

COMUNE DI MONFORTE SAN GIORGIO
(PROVINCIA DI MESSINA)



PROPOSTA DI CONTRATTO DI RENDIMENTO ENERGETICO

(Art.2 comma 2 lettera n) D.Lgs 102/2014)

DA REALIZZARSI IN PARTENARIATO PUBBLICO PRIVATO

PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA

INTERVENTI FINALIZZATI ALL' EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DEGLI IMPIANTI DI PUBBLICA ILLUMINAZIONE NEL COMUNE DI MONFORTE SAN GIORGIO (ME)

DA REALIZZARSI AI SENSI DELL'ART.183 COMMA 15 DEL D.LGS. 50/2016

TITOLO TAVOLA:

AUDIT ENERGETICO

TAVOLA N°:

02

03		
02		
01	Adeguamento D.Lgs. 56/2017	Settembre 2017
Num.	Integrazione	Data

DATA: Ottobre 2016

PROGETTISTA

Ing. Davide **MAIMONE**



DITTA PROPONENTE

CONSORZIO STABILE RUACH S.c.a.r.l.



CONSORZIO RUACH
S.C.A.R.L.

via Francavilla n.99
98039 Taormina (ME)
Codice Fiscale e P.IVA: 03465600835



DIAGNOSI ENERGETICA – PUBBLICA ILLUMINAZIONE

ai sensi dell'Allegato 2 al D.Lgs n. 102/2014 e s.m.i. in conformità alle norme tecniche UNI CEI EN 16247

A. DATI DI INGRESSO

STEMMA DEL COMUNE	LOGO SOCIETÀ REALIZZATRICE AUDIT
	

DENOMINAZIONE COMUNE	MONFORTE SAN GIORGIO	
PROVINCIA	CITTA' METROPOLITANA DI MESSINA	
REGIONE	SICILIA	
ABITANTI (in data 01/08/2016)	2 867	
SUPERFICIE [km²]	32,26	
RESPONSABILE TECNICO	Geom. GIUSEPPE GALEANO	
RIFERIMENTI	Telefono	090/9934000
	Mail	protocollo@pec.comune.monfortesangiorgio.me.it
DATA DI REALIZZAZIONE DELL'AUDIT	Primo sopralluogo	18/07/2017
	Secondo sopralluogo	



B. ANALISI COSTI ENERGETICI E DI ESERCIZIO

Dichiarare a cosa sono riferite le informazioni (es. singolo impianto/ intero territorio comunale)

CONSUMI DI ENERGIA			
			NOTE
COSTO ANNUALE ENERGIA PER ILLUMINAZIONE PUBBLICA [€/anno]	€ 130.000,00 (iva inclusa)		Dedotti dai consumi dello stato di consistenza dell'impianto e considerando un costo unitario pari a €/kWh 0,19
ANNO DI RIFERIMENTO	2016		
TIPOLOGIA DI CONTRATTO	Maggior tutela		
	Salvaguardia		
	Mercato libero	x	
FORNITORE DI ENERGIA ELETTRICA	ENEL ENERGIA		
CONSUMO ANNUALE DI ENERGIA ELETTRICA [kWh/annui]	690.976,44 ca.		
POTENZA LAMPADE INSTALLATE [kW]	156,68		
POTENZA CONTRATTUALMENTE IMPEGNATA [kW]			

MANUTENZIONE		
COSTO ANNUALE MANUTENZIONE	40.000,00	€/anno (IVA INCLUSA)
ANNO DI RIFERIMENTO	2016	



C. ANALISI DELLO STATO DI FATTO

C1. DATI QUADRI ELETTRICI

Compilare per ogni quadro elettrico

ANAGRAFICA QUADRO ELETTRICO

NUMERO PROGRESSIVO ¹	Q_01				
INDIRIZZO	via dell'immacolata				
PUNTO DI FORNITURA DI ENERGIA ELETTRICA (POD)	IT001E95774572				
TIPOLOGIA DI CONTRATTO	Maggior tutela		Salvaguardia		Mercato libero <input checked="" type="checkbox"/>
IN CASO DI MERCATO LIBERO INDICARE LA TARIFFA	197	€/MWh	Mese e anno di riferimento		
POTENZA CONTRATTUALE	3,0 kW				
FOTO QUADRO ELETTRICO					

DATI TECNICI QUADRO ELETTRICO

TENSIONE DI ALIMENTAZIONE	380 V				
FASI ²	TRIFASE				
TIPO DI PROTEZIONE GENERALE	Magnetotermico		Differenziale		Magnetotermico e differenziale

¹ Numero identificativo del quadro analizzato

² Trifase + neutro; monofase + neutro, altro



ORE DI ACCENSIONE ANNUE	4 200			
STATO QUADRO ELETTRICO	In buono stato	Da sostituire	Da mettere a norma	Da mantenere
		X		
TIPO LINEA IN USCITA DAL QUADRO ELETTRICO	Aerea	Sotterranea	Mista	
		X		
PRESENZA DI CONDUTTORE DI NEUTRO IN COMUNE CON IMPIANTI ENEL	<div style="text-align: center;"> <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 100px; margin: 0 auto; position: relative;"> <div style="position: absolute; top: 0; left: 0; right: 0; bottom: 0; border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black;"></div> <div style="position: absolute; top: 0; left: 0; right: 0; bottom: 0; border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></div> </div> </div>		NO	
NOTE				



ANAGRAFICA QUADRO ELETTRICO					
NUMERO PROGRESSIVO ³	Q_02				
INDIRIZZO	Piazza Giovanni Fronte				
PUNTO DI FORNITURA DI ENERGIA ELETTRICA (POD)	IT001E96541545				
TIPOLOGIA DI CONTRATTO	Maggior tutela		Salvaguardia		Mercato libero <input checked="" type="checkbox"/>
IN CASO DI MERCATO LIBERO INDICARE LA TARIFFA	197	€/MWh	Mese e anno di riferimento		
POTENZA CONTRATTUALE	3,0 kW				
FOTO QUADRO ELETTRICO					

DATI TECNICI QUADRO ELETTRICO					
TENSIONE DI ALIMENTAZIONE	380 V				
FASI ⁴	TRIFASE				
TIPO DI PROTEZIONE GENERALE	Magnetotermico		Differenziale		Magnetotermico e differenziale
ORE DI ACCENSIONE ANNUE	4 200				
STATO QUADRO ELETTRICO	In buono stato	Da sostituire	Da mettere a norma	Da mantenere	
		x			

³ Numero identificativo del quadro analizzato

⁴ Trifase + neutro; monofase + neutro, altro



TIPO LINEA IN USCITA DAL QUADRO ELETTRICO	Aerea	Sotterranea	Mista
		Σ	
PRESENZA DI CONDUTTORE DI NEUTRO IN COMUNE CON IMPIANTI ENEL	SI		NO
NOTE			



ANAGRAFICA QUADRO ELETTRICO					
NUMERO PROGRESSIVO ⁵	Q_03				
INDIRIZZO	via kennedy				
PUNTO DI FORNITURA DI ENERGIA ELETTRICA (POD)	IT001E96541543				
TIPOLOGIA DI CONTRATTO	Maggior tutela		Salvaguardia		Mercato libero <input checked="" type="checkbox"/>
IN CASO DI MERCATO LIBERO INDICARE LA TARIFFA	197	€/MWh	Mese e anno di riferimento		
POTENZA CONTRATTUALE	1,0 kW				
FOTO QUADRO ELETTRICO					

DATI TECNICI QUADRO ELETTRICO					
TENSIONE DI ALIMENTAZIONE	380 V				
FASI ⁶	TRIFASE				
TIPO DI PROTEZIONE GENERALE	Magnetotermico		Differenziale		Magnetotermico e differenziale

⁵ Numero identificativo del quadro analizzato

⁶ Trifase + neutro; monofase + neutro, altro




PROPOSTA DI CONTRATTO DI RENDIMENTO ENERGETICO

02_ Audit energetico

ORE DI ACCENSIONE ANNUE	4 200			
STATO QUADRO ELETTRICO	In buono stato	Da sostituire	Da mettere a norma	Da mantenere
		x		
TIPO LINEA IN USCITA DAL QUADRO ELETTRICO	Aerea	Sotterranea	Mista	
		x		
PRESENZA DI CONDUTTORE DI NEUTRO IN COMUNE CON IMPIANTI ENEL	<div style="text-align: center;"> SI </div>		NO	
NOTE				



ANAGRAFICA QUADRO ELETTRICO					
NUMERO PROGRESSIVO ⁷	Q_04				
INDIRIZZO	via fiume / via del mare				
PUNTO DI FORNITURA DI ENERGIA ELETTRICA (POD)	IT001E96483010				
TIPOLOGIA DI CONTRATTO	Maggior tutela		Salvaguardia		Mercato libero <input checked="" type="checkbox"/>
IN CASO DI MERCATO LIBERO INDICARE LA TARIFFA	197	€/MWh	Mese e anno di riferimento		
POTENZA CONTRATTUALE	5,0 kW				
FOTO QUADRO ELETTRICO					

DATI TECNICI QUADRO ELETTRICO					
TENSIONE DI ALIMENTAZIONE	380 V				
FASI ⁸	TRIFASE				
TIPO DI PROTEZIONE GENERALE	Magnetotermico		Differenziale		Magnetotermico e differenziale


⁷ Numero identificativo del quadro analizzato

⁸ Trifase + neutro; monofase + neutro, altro



ORE DI ACCENSIONE ANNUE	4 200			
STATO QUADRO ELETTRICO	In buono stato	Da sostituire	Da mettere a norma	Da mantenere
		⊗		
TIPO LINEA IN USCITA DAL QUADRO ELETTRICO	Aerea	Sotterranea	Mista	
		⊗		
PRESENZA DI CONDUTTORE DI NEUTRO IN COMUNE CON IMPIANTI ENEL		SI	NO	
NOTE				



ANAGRAFICA QUADRO ELETTRICO					
NUMERO PROGRESSIVO ⁹	Q_05				
INDIRIZZO	via pioppi				
PUNTO DI FORNITURA DI ENERGIA ELETTRICA (POD)	IT001E96541480				
TIPOLOGIA DI CONTRATTO	Maggior tutela		Salvaguardia		Mercato libero <input checked="" type="checkbox"/>
IN CASO DI MERCATO LIBERO INDICARE LA TARIFFA	197	€/MWh	Mese e anno di riferimento		
POTENZA CONTRATTUALE	10,0 kW				
FOTO QUADRO ELETTRICO					

DATI TECNICI QUADRO ELETTRICO					
TENSIONE DI ALIMENTAZIONE	380 V				
FASI ¹⁰	TRIFASE				
TIPO DI PROTEZIONE GENERALE	Magnetotermico		Differenziale		Magnetotermico e differenziale
ORE DI ACCENSIONE ANNUE	4 200				

⁹ Numero identificativo del quadro analizzato

¹⁰ Trifase + neutro; monofase + neutro, altro




PROPOSTA DI CONTRATTO DI RENDIMENTO ENERGETICO

02_ Audit energetico

STATO QUADRO ELETTRICO	In buono stato	Da sostituire	Da mettere a norma	Da mantenere
		X		
TIPO LINEA IN USCITA DAL QUADRO ELETTRICO	Aerea	Sotterranea	Mista	
		X		
PRESENZA DI CONDUTTORE DI NEUTRO IN COMUNE CON IMPIANTI ENEL		SI	NO	
NOTE				



ANAGRAFICA QUADRO ELETTRICO					
NUMERO PROGRESSIVO ¹¹	Q_06				
INDIRIZZO	Zona Complesso Gemelli				
PUNTO DI FORNITURA DI ENERGIA ELETTRICA (POD)	IT001E93604501				
TIPOLOGIA DI CONTRATTO	Maggior tutela		Salvaguardia		Mercato libero <input checked="" type="checkbox"/>
IN CASO DI MERCATO LIBERO INDICARE LA TARIFFA	197	€/MWh	Mese e anno di riferimento		
POTENZA CONTRATTUALE	15,0 kW				
FOTO QUADRO ELETTRICO					

DATI TECNICI QUADRO ELETTRICO					
TENSIONE DI ALIMENTAZIONE	380 V				
FASI ¹²	TRIFASE				
TIPO DI PROTEZIONE GENERALE	Magnetotermico		Differenziale		Magnetotermico e differenziale

¹¹ Numero identificativo del quadro analizzato

¹² Trifase + neutro; monofase + neutro, altro




PROPOSTA DI CONTRATTO DI RENDIMENTO ENERGETICO

02_ Audit energetico

ORE DI ACCENSIONE ANNUE	4 200			
STATO QUADRO ELETTRICO	In buono stato	Da sostituire	Da mettere a norma	Da mantenere
TIPO LINEA IN USCITA DAL QUADRO ELETTRICO	Aerea	Sotterranea	Mista	
		X		
PRESENZA DI CONDUTTORE DI NEUTRO IN COMUNE CON IMPIANTI ENEL	SI		NO	
NOTE				



ANAGRAFICA QUADRO ELETTRICO					
NUMERO PROGRESSIVO ¹³	Q_07				
INDIRIZZO	via ciccolo				
PUNTO DI FORNITURA DI ENERGIA ELETTRICA (POD)	IT001E96541609				
TIPOLOGIA DI CONTRATTO	Maggior tutela		Salvaguardia		Mercato libero <input checked="" type="checkbox"/>
IN CASO DI MERCATO LIBERO INDICARE LA TARIFFA	197	€/MWh	Mese e anno di riferimento		
POTENZA CONTRATTUALE	20,0 kW				
FOTO QUADRO ELETTRICO					

DATI TECNICI QUADRO ELETTRICO					
TENSIONE DI ALIMENTAZIONE	380 V				
FASI ¹⁴	TRIFASE				
TIPO DI PROTEZIONE GENERALE	Magnetotermico		Differenziale		Magnetotermico e differenziale


¹³ Numero identificativo del quadro analizzato

¹⁴ Trifase + neutro; monofase + neutro, altro



ORE DI ACCENSIONE ANNUE	4 200			
STATO QUADRO ELETTRICO	In buono stato	Da sostituire	Da mettere a norma	Da mantenere
		x		
TIPO LINEA IN USCITA DAL QUADRO ELETTRICO	Aerea	Sotterranea	Mista	
		x		
PRESENZA DI CONDUTTORE DI NEUTRO IN COMUNE CON IMPIANTI ENEL		SI	NO	
NOTE				



ANAGRAFICA QUADRO ELETTRICO					
NUMERO PROGRESSIVO ¹⁵	Q_08				
INDIRIZZO	viale Regione siciliana				
PUNTO DI FORNITURA DI ENERGIA ELETTRICA (POD)	IT001E96541356				
TIPOLOGIA DI CONTRATTO	Maggior tutela		Salvaguardia		Mercato libero <input checked="" type="checkbox"/>
IN CASO DI MERCATO LIBERO INDICARE LA TARIFFA	197	€/MWh	Mese e anno di riferimento		
POTENZA CONTRATTUALE	10,0 kW				
FOTO QUADRO ELETTRICO					


¹⁵ Numero identificativo del quadro analizzato



DATI TECNICI QUADRO ELETTRICO				
TENSIONE DI ALIMENTAZIONE	380 V			
FASI ¹⁶	TRIFASE			
TIPO DI PROTEZIONE GENERALE	Magnetotermico		Differenziale	
	Magnetotermico e differenziale			
ORE DI ACCENSIONE ANNUE	4 200			
STATO QUADRO ELETTRICO	In buono stato	Da sostituire	Da mettere a norma	Da mantenere
		x		
TIPO LINEA IN USCITA DAL QUADRO ELETTRICO	Aerea	Sotterranea	Mista	
		x		
PRESENZA DI CONDUTTORE DI NEUTRO IN COMUNE CON IMPIANTI ENEL		SI	NO	
NOTE				

¹⁶ Trifase + neutro; monofase + neutro, altro



ANAGRAFICA QUADRO ELETTRICO					
NUMERO PROGRESSIVO ¹⁷	Q_09				
INDIRIZZO	via reg. siciliana - zona cimitero				
PUNTO DI FORNITURA DI ENERGIA ELETTRICA (POD)	IT001E96541354				
TIPOLOGIA DI CONTRATTO	Maggior tutela		Salvaguardia		Mercato libero <input checked="" type="checkbox"/>
IN CASO DI MERCATO LIBERO INDICARE LA TARIFFA	197	€/MWh	Mese e anno di riferimento		
POTENZA CONTRATTUALE	1 kW				
FOTO QUADRO ELETTRICO					

DATI TECNICI QUADRO ELETTRICO					
TENSIONE DI ALIMENTAZIONE	220 V				
FASI ¹⁸	MONOFASE				
TIPO DI PROTEZIONE GENERALE	Magnetotermico		Differenziale		Magnetotermico e differenziale

¹⁷ Numero identificativo del quadro analizzato

¹⁸ Trifase + neutro; monofase + neutro, altro



ORE DI ACCENSIONE ANNUE	4 200			
STATO QUADRO ELETTRICO	In buono stato	Da sostituire	Da mettere a norma	Da mantenere
		x		
TIPO LINEA IN USCITA DAL QUADRO ELETTRICO	Aerea	Sotterranea	Mista	
		x		
PRESENZA DI CONDUTTORE DI NEUTRO IN COMUNE CON IMPIANTI ENEL	SI		NO	
NOTE				



ANAGRAFICA QUADRO ELETTRICO					
NUMERO PROGRESSIVO ¹⁹	Q_10				
INDIRIZZO	viale Regione siciliana				
PUNTO DI FORNITURA DI ENERGIA ELETTRICA (POD)	IT001E91237299				
TIPOLOGIA DI CONTRATTO	Maggior tutela		Salvaguardia		Mercato libero <input checked="" type="checkbox"/>
IN CASO DI MERCATO LIBERO INDICARE LA TARIFFA	197	€/MWh	Mese e anno di riferimento		
POTENZA CONTRATTUALE	6,0 kW				
FOTO QUADRO ELETTRICO					

DATI TECNICI QUADRO ELETTRICO				
TENSIONE DI ALIMENTAZIONE	380 V			
FASI ²⁰	TRIFASE			
TIPO DI PROTEZIONE GENERALE	Magnetotermico		Differenziale	Magnetotermico e differenziale
ORE DI ACCENSIONE ANNUE	4 200			
STATO QUADRO ELETTRICO	In buono stato	Da sostituire	Da mettere a norma	Da mantenere
		x		

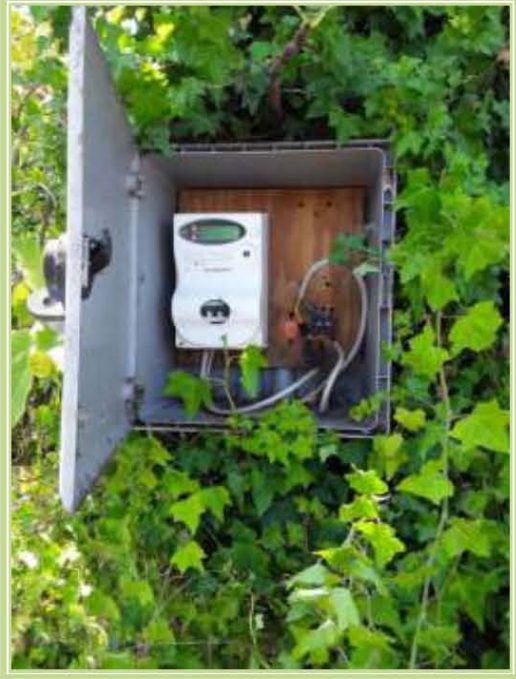
¹⁹ Numero identificativo del quadro analizzato

²⁰ Trifase + neutro; monofase + neutro, altro



TIPO LINEA IN USCITA DAL QUADRO ELETTRICO	Aerea	Sotterranea	Mista
		X	
PRESENZA DI CONDUTTORE DI NEUTRO IN COMUNE CON IMPIANTI ENEL	SI		NO
NOTE			



ANAGRAFICA QUADRO ELETTRICO					
NUMERO PROGRESSIVO ²¹	Q_11				
INDIRIZZO	Strada provinciale 60				
PUNTO DI FORNITURA DI ENERGIA ELETTRICA (POD)	IT001E96543716				
TIPOLOGIA DI CONTRATTO	Maggior tutela		Salvaguardia		Mercato libero <input checked="" type="checkbox"/>
IN CASO DI MERCATO LIBERO INDICARE LA TARIFFA	197	€/MWh	Mese e anno di riferimento		
POTENZA CONTRATTUALE	1 kW				
FOTO QUADRO ELETTRICO					

DATI TECNICI QUADRO ELETTRICO					
TENSIONE DI ALIMENTAZIONE	380 V				
FASI ²²	TRIFASE				
TIPO DI PROTEZIONE	Magnetotermico		Differenziale		Magnetotermico e <input checked="" type="checkbox"/>


²¹ Numero identificativo del quadro analizzato

²² Trifase + neutro; monofase + neutro, altro



GENERALE					differenziale	<input checked="" type="checkbox"/>
ORE DI ACCENSIONE ANNUE	4 200					
STATO QUADRO ELETTRICO	In buono stato	Da sostituire	Da mettere a norma	Da mantenere		
		x				
TIPO LINEA IN USCITA DAL QUADRO ELETTRICO	Aerea	Sotterranea	Mista			
		x				
PRESENZA DI CONDUTTORE DI NEUTRO IN COMUNE CON IMPIANTI ENEL		<input checked="" type="checkbox"/> SI		<input type="checkbox"/> NO		
NOTE						



ANAGRAFICA QUADRO ELETTRICO					
NUMERO PROGRESSIVO ²³	Q_12				
INDIRIZZO	c.da anninziata - strada provinciale 61				
PUNTO DI FORNITURA DI ENERGIA ELETTRICA (POD)	IT001E96543663				
TIPOLOGIA DI CONTRATTO	Maggior tutela		Salvaguardia		Mercato libero <input checked="" type="checkbox"/>
IN CASO DI MERCATO LIBERO INDICARE LA TARIFFA	197	€/MWh	Mese e anno di riferimento		
POTENZA CONTRATTUALE	1,0 kW				
FOTO QUADRO ELETTRICO					

DATI TECNICI QUADRO ELETTRICO					
TENSIONE DI ALIMENTAZIONE	380 V				
FASI ²⁴	TRIFASE				
TIPO DI PROTEZIONE GENERALE	Magnetotermico		Differenziale		Magnetotermico e differenziale

²³ Numero identificativo del quadro analizzato

²⁴ Trifase + neutro; monofase + neutro, altro



ORE DI ACCENSIONE ANNUE	4 200			
STATO QUADRO ELETTRICO	In buono stato	Da sostituire	Da mettere a norma	Da mantenere
		x		
TIPO LINEA IN USCITA DAL QUADRO ELETTRICO	Aerea	Sotterranea	Mista	
		x		
PRESENZA DI CONDUTTORE DI NEUTRO IN COMUNE CON IMPIANTI ENEL		SI		NO
NOTE				



ANAGRAFICA QUADRO ELETTRICO					
NUMERO PROGRESSIVO ²⁵	Q_13				
INDIRIZZO	c.da bagheria				
PUNTO DI FORNITURA DI ENERGIA ELETTRICA (POD)	IT001E96488307				
TIPOLOGIA DI CONTRATTO	Maggior tutela		Salvaguardia		Mercato libero <input checked="" type="checkbox"/>
IN CASO DI MERCATO LIBERO INDICARE LA TARIFFA	197	€/MWh	Mese e anno di riferimento		
POTENZA CONTRATTUALE	2,6 kW				
FOTO QUADRO ELETTRICO					

TENSIONE DI ALIMENTAZIONE	380 V				
FASI ²⁶	TRI FASE				
TIPO DI PROTEZIONE GENERALE	Magnetotermico		Differenziale		Magnetotermico e differenziale
ORE DI ACCENSIONE ANNUE	4 200				
STATO QUADRO ELETTRICO	In buono stato	Da sostituire	Da mettere a norma	Da mantenere	
		X			


²⁵ Numero identificativo del quadro analizzato

²⁶ Trifase + neutro; monofase + neutro, altro



TIPO LINEA IN USCITA DAL QUADRO ELETTRICO	Aerea	Sotterranea	Mista
		X	
PRESENZA DI CONDUTTORE DI NEUTRO IN COMUNE CON IMPIANTI ENEL	<div>SI</div>		NO
NOTE			



ANAGRAFICA QUADRO ELETTRICO					
NUMERO PROGRESSIVO ²⁷	Q_14				
INDIRIZZO	p.zza Maria ss di crispino				
PUNTO DI FORNITURA DI ENERGIA ELETTRICA (POD)	IT001E96525986				
TIPOLOGIA DI CONTRATTO	Maggior tutela		Salvaguardia		Mercato libero <input checked="" type="checkbox"/>
IN CASO DI MERCATO LIBERO INDICARE LA TARIFFA	197	€/MWh	Mese e anno di riferimento		
POTENZA CONTRATTUALE	1,0 kW				
FOTO QUADRO ELETTRICO					

DATI TECNICI QUADRO ELETTRICO					
TENSIONE DI ALIMENTAZIONE	380 V				
FASI ²⁸	TRIFASE				
TIPO DI PROTEZIONE GENERALE	Magnetotermico		Differenziale		Magnetotermico e differenziale <input checked="" type="checkbox"/>
ORE DI ACCENSIONE ANNUE	4 200				


²⁷ Numero identificativo del quadro analizzato

²⁸ Trifase + neutro; monofase + neutro, altro



STATO QUADRO ELETTRICO	In buono stato	Da sostituire	Da mettere a norma	Da mantenere		
		x				
TIPO LINEA IN USCITA DAL QUADRO ELETTRICO	Aerea	Sotterranea	Mista			
		x				
PRESENZA DI CONDUTTORE DI NEUTRO IN COMUNE CON IMPIANTI ENEL		SI	NO			
NOTE						



ANAGRAFICA QUADRO ELETTRICO					
NUMERO PROGRESSIVO ²⁹	Q_15				
INDIRIZZO	via crispino/via Felicera				
PUNTO DI FORNITURA DI ENERGIA ELETTRICA (POD)	IT001E97517348				
TIPOLOGIA DI CONTRATTO	Maggior tutela		Salvaguardia		Mercato libero <input checked="" type="checkbox"/>
IN CASO DI MERCATO LIBERO INDICARE LA TARIFFA	197	€/MWh	Mese e anno di riferimento		
POTENZA CONTRATTUALE	6,0 kW				
FOTO QUADRO ELETTRICO					

DATI TECNICI QUADRO ELETTRICO					
TENSIONE DI ALIMENTAZIONE	380 V				
FASI ³⁰	TRIFASE				
TIPO DI PROTEZIONE GENERALE	Magnetotermico		Differenziale		Magnetotermico e differenziale


²⁹ Numero identificativo del quadro analizzato

³⁰ Trifase + neutro; monofase + neutro, altro



ORE DI ACCENSIONE ANNUE	4 200			
STATO QUADRO ELETTRICO	In buono stato	Da sostituire	Da mettere a norma	Da mantenere
	X			
TIPO LINEA IN USCITA DAL QUADRO ELETTRICO	Aerea	Sotterranea	Mista	
		X		
PRESENZA DI CONDUTTORE DI NEUTRO IN COMUNE CON IMPIANTI ENEL		SI	NO	
NOTE				



ANAGRAFICA QUADRO ELETTRICO					
NUMERO PROGRESSIVO ³¹	Q_16				
INDIRIZZO	p.zza Gaggini				
PUNTO DI FORNITURA DI ENERGIA ELETTRICA (POD)	IT001E96542178				
TIPOLOGIA DI CONTRATTO	Maggior tutela		Salvaguardia		Mercato libero <input checked="" type="checkbox"/>
IN CASO DI MERCATO LIBERO INDICARE LA TARIFFA	197	€/MWh	Mese e anno di riferimento		
POTENZA CONTRATTUALE	30,0 kW				
FOTO QUADRO ELETTRICO					

DATI TECNICI QUADRO ELETTRICO	
TENSIONE DI ALIMENTAZIONE	380 V
FASI ³²	TRIFASE

³¹ Numero identificativo del quadro analizzato

³² Trifase + neutro; monofase + neutro, altro




PROPOSTA DI CONTRATTO DI RENDIMENTO ENERGETICO

02_ Audit energetico

TIPO DI PROTEZIONE GENERALE	Magnetotermico		Differenziale		Magnetotermico e differenziale	
ORE DI ACCENSIONE ANNUE	4 200					
STATO QUADRO ELETTRICO	In buono stato	Da sostituire	Da mettere a norma	Da mantenere		
		x				
TIPO LINEA IN USCITA DAL QUADRO ELETTRICO	Aerea		Sotterranea		Mista	
			x			
PRESENZA DI CONDUTTORE DI NEUTRO IN COMUNE CON IMPIANTI ENEL			SI		NO	
NOTE						



ANAGRAFICA QUADRO ELETTRICO					
NUMERO PROGRESSIVO ³³	Q_17				
INDIRIZZO	p.zza Gaggini				
PUNTO DI FORNITURA DI ENERGIA ELETTRICA (POD)	IT001E96490736				
TIPOLOGIA DI CONTRATTO	Maggior tutela		Salvaguardia		Mercato libero <input checked="" type="checkbox"/>
IN CASO DI MERCATO LIBERO INDICARE LA TARIFFA	197	€/MWh	Mese e anno di riferimento		
POTENZA CONTRATTUALE	3,0 kW				
FOTO QUADRO ELETTRICO					

DATI TECNICI QUADRO ELETTRICO	
TENSIONE DI ALIMENTAZIONE	380 V
FASI ³⁴	TRI FASE

³³ Numero identificativo del quadro analizzato

³⁴ Trifase + neutro; monofase + neutro, altro



PROPOSTA DI CONTRATTO DI RENDIMENTO ENERGETICO

02_ Audit energetico

TIPO DI PROTEZIONE GENERALE	Magnetotermico		Differenziale		Magnetotermico e differenziale	
ORE DI ACCENSIONE ANNUE	4 200					
STATO QUADRO ELETTRICO	In buono stato	Da sostituire	Da mettere a norma	Da mantenere		
		x				
TIPO LINEA IN USCITA DAL QUADRO ELETTRICO	Aerea	Sotterranea		Mista		
		x				
PRESENZA DI CONDUTTORE DI NEUTRO IN COMUNE CON IMPIANTI ENEL		SI		NO		
NOTE						



ANAGRAFICA QUADRO ELETTRICO					
NUMERO PROGRESSIVO ³⁵	Q_18				
INDIRIZZO	VIA PROVINCIALE PELLEGRINO 18				
PUNTO DI FORNITURA DI ENERGIA ELETTRICA (POD)	IT001E96541557				
TIPOLOGIA DI CONTRATTO	Maggior tutela		Salvaguardia		Mercato libero <input checked="" type="checkbox"/>
IN CASO DI MERCATO LIBERO INDICARE LA TARIFFA	197	€/MWh	Mese e anno di riferimento		
POTENZA CONTRATTUALE	10,0 kW				
FOTO QUADRO ELETTRICO					

DATI TECNICI QUADRO ELETTRICO					
TENSIONE DI ALIMENTAZIONE	380 V				
FASI ³⁶	TRIFASE				
TIPO DI PROTEZIONE GENERALE	Magnetotermico		Differenziale		Magnetotermico e differenziale
ORE DI ACCENSIONE ANNUE	4 200				
STATO QUADRO ELETTRICO	In buono stato	Da sostituire	Da mettere a norma	Da mantenere	

³⁵ Numero identificativo del quadro analizzato

³⁶ Trifase + neutro; monofase + neutro, altro




PROPOSTA DI CONTRATTO DI RENDIMENTO ENERGETICO

02_ Audit energetico

		X		
TIPO LINEA IN USCITA DAL QUADRO ELETTRICO	Aerea	Sotterranea	Mista	
		X		
PRESENZA DI CONDUTTORE DI NEUTRO IN COMUNE CON IMPIANTI ENEL		SI		NO
NOTE				



ANAGRAFICA QUADRO ELETTRICO					
NUMERO PROGRESSIVO ³⁷	Q_19				
INDIRIZZO	c.da chiappi				
PUNTO DI FORNITURA DI ENERGIA ELETTRICA (POD)	IT001E96478095				
TIPOLOGIA DI CONTRATTO	Maggior tutela		Salvaguardia		Mercato libero <input checked="" type="checkbox"/>
IN CASO DI MERCATO LIBERO INDICARE LA TARIFFA	197	€/MWh	Mese e anno di riferimento		
POTENZA CONTRATTUALE	2 kW				
FOTO QUADRO ELETTRICO					

DATI TECNICI QUADRO ELETTRICO					
TENSIONE DI ALIMENTAZIONE	380 V				
FASI ³⁸	TRI FASE				
TIPO DI PROTEZIONE GENERALE	Magnetotermico		Differenziale		Magnetotermico e differenziale
ORE DI ACCENSIONE ANNUE	4 200				
STATO QUADRO ELETTRICO	In buono stato	Da sostituire	Da mettere a norma	Da mantenere	
		X			

³⁷ Numero identificativo del quadro analizzato

³⁸ Trifase + neutro; monofase + neutro, altro



TIPO LINEA IN USCITA DAL QUADRO ELETTRICO	Aerea	Sotterranea	Mista
		X	
PRESENZA DI CONDUTTORE DI NEUTRO IN COMUNE CON IMPIANTI ENEL	<div>SI</div>		NO
NOTE			



ANAGRAFICA QUADRO ELETTRICO					
NUMERO PROGRESSIVO ³⁹	Q_20				
INDIRIZZO	contrada sant' antonio				
PUNTO DI FORNITURA DI ENERGIA ELETTRICA (POD)	IT001E96483017				
TIPOLOGIA DI CONTRATTO	Maggior tutela		Salvaguardia		Mercato libero <input checked="" type="checkbox"/>
IN CASO DI MERCATO LIBERO INDICARE LA TARIFFA	197	€/MWh	Mese e anno di riferimento		
POTENZA CONTRATTUALE	11,0 kW				
FOTO QUADRO ELETTRICO					

DATI TECNICI QUADRO ELETTRICO				
TENSIONE DI ALIMENTAZIONE	380 V			
FASI ⁴⁰	TRIFASE			
TIPO DI PROTEZIONE GENERALE	Magnetotermico		Differenziale	Magnetotermico e differenziale
ORE DI ACCENSIONE ANNUE	4 200			
STATO QUADRO ELETTRICO	In buono stato	Da sostituire	Da mettere a norma	Da mantenere
		x		

³⁹ Numero identificativo del quadro analizzato

⁴⁰ Trifase + neutro; monofase + neutro, altro



TIPO LINEA IN USCITA DAL QUADRO ELETTRICO	Aerea	Sotterranea	Mista
		X	
PRESENZA DI CONDUTTORE DI NEUTRO IN COMUNE CON IMPIANTI ENEL	SI		NO
NOTE			



ANAGRAFICA QUADRO ELETTRICO					
NUMERO PROGRESSIVO ⁴¹	Q_21				
INDIRIZZO	p.zza San francesco				
PUNTO DI FORNITURA DI ENERGIA ELETTRICA (POD)	IT001E96542937				
TIPOLOGIA DI CONTRATTO	Maggior tutela		Salvaguardia		Mercato libero <input checked="" type="checkbox"/>
IN CASO DI MERCATO LIBERO INDICARE LA TARIFFA	197	€/MWh	Mese e anno di riferimento		
POTENZA CONTRATTUALE	30,0 kW				
FOTO QUADRO ELETTRICO					

DATI TECNICI QUADRO ELETTRICO				
TENSIONE DI ALIMENTAZIONE	380 V			
FASI ⁴²	TRIFASE			
TIPO DI PROTEZIONE GENERALE	Magnetotermico		Differenziale	Magnetotermico e differenziale
ORE DI ACCENSIONE ANNUE	4 200			
STATO QUADRO ELETTRICO	In buono stato	Da sostituire	Da mettere a norma	Da mantenere
		x		

⁴¹ Numero identificativo del quadro analizzato

⁴² Trifase + neutro; monofase + neutro, altro



PROPOSTA DI CONTRATTO DI RENDIMENTO ENERGETICO

02_ Audit energetico

TIPO LINEA IN USCITA DAL QUADRO ELETTRICO	Aerea	Sotterranea	Mista
		X	
PRESENZA DI CONDUTTORE DI NEUTRO IN COMUNE CON IMPIANTI ENEL		SI	NO
NOTE			



ANAGRAFICA QUADRO ELETTRICO					
NUMERO PROGRESSIVO ⁴³	Q_22				
INDIRIZZO	parcheggio Piazza fontana				
PUNTO DI FORNITURA DI ENERGIA ELETTRICA (POD)	IT001E96543584				
TIPOLOGIA DI CONTRATTO	Maggior tutela		Salvaguardia		Mercato libero <input checked="" type="checkbox"/>
IN CASO DI MERCATO LIBERO INDICARE LA TARIFFA	197	€/MWh	Mese e anno di riferimento		
POTENZA CONTRATTUALE	11,0 kW				
FOTO QUADRO ELETTRICO					

DATI TECNICI QUADRO ELETTRICO				
TENSIONE DI ALIMENTAZIONE	380 V			
FASI ⁴⁴	TRIFASE			
TIPO DI PROTEZIONE GENERALE	Magnetotermico		Differenziale	Magnetotermico e differenziale
ORE DI ACCENSIONE ANNUE	4 200			
STATO QUADRO ELETTRICO	In buono stato	Da sostituire	Da mettere a norma	Da mantenere
		X		

⁴³ Numero identificativo del quadro analizzato

⁴⁴ Trifase + neutro; monofase + neutro, altro



TIPO LINEA IN USCITA DAL QUADRO ELETTRICO	Aerea	Sotterranea	Mista
		X	
PRESENZA DI CONDUTTORE DI NEUTRO IN COMUNE CON IMPIANTI ENEL	SI		NO
NOTE			



ANAGRAFICA QUADRO ELETTRICO					
NUMERO PROGRESSIVO ⁴⁵	Q_23				
INDIRIZZO	Umberto primo chiesa carmine				
PUNTO DI FORNITURA DI ENERGIA ELETTRICA (POD)	IT001E96542704				
TIPOLOGIA DI CONTRATTO	Maggior tutela		Salvaguardia		Mercato libero <input checked="" type="checkbox"/>
IN CASO DI MERCATO LIBERO INDICARE LA TARIFFA	197	€/MWh	Mese e anno di riferimento		
POTENZA CONTRATTUALE	30,0 kW				
FOTO QUADRO ELETTRICO					

DATI TECNICI QUADRO ELETTRICO				
TENSIONE DI ALIMENTAZIONE	380 V			
FASI ⁴⁶	TRIFASE			
TIPO DI PROTEZIONE GENERALE	Magnetotermico		Differenziale	Magnetotermico e differenziale
ORE DI ACCENSIONE ANNUE	4 200			
STATO QUADRO ELETTRICO	In buono stato	Da sostituire	Da mettere a norma	Da mantenere
		x		

⁴⁵ Numero identificativo del quadro analizzato

⁴⁶ Trifase + neutro; monofase + neutro, altro



TIPO LINEA IN USCITA DAL QUADRO ELETTRICO	Aerea	Sotterranea	Mista
		X	
PRESENZA DI CONDUTTORE DI NEUTRO IN COMUNE CON IMPIANTI ENEL	SI		NO
NOTE			



ANAGRAFICA QUADRO ELETTRICO					
NUMERO PROGRESSIVO ⁴⁷	Q_24				
INDIRIZZO	via cesare battisti				
PUNTO DI FORNITURA DI ENERGIA ELETTRICA (POD)	IT001E95774586				
TIPOLOGIA DI CONTRATTO	Maggior tutela		Salvaguardia		Mercato libero <input checked="" type="checkbox"/>
IN CASO DI MERCATO LIBERO INDICARE LA TARIFFA	197	€/MWh	Mese e anno di riferimento		
POTENZA CONTRATTUALE	1,5 kW				
FOTO QUADRO ELETTRICO					

DATI TECNICI QUADRO ELETTRICO					
TENSIONE DI ALIMENTAZIONE	380 V				
FASI ⁴⁸	TRIFASE				
TIPO DI PROTEZIONE GENERALE	Magnetotermico		Differenziale		Magnetotermico e differenziale
ORE DI ACCENSIONE ANNUE	4 200				
STATO QUADRO ELETTRICO	In buono stato	Da sostituire	Da mettere a norma	Da mantenere	
		x			

⁴⁷ Numero identificativo del quadro analizzato

⁴⁸ Trifase + neutro; monofase + neutro, altro



TIPO LINEA IN USCITA DAL QUADRO ELETTRICO	Aerea	Sotterranea	Mista
		X	
PRESENZA DI CONDUTTORE DI NEUTRO IN COMUNE CON IMPIANTI ENEL	<div>SI</div>		NO
NOTE			



PROPOSTA DI CONTRATTO DI RENDIMENTO ENERGETICO

02_ Audit energetico

ANAGRAFICA QUADRO ELETTRICO					
NUMERO PROGRESSIVO ⁴⁹	Q_25				
INDIRIZZO	vico tuccio				
PUNTO DI FORNITURA DI ENERGIA ELETTRICA (POD)	IT001E96543055				
TIPOLOGIA DI CONTRATTO	Maggior tutela		Salvaguardia		Mercato libero <input checked="" type="checkbox"/>
IN CASO DI MERCATO LIBERO INDICARE LA TARIFFA	197	€/MWh	Mese e anno di riferimento		
POTENZA CONTRATTUALE	30,0 kW				
FOTO QUADRO ELETTRICO					

DATI TECNICI QUADRO ELETTRICO					
TENSIONE DI ALIMENTAZIONE	380 V				
FASI ⁵⁰	TRIFASE				
TIPO DI PROTEZIONE GENERALE	Magnetotermico		Differenziale		Magnetotermico e differenziale
ORE DI ACCENSIONE ANNUE	4 200				
STATO QUADRO ELETTRICO	In buono stato	Da sostituire	Da mettere a norma	Da mantenere	
		x			

⁴⁹ Numero identificativo del quadro analizzato

⁵⁰ Trifase + neutro; monofase + neutro, altro



TIPO LINEA IN USCITA DAL QUADRO ELETTRICO	Aerea	Sotterranea	Mista
		X	
PRESENZA DI CONDUTTORE DI NEUTRO IN COMUNE CON IMPIANTI ENEL	SI		NO
NOTE			



ANAGRAFICA QUADRO ELETTRICO					
NUMERO PROGRESSIVO ⁵¹	Q_26				
INDIRIZZO	via p.pe piemonte				
PUNTO DI FORNITURA DI ENERGIA ELETTRICA (POD)	IT001E96543553				
TIPOLOGIA DI CONTRATTO	Maggior tutela		Salvaguardia		Mercato libero <input checked="" type="checkbox"/>
IN CASO DI MERCATO LIBERO INDICARE LA TARIFFA	197	€/MWh	Mese e anno di riferimento		
POTENZA CONTRATTUALE	30,0 kW				
FOTO QUADRO ELETTRICO					

DATI TECNICI QUADRO ELETTRICO					
TENSIONE DI ALIMENTAZIONE	380 V				
FASI ⁵²	TRIFASE				
TIPO DI PROTEZIONE GENERALE	Magnetotermico		Differenziale		Magnetotermico e differenziale
ORE DI ACCENSIONE ANNUE	4 200				
STATO QUADRO ELETTRICO	In buono stato	Da sostituire	Da mettere a norma	Da mantenere	
		x			


⁵¹ Numero identificativo del quadro analizzato

⁵² Trifase + neutro; monofase + neutro, altro



TIPO LINEA IN USCITA DAL QUADRO ELETTRICO	Aerea	Sotterranea	Mista
		X	
PRESENZA DI CONDUTTORE DI NEUTRO IN COMUNE CON IMPIANTI ENEL		SI	NO
NOTE			



ANAGRAFICA QUADRO ELETTRICO					
NUMERO PROGRESSIVO ⁵³	Q_27				
INDIRIZZO	via Principe di piemonte				
PUNTO DI FORNITURA DI ENERGIA ELETTRICA (POD)	IT001E96543552				
TIPOLOGIA DI CONTRATTO	Maggior tutela		Salvaguardia		Mercato libero <input checked="" type="checkbox"/>
IN CASO DI MERCATO LIBERO INDICARE LA TARIFFA	197	€/MWh	Mese e anno di riferimento		
POTENZA CONTRATTUALE	1,0 kW				
FOTO QUADRO ELETTRICO					

DATI TECNICI QUADRO ELETTRICO				
TENSIONE DI ALIMENTAZIONE	220 V			
FASI ⁵⁴	MONOFASE			
TIPO DI PROTEZIONE GENERALE	Magnetotermico		Differenziale	Magnetotermico e differenziale
ORE DI ACCENSIONE ANNUE	4 200			
STATO QUADRO ELETTRICO	In buono stato	Da sostituire	Da mettere a norma	Da mantenere
		x		

⁵³ Numero identificativo del quadro analizzato

⁵⁴ Trifase + neutro; monofase + neutro, altro



TIPO LINEA IN USCITA DAL QUADRO ELETTRICO	Aerea	Sotterranea	Mista
		X	
PRESENZA DI CONDUTTORE DI NEUTRO IN COMUNE CON IMPIANTI ENEL	<div>SI</div>		NO
NOTE			



ANAGRAFICA QUADRO ELETTRICO					
NUMERO PROGRESSIVO ⁵⁵	Q_28				
INDIRIZZO	via Umberto I				
PUNTO DI FORNITURA DI ENERGIA ELETTRICA (POD)	IT001E96542756				
TIPOLOGIA DI CONTRATTO	Maggior tutela		Salvaguardia		Mercato libero <input checked="" type="checkbox"/>
IN CASO DI MERCATO LIBERO INDICARE LA TARIFFA	197	€/MWh	Mese e anno di riferimento		
POTENZA CONTRATTUALE	30,0 kW				
FOTO QUADRO ELETTRICO					

DATI TECNICI QUADRO ELETTRICO					
TENSIONE DI ALIMENTAZIONE	380 V				
FASI ⁵⁶	TRIFASE				
TIPO DI PROTEZIONE GENERALE	Magnetotermico		Differenziale		Magnetotermico e differenziale
ORE DI ACCENSIONE ANNUE	4 200				
STATO QUADRO ELETTRICO	In buono stato	Da sostituire	Da mettere a norma	Da mantenere	
		x			

⁵⁵ Numero identificativo del quadro analizzato

⁵⁶ Trifase + neutro; monofase + neutro, altro



TIPO LINEA IN USCITA DAL QUADRO ELETTRICO	Aerea	Sotterranea	Mista
		X	
PRESENZA DI CONDUTTORE DI NEUTRO IN COMUNE CON IMPIANTI ENEL	SI		NO
NOTE			



ANAGRAFICA QUADRO ELETTRICO					
NUMERO PROGRESSIVO ⁵⁷	Q_29				
INDIRIZZO	monte immacolata				
PUNTO DI FORNITURA DI ENERGIA ELETTRICA (POD)	IT001E96526221				
TIPOLOGIA DI CONTRATTO	Maggior tutela		Salvaguardia		Mercato libero <input checked="" type="checkbox"/>
IN CASO DI MERCATO LIBERO INDICARE LA TARIFFA	197	€/MWh	Mese e anno di riferimento		
POTENZA CONTRATTUALE	5,0 kW				
FOTO QUADRO ELETTRICO					

DATI TECNICI QUADRO ELETTRICO					
TENSIONE DI ALIMENTAZIONE	380 V				
FASI ⁵⁸	TRI FASE				
TIPO DI PROTEZIONE GENERALE	Magnetotermico		Differenziale		Magnetotermico e differenziale
ORE DI ACCENSIONE ANNUE	4 200				
STATO QUADRO ELETTRICO	In buono stato	Da sostituire	Da mettere a norma	Da mantenere	
		X			

⁵⁷ Numero identificativo del quadro analizzato

⁵⁸ Trifase + neutro; monofase + neutro, altro



TIPO LINEA IN USCITA DAL QUADRO ELETTRICO	Aerea	Sotterranea	Mista
		X	
PRESENZA DI CONDUTTORE DI NEUTRO IN COMUNE CON IMPIANTI ENEL	SI		NO
NOTE			



C2. CORPI ILLUMINANTI		
NUMERO PUNTI LUCE		
	NUMERO	NOTE
PROPRIETA' COMUNALE	809	
PROPRIETA' ENEL SOLE	188	
ALTRO	-	
TOTALE	997	

TIPO DI LAMPADA	POTENZA NOMINALE [W]	NUMERO
VAPORI DI MERCURIO	50	-
	125	311
	150	11
	250	123
	400	-
	1000	-
	Altro	-
SODIO AD ALTA PRESSIONE	70	-
	400	-
	150	158
	250	171
	400	35
	Altro	-
SODIO A BASSA PRESSIONE	90	-
	135	-
	Altro	-
IODURI METALLICI	35	-
	70	-
	100	-
	150	-
	250	-
	400	-
	2000	-
	Altro	-



PROPOSTA DI CONTRATTO DI RENDIMENTO ENERGETICO

02_ Audit energetico

INDUZIONE	400	-
	250	-
	23	183
ALOGENA	400	-
	4000	-
	4500	-
	2000	-
	altre	-
LED	250	4
	125	1
ALTRO		

TIPOLOGIA CORPI ILLUMINANTI			
	NUMERO	STATO DI CONSERVAZIONE	NOTE
Stradali con ottica aperta			
Stradali con ottica chiusa	792		
"Gonnelle" a sospensione			
Globi	21		
Lanterne arredo urbano	139		
Proiettori	45		
Altro			



C3. SOSTEGNI					
TIPOLOGIA DI SOSTEGNI					
	ALTEZZA			TOTALE	NOTE
	Fino a 8 m	Da 8 m a 13	altro		
PALI STRADALI		618		618	N° 61 MANCANTI O GRAVEMENTE DANNEGGIATI
PALI ARTISTICI	12	30		42	
MENSOLE A PARETE				286	
MENSOLE ARTISTICHE				—	
FUNI D'ACCIAIO/TESATE				—	
TORRI FARO					
ALTRO					
TOTALE				946	

MATERIALI SOSTEGNI			
	MATERIALE	STATO DI CONSERVAZIONE	NOTE
PALI STRADALI	Acciaio/cemento	medio	Segni di degrado causati dall'ossidazione dei sostegni
PALI ARTISTICI	Ghisa	medio	
MENSOLE A PARETE	Acciaio/ghisa	medio	
FUNI D'ACCIAIO/TESATE	Acciaio	—	—
TORRI FARO		—	
ALTRO	Vetroresina	—	



C4. LINEE DI ALIMENTAZIONE			
TIPOLOGIA LINEE DI ALIMENTAZIONE			
	LUNGHEZZA [m]	LUNGH. DA SOSTITUIRE [m]	NOTE
CAVO INTERRATO		11130 ca	Cavo con promiscuità elettrica con Enel
CAVO AEREO		4620 ca	Cavo con promiscuità elettrica con Enel
ALTRO			



C5. SISTEMI DI RISPARMIO ENERGETICO				
			NUMERO	NOTE
FUNZIONAMENTO TUTTA NOTTE / MEZZA NOTTE	SI	NO		
ATTENUAZIONE NOTTURNA (regolazione del flusso luminoso)	SI	NO		
RIDUTTORE CENTRALIZZATO SU QUADRO ELETTRICO	SI	NO		
RIDUZIONE PUNTO - PUNTO CON REATTORE DIMMERABILE	SI	NO		
RIDUZIONE PUNTO - PUNTO CON REATTORE BIREGIME	SI	NO		
ALTRI SISTEMI				

C6. SISTEMI DI TELECONTROLLO				
			NUMERO	NOTE
DISPOSITIVO INSTALLATO SU QUADRO ELETTRICO	SI	NO		
DISPOSITIVO INSTALLATO SU PUNTO LUCE	SI	NO		
I DISPOSITIVI SONO IN FUNZIONE	SI	NO		
LA REGOLAZIONE DEL FLUSSO LUMINOSO È TELECONTROLLATA?	SI	NO		



D. ANALISI DI PREFATTIBILITÀ TECNICO ECONOMICA (SINTESI)

VALUTAZIONE COMPLESSIVA DELL'IMPIANTO:

L'impianto di pubblica illuminazione, sulla base dei rilievi effettuati, è composto da 997 punti luce e necessita di molteplici interventi volti alla messa a norma e all'ammodernamento dello stesso. I corpi illuminanti sono caratterizzate da tipologie di lampade eterogenee, obsolete e non a norma, come nel caso dei vapori di mercurio, che influiscono negativamente sull'efficienza dell'impianto, sui consumi e sui costi sostenuti dalla pubblica illuminazione; le armature presentano evidenti segni di degrado, in particolare ossidazione; i pali manifestano segni di degrado (in particolare ossidazioni), e in alcuni casi risultano mancanti mentre i restanti sostegni richiederebbero un'importante intervento di manutenzione; nelle linee di alimentazione si riscontrano manutenzioni non soddisfacenti e la presenza di promiscuità.

TIPOLOGIA INTERVENTO	DESCRIZIONE INTERVENTO
INTERVENTO 1	<u>REFITTING:</u> l'intervento, realizzato esclusivamente nei corpi illuminanti di tipo artistico, consiste nell'adeguare alle nuove tecnologie LED le vecchie sorgenti luminose installate all'interno delle lanterne storico-artistiche.
	Analisi Costi-Benefici La sostituzione della sola componente illuminante assicurerà una continuità "estetica" a fronte dell'efficientamento energetico e tecnologico dell'armatura. Da un'analisi tecnico/economica si ritiene che l'investimento sia da considerarsi a "breve-medio termine".



INTERVENTO 2	<p><u>SOSTITUZIONE ARMATURE STRADALI ESISTENTI:</u></p> <p>l'intervento prevede la sostituzione delle armature stradali esistenti con armature caratterizzate da tecnologia LED, in modo da garantire migliori performance illuminotecniche. Si prevede dunque la fornitura e la posa in opera di armature stradali a LED, caratterizzati da corpi in alluminio pressofuso, ganci di chiusura e dispositivi di sicurezza contro le aperture accidentali. I punti luce dovranno avere caratteristiche e specifiche tali da soddisfare i requisiti sia illuminotecnici che normativi previsti.</p>
	<p>Analisi Costi-Benefici</p> <p>La sostituzione delle armature migliorerà la sicurezza ed il comfort visivo a fronte di un sostanziale risparmio energetico nel rispetto della normativa vigente. Da un'analisi tecnico/economica si ritiene che l'investimento sia da considerarsi a "medio termine".</p>
INTERVENTO 3	<p><u>REGOLAZIONE DEL FLUSSO LUMINOSO:</u></p> <p>l'intervento prevede la regolazione del flusso luminoso mediante l'aggiornamento automatico in funzione degli orari di accensione e spegnimento dell'impianto ovvero in funzione della ipotetica "mezzanotte virtuale", quale media tra l'istante di accensione (tramonto) e quello di spegnimento (alba).</p>
	<p>Analisi Costi-Benefici</p> <p>La regolazione del flusso luminoso permette di migliorare la visibilità senza provocare il fenomeno dell'abbagliamento garantendo contemporaneamente una diminuzione della corrente assorbita dal corpo illuminante. Da un'analisi tecnico/economica si ritiene che l'investimento</p>



	sia da considerarsi a "breve termine".
INTERVENTO 4	<p><u>TELECONTROLLO PUNTO - PUNTO:</u></p> <p>i sistemi di telecontrollo gestiscono da remoto singolarmente ogni punto luce, controllano la corretta operatività, verificano il corretto funzionamento di tutte le parti dell'impianto e monitorano la rete di pubblica illuminazione. Inoltre tali sistemi sono propedeutici per l'implementazione dei servizi aggiuntivi in ottica "smart".</p>
	<p><u>Analisi Costi-Benefici</u></p> <p>L'installazione del sistema di telecontrollo e telegestione è un intervento fondamentale per la creazione del canale di telecomunicazione WIFI che gestisce il flusso di dati connesso alle periferiche Smart City. Da un'analisi tecnico/economica si ritiene che l'investimento sia da considerarsi a "breve termine".</p>
INTERVENTO 5	<p><u>INTERVENTI SULLA RETE:</u></p> <p>l'intervento prevede la messa a norma della rete di alimentazione della P.I., da eseguirsi al fine di eliminare eventuali promiscuità ovvero eliminare carichi esogeni presenti nella rete di pubblica illuminazione.</p>
	<p><u>Analisi Costi-Benefici:</u></p> <p>L'intervento di messa a norma della rete è di rilevante importanza non solo per garantire il rispetto della normativa vigente in materia, ma anche per separare i consumi derivanti dai carichi esogeni elettrici, dai consumi legati alla pubblica illuminazione. Da un'analisi tecnico/economica si ritiene che l'investimento sia da considerarsi a "lungo termine".</p>



INTERVENTO 6	<u>SOSTITUZIONE/MESSA A NORMA QUADRI ELETTRICI:</u> l'intervento prevede la messa a norma dei quadri elettrici e/o la sostituzione, qualora le condizioni ante intervento lo ritenessero necessario, riorganizzando la rete di pubblica illuminazione. Inoltre si prevede l'adeguamento strutturale e funzionale coerentemente con la concezione "smart".
	<u>Analisi Costi-Benefici:</u> L'aggiornamento dei quadri è necessario per il corretto funzionamento delle periferiche smart e permette inoltre l'installazione di tutti i sistemi di misurazione e controllo che permettono la gestione e l'analisi della rete dati. Da un'analisi tecnico/economica si ritiene che l'investimento sia da considerarsi a "lungo termine"
INTERVENTO 7	<u>SOSTITUZIONE/MESSA IN PRISTINO SOSTEGNI:</u> i sostegni che versano in condizioni mediocri e che rappresentano un pericolo per la pubblica incolumità verranno sostituiti integralmente; i restanti che risultano fatiscenti e rovinati nelle finiture (vernici e pitture) verranno sottoposti a specifici trattamenti manutentivi.
	<u>Analisi Costi-Benefici:</u> L'intervento è finalizzato a garantire la sicurezza pubblica oltre che una maggiore durata dei sostegni. Da un'analisi tecnico/economica si ritiene che l'investimento sia da considerarsi a "lungo termine".

NOTE E RACCOMANDAZIONI GENERALI:
--



PROPOSTA DI CONTRATTO DI RENDIMENTO ENERGETICO

02_ Audit energetico

.....
.....