



COMUNE DI CARLOFORTE

Provincia del Sud Sardegna

LAVORI DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DELL'IMPIANTO
DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA DEL COMUNE DI CARLOFORTE
CUP H64H25000390008

PROGETTO ESECUTIVO

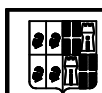
Allegato

Oggetto

A05

Analisi dei prezzi unitari

PROGETTISTA
E COORDINATORE PER LA SICUREZZA
IN FASE DI PROGETTAZIONE:
Ing. Matteo Pintore



N. 6578

ORDINE INGEGNERI
PROVINCIA CAGLIARI

Dott. Ing. Matteo Pintore

Il Responsabile Unico
del Procedimento
Ing. Nicola Uras

Rev. 0						
13/11/2025						

ANALISI DEI PREZZI

OGGETTO: Lavori di efficientamento energetico degli impianti di illuminazione pubblica del Comune di Carloforte - CUP H64H25000390008

COMMITTENTE: Comune di Carloforte

Data, 13/11/2025

IL TECNICO
ing. Matteo Pintore

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	I M P O R T I		R.
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O				
	<u>ANALISI DEI PREZZI</u>				
Nr. 1 NP01- Diga_Sud	Opere edili ed impiantistiche preliminari per la verifica e la predisposizione al montaggio del corpo illuminante sul paramento della diga, consistenti nella verifica dei conduttori, eventuale sfilaggio e sostituzione compreso collegamento stagno elettrico al pozzetto a terra, l'eventuale sostituzione del corrugato e il successivo rinzafo della muratura per ripristinare la traccia e lo stato dei luoghi secondo la regola dell'arte. Valutato per punto luce sostituito E L E M E N T I: (E) [SAR24_PR.0001.0014.0001] IMPIEGO DI PICCOLE ATTREZZATURE DI CANTIERE a corpo cad. 299,000 0,01 2,99 MT (E) [SAR24_PR.0001.0014.0003] ACCESSORI E MATERIALI COMPLEMENTARI, a corpo cad. 200,000 0,01 2,00 MT (E) [SAR24_RU.0001.0001.0002] OPERAIO QUALIFICATO (Media Regionale) ora 1,000 27,80 27,80 MDO (E) [SAR24_RU.0001.0001.0003] OPERAIO COMUNE (Media Regionale) ora 1,000 24,90 24,90 MDO (E) [SAR24_RU.0001.0001.0004] CAPO-SQUADRA (Media Regionale) ora 0,500 31,63 15,82 MDO (A) [SAR24_SL.0005.0003.0003] MALTA CEMENTIZIA, composta da cemento e sabbia, resa a piè d ... (qt=0,00100*5) 0,005 171,39 0,86 AN di cui MDO= 17.593%; MAT= 38.535%; ATT= 23.618%; m³ (A) [SAR24_PF.0009.0001.0003] FORNITURA E POSA IN OPERA DI Tubo isolante flessibile di PVC ... di cui MDO= 54.274%; MAT= 25.447%; ATT= 0.000%; m 5,000 4,01 20,05 AN (A) [SAR24_PF.0009.0001.0091] FORNITURA E POSA IN OPERA DI Scatole da incasso in resina pe ... di cui MDO= 54.663%; MAT= 25.130%; ATT= 0.000%; cad. 5,000 3,08 15,40 AN (L) realizzazione muffola o collegamnto stagno cad. 1,000 50,00 50,00 (A) [SAR24_PF.0009.0001.0116] FORMAZIONE E CHIUSURA DI TRACCE PER INCASSO CAVIDOTTO di imp ... di cui MDO= 66.141%; MAT= 9.613%; ATT= 4.017%; m 2,500 5,56 13,90 AN (A) [SAR24_PF.0009.0006.0001] FORNITURA E POSA IN OPERA CONDUTTORE UNIPLARE DI RAME FLESSI ... di cui MDO= 53.425%; MAT= 26.712%; ATT= 0.000%; m 15,000 1,17 17,55 AN Sommano euro 191,27 Spese Generali 14.00% * (191.27) euro 26,78 Sommano euro 218,05 Utili Impresa 10% * (218.05) euro 21,81 T O T A L E euro / cadauno 239,86				
Nr. 2 NP01- MOD_PRO_30,5	Fornitura e posa in opera di diffusore luminoso LED - Retrofit di tipo leggero comprendente la sostituzione del braccio e dell'armatura con una nuova sorgente luminosa LED. FORNITURA E POSA IN OPERA DI Apparecchio per illuminazione stradale ed arredo urbano tipo AEC-MOD PRO o similare 30,5W 3690 lm 3000K (ottiche come indicate dai calcoli illuminotecnici allegati al progetto) costituito da una struttura in trafilata di alluminio lega EN AW 6060 T5 a supporto dei gruppi elettrico, ottico e delle sorgenti luminose. dimensioni sezione 200x80mm. Sistemi di attacco a palo in pressofusione di alluminio UNI EN 1706 e viterie di serraggio in acciaio inox, con attacco a collare in alluminio pressofuso per tubi da Ø102 a Ø127 mm. Ottica priva di lenti in materiale plastico esposte, realizzate in alluminio puro 99.85% con finitura superficiale realizzata con deposizione sotto vuoto di argento 99.95%. Vita minima LED 100.000 ore B10L90 @ Ta=25°C. IP66. Protezione termica, contro il corto circuito e contro le sovratensioni. Tenuta all'impulso CL II: 10kV. Alimentazione a 220-240 V; 50/60 Hz; fattore di potenza a pieno carico > 0.9; distorsione armonica totale (THD) < 20% a pieno carico. Sistema di alimentazione "DA" - dimmerazione automatica del 30% dalle ore 00:00 alle ore 06:00. Sezionatore di linea. Pressacavo IP68 per cavi sezione max Ø13mm. Marcatura CE, ENEC. Norme di riferimento: EN 60598-1, EN 60598-2-3, EN 55015, EN 61547, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 60493, EN 62471. Prodotta da azienda con laboratori certificati ACCREDIA. Compresa ogni opera edile e di fissaggio, anche con supporti metallici da realizzare ad hoc compresi nel costo, per fornire il prodotto montato a regola d'arte. COMPRESI TRATTAMENTO E VERNICIATURA PER AMBIENTE MARINO DA EFFETTUARSI IN STABILIMENTO. Compreso recupero/cernita/deposito e/o eventuale smaltimento a discarica autorizzata del materiale rimosso. E L E M E N T I: (E) [SAR24_PR.0001.0011.0008] ONERI VARI, a stima cad. 50,000 1,14 57,00 MT (E) [SAR24_AT.0005.0003.0005] AUTOGRU TELESOPICA AUTOCARRATA compresi il conducente/ opera ... ora 0,000 90,62 0,00 NL (E) [SAR24_PR.0001.0014.0001] IMPIEGO DI PICCOLE ATTREZZATURE DI CANTIERE a corpo cad. 20,000 0,01 0,20 MT (E) [SAR24_PR.0001.0014.0003] ACCESSORI E MATERIALI COMPLEMENTARI, a corpo cad. 20,000 0,01 0,20 MT (L) proiettore tipo Mod Pro con verniciatura per ambiente marino e eventuali piastre fissaggio extra cad. 1,000 645,65 645,65 (E) [SAR24_RU.0001.0003.0002] Operaio metalmeccanico impiantista D2 ora 2,000 23,03 46,06 MDO (E) [SAR24_RU.0001.0003.0006] Operaio metalmeccanico impiantista B1 ora 2,500 27,54 68,85 MDO ULTERIORI INFORMAZIONI				
	A R I P O R T A R E			817,96	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	I M P O R T I		R.
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O			817,96	
Nr. 3 NP02- Diga_Sud	- Oneri sicurezza afferenti l'impresa compresi nelle Spese Generali euro 1.49854 - Incidenza Manodopera 11.2628503% (E) [SAR24_PR.0001.0011.0008] ONERI VARI, a stima cad.	79,330	1,14	90,44	MT
	Sommano euro Spese Generali 14.00% * (908.40) euro			908,40 127,18	
	Sommano euro Utili Impresa 10% * (1 035.58) euro			1'035,58 103,56	
	T O T A L E euro / cadauno			1'139,14	
	Opere edili ed impiantistiche preliminari per la verifica e la predisposizione al montaggio del corpo illuminante segnapasso sulle panchine della diga, consistenti nella verifica dei conduttori, eventuale sfilaggio e sostituzione compreso collegamento stagno elettrico al pozzetto a terra, l'eventuale sostituzione del corrugato. compreso l'eventuale scasso della panchina e la successiva stuccatura e tinteggiatura per ripristinare la traccia e lo stato dei luoghi secondo la regola dell'arte. Valutato per punto luce sostituito				
	E L E M E N T I:				
	(E) [SAR24_PR.0001.0014.0001] IMPIEGO DI PICCOLE ATTREZZATURE DI CANTIERE a corpo cad.	300,000	0,01	3,00	MT
	(E) [SAR24_PR.0001.0014.0003] ACCESSORI E MATERIALI COMPLEMENTARI, a corpo cad.	200,000	0,01	2,00	MT
	(E) [SAR24_RU.0001.0001.0002] OPERAIO QUALIFICATO (Media Regionale) ora	2,000	27,80	55,60	MDO
	(E) [SAR24_RU.0001.0001.0003] OPERAIO COMUNE (Media Regionale) ora	2,000	24,90	49,80	MDO
	(E) [SAR24_RU.0001.0001.0004] CAPO-SQUADRA (Media Regionale) ora	0,500	31,63	15,82	MDO
	(A) [SAR24_SL.0005.0003.0003] MALTA CEMENTIZIA, composta da cemento e sabbia, resa a piè d ... (qt=0,00100*5)				
	di cui MDO= 17.593%; MAT= 38.535%; ATT= 23.618%; m³	0,005	171,39	0,86	AN
	(A) [SAR24_PF.0009.0001.0003] FORNITURA E POSA IN OPERA DI Tubo isolante flessibile di PVC ... di cui MDO= 54.274%; MAT= 25.447%; ATT= 0.000%; m	5,000	4,01	20,05	AN
	(A) [SAR24_PF.0009.0001.0091] FORNITURA E POSA IN OPERA DI Scatole da incasso in resina pe ... di cui MDO= 54.663%; MAT= 25.130%; ATT= 0.000%; cad.	5,000	3,08	15,40	AN
Nr. 4 NP02-SC- WKBT93AS 6K3	(L) realizzazione muffola o collegamnto stagno cad.	1,000	50,00	50,00	
	(A) [SAR24_PF.0009.0001.0116] FORMAZIONE E CHIUSURA DI TRACCE PER INCASSO CAVIDOTTO di imp ... di cui MDO= 66.141%; MAT= 9.613%; ATT= 4.017%; m	2,500	5,56	13,90	AN
	(A) [SAR24_PF.0009.0006.0001] FORNITURA E POSA IN OPERA CONDUTTORE UNIPLARE DI RAME FLESSI ... di cui MDO= 53.425%; MAT= 26.712%; ATT= 0.000%; m	5,000	1,17	5,85	AN
	Sommano euro Spese Generali 14.00% * (232.28) euro			232,28 32,52	
	Sommano euro Utili Impresa 10% * (264.80) euro			264,80 26,48	
	T O T A L E euro / cadauno			291,28	
	Fornitura e posa in opera di diffusore luminoso LED - Retrofit di tipo leggero comprendente la sostituzione del braccio e dell'armatura con una nuova sorgente luminosa LED. FORNITURA E POSA IN OPERA DI Apparecchio lineare per installazione incassata a terra IP67 carrabile tipo ESSE-CI - WALKABOUT GROUND o similare. 5,5W 3000K 681 lm, dimensioni 287x118x69 mm. Possibilità di connettere tra loro moduli di diverse lunghezze per la creazione di linee di luce continue. Ottica come da calcoli illuminotecnici allegati al progetto, CRI>80 McAdams 3 Life Time: L80/B10 >50.000h. Calpestable, IP67. Alimentatore DALI. Garanzia Integrale 5 anni.. Compresa ogni opera edile e di fissaggio ai supporti esistenti per fornire il prodotto montato a regola d'arte, compresi eventuali scassi e successive stuccature. Compreso recupero/ cernita/deposito e/o eventuale smaltimento a discarica autorizzata del materiale rimosso.				
	E L E M E N T I:				
	(E) [SAR24_PR.0001.0011.0008] ONERI VARI, a stima cad.	49,000	1,14	55,86	MT
	(E) [SAR24_AT.0005.0003.0005] AUTOGRU TELESOPICA AUTOCARRATA compresi il conducente/ opera ... ora	0,000	90,62	0,00	NL
	(E) [SAR24_PR.0001.0014.0001] IMPIEGO DI PICCOLE ATTREZZATURE DI CANTIERE a corpo cad.	20,000	0,01	0,20	MT
	(E) [SAR24_PR.0001.0014.0003] ACCESSORI E MATERIALI COMPLEMENTARI, a corpo cad.	20,000	0,01	0,20	MT
	(L) Segnapasso tipo walkabout come da voce cad.	1,000	550,00	550,00	
	(E) [SAR24_RU.0001.0003.0002] Operaio metalmeccanico impiantista D2 ora	3,000	23,03	69,09	MDO
	(E) [SAR24_RU.0001.0003.0006] Operaio metalmeccanico impiantista B1 ora	3,000	27,54	82,62	MDO
	ULTERIORI INFORMAZIONI				
	A R I P O R T A R E			757,97	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	I M P O R T I		R.
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O			757,97	
Nr. 5 NP03- AYTP304	- Oneri sicurezza afferenti l'impresa compresi nelle Spese Generali euro 1.49854 - Incidenza Manodopera 11.2628503% (E) [SAR24_PR.0001.0011.0008] ONERI VARI, a stima cad.	95,990	1,14	109,43	MT
	Sommano euro			867,40	
	Spese Generali 14.00% * (867.40) euro			121,44	
	Sommano euro			988,84	
	Utili Impresa 10% * (988.84) euro			98,88	
	T O T A L E euro / cadauno			1'087,72	
	Fornitura e posa in opera di diffusore luminoso LED - Retrofit di tipo leggero comprendente la sostituzione del braccio e dell'armatura con una nuova sorgente luminosa LED. Fornitura e posa in opera di Apparecchio per arredo urbano cima palo tipo AEC-ARYA TP o similare, 19,1 W 2550 lm 3000K (ottiche come indicate dai calcoli illuminotecnici allegati al progetto) in pressofusione di alluminio UNI EN 1706, bracci sagomati e attacco palo integrato, in alluminio pressofuso UNI EN 1706 per installazione testa palo su diametri Ø60-76 mm. IP66. Ottica priva di lenti in materiale plastico esposte, realizzate in alluminio puro 99.85% con finitura superficiale realizzata con deposizione sotto vuoto di argento 99.95%. Vita minima LED 100.000 ore B10L90 @ Ta=25°C. Processo di verniciatura atto a garantire la resistenza all'ossidazione ed all'attacco da parte degli agenti atmosferici e delle zone marine. Colore Grafite. Protezione termica, contro il corto circuito e contro le sovratensioni. Tenuta all'impulso CL II: 10kV. Alimentazione a 220-240 V; 50/60 Hz; fattore di potenza a pieno carico > 0.9; distorsione armonica totale (THD) < 20% a pieno carico. Sistema di alimentazione "DA" - dimmerazione automatica del 30% dalle ore 00:00 alle ore 06:00. Pressacavo IP68 per cavi sezione max Ø13mm. Marcatura CE, ENEC. Norme di riferimento: EN 60598-1, EN 60598-2-3, EN 55015, EN 61547, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 60493, EN 62471. Prodotta da azienda con laboratori certificati ACCREDIA. Compresa ogni opera o adattatore testa palo o braccio per la posa singola o di due diffusori per fornire il lavoro completo e funzionante come da disegni di progetto, richieste della DL e secondo la regola dell'arte Compreso recupero/cernita/deposito e/o eventuale smaltimento a discarica autorizzata del materiale rimosso.				
	E L E M E N T I:				
	(E) [SAR24_PR.0001.0011.0008] ONERI VARI, a stima cad.	49,000	1,14	55,86	MT
	(E) [SAR24_AT.0005.0003.0005] AUTOGRU TELESCOPICA AUTOCARRATA compresi il conducente/ opera ... ora	2,500	90,62	226,55	NL
	(E) [SAR24_PR.0001.0014.0001] IMPIEGO DI PICCOLE ATTREZZATURE DI CANTIERE a corpo cad.	20,000	0,01	0,20	MT
	(E) [SAR24_PR.0001.0014.0003] ACCESSORI E MATERIALI COMPLEMENTARI, a corpo cad.	20,000	0,01	0,20	MT
	(L) Fornitura diffusore arredo urbano tipo Arya AEC cad.	1,000	500,00	500,00	
	(E) [SAR24_RU.0001.0003.0002] Operaio metalmeccanico impiantista D2 ora	2,500	23,03	57,58	MDO
	(E) [SAR24_RU.0001.0003.0006] Operaio metalmeccanico impiantista B1 ora	2,500	27,54	68,85	MDO
	ULTERIORI INFORMAZIONI				
	- Oneri sicurezza afferenti l'impresa compresi nelle Spese Generali euro 1.49854 - Incidenza Manodopera 11.2628503% (E) [SAR24_PR.0001.0011.0008] ONERI VARI, a stima cad.	79,330	1,14	90,44	MT
	Sommano euro			999,68	
	Spese Generali 14.00% * (999.68) euro			139,96	
	Sommano euro			1'139,64	
	Utili Impresa 10% * (1 139.64) euro			113,96	
	T O T A L E euro / cadauno			1'253,60	
Nr. 6 NP03- DDR_support	Fornitura e posa in opera di supporto testa palo per adattare l'attacco del nuovo diffusore al palo esistente, valutato per punto luce - compreso il caso in cui sia presente un singolo palo con doppio diffusore. Compresa ogni opera, collegamento o adattatore testa palo o braccio per la posa singola o di due diffusori per fornire il lavoro completo e funzionante come da disegni di progetto, richieste della DL e secondo la regola dell'arte.				
	E L E M E N T I:				
	(L) fornitura di adattatore testa palo per palo singolo o doppio cad.	1,000	79,77	79,77	
	(E) [SAR24_RU.0001.0003.0002] Operaio metalmeccanico impiantista D2 ora	0,400	23,03	9,21	MDO
	(E) [SAR24_RU.0001.0003.0006] Operaio metalmeccanico impiantista B1 ora	0,400	27,54	11,02	MDO
	Sommano euro			100,00	
	Spese Generali 14.00% * (100.00) euro			14,00	
	A R I P O R T A R E			114,00	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	I M P O R T I		R.
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O				
Nr. 9 NP05- FIEVO03- 19.6	Fornitura e posa in opera di diffusore luminoso LED - Retrofit di tipo leggero comprendente la sostituzione del braccio e dell'armatura con una nuova sorgente luminosa LED. Fornitura e posa in opera di Lanterna artistica a pianta quadrata adatta per applicazione portata tipo AEC-FI-EVO o similare, 19,6W 2828 lm 3000K riprodotte modelli d'epoca realizzata in alluminio pressofuso UNI EN1706. (ottiche come indicate dai calcoli illuminotecnici allegati al progetto). Dimensioni: 390x390x734 mm. Classe di isolamento: II. Sostegno a quadrupede in pressofusione di alluminio UNI EN1706. Attacco per applicazione portata a scelta Ø 1/2"-3/4" GAS. Grado di protezione del gruppo ottico: IK09 - IP66. Chiusure laterali inferiori assenti, chiusura superiore in alluminio. Pomelli di chiusura in alluminio. Guida interna passacavo. Ispezione del vano accessori tramite apertura della parte superiore della lanterna. Vita minima LED 100.000 ore B10L90 @ Ta=25°C. Processo di verniciatura atto a garantire la resistenza all'ossidazione ed all'attacco da parte degli agenti atmosferici e delle zone marine. Colore Grafite. Protezione termica, contro il corto circuito e contro le sovratensioni. Tenuta all'impulso CL II: 12kV. Alimentazione a 220-240 V; 50/60 Hz; fattore di potenza a pieno carico > 0.9; distorsione armonica totale (THD) < 20% a pieno carico. Sistema di alimentazione "DA" - dimmerazione automatica del 30% dalle ore 00:00 alle ore 06:00. Pressacavo IP68 per cavi sezione max Ø13mm. Marcatura CE, ENEC. Norme di riferimento: EN 60598-1, EN 60598-2-3, EN 55015, EN 61547, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 60493, EN 62471. Prodotta da azienda con laboratori certificati ACCREDIA. Compresa ogni opera edile e di fissaggio ai supporti esistenti per fornire il prodotto montato a regola d'arte - compresa eventuale sostituzione del braccio esistente, o attacco o adattatore per collegarsi al braccio già installato. Compreso recupero/cegnita/deposito e/o eventuale smaltimento a discarica autorizzata del materiale rimosso. E L E M E N T I: (E) [SAR24_PR.0001.0011.0008] ONERI VARI, a stima cad. (E) [SAR24_AT.0005.0003.0005] AUTOGRU TELESCOPICA AUTOCARRATA compresi il conducente/ opera ... ora (E) [SAR24_PR.0001.0014.0001] IMPIEGO DI PICCOLE ATTREZZATURE DI CANTIERE a corpo cad. (E) [SAR24_PR.0001.0014.0003] ACCESSORI E MATERIALI COMPLEMENTARI, a corpo cad. (L) Lanterna Artistica Tipo AEC Fi-EVO 25,8W cad. (E) [SAR24_RU.0001.0003.0002] Operaio metalmeccanico impiantista D2 ora (E) [SAR24_RU.0001.0003.0006] Operaio metalmeccanico impiantista B1 ora ULTERIORI INFORMAZIONI - Oneri sicurezza afferenti l'impresa compresi nelle Spese Generali euro 1.49854 - Incidenza Manodopera 11.2628503% (E) [SAR24_PR.0001.0011.0008] ONERI VARI, a stima cad. Sommano euro Spese Generali 14.00% * (1 004.37) euro Sommano euro Utili Impresa 10% * (1 144.98) euro T O T A L E euro / cadauno	49,000	1,14	55,86	MT
		2,000	90,62	181,24	NL
		20,000	0,01	0,20	MT
		20,000	0,01	0,20	MT
		1,000	550,00	550,00	
		2,500	23,03	57,58	MDO
		2,500	27,54	68,85	MDO
		79,330	1,14	90,44	MT
				1'004,37	
				140,61	
				1'144,98	
				114,50	
				1'259,48	
Nr. 10 NP05- FIEVO03- 25.5	Fornitura e posa in opera di diffusore luminoso LED - Retrofit di tipo leggero comprendente la sostituzione del braccio e dell'armatura con una nuova sorgente luminosa LED. Fornitura e posa in opera di Lanterna artistica a pianta quadrata adatta per applicazione portata tipo AEC-FI-EVO o similare, 25,8 W - 3777,4 lm 3000K riprodotte modelli d'epoca realizzata in alluminio pressofuso UNI EN1706. (ottiche come indicate dai calcoli illuminotecnici allegati al progetto). Dimensioni: 390x390x734 mm. Classe di isolamento: II. Sostegno a quadrupede in pressofusione di alluminio UNI EN1706. Attacco per applicazione portata a scelta Ø 1/2"-3/4" GAS. Grado di protezione del gruppo ottico: IK09 - IP66. Chiusure laterali inferiori assenti, chiusura superiore in alluminio. Pomelli di chiusura in alluminio. Guida interna passacavo. Ispezione del vano accessori tramite apertura della parte superiore della lanterna. Vita minima LED 100.000 ore B10L90 @ Ta=25°C. Processo di verniciatura atto a garantire la resistenza all'ossidazione ed all'attacco da parte degli agenti atmosferici e delle zone marine. Colore Grafite. Protezione termica, contro il corto circuito e contro le sovratensioni. Tenuta all'impulso CL II: 12kV. Alimentazione a 220-240 V; 50/60 Hz; fattore di potenza a pieno carico > 0.9; distorsione armonica totale (THD) < 20% a pieno carico. Sistema di alimentazione "DA" - dimmerazione automatica del 30% dalle ore 00:00 alle ore 06:00. Pressacavo IP68 per cavi sezione max Ø13mm. Marcatura CE, ENEC. Norme di riferimento: EN 60598-1, EN 60598-2-3, EN 55015, EN 61547, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 60493, EN 62471. Prodotta da azienda con laboratori certificati ACCREDIA. Compresa ogni opera edile e di fissaggio ai supporti esistenti a testa palo, compresi adattatori, bracci, riduzioni etc. per fornire il prodotto montato a regola d'arte. Compreso recupero/cegnita/deposito e/o eventuale smaltimento a discarica autorizzata del materiale rimosso. E L E M E N T I: (E) [SAR24_PR.0001.0011.0008] ONERI VARI, a stima cad. (E) [SAR24_AT.0005.0003.0005] AUTOGRU TELESCOPICA AUTOCARRATA compresi il conducente/	49,000	1,14	55,86	MT
	A R I P O R T A R E			55,86	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	I M P O R T I		R.
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O			55,86	
Nr. 11 NP06- TRM404	opera ... ora	2,000	90,62	181,24	NL
	(E) [SAR24_PR.0001.0014.0001] IMPIEGO DI PICCOLE ATTREZZATURE DI CANTIERE a corpo cad.	20,000	0,01	0,20	MT
	(E) [SAR24_PR.0001.0014.0003] ACCESSORI E MATERIALI COMPLEMENTARI, a corpo cad.	20,000	0,01	0,20	MT
	(L) Lanterna Artistica Tipo AEC Fi-EVO 25,8W cad.	1,000	550,00	550,00	
	(E) [SAR24_RU.0001.0003.0002] Operaio metalmeccanico impiantista D2 ora	2,500	23,03	57,58	MDO
	(E) [SAR24_RU.0001.0003.0006] Operaio metalmeccanico impiantista B1 ora	2,500	27,54	68,85	MDO
	ULTERIORI INFORMAZIONI				
	- Oneri sicurezza afferenti l'impresa compresi nelle Spese Generali euro 1.49854				
	- Incidenza Manodopera 11.2628503%				
	(E) [SAR24_PR.0001.0011.0008] ONERI VARI, a stima cad.	79,330	1,14	90,44	MT
	Sommano euro			1'004,37	
	Spese Generali 14.00% * (1 004.37) euro			140,61	
	Sommano euro			1'144,98	
	Utili Impresa 10% * (1 144.98) euro			114,50	
	T O T A L E euro / cadauno			1'259,48	
Nr. 12 NP06_TRN_ Supp	Fornitura e posa in opera di diffusore luminoso LED - Retrofit di tipo leggero comprendente la sostituzione del braccio e dell'armatura con una nuova sorgente luminosa LED. FORNITURA E POSA IN OPERA DI Armatura stradale tipo AEC-I-TRON micro o similare 22,9W 3249,4 lm 3000K (ottiche come indicate dai calcoli illuminotecnici allegati al progetto). Composta da corpo in pressofusione di alluminio a bassissimo contenuto di rame, coperchio apribile senza uso di utensili, ottica priva di lenti in materiale plastico esposte, realizzate in alluminio puro 99.85% con finitura superficiale realizzata con deposizione sotto vuoto di argento 99.95%. Vita minima LED 100.000 ore B10L90 @ Ta=25°C. IP66. Innesto universale per installazione testa palo e su braccio con una regolazione da 0 a ±20°, a passi di 5°, in modo da mantenere la posizione dell'apparecchio sempre orizzontale. Attacco realizzato in alluminio pressofuso e predisposto per un diametro del palo/braccio Ø33÷Ø60 mm e Ø60÷Ø76 mm. Protezione termica, contro il corto circuito e contro le sovratensioni. Tenuta all'impulso CL II: 10kV. Alimentazione a 220-240 V; 50/60 Hz; fattore di potenza a pieno carico > 0.9; distorsione armonica totale (THD) < 20% a pieno carico. Sistema di alimentazione "DA" - dimmerazione automatica del 30% dalle ore 00:00 alle ore 06:00. Pressacavo IP68 per cavi sezione max Ø13mm. Marcatura CE, ENEC. Norme di riferimento: EN 60598-1, EN 60598-2-3, EN 55015, EN 61547, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 60493, EN 62471. Prodotta da azienda con laboratori certificati ACCREDIA.. Compresa ogni opera edile e di fissaggio ai supporti esistenti per fornire il prodotto montato a regola d'arte. Compreso recupero/cegnita/deposito e/o eventuale smaltimento a discarica autorizzata del materiale rimosso				
	E L E M E N T I:				
	(E) [SAR24_PR.0001.0011.0008] ONERI VARI, a stima cad.	49,000	1,14	55,86	MT
	(E) [SAR24_AT.0005.0003.0005] AUTOGRU TELESOPICA AUTOCARRATA compresi il conducente/				
	opera ... ora	2,250	90,62	203,90	NL
	(E) [SAR24_PR.0001.0014.0001] IMPIEGO DI PICCOLE ATTREZZATURE DI CANTIERE a corpo cad.	20,000	0,01	0,20	MT
	(E) [SAR24_PR.0001.0014.0003] ACCESSORI E MATERIALI COMPLEMENTARI, a corpo cad.	20,000	0,01	0,20	MT
	(L) Armatura stradale tipo ltron cad.	1,000	400,16	400,16	
	(E) [SAR24_RU.0001.0003.0002] Operaio metalmeccanico impiantista D2 ora	2,500	23,03	57,58	MDO
	(E) [SAR24_RU.0001.0003.0006] Operaio metalmeccanico impiantista B1 ora	2,500	27,54	68,85	MDO
	ULTERIORI INFORMAZIONI				
	- Oneri sicurezza afferenti l'impresa compresi nelle Spese Generali euro 1.49854				
	- Incidenza Manodopera 11.2628503%				
	(E) [SAR24_PR.0001.0011.0008] ONERI VARI, a stima cad.	79,330	1,14	90,44	MT
	Sommano euro			877,19	
	Spese Generali 14.00% * (877.19) euro			122,81	
	Sommano euro			1'000,00	
	Utili Impresa 10% * (1 000.00) euro			100,00	
	T O T A L E euro / cadauno			1'100,00	
Nr. 12 NP06_TRN_ Supp	Fornitura e posa in opera di supporto testa palo per adattare l'attacco della nuova armatura al palo esistente. Compresa ogni opera, collegamento o adattatore testa palo o braccio per la posa singola per fornire il lavoro completo e funzionante come da disegni di progetto, richieste della DL e secondo la regola dell'arte.				
	E L E M E N T I:				
	(L) fornitura di adattatore testa palo per palo singolo o doppio cad.	1,000	170,10	170,10	
	A R I P O R T A R E			170,10	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	I M P O R T I		R.
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O			170,10	
Nr. 13 NP07- APL_SMAR T_01	(E) [SAR24_RU.0001.0003.0002] Operaio metalmeccanico impiantista D2 ora	1,036	23,03	23,86	MDO
	(E) [SAR24_RU.0001.0003.0006] Operaio metalmeccanico impiantista B1 ora	1,036	27,54	28,53	MDO
	Sommano euro			222,49	
	Spese Generali 14.00% * (222.49) euro			31,15	
	Sommano euro			253,64	
	Utili Impresa 10% * (253.64) euro			25,36	
	T O T A L E euro / cadauno			279,00	
Fornitura e posa in opera di attraversamento intelligente da installarsi come Servizio Tecnologico Integrato per il perimetro di intervento rappresentato dal POD dell'impianto di illuminazione pubblica esistente. Attraversamento intelligente del tipo: APL SMART ELV-Soluzione I con pulsante e sensor composto da: PALI N°2 Palo rastremato dritto 6 m fuori terra mod. RS3T114x3 (Spessore 3 mm) In Acciaio S 235 JR UNI EN 10025 e verniciatura a Polveri RAL. Compreso di portello SMW 101/114 + Morsettiera Quadripolare MVV 416/2 portafusibili (IP54 / Classe II - tipo Conchiglia). Compreso di manicotti tubolari termorestringenti H 450 mm applicati a caldo sulla sezione di incastro. CORPI ILLUMINANTI A LED N°2 Corpo illuminante a LED Talos G 24Vdc con elettronica per funzionamento 40%-100% e ottica dedicata a doppia asimmetria destra o sinistra che permette di raggiungere un elevato livello di illuminamento verticale sull'attraversamento pedonale in conformità alla norma UNI TS 11726, garantendo inoltre un'adeguata illuminazione anche delle zone di attesa. Corpo in alluminio pressofuso SUPERCAT® delle dimensioni di 800 x 340 x 130 mm ed un assorbimento massimo di 137W, il dispositivo dovrà essere fornito con certificazione ENEC. SEGNALETICA LUMINOSA/PROIETTORI LED N°2 Retroilluminati bifacciale a LED 60x60 con attacco a bandiera per palo diam. 90mm conformi alla norma UNI EN 12899 L2. Il dispositivo deve avere le dimensioni massime di 645 x 735 x 68 mm ed un peso di circa 13Kg. Il retroilluminato dovrà funzionare a 12Vdc con un assorbimento massimo di circa 25W. La struttura interna del segnale dovrà essere in acciaio con copertura esterna in alluminio verniciato a polveri epossidiche - N°4 Pellicole traslucide 60x60 figura 303 C.d.S. N°2 LEDBox bandiera in alluminio con attacco palo 90mm verniciato a polveri epossidiche avente le dimensioni di 645 x 160 x 60mm e contenete n°4 proiettori a LED Basic 102 12Vdc certificati UNI EN 12352 L2H. Il dispositivo dovrà essere a comando esterno ed avere un assorbimento totale di circa 15W. ARMADIO DI GESTIONE E PULSANTI N°2 Pulsanti meccanici frontali a filo per attivazione del sistema APL Smart con LED lampeggiante integrato, contenitore in policarbonato, grado di protezione IP55 e sistema di aggancio per palo rastremato. N°2 Sensore rilevamento pedoni per attivazione del sistema APL Smart con custodia in alluminio verniciato 14 x 23,5 x 4 cm, grado di protezione IP55, ed angolo di rilevazione stretto (con installazione a 3m la larghezza dell'area di rilevazione non deve essere superiore a 40cm). N°1 Centralina di gestione Sistema APL in armadio in vetroresina avente le dimensioni di mm 515x520x255, montato su basamento (490X550X180 mm). La centralina è completa di alimentatori per la gestione "dimming" dei corpi illuminanti a LED, timer, scheda lampeggio LED Box e predisposizione per alloggiamento batteria al Pb AGM (18Ah) compreso il sistema di ricarica per funzionamento dell'impianto 24h anche quando collegato alla pubblica illuminazione. N°1 Batteria al Piombo (AGM) - 12V 18Ah per funzionamento diurno LEDBox. Compresa: Assicurazione + garanzia 5 anni Service (OnSite + Manutenzione) N°1 Assicurazione ed estensione di garanzia a cinque anni comprensive di interventi sul posto per lo smontaggio, il ripristino o riparazione dei prodotti e manutenzione programmata. I servizi sono estesi a tutti i componenti del sistema APL ed includono tutti i difetti di produzione, i guasti causati da usura delle parti e guasti causati da sovratensioni originate da fenomeni atmosferici. L'assicurazione e l'estensione di garanzia includono quindi tutti i guasti e difetti dei prodotti a sola esclusione di atti vandalici, incidenti o guasti causati da manovre errate dell'operatore sulla linea di alimentazione. Sono compresi uno o più interventi nell'arco dei cinque anni per la manutenzione ordinaria dei sistemi, check up impianto, sostituzione di cartucce scaricatori e sostituzione batterie. È incluso il servizio di geolocalizzazione su piattaforma web dedicata all'interno della quale è possibile					
	A R I P O R T A R E				

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	I M P O R T I		R.
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O				
	archiviare foto, dati tecnici dei prodotti ed ogni altra informazione necessaria alla manutenzione futura e per la tracciabilità degli interventi effettuati.				
	E L E M E N T I:				
	(E) [SAR24_AT.0005.0003.0005] AUTOGRU TELESOPICA AUTOCARRATA compresi il conducente/ opera ... ora	1,000	90,62	90,62	NL
	(E) [SAR24_PR.0001.0014.0001] IMPIEGO DI PICCOLE ATTREZZATURE DI CANTIERE a corpo cad.	60,000	0,01	0,60	MT
	(E) [SAR24_PR.0001.0014.0003] ACCESSORI E MATERIALI COMPLEMENTARI, a corpo cad.	60,000	0,01	0,60	MT
	(E) [SAR24_PR.0049.0002.0038] PALO RASTREMATO IN ACCIAIO S235JR ZINCATO A CALDO f 127, con ... cad.	2,000	186,02	372,04	MT
	(E) [SAR24_RU.0001.0001.0001] OPERAIO SPECIALIZZATO (Media Regionale) ora	4,000	30,00	120,00	MDO
	(E) [SAR24_RU.0001.0001.0002] OPERAIO QUALIFICATO (Media Regionale) ora	4,000	27,80	111,20	MDO
	(E) [SAR24_RU.0001.0001.0003] OPERAIO COMUNE (Media Regionale) ora	4,000	24,90	99,60	MDO
	(E) [SAR24_RU.0001.0001.0004] CAPO-SQUADRA (Media Regionale) ora	0,150	31,63	4,74	MDO
	(E) [SAR24_PR.0001.0011.0008] ONERI VARI, a stima cad.	79,330	1,14	90,44	MT
	(L) fornitura corpo illuminante led a testa palo cad.	2,000	400,00	800,00	
	(E) [SAR24_AT.0005.0003.0003] SOLLEVATORE TELESOPICO FRONTALE con forche o cestello aereo ... ora	0,200	76,80	15,36	NL
	(E) [SAR24_RU.0001.0003.0004] Operaio metalmeccanico impiantista C2 Fornitura e posa di n. 2 corpi illuminanti led a testa pao ora	0,200	24,02	4,80	MDO
	(E) [SAR24_RU.0001.0003.0006] Operaio metalmeccanico impiantista B1 ora	0,200	27,54	5,51	MDO
	(L) fornitura di due pannelli retroilluminati bifacciali a led 60x60 cad.	2,000	200,00	400,00	
	(L) fornitura di due Ledbox a bandiera in alluminio cad.	2,000	200,00	400,00	
	(E) [SAR24_RU.0001.0003.0004] Operaio metalmeccanico impiantista C2 ora	2,000	24,02	48,04	MDO
	(E) [SAR24_RU.0001.0003.0006] Operaio metalmeccanico impiantista B1 ora	2,000	27,54	55,08	MDO
	(E) [SAR24_PR.0001.0014.0001] IMPIEGO DI PICCOLE ATTREZZATURE DI CANTIERE a corpo cad.	50,000	0,01	0,50	MT
	(E) [SAR24_PR.0001.0014.0003] ACCESSORI E MATERIALI COMPLEMENTARI, a corpo cad.	50,000	0,01	0,50	MT
	(E) [SAR24_RU.0001.0003.0002] Operaio metalmeccanico impiantista D2 ora	2,000	23,03	46,06	MDO
	(E) [SAR24_RU.0001.0003.0004] Operaio metalmeccanico impiantista C2 ora	5,000	24,02	120,10	MDO
	(E) [SAR24_RU.0001.0003.0006] Operaio metalmeccanico impiantista B1 ora	3,000	27,54	82,62	MDO
	(L) Fornitura di pulsanti meccanici, sensore rilevamento e centralina di gestione cad.	1,000	2'200,00	2'200,00	
	(A) [SAR24_SL.0039.0004.0003] ARMADIO STRADALE in vetroresina, completo di piedistalo h 55 ... di cui MDO= 0.336%; MAT= 78.400%; ATT= 1.009%; cad.	1,000	591,14	591,14	AN
	(E) [SAR24_AT.0005.0003.0003] SOLLEVATORE TELESOPICO FRONTALE con forche o cestello aereo ... ora	1,000	76,80	76,80	NL
	(E) [SAR24_PR.0001.0011.0008] ONERI VARI, a stima cad.	120,000	1,14	136,80	MT
	(E) [SAR24_PR.0049.0015.0010] Plinto monoblocco in cemento destinato al sostegno per palo ... cad.	2,000	285,56	571,12	MT
	(E) [SAR24_RU.0001.0001.0001] OPERAIO SPECIALIZZATO (Media Regionale) ora	1,000	30,00	30,00	MDO
	(E) [SAR24_RU.0001.0001.0002] OPERAIO QUALIFICATO (Media Regionale) ora	0,300	27,80	8,34	MDO
	(A) [SAR24_SL.0006.0005.0007] CHIUSINO GHISA SFEROIDALE classe D400 per carreggiata strada ... di cui MDO= 0.769%; MAT= 75.254%; ATT= 3.722%; cad.	2,000	103,70	207,40	AN
	(E) [SAR24_AT.0005.0016.0003] AUTOCARRO RIBALTABILE trilaterale, compresi conducente, cons ... ora	0,100	66,27	6,63	NL
	(E) [SAR24_PR.0042.0002.0003] TUBO IN PE CORRUGATO FLESSIBILE PER CAVIDOTTI INTERRATI per ... m	15,000	1,48	22,20	MT
	(E) [SAR24_RU.0001.0003.0002] Operaio metalmeccanico impiantista D2 ora	0,100	23,03	2,30	MDO
	(E) [SAR24_RU.0001.0003.0004] Operaio metalmeccanico impiantista C2 ora	0,100	24,02	2,40	MDO
	(E) [SAR24_PR.0042.0038.0004] Cavo multipolare per energia FG16OR16 0,6/1kV isolato in gom ... m	15,000	3,64	54,60	MT
	(E) [SAR24_RU.0001.0003.0002] Operaio metalmeccanico impiantista D2 ora	0,027	23,03	0,62	MDO
	(E) [SAR24_RU.0001.0003.0004] Operaio metalmeccanico impiantista C2 ora	0,050	24,02	1,20	MDO
	(E) [SAR24_AT.0005.0001.0012] SEGA A DISCO, SEMOVENTE, PER TAGLIO DI PAVIMENTAZIONI IN ASF ... ora	2,000	45,58	91,16	NL
	(E) [SAR24_AT.0005.0013.0003] ESCAVATORE CINGOLATO già esistente in cantiere, compresi l'o ... ora	1,000	95,27	95,27	NL
	(E) [SAR24_RU.0001.0001.0002] OPERAIO QUALIFICATO (Media Regionale) ora	0,100	27,80	2,78	MDO
	(E) [SAR24_RU.0001.0001.0004] CAPO-SQUADRA (Media Regionale) ora	0,004	31,63	0,13	MDO
	(E) [SAR24_AT.0005.0013.0002] ESCAVATORE CINGOLATO già esistente in cantiere, compresi l'o ... ora	0,500	83,85	41,93	NL
	(E) [SAR24_AT.0005.0016.0003] AUTOCARRO RIBALTABILE trilaterale, compresi conducente, cons ... ora	0,500	66,27	33,14	NL
	(E) [SAR24_AT.0005.0016.0003] AUTOCARRO RIBALTABILE trilaterale, compresi conducente, cons ... ora	0,500	66,27	33,14	NL
	(A) [SAR24_PF.0001.0003.0023] CONGLOMERATO BITUMINOSO per MANTO D'USURA (TAPPETO) costitui ... (qt=0,036*10) di cui MDO= 2.668%; MAT= 69.154%; ATT= 7.923%; m³	0,360	303,07	109,11	AN
	(A) [SAR24_PF.0001.0003.0030] PULIZIA DEL FONDO DI POSA prima dell'esecuzione di manti in ... di cui MDO= 53.191%; MAT= 0.000%; ATT= 27.660%; m²	1,000	0,38	0,38	AN
	(A) [SAR24_PF.0004.0001.0005] CALCESTRUZZO PRECONFEZIONATO ORDINARIO PER OPERE STRUTTURALI ... (qt=0,22*10) di cui MDO= 11.101%; MAT= 68.645%; ATT= 0.000%; m³	2,200	168,60	370,92	AN
	A R I P O R T A R E			7'557,92	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	I M P O R T I		R.
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O			7'557,92	
	(E) [SAR24_PR.0014.0004.0001] EMULSIONE BITUMINOSA BASICA, al 50%, in fusti - FRANCO CANTI ... I	20,000	1,94	38,80	MT
	(E) [SAR24_RU.0001.0001.0003] OPERAIO COMUNE (Media Regionale) ora	0,500	24,90	12,45	MDO
	(E) [SAR24_RU.0001.0001.0004] CAPO-SQUADRA (Media Regionale) ora	0,500	31,63	15,82	MDO
	(L) Oneri per assicurazione + garanzia OnSite 5 anni cad.	1,000	1'146,94	1'146,94	
	Sommano euro			8'771,93	
	Spese Generali 14.00% * (8 771.93) euro			1'228,07	
	Sommano euro			10'000,00	
	Utili Impresa 10% * (10 000.00) euro			1'000,00	
	T O T A L E euro / cadauno			11'000,00	
Nr. 14 NP07- APL_SMAR T_LV	Fornitura e posa in opera di attraversamento intelligente da installarsi come Servizio Tecnologico Integrato per il perimetro di intervento rappresentato dal POD dell'impianto di illuminazione pubblica esistente. Attraversamento intelligente del tipo: APL SMART ELV-Soluzione1 con pulsante e sensor composto da: PALI N°2 Palo rastremato dritto 6 m fuori terra mod. RS3T114x3 (Spessore 3 mm) In Acciaio S 235 JR UNI EN 10025 e verniciatura a Polveri RAL. Compreso di portello SMW 101/114 + Morsettiera Quadripolare MVV 416/2 portafusibili (IP54 / Classe II - tipo Conchiglia). Compreso di manicotti tubolari termorestringenti H 450 mm applicati a caldo sulla sezione di incastro. CORPI ILLUMINANTI A LED N°2 Corpo illuminante a LED Talos G 24Vdc con elettronica per funzionamento 40%-100% e ottica dedicata a doppia asimmetria destra o sinistra che permette di raggiungere un elevato livello di illuminamento verticale sull'attraversamento pedonale in conformità alla norma UNI TS 11726, garantendo inoltre un'adeguata illuminazione anche delle zone di attesa. Corpo in alluminio pressofuso SUPERCASE® delle dimensioni di 800 x 340 x 130 mm ed un assorbimento massimo di 137W, il dispositivo dovrà essere fornito con certificazione ENEC. SEGNALETICA LUMINOSA/PROIETTORI LED N°2 Retroilluminati bifacciale a LED 60x60 con attacco a bandiera per palo diam. 90mm conformi alla norma UNI EN 12899 L2. Il dispositivo deve avere le dimensioni massime di 645 x 735 x 68 mm ed un peso di circa 13Kg. Il retroilluminato dovrà funzionare a 12Vdc con un assorbimento massimo di circa 25W. La struttura interna del segnale dovrà essere in acciaio con copertura esterna in alluminio verniciato a polveri epossidiche - N°4 Pellicole traslucide 60x60 figura 303 C.d.S. N°2 LEDBox bandiera in alluminio con attacco palo 90mm verniciato a polveri epossidiche avente le dimensioni di 645 x 160 x 60mm e contenete n°4 proiettori a LED Basic 102 12Vdc certificati UNI EN 12352 L2H. Il dispositivo dovrà essere a comando esterno ed avere un assorbimento totale di circa 15W. ARMADIO DI GESTIONE E PULSANTI N°2 Pulsanti meccanici frontali a filo per attivazione del sistema APL Smart con LED lampeggiante integrato, contenitore in policarbonato, grado di protezione IP55 e sistema di aggancio per palo rastremato. N°2 Sensore rilevamento pedoni per attivazione del sistema APL Smart con custodia in alluminio verniciato 14 x 23,5 x 4 cm, grado di protezione IP55, ed angolo di rilevazione stretto (con installazione a 3m la larghezza dell'area di rilevazione non deve essere superiore a 40cm). N°1 Centralina di gestione Sistema APL in armadio in vetroresina avente le dimensioni di mm 515x520x255, montato su basamento (490X550X180 mm). La centralina è completa di alimentatori per la gestione "dimming" dei corpi illuminanti a LED, timer, scheda lampeggio LED Box e predisposizione per alloggiamento batteria al Pb AGM (18Ah) compreso il sistema di ricarica per funzionamento dell'impianto 24h anche quando collegato alla pubblica illuminazione. N°1 Batteria al Piombo (AGM) - 12V 18Ah per funzionamento diurno LEDBox. Compresa: Assicurazione + garanzia 5 anni Service(OnSite+Manutenzione) N°1 Assicurazione ed estensione di garanzia a cinque anni comprensive di interventi sul posto per lo smontaggio, il ripristino o riparazione dei prodotti e manutenzione programmata. I servizi sono estesi a tutti i componenti del sistema APL ed includono tutti i difetti di produzione, i guasti causati da usura delle parti e guasti causati da sovratensioni originate da fenomeni atmosferici. L'assicurazione e l'estensione di garanzia includono quindi tutti i guasti e difetti dei prodotti a sola esclusione di atti vandalici, incidenti o guasti causati da manovre errate dell'operatore sulla linea di alimentazione.				
	A R I P O R T A R E				

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	I M P O R T I		R.
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O				
	Sono compresi uno o più interventi nell'arco dei cinque anni per la manutenzione ordinaria dei sistemi, check up impianto, sostituzione di cartucce scaricatori e sostituzione batterie. È incluso il servizio di geolocalizzazione su piattaforma web dedicata all'interno della quale è possibile archiviare foto, dati tecnici dei prodotti ed ogni altra informazione necessaria alla manutenzione futura e per la tracciabilità degli interventi effettuati. E L E M E N T I: (E) [SAR24_PR.0001.0011.0008] ONERI VARI, a stima cad. (E) [SAR24_AT.0005.0003.0005] AUTOGRU TELESOPICA AUTOCARRATA compresi il conducente/ opera ... ora (E) [SAR24_PR.0001.0014.0001] IMPIEGO DI PICCOLE ATTREZZATURE DI CANTIERE a corpo cad. (L) Attraversamento Intelligente prezzo di acquisto cadauno (E) [SAR24_PR.0049.0004.0018] Armatura stradale per illuminazione LED da 14,5W a 37W; escl ... Attraversamento intelligente cad. (E) [SAR24_RU.0001.0003.0002] Operaio metalmeccanico impiantista D2 ora (E) [SAR24_RU.0001.0003.0006] Operaio metalmeccanico impiantista B1 ora ULTERIORI INFORMAZIONI - Oneri sicurezza afferenti l'impresa compresi nelle Spese Generali euro 1.49854 - Incidenza Manodopera 11.2628503% (E) [SAR24_PR.0001.0011.0008] ONERI VARI, a stima cad. Sommano euro Spese Generali 14.00% * (8 771.93) euro Sommano euro Utili Impresa 10% * (10 000.00) euro T O T A L E euro / cadauno	49,000 2,500 20,000 1,000 1,000 2,500 2,500 79,330	1,14 90,62 0,01 7'672,45 600,00 23,03 27,54 1,14	55,86 226,55 0,20 7'672,45 600,00 57,58 68,85 90,44 8'771,93 1'228,07 10'000,00 1'000,00 11'000,00	MT NL MT MT MDO MDO MT
Nr. 15 NPF.FI- EVO03	Fornitura e posa in opera di Lanterna artistica a pianta quadrata adatta per applicazione portata tipo AEC-FI-EVO o similare, 30,8W 4530 lm 3000K riprodotte modelli d'epoca realizzata in alluminio pressofuso UNI EN1706. (ottiche come indicate dai calcoli illuminotecnici allegati al progetto). Dimensioni: 390x390x734 mm. Classe di isolamento: II. Sostegno a quadrupede in pressofusione di alluminio UNI EN1706. Attacco per applicazione portata a scelta Ø 1/2"-3/4" GAS. Grado di protezione del gruppo ottico: IK09 – IP66. Chiusure laterali inferiori assenti, chiusura superiore in alluminio. Pomelli di chiusura in alluminio. Guida interna passacavo. Ispezione del vano accessori tramite apertura della parte superiore della lanterna. Vita minima LED 100.000 ore B10L90 @ Ta=25°C. Processo di verniciatura atto a garantire la resistenza all'ossidazione ed all'attacco da parte degli agenti atmosferici e delle zone marine. Colore Grafite. Protezione termica, contro il corto circuito e contro le sovratensioni. Tenuta all'impulso CL II: 12kV. Alimentazione a 220-240 V; 50/60 Hz; fattore di potenza a pieno carico > 0.9; distorsione armonica totale (THD) < 20% a pieno carico. Sistema di alimentazione "DA" – dimmerazione automatica del 30% dalle ore 00:00 alle ore 06:00. Pressacavo IP68 per cavi sezione max Ø13mm. Marcatura CE, ENEC. Norme di riferimento: EN 60598-1, EN 60598-2-3, EN 55015, EN 61547, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 60493, EN 62471. Prodotta da azienda con laboratori certificati ACCREDIA. E L E M E N T I: (E) [NPE-FI-EVO303] Lanterna artistica a pianta quadrata adatta per applicazione ... cadauno (E) [SAR24_AT.0005.0003.0003] SOLLEVATORE TELESOPICO FRONTALE con forche o cestello aereo ... ora (E) [SAR24_RU.0001.0001.0001] OPERAIO SPECIALIZZATO (Media Regionale) ora (E) [SAR24_RU.0001.0001.0002] OPERAIO QUALIFICATO (Media Regionale) ora Sommano euro Spese Generali 14.00% * (806.65) euro Sommano euro Utili Impresa 10% * (919.58) euro T O T A L E euro / cadauno	1,000 0,250 0,250 0,250	773,00 76,80 30,00 27,80	773,00 19,20 7,50 6,95 806,65 112,93 919,58 91,96 1'011,54	--- NL MDO MDO
Nr. 16 PF.0017.000 1.0002	Fornitura ed installazione di Impianto fotovoltaico da 7kW a 20kW - Modulo fotovoltaico a struttura rigida in silicio monocristallino/policristallino di forma quadrata o rettangolare, efficienza > 13%, tensione massima di sistema 1000 V, garanzia di prestazione 90% in 10 anni e dell'80% in 25 anni, compreso di sostegno e struttura per qualsiasi tipo di tetto in materiale anticorrosivo inossidabile. Compresi idonei cablaggi, condutture, connettori e scatole IP 65, diodi di bypass, involucro in classe II con struttura sandwich e telaio anodizzato. Modulo certificato da organismo indipendente che ne attesti la conformità alle norme IEC 61215 e IEC 61646. Compreso inverter bidirezionale, di taglia e caratteristiche adatte alle dimensioni dell'impianto,				
	A R I P O R T A R E				

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O				
	connessione in rete DC/AC realizzata con trasformatore toroidale in uscita, filtri e controllore di isolamento; dotato di dispositivo di distacco automatico dalla rete, conforme alla Direttiva ENEL DK 5940, display a cristalli liquidi, interfaccia seriale, contenitore con grado di protezione IP 65, conforme alla norma CEI 11-20; - Quadro di parallelo inverter comprensivo di interruttore di manovra sezionatore tipo rotativo con blocco porta, tensione nominale 1000 V, protezione magnetotermica, sezionatore di campo, analizzatore di rete, dispositivo di interfaccia, misuratore di energia elettrica, gruppo scaricatori di sovratensione; - oneri relativi a tutte le pratiche documentali e fiscali necessarie (permessi comunali, richieste incentivi - Conto Energia ecc.), domanda di connessione presso gestore energia elettrica; - comprese tutte le dichiarazioni attestanti: - conformità ai sensi del decreto 37/08, art. 1, lettera ""a" - verifiche effettuate sull'impianto eseguito e il relativo esito; - certificati di conformità dei moduli fotovoltaici alle norme CEI EN 61215 oppure CEI EN 61646; - manuale di uso e manutenzione; - numeri di matricola dei moduli fotovoltaici e degli inverter; - fotografie nel n. richiesto per l'ottenimento delle tariffe incentivanti; - garanzie relative alle apparecchiature installate; - eventuali garanzie sulle prestazioni di funzionamento; - disegni As-Built allegati alle certificazioni e conformi alle richieste AEEG per l'ottenimento delle tariffe incentivanti. Comprese le assistenze murarie necessarie. Completati di tutta la componentistica elettrica ed elettronica necessaria all'installazione e al suo corretto funzionamento. Compreso ogni altro onere e magistero per dare l'impianto in opera installato a perfetta regola d'arte in rispetto di tutte le norme di settore e perfettamente funzionante. E L E M E N T I: (E) [PR.0076.0011.0002] Impianto fotovoltaico da 7kW a 20kW - Modulo fotovoltaico a ... kW (E) [RU.0001.0003.0002] Operaio metalmeccanico impiantista D2 ora (E) [RU.0001.0003.0006] Operaio metalmeccanico impiantista B1 ora ULTERIORI INFORMAZIONI - Oneri sicurezza afferenti l'impresa compresi nelle Spese Generali euro 0 - Incidenza Manodopera 8.8 Sommano euro Spese Generali 15.00% * (2 250.57) euro Sommano euro Utili Impresa 10% * (2 588.16) euro T O T A L E euro / kW	1,000 3,500 7,000	2'000,00 21,11 25,24	2'000,00 73,89 176,68	MT MDO MDO
Nr. 17 SAR24_PF.0 001.0003.002 3	CONGLOMERATO BITUMINOSO per MANTO D'USURA (TAPPETO) costituito da pietrischetto 2/ 7 mm, sabbia e filler, impastato a caldo in apposito impianto con bitume in ragione del 5,5/6,5% in peso. Steso in opera per ricariche e risagomature, ripristini, rappezzi, pavimentazioni di marciapiedi, piccole superfici; compresa la rullatura. Misurato sui mezzi di trasporto sul luogo di impiego dopo lo spianamento del materiale sul mezzo. Steso con vibrofinitrice. E L E M E N T I: (E) [SAR24_AT.0005.0015.0003] RULLO COMPRESSORE già esistente in cantiere, compresi l'oper ... ora (E) [SAR24_AT.0005.0015.0006] VIBROFINITRICE CINGOLATA per stesa di sovrastrutture stradal ... ora (E) [SAR24_AT.0005.0016.0005] AUTOCARRO RIBALTABILE trilaterale, compresi conducente, cons ... ora (E) [SAR24_PR.0014.0003.0004] Conglomerato bituminoso a caldo con miscela di aggregati e f ... m³ (E) [SAR24_PR.0014.0004.0001] EMULSIONE BITUMINOSA BASICA, al 50%, in fusti - FRANCO CANTI ... l (E) [SAR24_RU.0001.0001.0001] OPERAIO SPECIALIZZATO (Media Regionale) ora (E) [SAR24_RU.0001.0001.0002] OPERAIO QUALIFICATO (Media Regionale) ora (E) [SAR24_RU.0001.0001.0004] CAPO-SQUADRA (Media Regionale) ora ULTERIORI INFORMAZIONI - Oneri sicurezza afferenti l'impresa compresi nelle Spese Generali euro 0.68187 - Incidenza Manodopera 2.64513251252087% Sommano euro Spese Generali 14.00% * (303.07) euro Sommano euro Utili Impresa 10% * (345.50) euro T O T A L E euro / m³	0,100 0,100 0,100 1,050 7,500 0,100 0,200 0,050	62,75 137,97 100,30 236,45 1,94 30,00 27,80 31,63	6,28 13,80 10,03 248,27 14,55 3,00 5,56 1,58	NL NL NL MT MT MDO MDO MDO
Nr. 18 SAR24_PF.0 001.0003.003 0	PULIZIA DEL FONDO DI POSA prima dell'esecuzione di manti in conglomerato bituminoso su pavimentazioni bituminose o in cls preesistenti, eseguita a mano e con l'impiego anche di soffiatrici meccaniche o macchine spazzatrici E L E M E N T I:				
	A R I P O R T A R E				

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O				
	(E) [SAR24_AT.0004.0009.0003] MOTOCOMPRESSORE D'ARIA rotativo, con resa d'aria di 3000 l/m ... ora (E) [SAR24_RU.0001.0001.0003] OPERAIO COMUNE (Media Regionale) ora ULTERIORI INFORMAZIONI - Oneri sicurezza afferenti l'impresa compresi nelle Spese Generali euro 0.00085 - Incidenza Manodopera 51.8645833333333%	0,010 0,010	13,09 24,90	0,13 0,25	NL MDO
	Sommano euro Spese Generali 14.00% * (0.38) euro			0,38 0,05	
	Sommano euro Utili Impresa 10% * (0.43) euro			0,43 0,04	
	T O T A L E euro / m²			0,47	
Nr. 19 SAR24_PF.0 004.0001.000 5	CALCESTRUZZO PRECONFEZIONATO ORDINARIO PER OPERE STRUTTURALI, MAGRONI DI SOTTOFONDAZIONE, MASSETTI A TERRA O SU VESPAIO, PLATEE, RINFIANCO E RIVESTIMENTO DI TUBAZIONI, avente CLASSE DI CONSISTENZA S4, con dimensione massima dell'aggregato inerte di 31,5 mm (Dmax 31,5), confezionato con cemento 32,5 e fornito in opera con autobetoniera senza l'impiego di pompe o gru fino ad una profondità massima di m 3,00 se entro terra o fino all'altezza di m 0,50 se fuori terra. Escluse carpenterie ed eventuali armature metalliche; classe di resistenza caratteristica C20/25 a norma UNI 11104:2016, UNI EN 206-1, NTC di cui al D.M. 17/01/2018 e Linee Guida Consiglio Sup. LLPP. E L E M E N T I: (E) [SAR24_PR.0005.0001.0005] CALCESTRUZZO PRECONFEZIONATO A PRESTAZIONE GARANTITA PER OPE ... m³ (E) [SAR24_RU.0001.0001.0002] OPERAIO QUALIFICATO (Media Regionale) ora (E) [SAR24_RU.0001.0001.0003] OPERAIO COMUNE (Media Regionale) ora (E) [SAR24_RU.0001.0001.0004] CAPO-SQUADRA (Media Regionale) ora ULTERIORI INFORMAZIONI - Oneri sicurezza afferenti l'impresa compresi nelle Spese Generali euro 0.37936 - Incidenza Manodopera 11.0027474330723%	1,100 0,250 0,600 0,050	131,94 27,80 24,90 31,63	145,13 6,95 14,94 1,58	MT MDO MDO MDO
	Sommano euro Spese Generali 14.00% * (168.60) euro			168,60 23,60	
	Sommano euro Utili Impresa 10% * (192.20) euro			192,20 19,22	
	T O T A L E euro / m³			211,42	
Nr. 20 SAR24_PF.0 009.0001.000 3	FORNITURA E POSA IN OPERA DI Tubo isolante flessibile di PVC autoestinguente nero serie corrugata pesante, per impianti elettrici incassati, dato in opera per impianti incassati sottotraccia o sottopavimento, compresi tagli e sfridi esclusa apertura e chiusura tracce e opere murarie in genere D esterno 25 mm. E L E M E N T I: (E) [SAR24_PR.0042.0001.0003] Tubo isolante flessibile di PVC autoestinguente nero serie c ... m (E) [SAR24_RU.0001.0003.0002] Operaio metalmeccanico impiantista D2 ora (E) [SAR24_RU.0001.0003.0004] Operaio metalmeccanico impiantista C2 ora ULTERIORI INFORMAZIONI - Oneri sicurezza afferenti l'impresa compresi nelle Spese Generali euro 0.00901 - Incidenza Manodopera 53.8852071005917%	1,020 0,028 0,087	1,25 23,03 24,02	1,28 0,64 2,09	MT MDO MDO
	Sommano euro Spese Generali 14.00% * (4.01) euro			4,01 0,56	
	Sommano euro Utili Impresa 10% * (4.57) euro			4,57 0,46	
	T O T A L E euro / m			5,03	
Nr. 21 SAR24_PF.0 009.0001.009	FORNITURA E POSA IN OPERA DI Scatole da incasso in resina per derivazioni e installazioni apparecchiature elettriche della serie civile dimensioni 106x71x52 mm a tre posti. data in opera escluse le opere murarie				
	A R I P O R T A R E				

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O				
1	E L E M E N T I: (E) [SAR24_PR.0042.0003.0024] Scatole da incasso in resina per derivazioni e installazioni ... cad. (E) [SAR24_RU.0001.0003.0002] Operaio metalmeccanico impiantista D2 ora (E) [SAR24_RU.0001.0003.0004] Operaio metalmeccanico impiantista C2 ora ULTERIORI INFORMAZIONI - Oneri sicurezza afferenti l'impresa compresi nelle Spese Generali euro 0.00693 - Incidenza Manodopera 54.0874358974359%	1,000 0,024 0,065	0,97 23,03 24,02	0,97 0,55 1,56	MT MDO MDO
	Sommano euro			3,08	
	Spese Generali 14.00% * (3.08) euro			0,43	
	Sommano euro			3,51	
	Utili Impresa 10% * (3.51) euro			0,35	
	T O T A L E euro / cad.			3,86	
Nr. 22 SAR24_PF.0 009.0001.011 6	FORMAZIONE E CHIUSURA DI TRACCE PER INCASSO CAVIDOTTO di impianto elettrico, telefonico, citofonico etc, eseguita su murature o strutture, verticali od orizzontali, di fabbricati civili o industriali di nuova costruzione, della sezione fino a cm 4x4; compreso l'inzeppamento delle tubazioni e la chiusura delle tracce con malta cementizia; lo sgombrò e lo smaltimento dei detriti; esclusi tagli e ripristini di intonaco, pavimenti e rivestimenti, tinteggiature etc; valutato per ml di sviluppo su laterizi forati. E L E M E N T I: (E) [SAR24_AT.0005.0016.0002] AUTOCARRO RIBALTABILE trilaterale, compresi conducente, cons ... ora (E) [SAR24_PR.0001.0014.0001] IMPIEGO DI PICCOLE ATTREZZATURE DI CANTIERE a corpo cad. (E) [SAR24_RU.0001.0001.0002] OPERAIO QUALIFICATO (Media Regionale) ora (E) [SAR24_RU.0001.0001.0003] OPERAIO COMUNE (Media Regionale) ora (E) [SAR24_RU.0001.0001.0004] CAPO-SQUADRA (Media Regionale) ora (A) [SAR24_SL.0005.0003.0003] MALTA CEMENTIZIA, composta da cemento e sabbia, resa a piè d ... di cui MDO= 17.593%; MAT= 38.535%; ATT= 23.618%; m³ ULTERIORI INFORMAZIONI - Oneri sicurezza afferenti l'impresa compresi nelle Spese Generali euro 0.01273 - Incidenza Manodopera 64.5238826815642%	0,003 50,000 0,054 0,108 0,011 0,002	60,57 0,01 27,80 24,90 31,63 171,39	0,18 0,50 1,50 2,69 0,35 0,34	NL MT MDO MDO MDO AN
	Sommano euro			5,56	
	Spese Generali 14.00% * (5.56) euro			0,78	
	Sommano euro			6,34	
	Utili Impresa 10% * (6.34) euro			0,63	
	T O T A L E euro / m			6,97	
Nr. 23 SAR24_PF.0 009.0004.001 6	FORNITURA E POSA IN OPERA DI APPARECCHIO DI COMANDO, SEGNALEZIONE, DERIVAZIONE E PROTEZIONE di tipo modulare e componibile, adatto per impianti elettrici civili, dato in opera montato su supporto in resina fissato con viti alla scatola stagna da incasso in resina IP 40 a tre posti, prese comprese, e completo di placca in resina o alluminio anodizzato fino a tre posti, compresi i collegamenti ed escluse le opere murarie. Interruttore unipolare 16 A E L E M E N T I: (E) [SAR24_PR.0042.0008.0016] APPARECCHI DI COMANDO, SEGNALEZIONE, DERIVAZIONE E PROTEZION ... cad. (E) [SAR24_PR.0042.0008.0036] APPARECCHI DI COMANDO, SEGNALEZIONE, DERIVAZIONE E PROTEZION ... cad. (E) [SAR24_PR.0042.0008.0037] APPARECCHI DI COMANDO, SEGNALEZIONE, DERIVAZIONE E PROTEZION ... cad. (E) [SAR24_PR.0042.0008.0038] APPARECCHI DI COMANDO, SEGNALEZIONE, DERIVAZIONE E PROTEZION ... cad. (E) [SAR24_RU.0001.0003.0002] Operaio metalmeccanico impiantista D2 ora (E) [SAR24_RU.0001.0003.0006] Operaio metalmeccanico impiantista B1 ora ULTERIORI INFORMAZIONI - Oneri sicurezza afferenti l'impresa compresi nelle Spese Generali euro 0.06146 - Incidenza Manodopera 27.0738350217077%	1,000 1,000 1,000 1,000 0,167 0,200	3,32 5,23 1,33 8,08 23,03 27,54	3,32 5,23 1,33 8,08 3,85 5,51	MT MT MT MT MDO MDO
	Sommano euro			27,32	
	Spese Generali 14.00% * (27.32) euro			3,82	
	A R I P O R T A R E			31,14	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O			31,14	
	Sommano euro			31,14	
	Utili Impresa 10% * (31.14) euro			3,11	
	T O T A L E euro / cad.			34,25	
Nr. 24 SAR24_P.F.0 009.0006.000 1	FORNITURA E POSA IN OPERA CONDUTTORE UNIPLARE DI RAME FLESSIBILE tipo FS17 isolato in PVC, per energia e per linee di terra in versione giallo-verde, non propagante l'incendio, per impianti interni entro tubo passacavo o canaletta, compresi gli sfridi, sezione 1x1,5 mmq E L E M E N T I: (E) [SAR24_PR.0042.0015.0001] CONDUTTORE UNIPOLARE DI RAME FLESSIBILE tipo FS17 isolato in ... m (E) [SAR24_RU.0001.0003.0002] Operaio metalmeccanico impiantista D2 ora (E) [SAR24_RU.0001.0003.0004] Operaio metalmeccanico impiantista C2 ora ULTERIORI INFORMAZIONI - Oneri sicurezza afferenti l'impresa compresi nelle Spese Generali euro 0.00264 - Incidenza Manodopera 53.1308724832215%	1,020 0,008 0,025	0,38 23,03 24,02	0,39 0,18 0,60	MT MDO MDO
	Sommano euro			1,17	
	Spese Generali 14.00% * (1.17) euro			0,16	
	Sommano euro			1,33	
	Utili Impresa 10% * (1.33) euro			0,13	
	T O T A L E euro / m			1,46	
Nr. 25 SAR24_P.F.0 009.0009.001 8	FORNITURA E POSA IN OPERA DI Armatura stradale per sola tecnologia LED da 14,5W a 37W costituito da una struttura in pressofusione di alluminio, con basso tenore di rame (<1%), a supporto dei gruppi elettrico e ottico, separati tra loro. Telaio inferiore con funzione portante al quale è fissata la copertura, la quale è bloccata mediante viti imperdibili in acciaio inox. Guarnizione poliuretana tra telaio e copertura atta a garantire un grado di protezione IP66. Apparecchio dotato di dispositivo di sicurezza che permette l'anti caduta della copertura, per facilitare le operazioni di installazione. Sistema di dissipazione termica a flusso d'aria laminare, realizzato senza alettature sporgenti, che ha la funzione di scambiare il calore prodotto dal corpo illuminante con l'ambiente esterno e mantenere l'ottimale temperatura di giunzione dei LED tale da garantire una vita minima di 100.000 ore L90B10 Tq=25°C, 700mA. Valvola per la stabilizzazione della pressione, sia per il vano ottico che per il vano cablaggio. Gruppo ottico protetto da vetro antigraffio spessore 4mm, atto a proteggere la sorgente e l'ottica da eventuali urti ed impatti accidentali. Grado IK08. Pluri processo di protezione delle parti metalliche con strato di verniciatura esterna con polveri poliestere di tipo idoneo all'esposizione ai raggi ultravioletti. Processo di protezione atto a garantire la resistenza all'ossidazione ed all'attacco da parte degli agenti atmosferici e delle zone marine. Innesto universale per installazione testa palo con una regolazione da 0° a +20°, e su braccio con una regolazione da +5° a -20°, a passi di 5°, in modo da mantenere la posizione dell'apparecchio sempre orizzontale rispetto al piano stradale. Attacco realizzato in alluminio pressofuso e predisposto per un diametro del palo/braccio Ø60 mm (Ø32-Ø42-Ø48 mm realizzabili con apposito accessorio riduttore opzionale - attacco per Ø76mm opzionale). Ottica composta da moduli LED priva di lenti in materiale plastico esposte. I moduli sono dotati di riflettore in alluminio puro 99.85% con finitura superficiale realizzata con deposizione sotto vuoto 99.95%. Sorgente luminosa costituita da LED ad alta efficienza (160 lm/W @ 700mA, Ts=85°C) con temperatura di colore bianco neutro con Tc=4000K e indice di resa cromatica CRI >70. I LED sono disposti su circuiti stampati realizzati con uno strato di supporto in alluminio, strato di isolamento ceramico e strato conduttivo in rame, spessore totale di 1,6 mm. Gruppo ottico multi layer che consente di mantenere parametri di uniformità in qualsiasi condizione di funzionamento. Sistema modulare atto a consentire l'alloggio uno o più moduli e di scegliere tra diverse potenze disponibili. Efficienza ottica: ≥ 85%. Disponibilità di molteplici curve fotometriche a geometria variabile secondo l'applicazione stradale richiesta. Emissione fotometrica "cut-off" conforme alle leggi regionali per l'inquinamento luminoso e alla normativa UNI EN 13201. Classificato "EXEMPT GROUP" secondo la norma CEI EN 62471:2009-2 "Sicurezza foto-biologica delle lampade e sistemi di lampade". Cablaggio composto da alimentatore elettronico monocanale in classe II, con marchio ENEC, alloggiato all'interno del vano cablaggio. Alimentazione a 220-240 V; 50/60 Hz; fattore di potenza a pieno carico > 0.95; distorsione armonica totale (THD) < 20% a pieno carico; corrente di alimentazione dei LED a 525, 700mA. Protezione termica, contro il corto circuito e contro le sovratensioni. Connessione di rete per cavi fino a 4 mm². Pressacavo IP68 per cavi sezione max Ø13mm. Dispositivo di protezione alle sovratensioni di classe II/III, 10kV-10kA, atto a disconnettere a fine vita il cablaggio, completo di led di segnalazione di corretto funzionamento e termofusibili di protezione. Tenuta all'impulso apparecchio CL I: 10kV a modo comune e differenziale. Tenuta all'impulso apparecchio CL II: almeno 7kV a modo comune e 10kV differenziale (inclusivo eventuale sistema di telecontrollo). Peso : 7kg. Superficie esposta al vento Laterale 0.04 m2. Superficie esposta al vento in pianta 0.16 m2. Sistema di alimentazione a scelta della D.L.: Fisso non dimmerabile, DIM-AUTO, DIM-AUTO CUSTOM, WIRELESS, Onde Convogliate. Marcatura CE, ENEC.				
	A R I P O R T A R E				

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O				
	Norme di riferimento: EN IEC 60598-1:2020, EN IEC 60598-2-3:2002, EN IEC 55015:2019, CEI EN 61547:2010, CEI EN IEC 61000-3-2:2019, CEI EN 61000-3-3:2014, IEC 60493:2011, EN 6247. Prodotto corredato dei seguenti documenti emessi da laboratorio certificato :Dichiarazione di conformità UE; Certificato ENEC/CB; Certificato Prove EMC; Certificato Prove di sovratensione; Certificato Prove EMF in accordo alla norma CEI EN 62493:2015; Certificato Sicurezza fotobiologica in accordo alla norma EN 62471; Certificato Prove di Vibrazione; Report fotometrico; Report colorimetrico; Tabella correnti di spunto e scelta interruttori di protezione; Grafici Vita B10 in accordo alla CEI EN 62722-1:2016; Test di resistenza alla corrosione: 1500 ore nebbia salina secondo la norma UNI EN ISO 9227:2017. Prodotto garantito 5 anni da difetti di fabbricazione. E L E M E N T I: (E) [SAR24_AT.0005.0003.0005] AUTOGRU TELESCOPICA AUTOCARRATA compresi il conducente/ opera ... ora (E) [SAR24_PR.0001.0014.0001] IMPIEGO DI PICCOLE ATTREZZATURE DI CANTIERE a corpo cad. (E) [SAR24_PR.0001.0014.0003] ACCESSORI E MATERIALI COMPLEMENTARI, a corpo cad. (E) [SAR24_PR.0049.0004.0018] Armatura stradale per illuminazione LED da 14,5W a 37W; escl ... cad. (E) [SAR24_RU.0001.0003.0002] Operaio metalmeccanico impiantista D2 ora (E) [SAR24_RU.0001.0003.0006] Operaio metalmeccanico impiantista B1 ora ULTERIORI INFORMAZIONI - Oneri sicurezza afferenti l'impresa compresi nelle Spese Generali euro 1.49854 - Incidenza Manodopera 4.80184211463365%	0,500 50,000 50,000 1,000 0,800 0,800	90,62 0,01 0,01 600,00 23,03 27,54	45,31 0,50 0,50 600,00 18,42 22,03	NL MT MT MT MDO MDO
	Sommano euro Spese Generali 14.00% * (686.76) euro Sommano euro Utili Impresa 10% * (782.91) euro T O T A L E euro / cad.			686,76 96,15 782,91 78,29 861,20	
Nr. 26 SAR24_PF.0 017.0002.000 2	Fornitura e installazione di sistema di accumulo fotovoltaico costituito da gruppo di batterie al Litio Ferro Fosfato preassemblato in box contenitore. Capacità nominale 8kwh . Completa di tutta la componentistica elettrica ed elettronica necessaria all'installazione e connessione all'impianto fotovoltaico (esistente o di nuova installazione) e al suo corretto funzionamento. Compreso ogni altro onere e magistero per darlo in opera installato a perfetta regola d'arte in rispetto di tutte le norme di settore e perfettamente funzionante. E L E M E N T I: (E) [SAR24_PR.0076.0012.0002] Sistema di accumulo fotovoltaico costituito da gruppo di bat ... cad. (E) [SAR24_RU.0001.0003.0002] Operaio metalmeccanico impiantista D2 ora (E) [SAR24_RU.0001.0003.0006] Operaio metalmeccanico impiantista B1 ora ULTERIORI INFORMAZIONI - Oneri sicurezza afferenti l'impresa compresi nelle Spese Generali euro 19.14477 - Incidenza Manodopera 0.725685224859295%	1,000 1,000 2,000	8'791,70 23,03 27,54	8'791,70 23,03 55,08	MT MDO MDO
	Sommano euro Spese Generali 14.00% * (8 869.81) euro Sommano euro Utili Impresa 10% * (10 111.58) euro T O T A L E euro / cad.			8'869,81 1'241,77 10'111,58 1'011,16 11'122,74	
Nr. 27 SAR24_SL.0 003.0001.000 1	SABBIA FINE LAVATA (0-3) E L E M E N T I: (E) [SAR24_AT.0001.0001.0005] TRASPORTO DI MATERIALE SFUSO inerte, caricato sotto tramoggi ... viaggi (E) [SAR24_PR.0002.0001.0001] SABBIA FINE LAVATA (0-3) m³ ULTERIORI INFORMAZIONI - Oneri sicurezza afferenti l'impresa compresi nelle Spese Generali euro 0.08206 - Incidenza Manodopera 0%	0,050 1,000	150,90 28,93	7,55 28,93	NL MT
	Sommano euro Spese Generali 14.00% * (36.48) euro Sommano euro Utili Impresa 10% * (41.59) euro			36,48 5,11 41,59 4,16	
	A R I P O R T A R E				

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O				
	T O T A L E euro / m³			45,75	
Nr. 28 SAR24_SL.0 004.0001.000 1	CEMENTO R.32.5 reso entro 100 km dalla cementeria in sacchi, trasportato con autocarro da 8 t con gruetta E L E M E N T I: (E) [SAR24_AT.0005.0016.0008] AUTOGRU' RIBALTABILE TRILATERALE, compreso l'impiego della g ... ora (E) [SAR24_AT.0005.0016.0008] AUTOGRU' RIBALTABILE TRILATERALE, compreso l'impiego della g ... ora (E) [SAR24_PR.0003.0001.0001] CEMENTO R.32,5 in sacchi + pallets t (E) [SAR24_RU.0001.0001.0003] OPERAIO COMUNE (Media Regionale) ora ULTERIORI INFORMAZIONI - Oneri sicurezza afferenti l'impresa compresi nelle Spese Generali euro 0.54719 - Incidenza Manodopera 2.02306267065401%	0,688 0,125 1,000 0,250	71,68 71,68 178,73 24,90	49,32 8,96 178,73 6,23	NL NL MT MDO
	Sommano euro Spese Generali 14.00% * (243.24) euro			243,24 34,05	
	Sommano euro Utili Impresa 10% * (277.29) euro			277,29 27,73	
	T O T A L E euro / t			305,02	
Nr. 29 SAR24_SL.0 005.0003.000 3	MALTA CEMENTIZIA, composta da cemento e sabbia, resa a piè d'opera dosata a kg 300 di cemento R 32.5 per m³ 1.00 di sabbia E L E M E N T I: (E) [SAR24_AT.0004.0001.0006] MOLAZZA PER MALTE con motore elettrico a doppia trasmissione ... ora (E) [SAR24_PR.0001.0001.0001] ACQUA POTABILE approvvigionata da acquedotto m³ (E) [SAR24_PR.0001.0014.0001] IMPIEGO DI PICCOLE ATTREZZATURE DI CANTIERE a corpo cad. (E) [SAR24_RU.0001.0001.0002] OPERAIO QUALIFICATO (Media Regionale) ora (E) [SAR24_RU.0001.0001.0003] OPERAIO COMUNE (Media Regionale) ora (E) [SAR24_RU.0001.0001.0004] CAPO-SQUADRA (Media Regionale) ora (A) [SAR24_SL.0003.0001.0001] SABBIA FINE LAVATA (0-3) m³ (A) [SAR24_SL.0004.0001.0001] CEMENTO R.32.5 reso entro 100 km dalla cementeria in sacchi, ... di cui MDO= 2.042%; MAT= 58.596%; ATT= 19.107%; t ULTERIORI INFORMAZIONI - Oneri sicurezza afferenti l'impresa compresi nelle Spese Generali euro 0.38555 - Incidenza Manodopera 17.4330642184905%	0,667 0,150 10,000 0,667 0,667 0,025 1,000 0,300	38,57 1,15 0,01 27,80 24,90 31,63 36,48 243,24	25,73 0,17 0,10 18,54 16,61 0,79 36,48 72,97	NL MT MT MDO MDO MDO AN AN
	Sommano euro Spese Generali 14.00% * (171.39) euro			171,39 23,99	
	Sommano euro Utili Impresa 10% * (195.38) euro			195,38 19,54	
	T O T A L E euro / m³			214,92	
Nr. 30 SAR24_SL.0 006.0005.000 7	CHIUSINO GHISA SFEROIDALE classe D400 per carreggiata stradale, a norma UNI EN 124-1:2015 con telaio quadrato 500*500 e botola quadrata 400*400 E L E M E N T I: (E) [SAR24_AT.0005.0016.0002] AUTOCARRO RIBALTABILE trilaterale, compresi conducente, cons ... ora (E) [SAR24_AT.0005.0016.0002] AUTOCARRO RIBALTABILE trilaterale, compresi conducente, cons ... ora (E) [SAR24_PR.0011.0008.0015] CHIUSINO GHISA SFEROIDALE classe D400 per carreggiata strada ... cad. (E) [SAR24_RU.0001.0001.0003] OPERAIO COMUNE (Media Regionale) ora ULTERIORI INFORMAZIONI - Oneri sicurezza afferenti l'impresa compresi nelle Spese Generali euro 0.23334 - Incidenza Manodopera 0.759051756993673%	0,060 0,020 1,000 0,040	60,57 60,57 97,86 24,90	3,63 1,21 97,86 1,00	NL NL MT MDO
	Sommano euro Spese Generali 14.00% * (103.70) euro			103,70 14,52	
	A R I P O R T A R E			118,22	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O				
	<u>COSTI ELEMENTARI</u>				
Nr. 32 NPE-FI- EVO303	Lanterna artistica a pianta quadrata adatta per applicazione portata tipo AEC-FI-EVO o similare, 30,8W 4530 lm 3000K riprodotte modelli d'epoca realizzata in alluminio pressofuso UNI EN1706. (ottiche come indicate dai calcoli illuminotecnici allegati al progetto). Dimensioni: 390x390x734 mm. Classe di isolamento: II. Sostegno a quadrupede in pressofusione di alluminio UNI EN1706. Attacco per applicazione portata a scelta Ø 1/2"-3/4" GAS. Grado di protezione del gruppo ottico: IK09 – IP66. Chiusure laterali inferiori assenti, chiusura superiore in alluminio. Pomelli di chiusura in alluminio. Guida interna passacavo. Ispezione del vano accessori tramite apertura della parte superiore della lanterna. Vita minima LED 100.000 ore B10L90 @ Ta=25°C. Processo di verniciatura atto a garantire la resistenza all'ossidazione ed all'attacco da parte degli agenti atmosferici e delle zone marine. Colore Grafite. Protezione termica, contro il corto circuito e contro le sovratensioni. Tenuta all'impulso CL II: 12kV. Alimentazione a 220-240 V; 50/60 Hz; fattore di potenza a pieno carico > 0.9; distorsione armonica totale (THD) < 20% a pieno carico. Sistema di alimentazione "DA" – dimmerazione automatica del 30% dalle ore 00:00 alle ore 06:00. Pressacavo IP68 per cavi sezione max Ø13mm. Marcatura CE, ENEC. Norme di riferimento: EN 60598-1, EN 60598-2-3, EN 55015, EN 61547, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 60493, EN 62471. Prodotta da azienda con laboratori certificati ACCREDIA.	euro / cadauno		773,00	---
Nr. 33 PR.0076.001 1.0002	Impianto fotovoltaico da 7kW a 20kW - Modulo fotovoltaico a struttura rigida in silicio monocristallino/policristallino di forma quadrata o rettangolare, efficienza > 13%, tensione massima di sistema 1000 V, garanzia di prestazione 90% in 10 anni e dell'80% in 25 anni, compreso di sostegno e struttura per qualsiasi tipo di tetto in materiale anticorrosivo inossidabile. Compresi idonei cablaggi, condutture, connettori e scatole IP 65, diodi di bypass, involucro in classe II con struttura sandwich e telaio anodizzato. Modulo certificato da organismo indipendente che ne attesti la conformità alle norme IEC 61215 e IEC 61646. Compreso inverter bidirezionale, di taglia e caratteristiche adatte alle dimensioni dell'impianto, connessione in rete DC/AC realizzata con trasformatore toroidale in uscita, filtri e controllore di isolamento; dotato di dispositivo di distacco automatico dalla rete, conforme alla Direttiva ENEL DK 5940, display a cristalli liquidi, interfaccia seriale, contenitore con grado di protezione IP 65, conforme alla norma CEI 11-20; - Quadro di parallelo inverter comprensivo di interruttore di manovra sezionatore tipo rotativo con blocco porta, tensione nominale 1000 V, protezione magnetotermica, sezionatore di campo, analizzatore di rete, dispositivo di interfaccia, misuratore di energia elettrica, gruppo scaricatori di sovratensione; - oneri relativi a tutte le pratiche documentali e fiscali necessarie (permessi comunali, richieste incentivi - Conto Energia ecc.), domanda di connessione presso gestore energia elettrica; - comprese tutte le dichiarazioni attestanti: - conformità ai sensi del decreto 37/08, art. 1, lettera "a" - verifiche effettuate sull'impianto eseguito e il relativo esito; - certificati di conformità dei moduli fotovoltaici alle norme CEI EN 61215 oppure CEI EN 61646; - manuale di uso e manutenzione; - numeri di matricola dei moduli fotovoltaici e degli inverter; - fotografie nel n. richiesto per l'ottenimento delle tariffe incentivanti; - garanzie relative alle apparecchiature installate; - eventuali garanzie sulle prestazioni di funzionamento; - disegni As-Built allegati alle certificazioni e conformi alle richieste AEEG per l'ottenimento delle tariffe incentivanti. Comprese le assistenze murarie necessarie.	euro / kW		2'000,00	MT
Nr. 34 RU.0001.000 3.0002	Operaio metalmeccanico impiantista D2	euro / ora		21,11	MDO
Nr. 35 RU.0001.000 3.0006	Operaio metalmeccanico impiantista B1	euro / ora		25,24	MDO
Nr. 36 SAR24_AT.0 001.0001.000 5	TRASPORTO DI MATERIALE SFUSO inerte, caricato sotto tramoggia e scarico con ribaltabile, con autocarro cassonato da 20 a 22 m³ con percorrenza cava-cantiere entro 30 km	euro / viaggi		150,90	NL
Nr. 37 SAR24_AT.0 004.0001.000 6	MOLAZZA PER MALTE con motore elettrico a doppia trasmissione, con vasca a fondo rinforzato, compresi i consumi e gli oneri di manutenzione ma escluso l'operatore vasca da 1.500 peso macine Kg.250 kW 4	euro / ora		38,57	NL
Nr. 38 SAR24_AT.0 004.0009.000 3	MOTOCOMPRESSORE D'ARIA rotativo, con resa d'aria di 3000 l/min, già esistente in cantiere, compresi i consumi di carburante, lubrificanti, ricambi.	euro / ora		13,09	NL
Nr. 39 SAR24_AT.0 005.0001.001 2	SEGA A DISCO, SEMOVENTE, PER TAGLIO DI PAVIMENTAZIONI IN ASFALTO O CALCESTRUZZO, con profondità di taglio fino a 18 cm, compreso operatore, consumo dischi, carburanti e lubrificanti	euro / ora		45,58	NL
Nr. 40 SAR24_AT.0 005.0003.000	SOLLEVATORE TELESOPICO FRONTALE con forche o cestello aereo, già esistente in cantiere, compresi l'operatore e i consumi di carburante, lubrificanti, ricambi, manutenzione e assicurazione portata 3,0 t, sbraccio 11 m				
	A R I P O R T A R E				

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	I M P O R T I		R.
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O				
3	euro / ora			76,80	NL
Nr. 41 SAR24_AT.0 005.0003.000 5	AUTOGRU TELESOPICA AUTOCARRATA compresi il conducente/operatore, consumi di carburante e lubrificanti, ricambi, manutenzione, assicurazione e bollo con braccio fino a 22 m e portata 20 t	euro / ora		90,62	NL
Nr. 42 SAR24_AT.0 005.0013.000 2	ESCAVATORE CINGOLATO già esistente in cantiere, compresi l'operatore, i consumi di carburante, lubrificanti e ricambi, la manutenzione e l'assicurazione (potenza HP 84) peso 125 q.li	euro / ora		83,85	NL
Nr. 43 SAR24_AT.0 005.0013.000 3	ESCAVATORE CINGOLATO già esistente in cantiere, compresi l'operatore, i consumi di carburante, lubrificanti e ricambi, la manutenzione e l'assicurazione (potenza HP 122) peso 150 q.li	euro / ora		95,27	NL
Nr. 44 SAR24_AT.0 005.0015.000 3	RULLO COMPRESSORE già esistente in cantiere, compresi l'operatore e i consumi di carburante, lubrificanti, ricambi, manutenzione e assicurazione tipo TANDEM VIBRANTE A DOPPIA TRAZIONE, HP 44, peso Kg.5000	euro / ora		62,75	NL
Nr. 45 SAR24_AT.0 005.0015.000 6	VIBROFINITRICE CINGOLATA per stesa di sovrastrutture stradali, avente larghezza max di stesa, con estensori idraulici, di m 4.65, capacità della tramoggia m³ 5, motore Diesel da HP 93, compresi gli operatori, i consumi di carburanti e lubrificanti, i ricambi e gli oneri di manutenzione, e l'assicurazione.	euro / ora		137,97	NL
Nr. 46 SAR24_AT.0 005.0016.000 1	AUTOCARRO RIBALTABILE trilaterale, compresi conducente, consumi, manutenzione, assicurazione e bollo, della portata utile fino a: 1,5 t	euro / ora		53,41	NL
Nr. 47 SAR24_AT.0 005.0016.000 2	AUTOCARRO RIBALTABILE trilaterale, compresi conducente, consumi, manutenzione, assicurazione e bollo, della portata utile fino a: 3,0 t	euro / ora		60,57	NL
Nr. 48 SAR24_AT.0 005.0016.000 3	AUTOCARRO RIBALTABILE trilaterale, compresi conducente, consumi, manutenzione, assicurazione e bollo, della portata utile fino a: 8,0 t	euro / ora		66,27	NL
Nr. 49 SAR24_AT.0 005.0016.000 5	AUTOCARRO RIBALTABILE trilaterale, compresi conducente, consumi, manutenzione, assicurazione e bollo, della portata utile fino a: 30,0 t	euro / ora		100,30	NL
Nr. 50 SAR24_AT.0 005.0016.000 8	AUTOGRU' RIBALTABILE TRILATERALE, compreso l'impiego della gru nelle operazioni di carico e scarico e compreso il conducente/ manovratore, consumi, manutenzione e assicurazione, della portata utile fino a: 8,0 t	euro / ora		71,68	NL
Nr. 51 SAR24_PR.0 001.0001.000 1	ACQUA POTABILE approvvigionata da acquedotto	euro / m³		1,15	MT
Nr. 52 SAR24_PR.0 001.0011.000 6	CONTRIBUTO TRASPORTO CONTINENTE-SARDEGNA	euro / cad.		0,01	MT
Nr. 53 SAR24_PR.0 001.0011.000 8	ONERI VARI, a stima	euro / cad.		1,14	MT
Nr. 54 SAR24_PR.0 001.0014.000 1	IMPIEGO DI PICCOLE ATTREZZATURE DI CANTIERE a corpo	euro / cad.		0,01	MT
Nr. 55 SAR24_PR.0 001.0014.000 3	ACCESSORI E MATERIALI COMPLEMENTARI, a corpo	euro / cad.		0,01	MT
Nr. 56 SAR24_PR.0 002.0001.000 1	SABBIA FINE LAVATA (0-3)	euro / m³		28,93	MT
	CEMENTO R.32,5 in sacchi + pallets	euro / t		178,73	MT
	A R I P O R T A R E				

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	I M P O R T I		R.
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O				
Nr. 57 SAR24_PR.0 003.0001.000 1	raggio di 30 km dall'impianto di confezionamento; con resistenza caratteristica RCK pari a 25 N/mm² a norma UNI EN 206:2021 e Linee Guida Consiglio Sup. LLPP euro / m³			131,94	MT
Nr. 58 SAR24_PR.0 005.0001.000 5	CHIUSINO GHISA SFEROIDALE classe D400 per carreggiata stradale, a norma UNI EN 124-1:2015 con telaio quadrato 500*500 e botola quadrata 400*400 euro / cad.			97,86	MT
Nr. 59 SAR24_PR.0 011.0008.001 5	Conglomerato bituminoso a caldo con miscela di aggregati e filler rispondenti alla norma UNI EN 13043:2004, bitume distillato tipo 50-70 o 70-100 rispondente alla norma UNI EN 12591:2009; vuoti residui su formelle Marshall compresi tra 4% e 7%; fornito a piè d'opera; compresi trasporto, scarico e certificato CE secondo la UNI EN 13108-1:2016. - USURA curva granulometrica continua 0/10 mm				
Nr. 60 SAR24_PR.0 014.0003.000 4	EMULSIONE BITUMINOSA BASICA, al 50%, in fusti - FRANCO CANTIERE NEL RAGGIO MAX DI 40 KM euro / m³			236,45	MT
Nr. 61 SAR24_PR.0 014.0004.000 1	Tubo isolante flessibile di PVC autoestinguente nero serie corrugata pesante, per impianti elettrici incassati diametro 25 mm. Fornito a piè d'opera. euro / l			1,94	MT
Nr. 62 SAR24_PR.0 042.0001.000 3	TUBO IN PE CORRUGATO FLESSIBILE PER CAVIDOTTI INTERRATI per la protezione di installazioni elettriche e di telecomunicazioni, tipo normale, giunzione a bicchiere, resistenza allo schiacciamento 450N, diametro esterno 63, esterno corrugato, interno liscio, a doppia parete. fornito a piè d'opera. euro / m			1,25	MT
Nr. 63 SAR24_PR.0 042.0002.000 3	Scatole da incasso in resina per derivazioni e installazioni apparecchiature elettriche della serie civile dimensioni 106x71x52 mm a tre posti. fornito a piè d'opera. euro / m			1,48	MT
Nr. 64 SAR24_PR.0 042.0003.002 4	APPARECCHI DI COMANDO, SEGNALAZIONE, DERIVAZIONE E PROTEZIONE di tipo modulare e componibile, adatti per impianti elettrici civili, da montare in supporti di resinada incasso o in contenitori di resina termoplastica autoestinguente da parete, esclusi accessori di montaggio e placche in resina o alluminio anodizzato color bronzo: interruttore unipolare 16A. Fornito a piè d'opera. euro / cad.			0,97	MT
Nr. 65 SAR24_PR.0 042.0008.001 6	APPARECCHI DI COMANDO, SEGNALAZIONE, DERIVAZIONE E PROTEZIONE di tipo modulare e componibile, adatti per impianti elettrici civili, da montare in supporti di resinada incasso o in contenitori di resina termoplastica autoestinguente da parete, esclusi accessori di montaggio e placche in resina o alluminio anodizzato color bronzo: placca in tecnopolimero da 1 a 3 posti. Fornito a piè d'opera. euro / cad.			3,32	MT
Nr. 66 SAR24_PR.0 042.0008.003 6	APPARECCHI DI COMANDO, SEGNALAZIONE, DERIVAZIONE E PROTEZIONE di tipo modulare e componibile, adatti per impianti elettrici civili, da montare in supporti di resinada incasso o in contenitori di resina termoplastica autoestinguente da parete, esclusi accessori di montaggio e placche in resina o alluminio anodizzato color bronzo: supporti in resina da 1 a 3 posti. Fornito a piè d'opera. euro / cad.			5,23	MT
Nr. 67 SAR24_PR.0 042.0008.003 7	APPARECCHI DI COMANDO, SEGNALAZIONE, DERIVAZIONE E PROTEZIONE di tipo modulare e componibile, adatti per impianti elettrici civili, da montare in supporti di resinada incasso o in contenitori di resina termoplastica autoestinguente da parete, esclusi accessori di montaggio e placche in resina o alluminio anodizzato color bronzo: custodia stagna in resina IP55 a 3 posti. Fornito a piè d'opera. euro / cad.			1,33	MT
Nr. 68 SAR24_PR.0 042.0008.003 8	CONDUTTORE UNIPOLARE DI RAME FLESSIBILE tipo FS17 isolato in PVC, per energia e per linee di terra in versione giallo-verde, non propagante l'incendio, per impianti interni entro tubo passacavo sezione 1x1,5 mmq. Fornito a piè d'opera. euro / m			0,38	MT
Nr. 70 SAR24_PR.0 042.0038.000 4	Cavo multipolare per energia FG16OR16 0,6/1kV isolato in gomma etilenpropilenica ad alto modulo di qualità G16, sotto guaina di PVC, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e rispondente al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR). Corda flessibile di rame rosso ricotto, classe 5; colore grigio. Tensione nominale Uo/U: 0,6/1 kV. Cavi adatti all'alimentazione elettrica con l'obiettivo di limitare la produzione e la diffusione di fuoco e di fumo. Per impiego all'interno in locali anche bagnati o all'esterno. Adatto per posa fissa su murature e strutture metalliche in aria libera, in tubo o canaletta o sistemi similari. Ammessa anche la posa interrata. (rif. CEI 20-67) Sezione 2x6 mmq. Fornito a piè d'opera. euro / m			3,64	MT
	A R I P O R T A R E				

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	I M P O R T I		R.
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O				
Nr. 71 SAR24_PR.0 049.0002.003 8	PALO RASTREMATO IN ACCIAIO S235JR ZINCATO A CALDO f 127, con finestra di ispezione, con morsetteria asportabile a quattro poli e 16 mmq sezione max, con 2 fusibili da 16A, predisposto con foro di ingresso cavo di alimentazione, h fuori terra 6,0m, h int. 0,8m spessore 3,0 mm. Sola fornitura. euro / cad.			186,02	MT
Nr. 72 SAR24_PR.0 049.0004.001 8	Armatura stradale per illuminazione LED da 14,5W a 37W; escluso il palo di sostegno. Armatura realizzata in alluminio pressofuso (UNI EN 1706:2020) verniciato a polveri. Gruppo ottico in alluminio, con finitura superficiale realizzata con deposizione sotto vuoto; schermo in vetro temperato da 4 mm ad elevata trasparenza. Grado di protezione elettrica IP66, alimentato a 230V/60Hz. Superficie esposta in pianta 0,11 mq. euro / cad.			600,00	MT
Nr. 73 SAR24_PR.0 049.0005.000 3	ARMADIO STRADALE in vetroresina, completo di piedistallo h 550 mm e telaio di base; con porta incernierata completa di serratura; passacavi conico; grado di protezione IP44 dim.515x880x260 mm. Sola fornitura. euro / cad.			581,02	MT
Nr. 74 SAR24_PR.0 049.0015.001 0	Plinto monoblocco in cemento destinato al sostegno per palo di illuminazione, classe di esposizione ambientale XC3, XS3, XD3 e XA3, realizzato in calcestruzzo di Rck > 45MPa, confezionato con cemento tipo CEM II/A-LL 42,5R Ars inerti con marcatura CE, additivo plastificante ed armatura in acciaio B450 (A/C) preconfezionata presso Centro di Trasformazione dotato di attestato di denuncia attività presso Servizio Tecnico Centrale (STC) del Ministero delle Infrastrutture. Il basamento a sezione a "T rovesciata" di dimensioni in pianta mm 700x700 ed altezza 600mm è idoneo a sostenere palo dritto in acciaio Ø alla base 130mm ed altezza massima 4,50 mt fuori terra con o senza sbraccio fino a 1000 mm. Provvisto di sede circolare per palo Ø180mm ed altezza 500mm, dotata di foro disperdente e collegata a pozzetto ispezionabile di cablaggio dimensioni 200x200xh500mm con n. 3 impronte laterali Ø110mm per l'innesto dei cavidotti Ø max 110mm, foro disperdente alla base e foro passacavi Ø130mm. Ulteriori caratteristiche del plinto: peso 435kg, aspetto grezzo da lavorazione, colore grigio cemento, sollevamento e movimentazione con 4 ganci zincati integrati nell'armatura, progettati e verificati in conformità alla UNI CEN/TR 15728:2019. Corredato di relazione di calcolo redatta in conformità al D.M. 17/01/2018, contenente le verifiche di stabilità e resistenza relativamente alle fasi di movimentazione, posa in opera ed esercizio della struttura. euro / cad.			285,56	MT
Nr. 75 SAR24_PR.0 076.0012.000 2	Sistema di accumulo fotovoltaico costituito da gruppo di batterie al litio ferro fosfato preassemblato in box contenitore. Capacità nominale 8kwh euro / cad.			8'791,70	MT
Nr. 76 SAR24_RU. 0001.0001.00 01	OPERAIO SPECIALIZZATO (Media Regionale) euro / ora			30,00	MDO
Nr. 77 SAR24_RU. 0001.0001.00 02	OPERAIO QUALIFICATO (Media Regionale) euro / ora			27,80	MDO
Nr. 78 SAR24_RU. 0001.0001.00 03	OPERAIO COMUNE (Media Regionale) euro / ora			24,90	MDO
Nr. 79 SAR24_RU. 0001.0001.00 04	CAPO-SQUADRA (Media Regionale) euro / ora			31,63	MDO
Nr. 80 SAR24_RU. 0001.0003.00 02	Operaio metalmeccanico impiantista D2 euro / ora			23,03	MDO
Nr. 81 SAR24_RU. 0001.0003.00 04	Operaio metalmeccanico impiantista C2 euro / ora			24,02	MDO
Nr. 82 SAR24_RU. 0001.0003.00 06	Operaio metalmeccanico impiantista B1 euro / ora			27,54	MDO
	Data, 13/11/2025				
	A R I P O R T A R E				

[illegible]