

I PROGETTI DEI COMUNI PER L'ILLUMINAZIONE PUBBLICA

IL RELAMPING E L'EFFICIENTAMENTO DELL'INFRASTRUTTURA PUBBLICA SONO SEMPRE PIÙ AL CENTRO DELLE STRATEGIE DELLE AMMINISTRAZIONI LOCALI. ECCO TRE ESEMPI CHE COINVOLGONO ALTRETTANTE AREE DEL PAESE. TRE DIVERSI PERCORSI PER REALIZZARE NUOVI PROGETTI DI SOSTENIBILITÀ, RISPARMIO ENERGETICO E SMART CITY

DI SERGIO MADONINI

Da Nord a Sud sono ormai numerosi i Comuni che negli anni scorsi e ancora oggi si impegnano in progetti di risparmio energetico, intervenendo su edifici e strutture comunali. Le cronache locali ci segnalano numerosi interventi diretti ad ammodernare le reti di illuminazione pubblica, spesso, se non sempre, con attenzione all'inquinamento luminoso oltre che al risparmio per le bollette comunali.

Diverse forme di gestione e di finanziamento accompagnano i progetti di illuminazione pubblica, come per esempio la gestione degli impianti da parte di una multiutility su un territorio che ricomprende molte amministrazioni locali, l'ormai classico project financing, o i programmi finanziati per Comuni di grandi dimensioni, per le città metropolitane.

LA MULTIUTILITY E I 12 COMUNI DEL LECHESE

L'associazione temporanea di impresa costituita tra Acinque Tecnologie, capogruppo e mandataria, e A2A Illuminazione Pubblica, mandante, si è aggiudicata nel 2024 il piano di riqualificazione dell'illuminazione pubblica di 12 comuni del Meratese: Airuno, Brivio, Cernusco Lombardone, Colle Brianza, Imbersago, La Valletta Brianza, Lomagna, Montevicchia, Osnago, Paderno d'Adda, Santa Maria Hoè, Verderio. Oltre 40 mila le persone interessate dal servizio. Acinque Tecnologie, società del gruppo Acinque, la multiutility di riferimento dei

IL MAXI PROGETTO DEI COMUNI IN PROVINCIA DI LECCO

Nel Meratese la presa in carico degli impianti e l'attivazione della manutenzione e del pronto intervento sono iniziati tra il 15 aprile e il 3 giugno dello scorso anno

COMUNE	PUNTI LUCE SOSTITUITI CON LED	RISPARMIO ENERGETICO
Airuno	475	83% circa
Brivio	881	80% circa
Cernusco Lombardone	980	75% circa
Colle Brianza	338	78% circa
Imbersago	690	67% circa
La Valletta Brianza	847	66% circa
Lomagna	694	81% circa
Montevicchia	576	79% circa
Osnago	1239	74% circa
Paderno d'Adda	1239	74% circa
Santa Maria Hoè	672	62% circa
Verderio	825	71% circa

territori di Como, Lecco, Monza, Sondrio Udine, Varese e Venezia, gestirà per 18 anni gli impianti dei centri coinvolti, sviluppando soluzioni innovative. L'importo complessivo dell'investimento è stato di circa 4,5 milioni di euro e i lavori, iniziati a giugno e luglio dello scorso anno, si stanno concludendo in questi primi mesi del 2025. L'obiettivo è quello di contribuire attivamente alla transizione delle città verso modelli più sostenibili e

smart, che consentano la riduzione dei consumi, delle emissioni in atmosfera e dell'inquinamento luminoso, oltre che maggiore sicurezza e vivibilità. Il progetto prevede la riqualifica dei punti luce stradali e decorativi, sostituendo gli impianti tradizionali con apparecchi a Led di ultima generazione, e la gestione e manutenzione degli impianti, con l'installazione di nuove linee di alimentazione, la sostituzione dei vecchi quadri elettrici con dispositivi

IL PROJECT FINANCING È UNO STRUMENTO SEMPRE PIÙ RICORRENTE NEGLI INTERVENTI SULL'ILLUMINAZIONE DA PARTE DEGLI ENTI LOCALI



telecontrollati, la modernizzazione di componenti di rete obsoleti e il ripristino di supporti instabili. In aggiunta, l'efficientamento dell'illuminazione pubblica offre l'occasione per rendere le città più smart, attraverso l'installazione di telecamere, gateway LoRaWAN, colonnine di ricarica per auto elettriche. I risultati attesi sono un risparmio energetico medio del 75%, la riduzione di 700 tonnellate/anno di CO2 e dell'inquinamento luminoso. Per

raggiungere questi obiettivi e quelli smart, l'intervento ha previsto:

- 8.000 punti luce sostituiti con apparecchi LED; 61 chilometri di nuovi cavi elettrici; 322 quadri elettrici sostituiti e telecontrollati;
- 352 pali vetusti sostituiti; 12 telecamere di contesto; 26 gateway Lorawan; 12 piattaforme CityEye per monitoraggio sensori;
- 13 colonnine di ricarica per auto elettriche.

Il servizio, messo a disposizione dei 12 Comuni, prevede la riqualifica sistema di illuminazione pubblica al fine di consentire l'efficientamento energetico dell'intero sistema, la manutenzione ordinaria e quella straordinaria e la fornitura di energia elettrica.

UN NUOVO CONTRATTO PER PISA

Prossimo alla scadenza del contratto di gestione del servizio di illuminazione pubblica, il Comune di Pisa ha approvato



LOMAGNA È TRA I COMUNI COINVOLTI NEL MAXI PROGETTO SULL'ILLUMINAZIONE DI 12 COMUNI DEL MERATESE, IN PROVINCIA DI LECCO



un progetto di project financing in vista della nuova gara pubblica che affiderà il servizio di gestione, riqualificazione ed efficientamento della pubblica illuminazione cittadina. La scelta di questa forma di gestione nasce dall'obbiettivo dell'amministrazione comunale di procedere a una riqualificazione tecnologica generale dell'intero impianto di illuminazione pubblica, al fine di migliorare il servizio, ridurre i consumi energetici e dare avvio ad una prima sperimentazione in ottica di smart city, che incrementi i servizi alla cittadinanza. Dopo una serie di interlocuzioni con sei operatori economici del settore avviate nel corso del 2024 e dopo la comparazione dei progetti presentati, il Comune ha ritenuto migliore la proposta dell'operatore economico Engie Servizi, nominandolo, nella Giunta comunale del 23 gennaio, soggetto promotore della proposta di finanza di progetto per il nuovo servizio di pubblica illuminazione e smart city del Comune di Pisa. «Nella predisposizione del progetto che sarà alla base della nuova gara pubblica per la gestione del servizio», ha precisato il vicesindaco e assessore

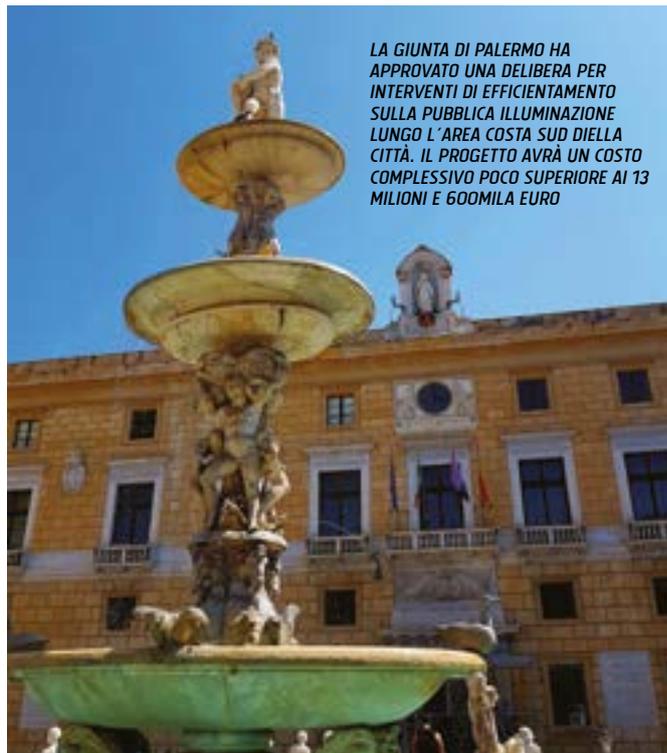
ai lavori pubblici Raffaele Latrofa, presentando l'iniziativa, «Abbiamo voluto mettere insieme molti elementi innovativi di grande rilievo: dal potenziamento della pubblica illuminazione esistente in strade, piazze e luoghi pubblici, all'aggiunta dell'illuminazione di monumenti che attualmente sono poco valorizzati, come alcuni tratti delle mura urbane, la chiesa della Spina, quella di Santo Stefano dei Cavalieri e di San Michele in Borgo, il Ponte di Mezzo e altri, che con questo progetto vedranno un vero e proprio nuovo impianto di illuminazione; dall'introduzione di tecnologie a Led di seconda generazione, che porteranno miglioramenti sia nella capacità di illuminazione che nel risparmio energetico, fino alla vera novità che introduce il nuovo appalto, che prevede di agire anche e soprattutto su tutte le reti e sui quadri elettrici, che in questi anni hanno mostrato molti problemi. Oltre a tutto ciò, è prevista la realizzazione di un primo esempio concreto di smart city, che comprende il progetto di decongestionare la zona di Porta a Lucca dal traffico e dal problema dei parcheggi abusivi che si verificano in occasione delle partite di calcio, tramite

strumenti tecnologici che garantiranno l'accesso all'area solo alle automobili dei residenti e degli autorizzati». Un elemento interessante è la condizione che il Comune intende inserire nella gara: «Nella gara», ha affermato il vicesindaco «metteremo come input che gli investimenti, i quadri e le reti nuove siano concentrati nei primi anni del lungo periodo contrattuale, in modo da poter produrre subito i risultati positivi, e poi negli anni successivi ci sarà la gestione e la manutenzione, compresi i servizi di pronto intervento e di raccolta delle segnalazioni in caso di guasto. Abbiamo inoltre apprezzato nella proposta presentata da Engie, uno studio sull'illuminazione esistente, tramite una mappatura della luminescenza attuale, finalizzata a renderla omogenea e uniforme in tutte le zone della città, aumentando così la sicurezza di tutti i luoghi pubblici cittadini. Il progetto mira, infine, a una gestione integrata e sostenibile: il tutto è infatti progettato in un'ottica di totale decarbonizzazione, contribuendo così a ridurre significativamente le emissioni di CO2 e promuovere uno sviluppo urbano più sostenibile».

IL COMUNE DI PISA HA APPROVATO UN PROGETTO DI PROJECT FINANCING IN VISTA DELLA NUOVA GARA PUBBLICA CHE AFFIDERÀ IL SERVIZIO DI GESTIONE, RIQUALIFICAZIONE ED EFFICIENTAMENTO DELLA PUBBLICA ILLUMINAZIONE CITTADINA



LA GIUNTA DI PALERMO HA APPROVATO UNA DELIBERA PER INTERVENTI DI EFFICIENTAMENTO SULLA PUBBLICA ILLUMINAZIONE LUNGO L'AREA COSTA SUD DIELLA CITTÀ. IL PROGETTO AVRÀ UN COSTO COMPLESSIVO POCO SUPERIORE AI 13 MILIONI E 600MILA EURO



L'AREA COSTA SUD DI PALERMO

La Giunta comunale ha approvato una delibera che darà il via a interventi di efficientamento degli impianti di pubblica illuminazione lungo l'area Costa Sud di Palermo.

Il progetto avrà un costo complessivo poco superiore ai 13 milioni e 600mila euro e permetterà la sostituzione degli esistenti corpi illuminanti equipaggiati, oggi "obsoleti e non più rispondenti alla vigente normativa" con lampade a vapori di mercurio.

Fonte del progetto è il Programma Operativo Complementare di Azione e Coesione (POC) Città Metropolitane 2014-2010, la cui azione strategica opera in piena sinergia e complementarità con il PON "Città Metropolitane" 2014-2020. Nello specifico, si legge nella delibera comunale, si tratta dell'intervento POC_PA_I.2.1.g "Interventi di efficientamento degli impianti di pubblica illuminazione lungo l'area Costa Sud della città di Palermo", inserito nell'elenco degli interventi strategici, Ambito 1 (Linea di Azione PON corrispondente: Asse 2 – Sostenibilità dei servizi pubblici e della mobilità urbana).

L'intervento prevede il rifacimento dell'intero impianto con l'installazione

di apparecchi di illuminazione stradale a Led ad alta efficienza a sostituzione degli esistenti corpi illuminanti a vapori di mercurio non più in produzione e non più rispondenti alla vigente normativa in materia. Ogni strada è stata analizzata al fine di garantire il rispetto delle normative vigenti sia in termini illuminotecnici che di efficienza energetica. L'intervento permette di ottenere un aumento dell'uniformità di luminanza e/o illuminamento sul piano di calpestio, valori adeguati di luminanza e/o illuminamento e il rispetto dei valori di abbagliamento. Tutti gli apparecchi a Led avranno un sistema di regolazione integrato, permettendo la riduzione dei flussi luminosi e quindi delle potenze assorbite nelle ore centrali della notte in base alle direttive della norma UNI 11341 e consentiranno di ridurre il flusso luminoso verso l'alto, trasformando di fatto i corpi illuminanti esistenti non schermati in corpi illuminanti schermati del tipo cutoff.

Si prevede il telecontrollo punto-punto degli impianti e la regolazione della tensione per ottenere i risparmi energetici desiderati. Sarà possibile controllare il flusso luminoso di ogni singolo apparecchio a Led anche

da remoto rispettando i parametri illuminotecnici imposti dalla normativa vigente e consentendo un risparmio energetico variabile in funzione della regolazione impostata e comunque non inferiore al 30%.

Inoltre, per la sostenibilità ambientale del contesto urbano, nell'ambito dell'efficientamento energetico, la città di Palermo si pone l'obiettivo di ridurre le emissioni di CO₂ di 400.000 tonnellate cioè del 21,5% rispetto all'anno 1990 in cui sono state pari a 1.864.142 tonnellate (2,7 ton CO₂ per abitante).

Il progetto va a completare gli interventi di installazione dei nuovi impianti di illuminazione nella zona nord della città, lungo la circonvallazione e in quartieri come Borgo Nuovo, Cep e Cruillas, come hanno precisato il sindaco Lagalla e l'assessore ai Lavori pubblici Salvatore Orlando. «Il progetto abbraccerà una grande area di Palermo, come quella della Costa Sud, spesso segnata da guasti e da un'illuminazione a macchia di leopardo. Un intervento che porterà all'adeguamento di oltre 2.300 punti luce, all'insegna dell'efficienza e del risparmio energetico. Puntiamo a velocizzare il più possibile le procedure, in modo da far partire i lavori intorno alla metà del 2025».