

SETTORE LAVORI PUBBLICI

Manutenzione

ACCORDO QUADRO PER LA REALIZZAZIONE DEL SERVIZIO DI MANUTENZIONE OPERE DA ELETTRICISTA NEI FABBRICATI E NELLE AREE COMUNALI – TRIENNIO 2020-2022

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO CIG: 830983766C

ELAB. 5/7

Il Progettista/Direttore Esecuzione Contratto
Arch. Anna Lisa INFANTINO

Il Dirigente Settore Lavori Pubblici Ing. Marco QUARANTA

Il RUP	
Arch. Ma	arica BARILI
10	///
Poli	

Data: Aprile 2020

Revisione:	

COMUNE DI PINEROLO – SETTORE LL.PP. – Servizio Manutenzione-PIAZZA V. VENETO, 1 – TEL. 0121/361.245 – FAX 0121/361.284 – E-mail manutenzione@comune.pinerolo.to.it



COMPUTO METRICO ESTIMATIVO SERVIZIO DI MANUTENZIONE ORDINARIA - CANONE ANNUALE desunti dal "Prezzario Regione Piemonte – Edizione 2019" (D.G.R. n. 20-8547 del 15/03/2019 (B.U. n. 12 s.o. n. 4 del 21/03/2019)

Il presente computo metrico estimativo è stato redatto per quantificare l'importo annuale per il servizio di manutenzione ordinaria programmata, stimato sulla base delle annualità precedenti.
Gli interventi di manutenzione ordinaria, straordinaria e reperibilità per interventi a chiamata saranno contabilizzati a misura secondo l'elenco prezzi di progetto ed in generale sul Prezzario Regione
Piemonte 2019.

	v i F	SERVIZIO MANUTENZIONE ORDINARIA PROGRAMMATA ANNO 2020	U.M.	Quantita	P.U.	Totale parziale	TOTALE
		Verifica ordinaria programmata ai sensi del D. Lgs. 81/2008	cad				
		1) Controllo generale dello stato dell'armadio e pulizia esterna ed interna 2) Esame a vista d'insieme (integrità isolamenti, connessioni, nodo di terra, ecc.) 3) Lubrificazione delle cerniere e serrature. 4) Serraggio dei morsetti nei quadri elettrici ed alle prese con portata maggiore di 16A 5) Prova di continuità conduttore di protezione (1 presa per ogni stanza e nelle cucine tutte le prese) 6) Controllo del fissaggio dei cavi, serraggio dei fusibili, disossidazione e pulizia dei contatti 7) Prova strumentale dei dispositivi differenziali (tempo e corrente di intervento) 8) Misura della resistenza di terra e verifica del coordinamento Terra - Differenziali 9) controllo generale dello stato dell'armadio contenente il contatore ENEL e l'interruttore generale e pulizia esterna ed interna del medesimo con asportazione della polvere, sabbia, ragnatele, ecc., verifica dello stato, ed eventuale, sostituzione, delle guarnizioni delle porte, lubrificazione delle cerniere e serrature, pulizia del contatore e dell'interruttore generale, verifica del fissaggio dei cavi di uscita. 10) Redazione di scheda relazionale in merito alle prove e verifiche effettuate, con segnalazione immediata all'Ufficio competente, delle parti usurate da sostituire ed eventuali inefficienze rilevate					
NP	002.004	Scuole medie					400
IVP	002.004	SCUOLA PUCCINI	cad	1,00	€ 767,83	€ 767,83	
		SCUOLA BRIGNONE	cad	1,00	€ 767,83	€ 767,83	
NP	002.005	Fabbricati comunali con potenza fino a 10 kW					
		EX CHIESA S. AGOSTINO ESPOSIZ. MUSEO	cad	1,00	€ 278,78	€ 278,78	
		EX SCUOLA ELEMENTARE LAURO - BIBLIOTECA DI ABBADIA	cad	1,00	€ 278,78		
		SC.EL. GIOVANNI XXIII -CUSTODE	cad	1,00	€ 278,78		
		SC. MEDIA BRIGNONE - CUSTODE	cad	1,00	€ 278,78		
110	000 007	SC. MEDIA PUCCINI - CUSTODE	cad	1,00	€ 278,78	€ 278,78	
NP	002.007	Fabbricati comunali con potenza da 21 a 50 kW	and	1,00	€ 645,57	€ 645,57	
	-	EX CHIESA S. GIUSEPPE - SALA ITALO TAJO BIBLIOTECA ALLIAUDI	cad cad	1,00	€ 645,57	€ 645,57	
	 	TOTALE VERIFICHE AI SENSI DEL D.LGS. 81/2008	cau	1,00	C 040,07	€ 040,07	€ 4.220,6
NP	004	Controllo semestrale impianti fotovoltaici					5
		Ispezioni sui quadri elettrici con verifica di: integrità degli scaricatori di tensione, integrità degli eventuali fusibili, stato dei cablaggi, serraggio delle viti dei capicorda e dei morsetti; Ispezione visiva dei moduli, quadri, ecc. Ispezione visiva e verifica del funzionamento dell'inverter, controllo integrità e pulizia inverter Verifica del funzionamento del differenziale con tasto di prova Redazione di scheda relazionale in merito alle prove e verifiche effettuate, con segnalazione immediata all'Ufficio competente, delle parti usurate da sostituire ed eventuali inefficienze rilevate					
	-	LOGUELA MATERIALA MIREROSM		1.00	C 407 00	C 407 00	
	-	SCUOLA MATERNA ANDERSEN	cad	1,00	€ 187,09 € 187,09		
	1	SCUOLA ELEMENTARE LAURO	cad	1,00	€ 107,09	€ 167,09	
	1	TOTALE VERIFICHE SEMESTRALI IMPIANTI FOTOVOLTAICI					€ 374,1

		1) Ispezioni sui quadri elettrici con verifica di: integrità degli scaricatori di tensione, integrità degli eventuali fusibili, stato dei cablaggi, serraggio delle viti dei capicorda e dei morsetti; 2) Ispezione visiva e verifica del funzionamento dell'inverter, controllo integrità e pulizia inverter e del suo distacco simulando la mancanza di rete pubblica; 3) Pulizia della superficie dei pannelli; 4) Verifica della superficie dei pannelli; 5) Verifica del funzionamento del differenziale con strumento; 5) Verifica della continuità elettrica dell'impianto di terra, tra la struttura di sostegno dei moduli FV e il collettore secondario di terra; 6) Collegamento tra scaricatori di tensione e collettore secondario di terra; 7) Verifica della presenza di rotture o fessurazioni del vetro dei moduli; 8) Ispezione e controllo elettrico dei moduli fotovoltaici anche mediante utilizzo di termocamera certificata; 9) Pulizia delle aperture di ventilazione dell'inverter; 10) Verifica del funzionamento dei dispositivi di sicurezza; 11) Controllo dei serraggi della struttura di sostegno e fissaggio; 12) Ispezione interruttori automatici e sezionatori anche mediante utilizzo di termocamera certificata; 13) Ispezione collegamenti elettrici (cablaggi); 14) Ispezione del datalogger; 15) Test su dispositivo di interfaccia; 16) Redazione di scheda relazionale in merito alle prove e verifiche effettuate, con segnalazione immediata all'Ufficio competente, delle parti usurate da sostituire ed eventuali inefficienze rilevate;					
		SCUOLA MATERNA ANDERSEN	cad	1,00	€ 549,70	€ 549,70	
		SCUOLA ELEMENTARE LAURO	cad	1,00	€ 549,70	€ 549,70	
		TOTALE VERIFICHE ANNUALI IMPIANTI FOTOVOLTAICI					€ 1.099,41
NP	006	CONTROLLO ANNUALE CABINE MEDIA TENSIONE 1) Misura della resistenza di terra con il metodo Volt-Amperometrico					
		utilizzando una strumentazione idonea e certificata 2) Controllo a vista dell'insieme delle apparecchiature per verificare che non presentino alterazioni che pregiudichino il buon funzionamento 3) Verifica del buon funzionamento delle serrature, dei locali e degli interblocchi 4) Pulizia di tutte le parti interne dei quadri eliminando la polvere dai contatti, dagli strumenti e pulizia dei contatti di potenza dei sezionatori nei					
		quadri di M.T. 5) Verifica e controllo di tutto il complesso dei circuiti ausiliari di protezione e controllo (es. uscite da batterie o gruppo elettrogeno) 6) Controllo dello stato dei fusibili, degli interruttori automatici di protezione e dei differenziali, delle lampade di segnalazione, ecc. 7) Pulizia degli ambienti, degli scomparti, ecc.					
		Inversione dei trasformatori per il funzionamento alternato Verifica visiva dell'impianto, misura della resistenza di terra, prove di continuità a campione ORIGINATIONE DE STATE DE STATE DE STATE DE STATE DE					
		effettuate, con segnalazione immediata all'Ufficio competente, delle parti usurate da sostituire ed eventuali inefficienze rilevate					×
		SCHOLA CAVALLEDIA	cad	1,00	€ 309,35	€ 309.35	
-		SCUOLA CAVALLERIA TOTALE VERIFICHE ANNUALI CABINE MEDIA TENSIONE	cad	1,00	€ 309,35	€ 309,33	€ 309,35
		TOTALE VERIFICHE ANNO 2020			Kind of the latest		€ 6.003,62
							TOTALE
		SERVIZIO MANUTENZIONE ORDINARIA PROGRAMMATA ANNO 2021 Verifica ordinaria programmata ai sensi del D. Lgs. 81/2008	U.M.	Quantita	P.U.	Totale parziale	TOTALE COMPLESSIVO
		Controllo generale dello stato dell'armadio e pulizia esterna ed interna Esame a vista d'insieme (integrità isolamenti, connessioni, nodo di terra,					
		ecc.) 3) Lubrificazione delle cerniere e serrature. 4) Serraggio dei morsetti nei quadri elettrici ed alle prese con portata maggiore di 16A					
		5) Prova di continuità conduttore di protezione (1 presa per ogni stanza e nelle cucine tutte le prese) 6) Controllo del fissaggio dei cavi, serraggio dei fusibili, disossidazione e pulizia dei contatti					
		7) Prova strumentale dei dispositivi differenziali (tempo e corrente di intervento) 8) Misura della resistenza di terra e verifica del coordinamento Terra -					
		Differenziali 9) controllo generale dello stato dell'armadio contenente il contatore ENEL e l'interruttore generale e pulizia esterna ed interna del medesimo con asportazione della polvere, sabbia, ragnatele, ecc., verifica dello stato, ed					
		eventuale, sostituzione, delle guarnizioni delle porte, lubrificazione delle cerniere e serrature, pulizia del contatore e dell'interruttore generale, verifica del fissaggio dei cavi di uscita.					
		10) Redazione di scheda relazionale in merito alle prove e verifiche effettuate, con segnalazione immediata all'Ufficio competente, delle parti usurate da sostituire ed eventuali inefficienze rilevate				-	
NP	002.001	Asilo nido	204	1.00	£ 200 25	6 200 25	
NP	002.002	NIDO TABONA Scuole materne	cad	1,00	€ 309,35	€ 309,35	
		SCUOLA MATERNA ANDERSEN	cad	1,00	€ 309,35	€ 309,35	

SCUCIA MATERIA RODAY cold 1,00 4 309.35 5 309.35								
SCUCIA AMTERNA ROCARI			SCUOLA MATERNA BAUDENASCA	cad	1,00	€ 309,35	€ 309,35	
SCUCIA AMTERNA MONTESSORI			SCUOLA MATERNA ANNA FRANK	cad	1,00	€ 309,35	€ 309,35	
SCUCIA AMPTERNA MONTESSORI			SCUOLA MATERNA RODARI	cad	1,00	€ 309,35	€ 309,35	
SCUCIA AMTERNA POLICIONO 639-35 6			SCUOLA MATERNA MONTESSORI	cad	1,00	€ 309,35	€ 309,35	
SUUCIA MATERIALE EMENTARE RIVAL			SCUOLA MATERNA POLLICINO	cad	1.00	€ 309,35	€ 309,35	
NOP 002.003 Souther Membranizer COLLODS SUCCURSALE end 1,00 4.492,17 4.482,17							€ 309.35	
SCUCIA ELEMENTARE GOVANN STATE GOVAN STATE GOVANN STATE GOVANN STATE GOVANN STATE GOVANN STATE GOVAN STAT	NP	002 003			.,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,			
SCUDA_AMERIALE_EMERITARE_ACTITITATAGA_221		002.000		cad	1.00	€ 462.17	€ 462.17	
SCUDA ALEMENTARE PARR call 100 € 492.17 € 492.17		1						
SCUOLA ELEMENTARE PARIS Cade 1.00 €.492.17 €.492.17								
SCUOLA ELEMENTARE HUNDANING COSTA- EX NIDO SERENA cad 1.00 c 469,717								
SCUOLA REMENTARE NUOVA NINO COSTA-EX NIDO SERENA cad 1,00 € 492,77 € 492,77		 						
NP 002 006 Souble medie		-						
SCUOLA MEDIA POET ced 1,00 € 767.88 € 787.88	410	000 004		cau	1,00	€ 402,17	€ 402,17	
SCUOLA MEDIA SILVIO PELLICO cad 1,00 € 787,88 € 787,88	NP	002.004			1.00	6.767.00	6 767 93	
NP 002 005 Fabbricat comunal con potenta fine a 10 kW		 						
PALAZZO DEL SENATO Cad 1,00 € 278.78 € 278.78				cad	1,00	€ /6/,83	€ /6/,83	
QUADRO MANIFESTAZION PIAZZA FACTA	NP	002.005						
PALAZZO COMUNALE - CUSTODE				cad				
COFT_SUAP			QUADRO MANIFESTAZIONI PIAZZA FACTA	cad				
SCUOLA ELEMENTARE PARRII - CUSTODE			PALAZZO COMUNALE - CUSTODE	cad	1,00	€ 278,78	€ 278,78	
SCUOLA ELEMENTARE PARRI - CUSTODE			LOFT, SUAP	cad	1,00	€ 278,78	€ 278,78	
NP 002 006 Fabbreate comunals con potenza de 11 a 20 kW					1,00	€ 278,78	€ 278,78	
EDIFICIO SQUADRA OPERA cad 2.00 € 399.35 € 282.04 CORELI cad 3.00 € 399.35 € 282.04 DEPENDANCE CORELU cad 4.00 € 399.35 € 282.04 OPERA CANADA	NP	002 006		7111				
CORELIU ead 3.00 € 2909.35 € 2920.04 DEPENDANCE CORELU ead 4.00 € 309.35 € 1237.39 QUADRO MANIFESTAZIONI PIAZZA SAN DONATO ead 5.00 € 309.35 € 1.237.39 QUADRO MANIFESTAZIONI PIAZZA SAN DONATO ead 5.00 € 309.35 € 1.546.73 PARTICIPATION PARTICIPATION ead 5.00 € 309.35 € 1.546.73 PARTICIPATION PARTICIPATION ead 5.00 € 1.446.84 € 1.446.84 PALAZZO COMUNALE ead 6.10 € 1.446.84 € 1.446.84 € 1.446.84 PALAZZO COMUNALE Eas € 1.00 € 1.590.25 €	/ 1/	002.000		cad	2.00	€ 309 35	€ 618 69	
DEPENDANCE CORELL QUADRO MANHESTAZIONI PIAZZA SAN DONATO cad 5.00 € 399.35 € 1.546.73 QUADRO MANHESTAZIONI PIAZZA SAN DONATO cad 5.00 € 399.35 € 1.546.73 PALAZZO COMUNALE cad 1.00 € 1.446.84 € 1.446.84 NP 002.009 Fabbriosti comunati con potenza citis* 101 kW cad 1.00 € 1.446.84 € 1.446.84 SCUOJA CAVALLERIA cad 1.00 € 1.590.25 € 1.590.25 TOTALE VERIFICHE AI SENSI DEL DLIGS. 8.1/2008 cad 1.00 € 1.590.25 € 1.590.25 OW Contribo senserate impainto fotovoltatico cad cabbago, serraggio delle ensolve, integrità degli eventuali instali, stato del cabbago, serraggio delle ensolve, integrità degli eventuali con tasto di prove e verifiche effettuate, con segnitazione immediate autificione competente, delle parti usurate da sostiture ed eventuali inefficienze rilevate SCUOLA MATERNA ANDERSEN cad 1.00 € 187.09 € 187.09 SCUOLA ELEMENTARE LAURO cad 1.00 € 187.09 € 187.00 € 187.00 € 187.00 € 187.00 € 187.00 € 187.00 € 187.00 € 187.00 € 187.00 € 187.00		t						
NP 002.008 Fabbrical comunal con potenza da 51 a 100 kW		-						
PALAZZO COMUNALE cad 1,00 € 1,446,84 € 1,446,84	MD	000 000		cad	5,00	€ 309,35	€ 1.546,/3	
NP 002.009 Febbroal comunal con potenza ofter 010 fW	NP	002.008			4.65		64.110.01	
TOTALE VERIFICIRE AI SENSI DEL D.LGS. 81/2008 NP 004 Controllo semestrale Implanto fotovoltatico 1) Ispezioni su quadri elettric con verifica di cintegrità degli scaricatori di tensione, integrità degli eventuali fusibili, stato dei cibbiggi, serraggio delle viti dei capitoria dei di morsini dei di funzionamento dell'inverter, controllo integrità e pulzia inverter di Verifica del funzionamento del differenziale con tasto di prova 5) Redazione di schedar elazionale in merito alle prove e verifiche effettuate, con segnalazione immediata all'Unico competente, delle parti usurale da sostitulare dei verulia infefficenze rilevale SCUOLA MIERNA ANDERSEN SCUOLA ELEMENTARE LAURO 10 TOTALE VERIFICIRE SENESTRALI IMPIANTI FOTOVOLTAICI NP 005 Controllo annuale implanto fotovoltatico 1) I spezioni sul quadri elettrici con verifica di integrità degli scaricatori di tensione, integrità degli eventuali fusibili, stato dei cabblagi, serraggio delle viti dei capitoria dei dimizionamento dell'inverter, controllo integrità e publica inverter e dei suo distacco simulando la mancanza di rete di sul della superficio del pannelli; 4) Verifica della superficio del pannelli; 4) Verifica della ruszionamento del differenziale con strumento; 5) Verifica della presenza di rotturo di sterna e tra scaricatori di tensione e collettore secondario di terna e tra scaricatori di tensione e collettore secondario di etrare i tra scaricatori di tensione e collettore del differenziale con strumento; 7) Verifica della presenza di rotturo e fessurazioni dei vetto dei moduli; 8) I spezione e controllo elettrico dei moduli fotovoltaici anche mediante utilizzo di ternocamera certificata; 9) Pulzia delle apertura di ventilazioni dei vetto dei moduli; 1) I spezione interruttori automatici e sezionatori anche mediante utilizzo di ternocamera certificata; 1) Spezione interruttori automatici e sezionatori anche mediante utilizzo di ternocamera certifica del soluzione; 1) Spezione interruttori automatici e sezionatori anche mediante utilizzo di		-		cad	1,00	€ 1.446,84	€ 1.446,84	
NP 004 Controllo semestrale imbainto fotovoltacio (1) Ispezioni sui quadri elettrici con verifica di integrità degli scaricatori di tensione, integrità degli verituali fusibili, stato del cablaggi, serraggio delle vii dei capicorda e dei morsetti; 2) Ispezione vistra e verifica del funzionamento dell'inverter, controllo di prove vistra dei mottui, quadri, ecc. 3) Ispezione vistra e verifica del funzionamento dell'inverter, controllo di viverifica del funzionamento dell'inverter, controllo di viverifica del funzionamento dell'inverter, controllo di viverifica con segnalazione immediatal all'Ilificio competente, delle parti usurate da sostituire ed eventuali inefficienze rilevate SCUOLA MATERNA ANDERSEN SCUOLA ELEMENTARE LAURO TOTIALE VERIFICHE SEMESTRALI IMPIANTI FOTOVOLTAICI NP 005 Controllo annuale impianto fotovorialeo 1) Ispezioni sul quadri elettrici con verifica di integrità degli scaricatori di vii del capicorda e dei morsetti; vii del capicorda e del morsetti; vii del morsetti e vii del capicorda e del morsetti; vii del morsetti e vii del morset	NP	002.009						
NP 004 Controllo semestrale implanto fotovoltaico 1) Ispezionis ai quadri elettrici con verifica di: integrità degli scaricatori di tensione, integrità degli eventuali fusibili, stato del cablaggi, serraggio delle vil dei capicorda de di morsali. 2) Ispezione visiva de imoduli, quadri, ecc. 3) Ispezione visiva de imoduli, quadri, ecc. 3) Ispezione visiva de imoduli, quadri eccita del funzionamento dell'inverter, controllo integrità e pulizia inverter 4) Redazione di scheda relazionale in merito alle prove e verifiche effettuate, con segnalazione immediata all'Ufficio competente, delle parti usurate da sostituire ed eventuali inefficienze rilevate SCUOLA MATERNA ANDERSEN SCUOLA ELEMENTARE LAURO TOTALE VERIFICHE SEMESTRALI IMPIANTI FOTOVOLTAICI NP 005 Controllo annuale implanto fotovoltaico 1) Ispezioni sui quadri elettrici con verifica di: integrità degli scaricatori di tensione, integrità degli eventuali fusibili, stato dei cablaggi, serraggio delle viti dei capicorda e dei morsetti; 2) Ispezione visiva e verifica del funzionamento dell'inverter, controllo insubilitari inverter e del suo dislacco simulando la mancanza di rete subilitari. 3) Pulizia della superficie del pannelli; 4) Verifica del funzionamento del differenziale con strumento; 5) Verifica della continuità elettrica dell'implanto di terra, tra la struttura di sostegno dei moduli FV el collettore secondario di terra; 1) Collegamento tra scaricatori di tensioni di terra, tra la struttura di sostegno dei moduli FV el collettore secondario di terra; 1) Controllo accilettore secondario di terra, tra la struttura di sostegno dei moduli fotovoltaici anche mediante utilizzo di termocamera certificata; 9) Pulizia delle continuità elettrica dell'implanto di terra, tra la struttura di sostegno e controllo elettrica dell'implanto di terra, tra la struttura di sostegno e controllo elettrica dell'implanto di terra, tra la struttura di sostegno e controllo elettrica dell'implanto di terra, tra la struttura di sostegno e controllo elettrica dell				cad	1,00	€ 1.590,25	€ 1.590,25	
1) Ispezioni sui quadri elettrici con verifica di integrità degli seraggio delle viti dei capicorda e dei morsetti; 2) Ispezione visiva dei moduli, quadri, ecc. 3) Ispezione visiva dei moduli, quadri, ecc. 3) Ispezione visiva dei moduli, quadri, ecc. 3) Ispezione visiva dei moduli, quadri, ecc. 4) Verifica dei funzionamento dei differenziale con tatot di prova el verifiche effetuate, con segnializano immediata all'Itilido competente, delle parti usurate da sostituire ed eventuali inefficienze rilevate SCUOLA MATERNA ANDERSEN cad 1,00 € 187,09 € 187,09 SCUOLA ELEMENTARE LAURO cad 1,00 € 187,09 € 187,09 TOTALE VERIFICHE SEMESTRALI IMPIANT FOTOVOLTAICI NP 005 Controllo annuale impianto fotovorialeo 1) Ispezioni sui quadri elettrici con verifica di integrità degli scaricatori di tensione, integrità degli eventuali fusibili, stato dei cablaggi, serraggio delle viti del capicorda de dimorsetti; 2) Ispezione visiva e verifica del funzionamento dell'inverter, controllo integrità degli eventuali fusibili, stato dei cablaggi, serraggio delle viti del capicorda de dimorsetti; 3) Pultza della superficia dei pannelli; 4) Verifica del funzionamento del differenziale con strumento; 3) Pultza della superficia dei pannelli; 6) Olelagamento ra scaricatori di tensione e collettore secondario di terra; 7) Verifica della prementa di retrita del moduli; 8) Ispezione e controllo elettrico dei moduli di tensione e collettore secondario di terra; 10) Controllo dei terraggi della struttura di sostegno e fissaggio; 11) Ispezioni e controllo del territazione dell'inverter; 11) Controllo dei terraggi della struttura di sostegno e fissaggio; 12) Ispezione del datalogger; 15) Test su dispositivo di interfaccia; 16) Redazione di scheda relazionale in mento alle prove e verifiche effettuate, con segnializazione interrutori automatici e sezionatori anche mediante utilitzzo di terrocamera certificata; 13) Ispezione collegamenti el territazione dell'inverter; 10) Pultza della perture di verifiazione di mento alle prove e verifiche effettuate;			TOTALE VERIFICHE AI SENSI DEL D.LGS. 81/2008					€ 15.545,32
teinsione, integrità degli eventuali fusibili, istato dei càblaggi, serraggio delle viti dei capicorda e dei morsetti; 2) ispezione visiva e urbrica dei funzionamento dell'inverter, controllo integrità e pulizia, inverter dei funzionamento del differenziale con tasto di prova dei producti dei prova dei schedar relazionale in mentio alle prove e verifiche effettuate, con segnalazione immediata all'Ufficio competente, delle parti usurate da sostituire ed eventuali inefficienze rilevate SCUOLA MATERNA ANDERSEN SCUOLA RIEMENTARE LAURO SCUOLA RIEMENTARE LAURO Controllo annuale impianto fotovoltatico 1) Ispezioni sui quadri elettrici con verifica di: integrità degli scaricatori di tensione, integrità degli eventuali fusibili, stato dei cablaggi, serraggio delle viti dei capicorda e dei moraetti; 2) Ispezione visiva e verifica dei funzionamento dell'inverter, controllo minimi producti dei capicordi dei tensione, integrità degli eventuali fusibili, stato dei cablaggi, serraggio delle viti dei capicorda e dei moraetti; 3) Pulizia della superficia dei pannelli; 4) Verifica della superficia dei pannelli; 4) Verifica della usperficia dei pannelli; 5) Verifica della continuità elettrica del impianto di terra, tra la struttura di sostegno dei moduli FV e il collettore secondario di terra; 6) Verifica della presenza di rotture o resultano di terra; 7) I Verifica della presenza di rotture o resultano di terra; 9) Pulzia della esperture di veritalizione dell'inverter; 10) Verifica della presenza di rotture o resultano di terra; 11) Controllo dei serraggi delle struttura di sostegno e fissaggio; 12) Ispezione dei datalogger; 15) Testa us taspositivo di interfaccia; 16) Redazione di scheda relazionale in merito alle prove e verifiche effettuate, con segnalazione immediata all'Ufficio competente, delle parti usurate da sostituire ed eventuali inefficienze rilevate; SCUOLA MATERNA ANDERSEN	NP	004	Controllo semestrale impianto fotovoltaico					
SCUOLA MATERNA ANDERSEN SCUOLA ELEMENTARE LAURO TOTALE VERIFICHE SEMESTRALI IMPIANTI FOTOVOLTAICI NP 005 Controllo annuale Impianto fotovoltaico 1) Ispezioni sui quadri elettrici con verifica di: integrità degli scaricatori di tensione, integrità degli eventuali fusibili, stato del cablaggi, serraggio delle viti dei capicorda e dei morsetti; 2) Ispezione visiva e verifica del funzionamento dell'inverter, controllo integrità e pultiza inverter e del sun distacco simulando la mancanza di rete pubblica; 3) Pultiza della superficia dei primanioni di terra, tra la struttura di sostegno dei moduli FV e il collettore secondario di terra; 6) Collegamento ira scaricatori di lensione e collettore secondario di terra; 7) Verifica della presenza di rotture o fessurazioni del vetro dei moduli; 8) Ispezione e controllo elettrico dei moduli flovoltaici anche mediante utilizzo di termocamera certificata; 9) Pulzia delle aperture di ventilazione dell'inverter; 10) Verifica del funzionamento del dispositivi di sicurezza; 11) Controllo dei serraggio della struttura di sostegno e fissaggio; 12) Ispezione e doltario di ventilazione dell'inverter; 10) Verifica del funzionamento del dispositivi di sicurezza; 11) Controllo dei serraggio della struttura di sostegno e fissaggio; 12) Ispezione del datalogger; 15) Test su dispositivo di interfaccia; 16) Redazione di schedare realizionale in merito alle prove e verifiche effettuate, con segnalazione immediata all'Ufficio competente, delle parti usurate da sostituire ed eventuali inefficienze rilevate; SCUOLA MATERNA ANDERSEN SCUOLA ELEMENTARE LAURO cad 1,00 € 549,70 € 549,70			 Ispezione visiva dei moduli, quadri, ecc. Ispezione visiva e verifica del funzionamento dell'inverter, controllo integrità e pulizia inverter Verifica del funzionamento del differenziale con tasto di prova Redazione di scheda relazionale in merito alle prove e verifiche effettuate, con segnalazione immediata all'Ufficio competente, delle parti 					
1 Spezioni sul quadri elettrici con verifica dei integrità degli scaricatori di tensione, integrità degli eventuali fusibili, stato dei cablaggi, serraggio delle viti dei capicorda e dei morsetti; 2 Ispezione visiva e verifica del funzionamento dell'inverter, controllo integrità e pulizia inverter e dei suo distacco simulando la mancanza di rete pubblica; 3 Pulizia della superficie dei pannelli; 4 Verifica del funzionamento del differenziale con strumento; 5 Verifica del funzionamento del differenziale con strumento; 5 Verifica del funzionamento del differenziale con strumento; 6 Collegamento tra scaricatori di terra; 6 Collegamento tra scaricatori di terra; 7 Verifica della presenza di rotture o fessurazioni del vetro dei moduli; 8 Ispezione e controllo elettrico dei moduli fotvoltaici anche mediante utilizzo di termocamera certificata; 9 Pulizia delle aperture di ventilazione dell'inverter; 10 Verifica del funzionamento dei dispositivi di sicurezza; 11 Controllo dei serraggi della struttura di sostegno e fissaggio; 12 Ispezione interruttori automatici e sezionatori anche mediante utilizzo di termocamera certificata; 13 Ispezione collegamenti elettrici (cablaggi); 14 Ispezione del datalogger; 15 Test su dispositivo di interfaccia; 16 Redazione di scheda relazionale in merito alle prove e verifiche effettuate, con segnalazione immediata all'Ufficio competente, delle parti usurate da sostituire ed eventuali inefficienze rilevate; SCUOLA MATERNA ANDERSEN Cad 1,00 € 549,70 € 549,			SCUOLA MATERNA ANDERSEN					
NP 005 Controllo annuale impianto fotovoltaico 1) Ispezioni sui quadri elettrici con verifica dei integrità degli scaricatori di tensione, integrità degli eventuali fusibili, stato dei cablaggi, serraggio delle witi dei capicorda e dei morsetti; 2) Ispezione visiva e verifica del funzionamento dell'inverter, controllo integrità e pulizia inverter e del suo distacco simulando la mancanza di rete pubblica; 3) Pulizia della superficie dei pannelli; 4) Verifica del funzionamento del differenziale con strumento; 5) Verifica della continuità elettrica dell'impianto di terra, tra la struttura di sostegno dei moduli FV ei l' collettore secondario di terra e ra scaricatori di tensione e collettore secondario di terra; 6) Collegamento tra scaricatori di tensione e collettore secondario di terra; 7) Verifica della presenza di rotture o fessurazioni del vetro dei moduli; 8) Ispezione e controllo elettrico dei moduli fotovoltaici anche mediante utilizzo di termocamera certificata; 9) Pulizia delle aperture di ventilazione dell'inverter; 10) Verifica del funzionamento dei dispositivi di sicurezza; 11) Controllo dei serraggi della struttura di sostegno e fissaggio; 12) Ispezione interruttori automatici e sezionatori anche mediante utilizzo di termocamera certificata; 13) Ispezione collegamenti elettrici (cablaggi); 14) Ispezione del datalogger; 15) Test su dispositivo di interfaccia; 16) Redazione di scheda relazionale in merito alle prove e verifiche effettuate, con segnalazione immediata all'Ufficio competente, delle parti usurate da sostituire ed eventuali inefficienze rilevate;								€ 374,17
1) Ispezioni sui quadri elettrici con verifica di: integrità degli scaricatori di tensione, integrità degli eventuali fusibili, stato dei cablaggi, serraggio delle viti del capicorda e dei morsetti; 2) Ispezione visiva e verifica del funzionamento dell'iniverter, controllo integrità e pulizia inverter e dei suo distacco simulando la mancanza di rete pubblica; 3) Pulizia della superficie dei pannelli; 4) Verifica del funzionamento del differenziale con strumento; 5) Verifica della funzionamento del differenziale con strumento; 5) Verifica della oriniutià elettrica dell'impianto di terra, tra la struttura di sostegno del moduli FV e il collettore secondario di terra e tra scaricatori di tensione e collettore secondario di terra; 6) Collegamento tra scaricatori di tensione e collettore secondario di terra; 7) Verifica della presenza di rotture o fessurazioni del vetro dei moduli; 8) Ispezione e controllo elettrico dei moduli fotovoltaici anche mediante utilizzo di termocamera certificata; 9) Pulizia delle aperture di ventiliazione dell'inverter; 10) Verifica del funzionamento dei dispositivi di sicurezza; 11) Controllo dei serraggi della struttura di sostegno e fissaggio; 12) Ispezione interruttori automatici e sezionatori anche mediante utilizzo di termocamera certificata; 13) Ispezione collegamenti elettrici (cablaggi); 14) Ispezione del datalogger; 15) Test su dispositivo di interfaccia; 16) Redazione di scheda relazionale in merito alle prove e verifiche effettuate, con segnalazione immediata all'Ufficio competente, delle parti usurate da sostituire ed eventuali inefficienze rilevate; SCUOLA MATERNA ANDERSEN SCUOLA MATERNA ANDERSEN SCUOLA ELEMENTARE LAURO cad 1,00 € 549,70 € 549,70	NP	005		****				
SCUOLA ELEMENTARE LAURO cad 1,00 € 549,70 € 549,70			tensione, integrità degli eventuali fusibili, stato dei cablaggi, serraggio delle viti dei capicorda e dei morsetti; 2) Ispezione visiva e verifica del funzionamento dell'inverter, controllo integrità e pulizia inverter e del suo distacco simulando la mancanza di rete pubblica; 3) Pulizia della superficie dei pannelli; 4) Verifica del funzionamento del differenziale con strumento; 5) Verifica della continuità elettrica dell'impianto di terra, tra la struttura di sostegno dei moduli FV e il collettore secondario di terra; 6) Collegamento tra scaricatori di tensione e collettore secondario di terra; 7) Verifica della presenza di rotture o fessurazioni del vetro dei moduli; 8) Ispezione e controllo elettrico dei moduli fotovoltaici anche mediante utilizzo di termocamera certificata; 9) Pulizia delle aperture di ventilazione dell'inverter; 10) Verifica del funzionamento dei dispositivi di sicurezza; 11) Controllo dei serraggi della struttura di sostegno e fissaggio; 12) Ispezione interruttori automatici e sezionatori anche mediante utilizzo di termocamera certificata; 13) Ispezione collegamenti elettrici (cablaggi); 14) Ispezione del datalogger; 15) Test su dispositivo di interfaccia; 16) Redazione di scheda relazionale in merito alle prove e verifiche effettuate, con segnalazione immediata all'Ufficio competente, delle					
			SCUOLA ELEMENTARE LAURO TOTALE VERIFICHE ANNUALI IMPIANTI FOTOVOLTAICI					€ 1.099,41
NP 006 CONTROLLO ANNUALE CABINE MEDIA TENSIONE	NP	006	CONTROLLO ANNUALE CABINE MEDIA TENSIONE					

		1) Misura della resistenza di terra con il metodo Volt-Amperometrico utilizzando una strumentazione idonea e certificata (2) Controllo a vista dell'insieme delle apparecchiature per verificare che non presentino alterazioni che pregiudichino il buon funzionamento (3) Verifica del buon funzionamento delle serrature, dei locali e degli interblocchi 4) Pulizia di tutte le parti interne dei quadri eliminando la polvere dai contatti, dagli strumenti e pulizia dei contatti di potenza dei sezionatori nei quadri di M.T. 5) Verifica e controllo di tutto il complesso dei circuiti ausiliari di protezione e controllo (es. uscite da batterie o gruppo elettrogeno) (6) Controllo dello stato dei fusibili, degli interruttori automatici di protezione e dei differenziali, delle lampade di segnalazione, ecc. 7) Pulizia degli ambienti, degli scomparti, ecc. 8) Inversione dei trasformatori per il funzionamento alternato (9) Verifica visiva dell'impianto, misura della resistenza di terra, prove di continuità a campione (10) Redazione di scheda relazionale in merito alle prove e verifiche effettuate, con segnalazione immediata all'Ufficio competente, delle parti usurate da sostituire ed eventuali inefficienze rilevate					
					-7: 11-1:-		
		SCUOLA CAVALLERIA	cad	1,00	€ 309,35	€ 309,35	
		TOTALE VERIFICHE ANNUALI CABINE MEDIA TENSIONE					€ 309,35
NP	007	CONTROLLO TORRETTE MERCATALI 1) verifica continuativa a vista dell'integrità dei componenti;					
		2) verifica con cadenza bimestrale (OGNI 2 MESI: aprile, giugno, agosto, ottobre, dicembre) del funzionamento dei differenziali delle prese con prova strumentale e produzione di report; 3) verifica e manutenzione ordinaria con cadenza trimestrale (OGNI 3 MESI: marzo, giugno, settembre, dicembre) delle parti meccaniche con ingrassaggio dei componenti e produzione di report; 4) verifica/smontaggio n.15 torrette con pulizia delle fosse con cadenza semestrale (OGNI 6 MESI: giugno, dicembre) e produzione di report; 5) verifica della messa a terra del quadro elettrico con cadenza annuale (1 VOLTA ALL'ANNO) e produzione di report; 6) verifica della continuità dell'impianto di terra con cadenza annuale (1 VOLTA ALL'ANNO) su ogni torretta mercatale e produzione di report;					
		TORRETTE MERCATO	cad	15,00	€ 276,00	€ 4.139,96	
		TOTALE VERIFICHE TORRETTE MERCATALI					€ 4.139,96
				-			
	100	TOTALE VERIFICHE ANNO 2021					
		TO TALL VEHICLE TO THE ACTION OF THE ACTION					€ 21.468,20
	1						
		SERVIZIO MANUTENZIONE ORDINARIA PROGRAMMATA ANNO 2022	U.M.	Quantita	P.U.	Totale parziale	€ 21.468,20 TOTALE COMPLESSIVO
		SERVIZIO MANUTENZIONE ORDINARIA PROGRAMMATA	U.M.	Quantita	P.U.	Totale parziale	TOTALE
		SERVIZIO MANUTENZIONE ORDINARIA PROGRAMMATA ANNO 2022		Quantita	P.U.	Totale parziale	TOTALE
NP	002.003	SERVIZIO MANUTENZIONE ORDINARIA PROGRAMMATA ANNO 2022 Verifica ordinaria programmata ai sensi del D. Lgs. 81/2008 1) Controllo generale dello stato dell'armadio e pulizia esterna ed interna 2) Esame a vista d'insieme (integrità isolamenti, connessioni, nodo di terra, ecc.) 3) Lubrificazione delle cerniere e serrature. 4) Serraggio dei morsetti nei quadri elettrici ed alle prese con portata maggiore di 16A 5) Prova di continuità conduttore di protezione (1 presa per ogni stanza e nelle cucine tutte le prese) 6) Controllo del fissaggio dei cavi, serraggio dei fusibili, disossidazione e pulizia dei contatti 7) Prova strumentale dei dispositivi differenziali (tempo e corrente di intervento) 8) Misura della resistenza di terra e verifica del coordinamento Terra - Differenziali 9) controllo generale e dello stato dell'armadio contenente il contatore ENEL e l'interruttore generale e pulizia esterma ed interna del medesimo con asportazione della polvere, sabbia, ragnatele, ecc., verifica dello stato, ed eventuale, sostituzione, delle guarnizioni delle porte, lubrificazione delle cerniere e serrature, pulizia del contatore e dell'interruttore generale, verifica del fissaggio dei cavi di uscita. 10) Redazione di scheda relazionale in merito alle prove e verifiche effettuate, con segnalazione immediata all'Ufficio competente, delle		Quantita 1,00	P.U. € 462,17		TOTALE COMPLESSIVO
NP NP	002.003	SERVIZIO MANUTENZIONE ORDINARIA PROGRAMMATA ANNO 2022 Verifica ordinaria programmata ai sensi del D. Lgs. 81/2008 1) Controllo generale dello stato dell'armadio e pulizia esterna ed interna 2) Esame a vista d'insieme (integrità isolamenti, connessioni, nodo di terra, ecc.) 3) Lubrificazione delle cerniere e serrature. 4) Serraggio dei morsetti nei quadri elettrici ed alle prese con portata maggiore di 16A 5) Prova di continuità conduttore di protezione (1 presa per ogni stanza e nelle cucine tutte le prese) 6) Controllo del fissaggio dei cavi, serraggio dei fusibili, disossidazione e pulizia dei contatti 7) Prova strumentale dei dispositivi differenziali (tempo e corrente di intervento) 8) Misura della resistenza di terra e verifica del coordinamento Terra - Differenziali 9) controllo generale dello stato dell'armadio contenente il contatore ENEL e l'interruttore generale e pulizia esterna ed interna del medesimo con asportazione della polivere, sabbia, ragnatele, ecc., verifica dello stato, ed eventuale, sostituzione, delle guarnizioni delle porte, lubrificazione delle cerniere e serrature, pulizia del contatore e dell'interruttore generale, verifica del fissaggio dei cavi di uscita. 10) Redazione di scheda relazionale in merito alle prove e verifiche effettuate, con segnalazione immediata all'Ufficio competente, delle parti usurate da sostituire ed eventuali inefficienze rilevate	cad	1,00	€ 462,17	€ 462,17	TOTALE COMPLESSIVO
		SERVIZIO MANUTENZIONE ORDINARIA PROGRAMMATA ANNO 2022 Verifica ordinaria programmata ai sensi del D. Lgs. 81/2008 1) Controllo generale dello stato dell'armadio e pulizia esterna ed interna 2) Esame a vista d'insieme (integrità isolamenti, connessioni, nodo di terra, ecc.) 3) Lubrificazione delle cerniere e serrature. 4) Serraggio dei morsetti nei quadri elettrici ed alle prese con portata maggiore di 16A 5) Prova di continuità conduttore di protezione (1 presa per ogni stanza e nelle cucine tutte le prese) 6) Controllo del fissaggio dei cavi, serraggio dei fusibili, disossidazione e pulizia dei contatti 7) Prova strumentale dei dispositivi differenziali (tempo e corrente di intervento) 8) Misura della resistenza di terra e verifica del coordinamento Terra - Differenziali 9) controllo generale dello stato dell'armadio contenente il contatore ENEL e l'interruttore generale e pulizia esterna ed interna del medesimo con asportazione della polvere, sabbia, ragnatele, ecc., verifica dello stato, ed eventuale, sostituzione, delle guarnizioni delle porte, lubrificazione delle cemiere e serrature, pulizia del contatore e dell'interruttore generale, verifica del fissaggio dei cavi di uscita. 10) Redazione di scheda relazionale in merito alle prove e verifiche effettuate, con segnalazione immediata all'Ufficio competente, delle parti usurate da sostituire ed eventuali inefficienze rilevate Scuole elementari Scuola ELEMENTARE COLLODI Scuole medie SCUOLA PUCCINI	cad	1,00	€ 462,17 € 767,83	€ 462,17 € 767,83	TOTALE COMPLESSIVO
NP	002.004	SERVIZIO MANUTENZIONE ORDINARIA PROGRAMMATA ANNO 2022 Verifica ordinaria programmata ai sensi del D. Lgs. 81/2008 1) Controllo generale dello stato dell'armadio e pulizia esterna ed interna 2) Esame a vista d'insieme (integrità isolamenti, connessioni, nodo di terra, ecc.) 3) Lubrificazione delle cerniere e serrature. 4) Serraggio dei morsetti nei quadri elettrici ed alle prese con portata maggiore di 16A 5) Prova di continuità conduttore di protezione (1 presa per ogni stanza e nelle cucine tutte le prese) 6) Controllo del fissaggio dei cavi, serraggio dei fusibili, disossidazione e pulizia dei contatti 7) Prova strumentale dei dispositivi differenziali (tempo e corrente di intervento) 8) Misura della resistenza di terra e verifica del coordinamento Terra - Differenziali 9) controllo generale dello stato dell'armadio contenente il contatore ENEL e l'interruttore generale e pulizia esterna ed interna del medesimo con asportazione della polvere, sabbia, ragnatele, ecc., verifica dello stato, ed eventuale, sostituzione, delle guarnizioni delle porte, lubrificazione delle cemiere e serrature, pulizia del contatore e dell'interruttore generale, verifica del fissaggio dei cavi di uscita. 10) Redazione di scheda relazionale in merito alle prove e verifiche effettuate, con segnalazione immediata all'Ufficio competente, delle parti usurate da sostituire ed eventuali inefficienze rilevate Scuola ELEMENTARE COLLODI Scuole medie SCUOLA PUCCINI SCUOLA BRIGNONE	cad	1,00	€ 462,17	€ 462,17 € 767,83	TOTALE COMPLESSIVO
		SERVIZIO MANUTENZIONE ORDINARIA PROGRAMMATA ANNO 2022 Verifica ordinaria programmata ai sensi del D. Lgs. 81/2008 1) Controllo generale dello stato dell'armadio e pulizia esterna ed interna 2) Esame a vista d'insieme (integrità isolamenti, connessioni, nodo di terra, ecc.) 3) Lubrificazione delle cerniere e serrature. 4) Serraggio dei morsetti nei quadri elettrici ed alle prese con portata maggiore di 16A 5) Prova di continuità conduttore di protezione (1 presa per ogni stanza e nelle cucine tutte le prese) 6) Controllo del fissaggio dei cavi, serraggio dei fusibili, disossidazione e pulizia dei contatti 7) Prova strumentale dei dispositivi differenziali (tempo e corrente di intervento) 8) Misura della resistenza di terra e verifica del coordinamento Terra - Differenziali 9) controllo generale dello stato dell'armadio contenente il contatore ENEL e l'interruttore generale e pulizia esterna ed interna del medesimo con asportazione della polvere, sabbia, ragnatele, ecc., verifica dello stato, ed eventuale, sostituzione, delle guarnizioni delle porte, lubrificazione delle cemiere e serrature, pulizia del contatore e dell'interruttore generale, verifica del fissaggio dei cavi di uscita. 10) Redazione di scheda relazionale in merito alle prove e verifiche effettuate, con segnalazione immediata all'Ufficio competente, delle parti usurate da sostituire ed eventuali inefficienze rilevate Scuole elementari Scuola ELEMENTARE COLLODI Scuole medie SCUOLA PUCCINI	cad	1,00	€ 462,17 € 767,83	€ 462,17 € 767,83 € 767,83	TOTALE COMPLESSIVO
NP	002.004	SERVIZIO MANUTENZIONE ORDINARIA PROGRAMMATA ANNO 2022 Verifica ordinaria programmata ai sensi del D. Lgs. 81/2008 1) Controllo generale dello stato dell'armadio e pulizia esterna ed interna 2) Esame a vista d'insieme (integrità isolamenti, connessioni, nodo di terra, ecc.) 3) Lubrificazione delle cerniere e serrature. 4) Serraggio dei morsetti nei quadri elettrici ed alle prese con portata maggiore di 16A 5) Prova di continuità conduttore di protezione (1 presa per ogni stanza e nelle cucine tutte le prese) 6) Controllo del fissaggio dei cavi, serraggio dei fusibili, disossidazione e pulizia dei contatti 7) Prova strumentale dei dispositivi differenziali (tempo e corrente di intervento) 8) Misura della resistenza di terra e verifica del coordinamento Terra - Differenziali 9) controllo generale dello stato dell'armadio contenente il contatore ENEL e l'interruttore generale e pulizia esterna ed interna del medesimo con asportazione della polvere, sabbia, ragnatele, ecc., verifica dello stato, ed eventuale, sostituzione, delle guarnizioni delle porte, lubrificazione delle cerniere e serrature, pulizia del contatore e dell'interruttore generale, verifica del fissaggio dei cavi di uscita. 10) Redazione di scheda relazionale in merito alle prove e verifiche effettuate, con segnalazione immediata all'Ufficio competente, delle parti usurate da sostituire ed eventuali inefficienze rilevate SCUOLA PLEMENTARE COLLODI Scuola PUCCINI SCUOLA BRIGNONE Fabbricati comunali con potenza da 21 a 50 kW	cad cad cad	1,00 1,00 1,00	€ 462,17 € 767,83 € 767,83	€ 462,17 € 767,83 € 767,83	TOTALE COMPLESSIVO

		1) Ispezioni sui quadri elettrici con verifica di: integrità degli scaricatori di tensione, integrità degli eventuali fusibili, stato dei cablaggi, serraggio delle viti dei capicorda e dei morsetti; 2) Ispezione visiva dei moduli, quadri, ecc. 3) Ispezione visiva e verifica del funzionamento dell'inverter, controllo integrità e pulizia inverter 4) Verifica del funzionamento del differenziale con tasto di prova 5) Redazione di scheda relazionale in merito alle prove e verifiche effettuate, con segnalazione immediata all'Ufficio competente, delle parti usurate da sostituire ed eventuali inefficienze rilevate					
	1	SCUOLA MATERNA ANDERSEN	cad	1,00	€ 187,09	€ 187,09	
		SCUOLA ELEMENTARE LAURO	cad	1,00	€ 187,09	€ 187,09	
		SCUOLA MEDIA PUCCINI	cad	1,00	€ 187,09	€ 187,09	
		TOTALE VERIFICHE SEMESTRALI IMPIANTI FOTOVOLTAICI					€ 561,26
NP	005	Controllo annuale impianto fotovoltaico					
		tensione, integrità degli eventuali fusibili, stato dei cablaggi, serraggio delle viti dei capicorda e dei morsetti; 2) Ispezione visiva e verifica del funzionamento dell'inverter, controllo integrità e pulizia inverter e del suo distacco simulando la mancanza di rete pubblica; 3) Pulizia della superficie dei pannelli; 4) Verifica della funzionamento del differenziale con strumento; 5) Verifica della continuità elettrica dell'impianto di terra, tra la struttura di sostegno dei moduli FV e il collettore secondario di terra e tra scaricatori di tensione e collettore secondario di terra; 6) Collegamento tra scaricatori di tensione e collettore secondario di terra; 7) Verifica della presenza di rotture o fessurazioni del vetro dei moduli; 8) Ispezione e controllo elettrico dei moduli fotovoltaici anche mediante utilizzo di termocamera certificata; 9) Pulizia delle aperture di ventilazione dell'inverter; 10) Verifica del funzionamento dei dispositivi di sicurezza; 11) Controllo dei serraggi della struttura di sostegno e fissaggio; 12) Ispezione interruttori automatici e sezionatori anche mediante utilizzo di termocamera certificata; 13) Ispezione collegamenti elettrici (cablaggi); 14) Ispezione del datalogger; 15) Test su dispositivo di interfaccia; 16) Redazione di scheda relazionale in merito alle prove e verifiche effettuate, con segnalazione immediata all'Ufficio competente, delle parti usurate da sostituire ed eventuali inefficienze rilevate;					
<u> </u>	-	SCUOLA MATERNA ANDERSEN SCUOLA ELEMENTARE LAURO	cad cad	1,00	€ 549,70 € 549,70	€ 549,70 € 549.70	
	_	SCUOLA ELEMENTARE LAURO SCUOLA MEDIA PUCCINI	cad	1,00	€ 549,70	€ 549,70	
	+	TOTALE VERIFICHE ANNUALI IMPIANTI FOTOVOLTAICI	cau	1,00	€ 543,70	€ 543,70	€ 1.649,11

NP	006	CONTROLLO ANNUALE CABINE MEDIA TENSIONE					
INF.	000	Misura della resistenza di terra con il metodo Volt-Amperometrico					
		utilizzando una strumentazione idonea e certificata					
1		Controllo a vista dell'insieme delle apparecchiature per verificare che non					
		presentino alterazioni che pregiudichino il buon funzionamento					
1		3) Verifica del buon funzionamento delle serrature, dei locali e degli					
1		interblocchi			,		
1		4) Pulizia di tutte le parti interne dei quadri eliminando la polvere dai					
1		contatti, dagli strumenti e pulizia dei contatti di potenza dei sezionatori nei					
1		quadri di M.T. 5) Verifica e controllo di tutto il complesso dei circuiti ausiliari di protezione					
1		e controllo (es. uscite da batterie o gruppo elettrogeno)					
1	1	6) Controllo dello stato dei fusibili, degli interruttori automatici di protezione					
1		e dei differenziali, delle lampade di segnalazione, ecc.					
1		7) Pulizia degli ambienti, degli scomparti, ecc.					
1		Inversione dei trasformatori per il funzionamento alternato					
1		9) Verifica visiva dell'impianto, misura della resistenza di terra, prove di					
1		continuità a campione					
1		10) Redazione di scheda relazionale in merito alle prove e verifiche effettuate, con segnalazione immediata all'Ufficio competente,					
1		delle parti usurate da sostituire ed eventuali inefficienze rilevate					
1	1	aono para abarato da boottano da ovortadan momento.					
1							
1							
1							
	-	SCUOLA CAVALLERIA	cad	1,00	€ 309,35	€ 309,35	
		TOTALE VERIFICHE ANNUALI CABINE MEDIA TENSIONE					€ 309,35
NP	007	CONTROLLO TORRETTE MERCATALI		-		-	
1		verifica continuativa a vista dell'integrità dei componenti; verifica con cadenza bimestrale (OGNI 2 MESI: aprile, giugno, agosto,			i		
1		ottobre, dicembre) del funzionamento dei differenziali delle prese con prova					
1		strumentale e produzione di report:					
1		3) verifica e manutenzione ordinaria con cadenza trimestrale (OGNI 3					
1		MESI: marzo, giugno, settembre, dicembre) delle parti meccaniche con					
1		ingrassaggio dei componenti e produzione di report;					
1		4) verifica/smontaggio n.15 torrette con pulizia delle fosse con cadenza					
1		semestrale (OGNI 6 MESI: giugno, dicembre) e produzione di report;			1		
		5) verifica della messa a terra del quadro elettrico con cadenza annuale (1			1		
1		VOLTA ALL'ANNO) e produzione di report; 6) verifica della continuità dell'impianto di terra con cadenza annuale (1					
1		VOLTA ALL'ANNO) su ogni torretta mercatale e produzione di report;					
		7 5 2 7 7 7 2 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7			1		
					1		
1							
	-	TORRETTE MERCATO	cad	15,00	€ 276,00	€ 4.139,96	€ 4.139,96
	+	TOTALE VERIFICHE TORRETTE MERCATALI					€ 4.139,96
Lorenza		TOTALE VERIFICHE ANNO 2022		55.50			€ 9.948,63
		TOTALL VERMI TOTAL ANTIO 2022					2 010 10,00