CITTÀ di PINEROLO

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 RUP
Arch. Marica BARILE

Il Dirigente Settore Lavori Pubblici
Ing. Marco QUARANTA

Città di Pinerolo

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.

		SERVIZIO MANUTENZIONE ORDINARIA PROGRAMMATA ANNO 2020	**U.M.**	**Quantita**	**P.U.**	**Totale parziale**	**TOTALE COMPLESSIVO**
		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*					
		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	€ 278,78	
		SC.EL. GIOVANNI XXIII -CUSTODE	cad	1,00	€ 278,78	€ 278,78	
		SC. MEDIA BRIGNONE - CUSTODE	cad	1,00	€ 278,78	€ 278,78	
		SC. MEDIA PUCCINI - CUSTODE	cad	1,00	€ 278,78	€ 278,78	
NP	*002.007*	*Fabbricati comunali con potenza da 21 a 50 kW*					
		EX CHIESA S. GIUSEPPE - SALA ITALO TAJO	cad	1,00	€ 645,57	€ 645,57	
		BIBLIOTECA ALLIAUDI	cad	1,00	€ 645,57	€ 645,57	
		TOTALE VERIFICHE AI SENSI DEL D.LGS. 81/2008					**€ 4.220,69**
NP	***004***	***Controllo semestrale impianti fotovoltaici***					
		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					
		SCUOLA MATERNA ANDERSEN	cad	1,00	€ 187,09	€ 187,09	
		SCUOLA ELEMENTARE LAURO	cad	1,00	€ 187,09	€ 187,09	
		TOTALE VERIFICHE SEMESTRALI IMPIANTI FOTOVOLTAICI					**€ 374,17**
NP	***005***	***Controllo annuale impianti fotovoltaici***					

		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 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 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;					
		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. 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					
		SCUOLA CAVALLERIA	cad	1,00	€ 309,35	€ 309,35	
		TOTALE VERIFICHE ANNUALI CABINE MEDIA TENSIONE					**€ 309,35**
		TOTALE VERIFICHE ANNO 2020					**€ 6.003,62**
		SERVIZIO MANUTENZIONE ORDINARIA PROGRAMMATA ANNO 2021	**U.M.**	**Quantita**	**P.U.**	**Totale parziale**	**TOTALE COMPLESSIVO**
		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	*002.001*	*Asilo nido*					
		NIDO TABONA	cad	1,00	€ 309,35	€ 309,35	
NP	*002.002*	*Scuole materne*					
		SCUOLA MATERNA ANDERSEN	cad	1,00	€ 309,35	€ 309,35	

		SCUOLA MATERNA BAUDENASCA	cad	1,00	€ 309,35	€ 309,35	
		SCUOLA MATERNA ANNA FRANK	cad	1,00	€ 309,35	€ 309,35	
		SCUOLA MATERNA RODARI	cad	1,00	€ 309,35	€ 309,35	
		SCUOLA MATERNA MONTESSORI	cad	1,00	€ 309,35	€ 309,35	
		SCUOLA MATERNA POLLICINO	cad	1,00	€ 309,35	€ 309,35	
		SCUOLA MATERNA-ELEMENTARE RIVA	cad	1,00	€ 309,35	€ 309,35	
NP	*002.003*	*Scuole elementari*					
		SCUOLA ELEMENTARE COLLODI SUCCURSALE	cad	1,00	€ 462,17	€ 462,17	
		SCUOLA ELEMENTARE GIOVANNI XXIII	cad	1,00	€ 462,17	€ 462,17	
		SCUOLA MATERNA-ELEMENTARE BATTISTI-AGAZZI	cad	1,00	€ 462,17	€ 462,17	
		SCUOLA ELEMENTARE PARRI	cad	1,00	€ 462,17	€ 462,17	
		SCUOLA ELEMENTARE LAURO	cad	1,00	€ 462,17	€ 462,17	
		SCUOLA ELEMENTARE NUOVA NINO COSTA - EX NIDO SERENA	cad	1,00	€ 462,17	€ 462,17	
NP	*002.004*	*Scuole medie*					
		SCUOLA MEDIA POET	cad	1,00	€ 767,83	€ 767,83	
		SCUOLA MEDIA SILVIO PELLICO	cad	1,00	€ 767,83	€ 767,83	
NP	*002.005*	*Fabbricati comunali con potenza fino a 10 kW*					
		PALAZZO DEL SENATO	cad	1,00	€ 278,78	€ 278,78	
		QUADRO MANIFESTAZIONI PIAZZA FACTA	cad	1,00	€ 278,78	€ 278,78	
		PALAZZO COMUNALE - CUSTODE	cad	1,00	€ 278,78	€ 278,78	
		LOFT, SUAP	cad	1,00	€ 278,78	€ 278,78	
		SCUOLA ELEMENTARE PARRI - CUSTODE	cad	1,00	€ 278,78	€ 278,78	
NP	*002.006*	*Fabbricati comunali con potenza da 11 a 20 kW*					
		EDIFICIO SQUADRA OPERAI	cad	2,00	€ 309,35	€ 618,69	
		CORELLI	cad	3,00	€ 309,35	€ 928,04	
		DEPENDANCE CORELLI	cad	4,00	€ 309,35	€ 1.237,39	
		QUADRO MANIFESTAZIONI PIAZZA SAN DONATO	cad	5,00	€ 309,35	€ 1.546,73	
NP	*002.008*	*Fabbricati comunali con potenza da 51 a 100 kW*					
		PALAZZO COMUNALE	cad	1,00	€ 1.446,84	€ 1.446,84	
NP	*002.009*	*Fabbricati comunali con potenza oltre 101 kW*					
		SCUOLA CAVALLERIA	cad	1,00	€ 1.590,25	€ 1.590,25	
		TOTALE VERIFICHE AI SENSI DEL D.LGS. 81/2008					**€ 15.545,32**
NP	***004***	***Controllo semestrale impianto 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 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					
		SCUOLA MATERNA ANDERSEN	cad	1,00	€ 187,09	€ 187,09	
		SCUOLA ELEMENTARE LAURO	cad	1,00	€ 187,09	€ 187,09	
		TOTALE VERIFICHE SEMESTRALI IMPIANTI FOTOVOLTAICI					**€ 374,17**
NP	***005***	***Controllo annuale impianto 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 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 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;					
		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. 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					
		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**
		TOTALE VERIFICHE ANNO 2021					**€ 21.468,20**
		SERVIZIO MANUTENZIONE ORDINARIA PROGRAMMATA **ANNO 2022**	**U.M.**	**Quantita**	**P.U.**	**Totale parziale**	**TOTALE COMPLESSIVO**
		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	*002.003*	*Scuole elementari*					
		SCUOLA ELEMENTARE COLLODI	cad	1,00	€ 462,17	€ 462,17	
NP	*002.004*	*Scuole medie*					
		SCUOLA PUCCINI	cad	1,00	€ 767,83	€ 767,83	
		SCUOLA BRIGNONE	cad	1,00	€ 767,83	€ 767,83	
NP	*002.007*	*Fabbricati comunali con potenza da 21 a 50 kW*					
		EX CHIESA S. GIUSEPPE - SALA ITALO TAJO	cad	1,00	€ 645,57	€ 645,57	
		BIBLIOTECA	cad	1,00	€ 645,57	€ 645,57	
		TOTALE VERIFICHE AI SENSI DEL D.LGS. 81/2008					**€ 3.288,96**
NP	***004***	***Controllo semestrale impianto 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 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					
		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***					
		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 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 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;					
		SCUOLA MATERNA ANDERSEN	cad	1,00	€ 549,70	€ 549,70	
		SCUOLA ELEMENTARE LAURO	cad	1,00	€ 549,70	€ 549,70	
		SCUOLA MEDIA PUCCINI	cad	1,00	€ 549,70	€ 549,70	
		TOTALE VERIFICHE ANNUALI IMPIANTI FOTOVOLTAICI					**€ 1.649,11**

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					
		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**
		TOTALE VERIFICHE ANNO 2022					**€ 9.948,63**