



COMUNE DI MUSSOMELI

*Libero Consorzio Comunale di Caltanissetta
Piazza della Repubblica n.1*



PROGETTO DEFINITIVO

**OTTIMIZZAZIONE DELLA PUBBLICA ILLUMINAZIONE E
SISTEMA SMART DI INNOVAZIONE TECNOLOGICO-SOCIALE
PER LA FRUIZIONE DI SERVIZI.**

R01 RELAZIONE GENERALE- ALLEGATO C

Mussomeli Maggio 2021

IL PROGETTISTA
(Geom. Alfonso PIAZZA)



IL RUP
(Ing. Carmelo ALBA)

PROGETTO DEFINITIVO

ALLEGATO C

DIMENSIONAMENTO QUADRI ELETTRICI

1.1 STATO DI FATTO

Di seguito sono riportate tutte le informazioni raccolte sui quadri elettrici comunali ed in particolare sui quadri elettrici a cui afferisce l'illuminazione pubblica comunale.

Quadro ZONA 01(OTTIMIZZAZIONE QUADRI: N.04, 01 E 37)

- Accorpamento quadri, collegamento con linee interrato via e. Mattei, viale Michelangelo, e via Bellini;
- Sostituzione di alcuni tratti delle linee aeree in via E. Mattei con linea interrata ;
- Realizzazione d'impianto sostitutivo in un tratto di via Palermo, perché non si può accorpare l'impianto Enel Sole esistente,
- Realizzazione di linea interrata nella via Dogliotti e vie limitrofe per utilizzo di parte dell'impianto Enel Sole esistente;
- Sostituzione ed integrazioni punti luce, a completamento dell'area di riferimento, da SAP e VM a LED per conseguire il risparmio energetico
- Sostituzione di alcune mensole e pali per migliorare e uniformare i sostegni.
- Le criticità sono rappresentate. Dalle distanze esigue dei quadri in zona, che rappresentano un costo aggiuntivo per i diversi punti di prelievo dell'energia, oltre i costi manutentivi di ogni quadro, per il mantenimento dei necessari accessori di protezione, accensione e spegnimento, nonché dalle linee aeree su pali, che nel periodo invernale causa fenomeni meteorologici creano black-out, con pericolo di caduta a causa dello sfibramento dei cavi elettrici dovuti al dondolamento con la conseguente rottura.

Quadro ZONA 02 (OTTIMIZZAZIONE QUADRI: N.02, E 03)

- Accorpamento quadri, collegamento con linee interrate esistenti in via Sicilia, mediante la realizzazione di una dorsale sul lato sinistro, perché esistono linee sottotraccia sui marciapiedi, in atto non utilizzate per mancanza di collegamento unificato.
- Sostituzione di tratti delle linee aeree in via Sicilia mediante l'utilizzo della linea interrata esistente ;
- Sostituzione ed integrazioni punti luce, a completamento dell'area di riferimento, da SAP e VM a LED per conseguire il risparmio energetico
- Sostituzione di alcune mensole e pali per migliorare e uniformare i sostegni.
- Le criticità sono rappresentate. Dalle distanze esigue dei quadri in zona, che rappresentano un costo aggiuntivo per i diversi punti di prelievo dell'energia, oltre i costi manutentivi di ogni quadro, per il mantenimento dei necessari accessori di protezione, accensione e spegnimento.

Quadro ZONA 03 (OTTIMIZZAZIONE QUADRI: N.05, E 06)

- Accorpamento quadri, mediante la realizzazione di una dorsale sul lato destro di viale Europa, lato destro via Garibaldi e un tratto destro via Svizzera per uniformare l'area di riferimento ed evitare commistioni con altre linee comunali ed avere un collegamento esclusivo unificato.
- Sostituzione di tratti delle linee aeree in via Garibaldi;
- Sostituzione ed integrazioni punti luce, a completamento dell'area di riferimento, da SAP e VM a LED per conseguire il risparmio energetico;
- Sostituzione di alcune mensole e pali per migliorare e uniformare i sostegni;
- Le criticità sono rappresentate. Dalle distanze esigue dei quadri in zona, che rappresentano un costo aggiuntivo per i diversi punti di prelievo dell'energia, oltre i costi manutentivi di ogni quadro, per il mantenimento dei necessari accessori di protezione, accensione e spegnimento.

- L'eventuale previsione di rilevamento di un tratto di viale Europa dell'impianto esistente dell'Enel Sole
eviterà l'eventuale realizzazione dell'interramento previsto;

Quadro ZONA 04 (OTTIMIZZAZIONE QUADRI: N.07, 06, 08 E 42)

- Accorpamento quadri, mediante la realizzazione di una dorsale sul lato destro di via S. Quasimodo e Martiri di Belfiore, e collegamento con via N. Martoglio, linea interrata trasversale in via Mignosi per collegamento con le dorsali di via S. Quasimodo con via Napoli per uniformare l'area di riferimento ed evitare commistioni con altre linee comunali ed avere un collegamento unificato.
- Sostituzione del tratto di linea aerea in via C. Marchesi mediante una linea interrata con sostituzione ed integrazioni di punti luce, per la previsione di un eventuale collegamento futuro per rafforzare l'ampliamento previsto nel P.R.G. nella zona a nord oggetto di nuove costruzioni di edilizia abitativa;
- Realizzazione di un nuovo impianto in via S. Croce mediante una linea interrata e nuovi punti luce in sostituzione dell'impianto Enel Sole in quanto le linee sono commistionate con linee dell'Enel Servizio Elettrico.
- Sostituzione e integrazioni punti luce, a completamento dell'area di riferimento, da SAP e VM a LED per conseguire il risparmio energetico;
- Sostituzione di alcune mensole e pali per uniformare i sostegni;
- Le criticità sono rappresentate. Dalle distanze esigue dei quadri in zona, che rappresentano un costo aggiuntivo per i diversi punti di prelievo dell'energia, oltre i costi manutentivi di ogni quadro, per il mantenimento dei necessari accessori di protezione, accensione e spegnimento, la eliminazione di alcune linee aeree penzolanti, ove spesso il peso dei cavi principali, le corde di acciaio per vetustà si rompono creando situazioni di pericolo, nonché l'individuazione immediata di eventuali guasti alle linee di alimentazione data la settorializzazione nel quadrante di riferimento;

Quadro ZONA 05 (OTTIMIZZAZIONE QUADRI: N.08, 09, 30)

- Accorpamento quadri, mediante la realizzazione di una dorsale sul lato destro di via Napoli, per collegamento linea interrata in via Plado G. Mosca e via S. Croce per uniformare l'area di riferimento ed evitare commistioni con altre linee comunali e avere un collegamento unificato.
- Collegamento con linee interrate nelle vie B. Cellini e via A. Gagini con linee esistenti interrate comunali provenienti dal viale Indipendenza per collegamento con quadro 09;
- Realizzazione di un nuovo impianto in via S. Croce mediante una linea interrata e nuovi punti luce in sostituzione dell'impianto Enel Sole in quanto le linee sono commistionate con linee dell'Enel Servizio Elettrico.
- Sostituzione e integrazioni punti luce, a completamento dell'area di riferimento, da SAP e VM a LED per conseguire il risparmio energetico;
- Sostituzione di alcune mensole e pali per uniformare l'impianto.
- Le criticità sono rappresentate. Dalle distanze esigue dei quadri in zona, che rappresentano un costo aggiuntivo per i diversi punti di prelievo dell'energia, oltre i costi manutentivi di ogni quadro, per il mantenimento dei necessari accessori di protezione, accensione e spegnimento, la eliminazione di alcune linee aeree penzolanti ove spesso il peso dei cavi principali, le corde di acciaio per vetustà si rompono creando situazioni di pericolo, nonché l'individuazione immediata di eventuali guasti alle linee di alimentazione data la settorializzazione nel quadrante di riferimento.

Quadro ZONA 06 (OTTIMIZZAZIONE QUADRI: N.32, 09)

- Accorpamento quadri, mediante la realizzazione di un interrato per il collegamento delle linee interrate esistenti nel piazzale Stadio e via V.Mazzola per uniformare l'area di riferimento ed avere un collegamento unificato;
Sostituzione di pali in un tratto d'illuminazione nel piazzale Stadio, ove i pali esistenti sono stati in parte dismessi a causa del deperimento dei sostegni in ferro.
- Sostituzione e integrazioni punti luce, a completamento dell'area di riferimento, da SAP e VM a LED per conseguire il risparmio energetico;

Sostituzione di alcuni pali per uniformare i sostegni.

- Le criticità sono rappresentate. Dalle distanze esigue dei quadri in zona, che rappresentano un costo aggiuntivo per i diversi punti di prelievo dell'energia, oltre i costi manutentivi di ogni quadro, per il mantenimento dei necessari accessori di protezione, accensione e spegnimento, nonché l'individuazione immediata di eventuali guasti alle linee di alimentazione data la settorializzazione nel quadrante di riferimento.

Quadro 07 (ZONA OTTIMIZZAZIONE QUADRI: N.35, 33)

- Accorpamento quadri, mediante la realizzazione di un interrato di collegamento delle linee interrate esistenti nel Viale del Castello e Via Federico II°, per uniformare l'area di riferimento ed avere un collegamento unificato;
- Sostituzione dell'impianto Enel Sole esistente, non utilizzabile per commistione con mensole su pali e linee Enel Servizio Elettrico;
- Utilizzo nel Viale del Castello dell'interrato comunale esistente sul lato destro della strada.
- Sostituzione e integrazioni punti luce, a completamento dell'area di riferimento, da SAP e VM a LED per conseguire il risparmio energetico;
- Sostituzione di alcuni pali per uniformare i sostegni.

Le criticità sono rappresentate. Dalle distanze esigue dei quadri in zona, che rappresentano un costo aggiuntivo per i diversi punti di prelievo dell'energia, oltre i costi manutentivi di ogni quadro, per il mantenimento dei necessari accessori di protezione, accensione e spegnimento, nonché l'individuazione immediata di eventuali guasti alle linee di alimentazione data la settorializzazione nel quadrante di riferimento.

Quadro ZONA 08 (OTTIMIZZAZIONE QUADRI: N.11, 08 e 10)

- Accorpamento quadri, mediante le realizzazioni di dorsali sul lato destro delle vie Dalmazia, Via Martiri d'Ungheria e Viale della Regione, e una trasversale di collegamento nella Via G. D'Annunzio per uniformare l'area di riferimento ed evitare commistioni con altre linee comunali e avere un collegamento esclusivo unificato.
- Sostituzione con un nuovo impianto in via della Regione, mediante una linea interrata e nuovi punti luce in sostituzione dell'impianto comunale esistente in quanto le linee sono commistionate con diverse alimentazioni;
- Sostituzione con nuovi punti luce dell'impianto Enel Sole, perché le linee sono commistionate con le linee dell'Enel Servizio Elettrico;
- Sostituzione e integrazioni punti luce, a completamento dell'area di riferimento, da SAP e VM a LED per conseguire il risparmio energetico;
- Sostituzione di alcune mensole e pali per uniformare l'impianto.
- Le criticità sono rappresentate. Dalle distanze esigue dei quadri in zona, che rappresentano un costo aggiuntivo per i diversi punti di prelievo dell'energia, oltre i costi manutentivi di ogni quadro, per il mantenimento dei necessari accessori di protezione, accensione e spegnimento, la eliminazione di

alcune linee aeree penzolanti ove spesso il peso dei cavi principali, le corde di acciaio per vetustà si rompono creando situazioni di pericolo, nonché' l'individuazione immediata di eventuali guasti alle linee di alimentazione data la settorializzazione nel quadrante di riferimento.

Quadro ZONA 08 (OTTIMIZZAZIONE QUADRI: N.12, 44,10, 11, 34, ENEL SOLE)

- Accorpamento quadri, mediante le realizzazioni di una dorsale sul lato destro della via Dalmazia, per uniformare l'area di riferimento ed evitare commistioni con altre linee comunali e avere un collegamento esclusivo unificato.
Sostituzione con un nuovo impianto in via S. F. D'Assisi e Via A. Manzoni, mediante una linea interrata e nuovi punti luce in sostituzione dell'impianto Enel Sole esistente, non utilizzabile per commistione con mensole su pali e linee Enel Servizio Elettrico Sostituzione con nuovi punti luce dell'impianto Enel Sole, perché le linee sono commistionate con le linee dell'Enel Servizio Elettrico;
- Sostituzione e integrazioni punti luce, a completamento dell'area di riferimento, da SAP e VM a LED per conseguire il risparmio energetico;
- Sostituzione di alcune mensole e pali per uniformare i sostegni.
- L'eventuale previsione di rilevamento di un tratto di via S. F. D'Assisi dell'impianto esistente dell'Enel Sole eviterà l'eventuale realizzazione dell'interramento previsto in detta via per un tratto;
- Le criticità sono rappresentate. Dalle distanze esigue dei quadri in zona, che rappresentano un costo aggiuntivo per i diversi punti di prelievo dell'energia, oltre i costi manutentivi di ogni quadro, per il mantenimento dei necessari accessori di protezione, accensione e spegnimento, la eliminazione di alcune linee aeree penzolanti ove spesso il peso dei cavi principali, le corde di acciaio per vetustà si rompono creando situazioni di pericolo, nonché' l'individuazione immediata di eventuali guasti alle linee di alimentazione data la settorializzazione nel quadrante di riferimento.

Quadro ZONA 10 (OTTIMIZZAZIONE QUADRI: N.31, 30 e 45)

- Accorpamento quadri, mediante le realizzazioni di tratti d'interrato in viale Indipendenza e Via Florio per uniformare l'area di riferimento ed evitare commistioni con altre linee comunali e avere un collegamento esclusivo unificato.
- Sostituzione e integrazioni punti luce, a completamento dell'area di riferimento, da SAP e VM a LED per conseguire il risparmio energetico;
- Sostituzione di alcune mensole e pali per uniformare l'impianto.
- Le criticità sono rappresentate. Dalle distanze esigue dei quadri in zona, che rappresentano un costo aggiuntivo per i diversi punti di prelievo dell'energia, oltre i costi manutentivi di ogni quadro, per il mantenimento dei necessari accessori di protezione, accensione e spegnimento, nonché' l'individuazione immediata di eventuali guasti alle linee di alimentazione data la settorializzazione nel quadrante di riferimento.

Quadro ZONA 11 (OTTIMIZZAZIONE QUADRI: N.34 e 36)

- Accorpamento quadri, mediante la realizzazione di un tratto d'interrato in via Conte Ruggero, per uniformare l'area di riferimento e avere un collegamento esclusivo unificato.
- Sostituzione dell'impianto Enel Sole esistente, perché non utilizzabile per commistione con mensole su pali e linee Enel Servizio Elettrico;
- Utilizzo nel Viale del Castello dell'interrato comunale esistente sul lato destro.
- Sostituzione e integrazioni punti luce, a completamento dell'area di riferimento, da SAP e VM a LED per conseguire il risparmio energetico;
- Sostituzione di alcune mensole e pali per uniformare i sostegni.

- Le criticità sono rappresentate. Dalle distanze esigue dei quadri in zona, che rappresentano un costo aggiuntivo per i diversi punti di prelievo dell'energia, oltre i costi manutentivi di ogni quadro, per il mantenimento dei necessari accessori di protezione, accensione e spegnimento, nonché l'individuazione immediata di eventuali guasti alle linee di alimentazione data la settorializzazione nel quadrante di riferimento.

Quadro ZONA 12 (OTTIMIZZAZIONE QUADRI: N.40 e 13)

- Accorpamento quadri, mediante la realizzazione di un tratto d'interrato in via Conte Ruggero e via Boccaccio per uniformare l'area di riferimento e avere un collegamento esclusivo unificato.
- Sostituzione con un nuovo impianto nelle vie G. Verga, L. Ariosto, Padre Messina e G. Carducci, mediante una linea interrata e nuovi punti luce in sostituzione dell'impianto Enel Sole esistente, perché non utilizzabile per commistione con le linee Enel Servizio Elettrico;
Sostituzione e integrazioni punti luce, a completamento dell'area di riferimento, da SAP e VM a LED per conseguire il risparmio energetico;
- Sostituzione di alcune mensole e pali per uniformare i sostegni.
- Le criticità sono rappresentate. Dalle distanze esigue dei quadri in zona, che rappresentano un costo aggiuntivo per i diversi punti di prelievo dell'energia, oltre i costi manutentivi di ogni quadro, per il mantenimento dei necessari accessori di protezione, accensione e spegnimento, nonché l'individuazione immediata di eventuali guasti alle linee di alimentazione data la settorializzazione nel quadrante di riferimento.

Quadro ZONA 13 (OTTIMIZZAZIONE QUADRI: N.13 e 38)

- Accorpamento quadri, mediante la realizzazione di un tratto d'interrato in via Palermo per uniformare l'area di riferimento e avere un collegamento esclusivo unificato.
- Sostituzione con un nuovo impianto nella Piazza Umberto I° di tipo artistico perché in zona "A" del PRG, mediante una linea interrata e nuovi punti luce in sostituzione dell'impianto Enel Sole esistente vetusto, in quanto non utilizzabile perché commistione con le linee Enel Servizio Elettrico e privo di linea interrata dedicata;
- Sostituzione e integrazioni punti luce, a completamento dell'area di riferimento, da SAP e VM a LED per conseguire il risparmio energetico;
- Sostituzione di alcune mensole e pali per uniformare i sostegni.
- Le criticità sono rappresentate. Dalle distanze esigue dei quadri in zona, che rappresentano un costo aggiuntivo per i diversi punti di prelievo dell'energia, oltre i costi manutentivi di ogni quadro, per il mantenimento dei necessari accessori di protezione, accensione e spegnimento, nonché l'individuazione immediata di eventuali guasti alle linee di alimentazione data la settorializzazione nel quadrante di riferimento.

Quadro ZONA 14 (OTTIMIZZAZIONE QUADRI: N.24,41 e 43)

- Accorpamento quadri, mediante la realizzazione di un tratto d'interrato in via Madonna del Riparo per uniformare l'area di riferimento e avere un collegamento esclusivo unificato.
- Sostituzione di tratti d'interrato lungo la Via Madonna del Riparo, perché in alcuni tratti è schiacciata a causa di fenomeni di smottamento della strada;
- Sostituzione e integrazioni punti luce, a completamento dell'area di riferimento, da SAP e VM a LED per conseguire il risparmio energetico;
- Sostituzione di alcune mensole e pali per uniformare i sostegni.
- Le criticità sono rappresentate. Dalle distanze esigue dei quadri in zona, che rappresentano un costo aggiuntivo per i diversi punti di prelievo dell'energia, oltre i costi manutentivi di ogni quadro, per il

mantenimento dei necessari accessori di protezione, accensione e spegnimento, nonché l'individuazione immediata di eventuali guasti alle linee di alimentazione data la settorializzazione nel quadrante di riferimento.

Quadro ZONA 15 (OTTIMIZZAZIONE QUADRI: N.39 e 26)

- Accorpamento quadri, mediante la realizzazione di un piccolo tratto d'interrato in via Nettuno per uniformare l'area di riferimento e avere un collegamento esclusivo unificato.
- Sostituzione con un nuovo impianto sostitutivo nella Via A. Chiaramonte con lanterne di tipo artistico perché in zona "A" del PRG, mediante una linea interrata e nuovi punti luce in sostituzione dell'impianto Enel Sole esistente vetusto, perché non utilizzabile per commistione con le linee Enel Servizio Elettrico;
- Sostituzione e integrazioni punti luce, a completamento dell'area di riferimento, da SAP e VM a LED per conseguire il risparmio energetico;
- Sostituzione di alcune mensole e pali per uniformare i sostegni.
- Le criticità sono rappresentate. Dalle distanze esigue dei quadri in zona, che rappresentano un costo aggiuntivo per i diversi punti di prelievo dell'energia, oltre i costi manutentivi di ogni quadro, per il mantenimento dei necessari accessori di protezione, accensione e spegnimento, nonché l'individuazione immediata di eventuali guasti alle linee di alimentazione data la settorializzazione nel quadrante di riferimento.

Quadro ZONA 16 (OTTIMIZZAZIONE QUADRI: N.28, 26)

- Accorpamento quadri, mediante la realizzazione di un tratto d'interrato nella via Bengasi e Via Tripoli per uniformare l'area di riferimento e avere un collegamento esclusivo unificato.
- Sostituzione con un nuovo impianto sostitutivo nelle Vie Tripoli, Torino, Milano e Genova, mediante una linea interrata e nuovi punti luce in sostituzione dell'impianto Enel Sole esistente vetusto, perché non utilizzabile per commistione con le linee Enel Servizio Elettrico;
- Collegamento per accorpare un tratto della via Tripoli di proprietà dell'ENEL SOLE, perché con linea interrata dedicata.
- Sostituzione e integrazioni punti luce, a completamento dell'area di riferimento, da SAP e VM a LED per conseguire il risparmio energetico;
- Sostituzione di alcune mensole e pali per uniformare i sostegni.
- Le criticità sono rappresentate. Dalle distanze esigue dei quadri in zona, che rappresentano un costo aggiuntivo per i diversi punti di prelievo dell'energia, oltre i costi manutentivi di ogni quadro, per il mantenimento dei necessari accessori di protezione, accensione e spegnimento, nonché l'individuazione immediata di eventuali guasti alle linee di alimentazione data la settorializzazione nel quadrante di riferimento.

Quadro ZONA 17 (OTTIMIZZAZIONE QUADRI: N.15, 26, 27, 18 e 28)

- Accorpamento quadri, mediante la realizzazione di un tratto d'interrato nella via Minneci per uniformare l'area di riferimento e avere un collegamento esclusivo unificato.
- Sostituzione con un nuovo impianto sostitutivo nelle Vie G. Longo, G.B. Bonfante, Vicolo Giuffrino, Trieste e F. Frangiamore, mediante una linea interrata e nuovi punti luce con lanterne di tipo artistico perché in zona "A" del PRG, in sostituzione dell'impianto Enel Sole esistente vetusto, perché non utilizzabile per commistione con le linee Enel Servizio Elettrico;
- Sostituzione e integrazioni punti luce, a completamento dell'area di riferimento, da SAP e VM a LED per conseguire il risparmio energetico;
- Sostituzione di alcune mensole e per uniformare i sostegni.

- Le criticità sono rappresentate. Dalle distanze esigue dei quadri in zona, che rappresentano un costo aggiuntivo per i diversi punti di prelievo dell'energia, oltre i costi manutentivi di ogni quadro, per il mantenimento dei necessari accessori di protezione, accensione e spegnimento, nonché l'individuazione immediata di eventuali guasti alle linee di alimentazione data la settorializzazione nel quadrante di riferimento.

Quadro ZONA 18 (OTTIMIZZAZIONE QUADRI: N.14A E 14B E 15)

- Accorpamento quadri, mediante la realizzazione di un tratto d'interrato nella via Barcellona e Via Coffaro per uniformare l'area di riferimento e avere un collegamento esclusivo unificato.
- Sostituzione con un nuovo impianto sostitutivo nelle Vie Tomasino Di Bartolo, Minneci, Manfreda, Napoleone Colajanni e via Andrea Chiaramonte, mediante una linea interrata e nuovi punti luce con lanterne di tipo artistico perché in zona "A" del PRG, dell'impianto Enel Sole esistente vetusto, perché non utilizzabile per commistione con le linee Enel Servizio Elettrico;
- Collegamento per accorpare un tratto della via della Vittoria di proprietà dell'ENEL SOLE, perché con linea interrata dedicata.
- Sostituzione nella via Coffaro dell'impianto comunale, mediante una linea interrata e la collocazione di pali artistici sul lato sinistro;
- Sostituzione e integrazioni punti luce, a completamento dell'area di riferimento, da SAP e VM a LED per conseguire il risparmio energetico;
- Sostituzione di alcune mensole e pali per uniformare i sostegni.

Le criticità sono rappresentate. Dalle distanze esigue dei quadri in zona, che rappresentano un costo aggiuntivo per i diversi punti di prelievo dell'energia, oltre i costi manutentivi di ogni quadro, per il mantenimento dei necessari accessori di protezione, accensione e spegnimento, nonché l'individuazione immediata di eventuali guasti alle linee di alimentazione data la settorializzazione nel quadrante di riferimento.

Quadro ZONA 19 (OTTIMIZZAZIONE QUADRI: N.17, 16, 18 e 19)

- Accorpamento quadri, mediante la realizzazione di un piccolo tratto d'interrato in Piazzetta M.SS. dei Miracoli per uniformare l'area di riferimento e avere un collegamento esclusivo unificato.
- Sostituzione dei pali in Piazza del Popolo di tipo artistico.;
- Sostituzione con un nuovo impianto sostitutivo nella Via Agrigento con lanterne di tipo artistico perché in zona "A" del PRG, mediante una linea interrata e nuovi punti luce in sostituzione dell'impianto Enel Sole esistente vetusto, perché non utilizzabile per commistione con le linee Enel Servizio Elettrico;
- Sostituzione e integrazioni punti luce, a completamento dell'area di riferimento, da SAP e VM a LED per conseguire il risparmio energetico;
- Sostituzione di alcune mensole e pali per uniformare i sostegni.
- Le criticità sono rappresentate. Dalle distanze esigue dei quadri in zona, che rappresentano un costo aggiuntivo per i diversi punti di prelievo dell'energia, oltre i costi manutentivi di ogni quadro, per il mantenimento dei necessari accessori di protezione, accensione e spegnimento, nonché l'individuazione immediata di eventuali guasti alle linee di alimentazione data la settorializzazione nel quadrante di riferimento.

Quadro ZONA 20 (OTTIMIZZAZIONE QUADRI: N.25, 17, e 23)

- Accorpamento quadri, mediante la realizzazione di piccoli tratti d'interrato in Via Acquaviva per uniformare l'area di riferimento e avere un collegamento esclusivo unificato.

- Sostituzione di alcuni pali lungo la via Leonardo da Vinci e Salita San Giacomo;
- Sostituzione con un nuovo impianto sostitutivo nella Via Vittime dell'Acqua, perché l'impianto Enel Sole è stato dismesso a causa dello smottamento della strada sul lato destro;
- Nuovi punti luce per il completamento della Via Platani;
- Sostituzione e integrazioni punti luce, a completamento dell'area di riferimento, da SAP e VM a LED per conseguire il risparmio energetico;
- Sostituzione di alcune mensole e pali per uniformare i sostegni.
- Le criticità sono rappresentate. Dalle distanze esigue dei quadri in zona, che rappresentano un costo aggiuntivo per i diversi punti di prelievo dell'energia, oltre i costi manutentivi di ogni quadro, per il mantenimento dei necessari accessori di protezione, accensione e spegnimento, nonché l'individuazione immediata di eventuali guasti alle linee di alimentazione data la settorializzazione nel quadrante di riferimento.

Quadro ZONA 21 (OTTIMIZZAZIONE QUADRI: N.18, 19, 27 e 23)

- Accorpamento quadri, mediante la realizzazione di un tratto d'interrato in Via Terzo Al Prato e in via Sutura, per uniformare l'area di riferimento e avere un collegamento esclusivo unificato.
 - Sostituzione con un nuovo impianto sostitutivo nella Via F. Salamone con lanterne di tipo artistico perché in zona "A" del PRG, mediante una linea interrata e nuovi punti luce in sostituzione dell'impianto Enel Sole esistente vetusto, perché non utilizzabile per commistione con le linee Enel Servizio Elettrico;
 - Sostituzione con impianto sostitutivo nella via Terzo Al Prato dell'impianto comunale, perché obsoleto.
 - Sostituzione e integrazioni punti luce, a completamento dell'area di riferimento, da SAP e VM a LED per conseguire il risparmio energetico;
 - Sostituzione di alcune mensole e pali per uniformare i sostegni.
- Le criticità sono rappresentate. Dalle distanze esigue dei quadri in zona, che rappresentano un costo aggiuntivo per i diversi punti di prelievo dell'energia, oltre i costi manutentivi di ogni quadro, per il mantenimento dei necessari accessori di protezione, accensione e spegnimento, nonché l'individuazione immediata di eventuali guasti alle linee di alimentazione data la settorializzazione nel quadrante di riferimento.

Quadro ZONA 22 (OTTIMIZZAZIONE QUADRI: N.20, 19)

- Accorpamento quadri, mediante la realizzazione di un tratto d'interrato in Via Albania e Via Armano, per uniformare l'area di riferimento e avere un collegamento esclusivo unificato.
- Sostituzione con un nuovo impianto sostitutivo delle sospensioni nella Via S. M. Annunziata con lanterne di tipo artistico perché in zona "A" del PRG, e mediante una linea interrata e nuovi punti luce in sostituzione dell'impianto comunale esistente vetusto a sospensione nella Via Pola perché pericoloso per la popolazione scolastica elementare e media;
- Sostituzione di alcuni punti luce ENEL SOLE via Fiume e in Via S. M: Annunziata con lanterne di tipo artistico perché in zona "A" del PRG, perché non utilizzabile per commistione con le linee Enel Servizio Elettrico;
- Sostituzione e integrazioni punti luce, a completamento dell'area di riferimento, da SAP e VM a LED per conseguire il risparmio energetico;
- Sostituzione di alcune mensole e pali per uniformare i sostegni.

- Le criticità sono rappresentate. Dalle distanze esigue dei quadri in zona, che rappresentano un costo aggiuntivo per i diversi punti di prelievo dell'energia, oltre i costi manutentivi di ogni quadro, per il mantenimento dei necessari accessori di protezione, accensione e spegnimento, nonché l'individuazione immediata di eventuali guasti alle linee di alimentazione data la settorializzazione nel quadrante di riferimento.

Quadro ZONA 23 (OTTIMIZZAZIONE QUADRI: N.21, 19 e 28)

- Accorpamento quadri, mediante la realizzazione di un tratto d'interrato in Via Villalba e Via Marianopoli, per uniformare l'area di riferimento e avere un collegamento esclusivo unificato.
- Sostituzione con un nuovo impianto sostitutivo nella Via M.SS. delle Vanelle, Traverse Via Villalba, Vicolo Fasino e Via e vicolo Maltese, Via Averna, Via P. Puntrello e Vicolo Nola con lanterne di tipo artistico perché in zona "A" del PRG, mediante una linea interrata e nuovi punti luce in sostituzione dell'impianto Enel Sole esistente vetusto, perché non utilizzabile per commistione con le linee Enel Servizio Elettrico;
- Sostituzione e integrazioni punti luce, a completamento dell'area di riferimento, da SAP e VM a LED per conseguire il risparmio energetico;
- Sostituzione di alcune mensole e pali per uniformare i sostegni.
- Le criticità sono rappresentate. Dalle distanze esigue dei quadri in zona, che rappresentano un costo aggiuntivo per i diversi punti di prelievo dell'energia, oltre i costi manutentivi di ogni quadro, per il mantenimento dei necessari accessori di protezione, accensione e spegnimento, nonché l'individuazione immediata di eventuali guasti alle linee di alimentazione data la settorializzazione nel quadrante di riferimento.

Quadro ZONA 24 (OTTIMIZZAZIONE QUADRI: N.22, 23)

- Accorpamento quadri, mediante la realizzazione di un tratto d'interrato nella Via Leonardo da Vinci/via Paganini, per uniformare l'area di riferimento e avere un collegamento esclusivo unificato.
- Realizzazione a completamento di un nuovo impianto nelle vie L. Sciascia, Rocca di Iettito, Paolo Giudici, Antonino Mistretta e G. Puccini, mediante una linea interrata e pali d'illuminazione a LED, necessario per le necessità veicolari e pedonali del Polo Scolastico presente in zona;
- Sostituzione e integrazioni punti luce, a completamento dell'area di riferimento, da SAP e VM a LED per conseguire il risparmio energetico;
- Sostituzione di alcune mensole e pali per uniformare i sostegni.

Le criticità sono rappresentate. Dalle distanze esigue dei quadri in zona, che rappresentano un costo aggiuntivo per i diversi punti di prelievo dell'energia, oltre i costi manutentivi di ogni quadro, per il mantenimento dei necessari accessori di protezione, accensione e spegnimento, nonché l'individuazione immediata di eventuali guasti alle linee di alimentazione data la settorializzazione nel quadrante di riferimento.

Quadro ZONA 25 (OTTIMIZZAZIONE QUADRI: N.36)

- Riduzione punti luce quadro, in cessione alla zona 11, di un tratto di illuminazione della via Autonomia Siciliana, in considerazione che detto quadro è stato oggetto di accorpamento qualche anno fa, per uniformare l'area di riferimento e ha un collegamento unificato.
- Sostituzione e integrazioni punti luce, a completamento dell'area di riferimento, da SAP e VM a LED per conseguire il risparmio energetico;
- Sostituzione di alcuni pali per uniformare i sostegni.

- Le criticità sono rappresentate. Solo per un tratto della Via Autonomia Siciliana, il ripristino di alcuni sostegni dei pali, che a causa dello smottamento della sede stradale, interessata da una frana, ne ha compromessa la loro verticalità.