

## Il Progetto 3L – Less Energy, Less Costs, Less Impact, della Provincia di Padova.

Di seguito viene descritto il programma di intervento ideato e condotto dalla Provincia di Padova, denominato **3L – Less Energy, Less Costs, Less Impact**, che ha portato alla riqualificazione energetica di 333 edifici, per lo più scuole, e di quasi 40.000 punti luce di illuminazione pubblica, di proprietà di 85 Comuni del Veneto e delle Province di Belluno e di Padova. L'iniziativa si è resa possibile grazie ai contributi della Banca Europea per gli Investimenti (BEI) e della Fondazione della Cassa di Risparmio di Padova e Rovigo (Ceriparo), che hanno coperto i costi di preparazione e gestione dell'iniziativa. Vengono anche descritti i dettagli delle singole gare e i risultati ottenuti, nonché gli ostacoli e le difficoltà incontrate, che hanno allungato i tempi di aggiudicazione di alcune gare. Infine vengono discusse le criticità che ancora permangono nell'affrontare contratti innovativi quali i Contratti di Prestazione Energetica con Garanzia di Risultato e Finanziamento Tramite Terzi.

### La Genesi

Il Progetto 3L ha avuto l'avvio ufficiale a fine Ottobre del 2013 con la sigla di un contratto tra la Provincia di Padova e la BEI per il finanziamento dei costi di Assistenza Tecnica (AT), ovvero di tutte le attività propedeutiche necessarie per lo svolgimento di tutta una serie di gare ad evidenza pubblica, finalizzate all'efficientamento energetico sia degli stock edilizi pubblici sia degli impianti di pubblica illuminazione degli Enti, Comuni e Province stesse, che avevano firmato il Patto dei Sindaci <sup>(1)</sup>.

Il contributo erogato dalla BEI a valere su fondi comunitari, poco meno di 2 Milioni di Euro, è servito a coprire il 90% dei costi di AT per un periodo di 4 anni, ovvero: diagnosi energetiche, determinazione delle Baseline energetiche ed economiche, stesura dei capitolati d'oneri, degli schemi contrattuali, del sistema di valutazione delle offerte, delle procedure di monitoraggio, verifica dei risultati

---

<sup>(1)</sup> Il **Patto dei sindaci** è il principale movimento europeo che vede coinvolte le autorità locali e regionali che si impegnano volontariamente ad aumentare l'efficienza energetica e l'utilizzo di fonti energetiche rinnovabili nei loro territori e a cui hanno aderito circa 10.000 Comuni e Regioni per una popolazione di 317 Milioni di abitanti.

e reporting. A questi vanno sommati ulteriori € 340.000 assegnati dalla Fondazione Cariparo per la fase preparatoria e per gli ultimi anni di svolgimento del programma.

Per la gestione di tutte le attività dell'iniziativa, è stato istituito, tramite una selezione pubblica, un apposito Team di Progetto supportato da collaboratori esterni specializzati in materie energetiche - Ing. Federica Moretti, economico-finanziarie e legali - Dott. Carlo Bonza, coordinati da un Project Manager - Ing. Fabio Minchio. Le diagnosi energetiche degli edifici, degli impianti d'illuminazione e la determinazione delle Baseline sono state affidate a 8 differenti piccole Società specializzate in diagnostica energetica.

Le attività legali sono state affidate, a seguito di una gara ad evidenza pubblica, ad un Advisor facente capo allo studio Legale Gianni, Origoni, Grippo, Cappelli & Partners (GOP), associato a Sinloc Spa per gli aspetti economici e finanziari.

Infine, ma non ultimo, le incombenze per la gestione degli aspetti amministrativi e di interfaccia con i Comuni e la BEI sono stati assunti direttamente dalla Direzione del Settore Programmazione Finanziaria e Bilancio della Provincia di Padova, diretto dalla Dott.ssa Valeria Renaldin.

### Le Attività Preliminari

Le attività preliminari sono durate circa un anno e hanno riguardato: la costituzione del Team di progetto, la selezione dell'Advisor legale, delle Società di Ingegneria deputate all'esecuzione delle Diagnosi Energetiche e alla formulazione delle Baselines, previo il recupero e la verifica dei consumi storici e dei costi di riferimento da inserire nei documenti di gara.

Successivamente sono state svolte le diagnosi energetiche su tutti gli edifici selezionati e sugli impianti di pubblica illuminazione dei Comuni che hanno aderito al programma, ed è iniziata la redazione dei documenti per l'avvio delle gare per l'aggiudicazione di Contratti di Prestazione Energetica (EPC) con Garanzia di Risultato e Finanziamento Tramite Terzi (FTT). E' stato scelto l'istituto della Concessione di servizi tramite procedure ristrette previste dal Codice dei Contratti.

Nel corso del Progetto alcuni Enti si sono ritirati e ne sono subentrati altri. E' il caso della Provincia di Rovigo, che nel 2017 ha abbandonato il consorzio, preferendo ricorrere alla procedura Consip in vigore. Sono così subentrati la Provincia di Belluno che ha messo a disposizione 10 scuole tra Istituti tecnici e alberghieri e 22 Comuni della provincia stessa che oltre a mettere a disposizione 60 edifici tra scuole elementari e medie, hanno poi aderito al Bando per la riqualificazione energetica dell'illuminazione pubblica.

## **Le Gare**

**La Prima Gara**, bandita nel Gennaio del 2016, riguardava la riqualificazione energetica di 87 edifici, principalmente scuole superiori di proprietà della Provincia di Padova. La spesa annua per la fornitura di Combustibili ed Energia Elettrica era di 3.175.000 €, più 476.000 € per la Manutenzione e la Gestione degli stabili, per un totale di 3.651.000 €, tutti al netto di IVA. L'investimento minimo richiesto, per ottenere un risparmio di almeno il 20% era pari a 2.900.000 €, IVA esclusa.

Nel Marzo del 2017 la concessione è stata assegnata inizialmente a Bosch Energy and Building Solution Italy srl, con un investimento offerto di oltre 21 Milioni di Euro e un Risparmio Energetico Garantito del 47%, di cui il 5,2% riconosciuto alla Provincia. Tuttavia, a seguito di un ricorso, prima presso il Tribunale Amministrativo Regionale e poi al Consiglio di Stato, per un errore riscontrato nel Piano Economico Finanziario presentato da Bosch, dopo più di due anni dall'avvio della gara, la concessione è stata infine attribuita a Sinergie SpA nel Maggio del 2018. Sinergie SpA si è aggiudicata così la Concessione con poco più di 5,7 Milioni di Euro di investimento offerto ed un Risparmio Energetico Garantito del 20,2%, di cui il 5,2% riconosciuto alla Provincia. Nel frattempo, dal primo di Gennaio del 2018, Sinergie SpA si è fusa con AcegasApsAmga SpA (ASE) facente parte del Gruppo Hera, allungando ulteriormente i tempi per la sottoscrizione del contratto.

**La Seconda Gara** è stata lanciata nell'agosto del 2016 e riguardava la riqualificazione energetica degli impianti di Illuminazione Pubblica di 15 Comuni della Provincia di Padova, un Comune della Provincia di Rovigo, oltre a tre cimiteri: Castelbaldo, Cervarese Santa Croce, Conselve, Merlara, Mestrino, Piombino Dese, Pontelongo, Torreglia, Urbana, Vigonza, Villa Estense, Costa di Rovigo, Battaglia Terme, Rovolon, Veggiano e Massanzago.

La baseline energetica monetaria, per alimentare oltre 22.000 Punti Luce, di cui 2.000 per l'illuminazione votiva, era pari ad 1.449.034 € e quella per la manutenzione e gestione (O&M) era pari ad 268.611 €, per un totale di 1.717.645 €. L'investimento minimo richiesto, per ottenere un risparmio di almeno il 30% era pari a 2.400.000 €, IVA esclusa.

La gara, che ha visto la partecipazione di 6 concorrenti nella fase finale della gara, è stata assegnata a fine dicembre del 2017 ad una Associazione Temporanea di Imprese (ATI) facente capo a Servizi a Rete srl (SAR) del gruppo AIM, con GDS Lighting srl e BL Impianti Elettrici srl, che hanno offerto un investimento di 7.160.189 € IVA esclusa, con un risparmio energetico garantito dell'80,2%, di cui il 42,1% retrocesso ai Comuni come sgravio di bilancio. Il consorzio, inoltre, ha offerto uno sconto sui costi di gestione e manutenzione (O&M) del 40%, per un totale di 598.000 € di sgravio di bilancio immediato pari al 35% della spesa annuale storica per Energia Elettrica e O&M.

**La Terza Gara**, avviata in Dicembre del 2016 e aggiudicata nell'Ottobre del 2017, è stata articolata in 2 Lotti e riguardava la riqualificazione energetica di 145 edifici, di proprietà di 19 Comuni: Anguillara Veneta, Cervarese Santa Croce, Conselve, Mestrino, Torreglia, Urbana, Villa Estense, Castelnovo Bariano, Costa di Rovigo, Este, Carmignano di Brenta, Fontaniva, Limena, Piombino Dese, Vigodarzere, Vigonza, Pontelongo, Piove di Sacco e Battaglia Terme.

Entrambi i lotti sono stati assegnati a Sinergie SpA, che ha offerto un investimento di poco più 9 Milioni di Euro, a fronte di un investimento minimo richiesto di 2,5 Mln di Euro, con un Risparmio Energetico Garantito del 33,1% di cui 5% riconosciuto ai Comuni che, sommato a uno sconto sull'O&M dell'8% porterà ad uno sgravio di bilancio immediato per l'insieme dei Comuni di 66.000€ annui a fronte di una spesa storica per Energia e O&M di 2.661.000 €.

**La Quarta Gara**, bandita nel Dicembre del 2017 e aggiudicata definitivamente nel Luglio 2020, dopo oltre un anno di contenziosi, prima presso il TAR Veneto e poi al Consiglio di Stato, era articolata in 3 lotti.

Il **Primo lotto** riguardava 59 edifici pubblici di 21 Comuni in Provincia di Belluno: Alleghe, Alpago, Arsié, Chies d'Alpago, Cortina d'Ampezzo, Gosaldo, Lentiai, Livinallongo del Col di Lana, Lorenzago di Cadore, Pieve di Cadore, Quero Vas, Rivamonte Agordino, San Pietro di Cadore, San Vito di Cadore, Santo Stefano di

Cadore, Sedico, Selva di Cadore, Sovramonte, Unione Montana Feltrina, Valle di Cadore, Vigo di Cadore. Il **Secondo Lotto** comprendeva 30 edifici pubblici di 7 Comuni siti nelle province di Padova, Treviso e Rovigo: Loria, Massanzago, Merlara, Pontelongo, Rovigo, Rovolon, Veggiano. Il **Terzo lotto** è stato riservato a 11 edifici scolastici, istituti tecnici e alberghieri di proprietà della Provincia di Belluno, più il Municipio del Comune di Falcade.

La società che si è aggiudicata tutti e tre i lotti, Edison Facility Solutions SpA, ha offerto 13.386.000€ di investimento a fronte di un minimo richiesto di 3.215.000 € con un Risparmio Energetico Garantito, per l'insieme dei 3 lotti, del 50,1%, di cui l'8,6% riconosciuto ai Comuni e alla Provincia di Belluno che, sommato a uno sconto del 5% sull'O&M consente uno Sgravio di Bilancio complessivo immediato di oltre 108.000 € all'anno per il totale degli enti raggruppati nei tre lotti, a fronte di una spesa storica per energia e O&M di 2.353.000 € annui.

**La Quinta e ultima Gara**, conclusa nell'Aprile del 2019, ha interessato la riqualificazione degli impianti di illuminazione pubblica (17.000 Punti Luce) di 22 Comuni della Provincia di Belluno: Alano di Piave, Arsié, Chies D'alpago, Farra D'Alpago, Pieve D'Alpago, Puos D'Alpago, Quero Vas, San Gregorio nelle Alpi, Sedico, Alleghe, Cortina D'Ampezzo, Danta di Cadore, Falcade, Gosaldo, Livinallongo Col di Lana, Lorenzago di Cadore, Rivamonte Agordino, San Pietro di Cadore, Santo Stefano di Cadore, Selva di Cadore, Vallada Agordina e Vigo di Cadore.

La Baseline elettrica era di 6.300 MWh/anno (12.276 MWh di Energia Primaria) con una spesa di 1.089.130 € per l'Energia Elettrica, oltre a 186.704 € per la Conduzione & Manutenzione (O&M) degli impianti, per un importo complessivo annuo di 1.276.000 €.

L'investimento offerto dalla Società che ha vinto la gara, Servizi a Rete srl (SAR) in raggruppamento con altre 2 Società, GDS Lighting srl e F.Ili Carollo Impianti Elettrici srl, è stato di 7.283.125 € con un Risparmio Energetico Garantito dell'81,1%, di cui il 22,1% riconosciuto ai Comuni che, sommato ad un ribasso sui costi di O&M del 15,9%, portano ad un totale di 224.800 € di Sgravio di Bilancio Annuo Immediato, pari al 17,6% del costo complessivo storico per Energia e O&M.

## Alcune considerazioni

I risultati dell'iniziativa possono considerarsi eccellenti. Globalmente, in termini di energia primaria si evidenzia una riduzione garantita di oltre il 43% dei consumi storici di energia e di quasi il 12% dei costi di O&M. Lo sgravio di bilancio immediato per il totale degli enti sfiora il 9% anche se si evidenzia una forte differenza tra i risultati degli interventi sugli organismi edilizi (2,4%) e quelli sull'illuminazione pubblica (26,2%). Anche i Costi dell'Energia Risparmiata (CER) sono eccellenti: si va da un minimo di 5 EuroCent/kWh a un massimo di 7 EuroCent/kWh per la riqualificazione edilizia contro costi medi di 8 EuroCent/kWh per il Gas Naturale e 10 EuroCent/kWh per il Gasolio.

Per l'illuminazione pubblica i risultati sono ancora migliori: a fronte di un costo medio dell'Energia Elettrica, solo materia prima, intorno agli 8 EuroCent/kWh il CER è di 4 Centesimi di Euro per kWh risparmiato.

Purtroppo, i tempi di svolgimento di tutto il Progetto 3L sono stati molto lunghi. Come si può evincere dal diagramma di Gantt sotto riportato, dall'inizio della fase preparatoria fino alla sentenza definitiva del Consiglio di Stato relativa alla quarta gara, sono trascorsi ben 8 anni.

Le gare a evidenza pubblica, finalizzate alla stipulazione di Contratti di Prestazione Energetica per la riqualificazione dei patrimoni pubblici, sono procedure lunghe e complesse, irte di ostacoli tecnico-amministrativi, e infine soggette a contenziosi legali estenuanti, dove la ragione del diritto a volte prevale sulla bontà tecnico-economica dei progetti approvati. La preparazione di queste gare, inoltre, necessita di elevate competenze tecniche e giuridiche, non sempre presenti nelle amministrazioni appaltanti, cosa che impone la selezione e il reclutamento di team specialistici, allungando i tempi di svolgimento dei procedimenti oltre che incidere sui costi complessivi dei programmi di intervento. A tal proposito si può rilevare come i costi per svolgere una efficace Assistenza Tecnica a simili programmi di investimento, oscillino tra il 4% e il 5% degli investimenti attesi.

Dal diagramma di Gantt riportato, si può rilevare come fino a tutto il 2015, molto tempo sia stato speso per istituire e consolidare il team di progetto e realizzare le prime diagnosi energetiche sugli edifici e sugli impianti di illuminazione pubblica. In tutto sono stati effettuati audit energetici su 333

edifici e su impianti di illuminazione relativi a 40.000 Punti Luce.

Le gare vere e proprie, 5 in tutto per un totale di 8 lotti, hanno preso avvio all'inizio del 2016 e sono terminate nell'Aprile del 2019, con uno strascico fino a Luglio del 2020 per il contenzioso della quarta gara. Ogni gara è durata un anno circa, fatti salvi i tempi dei contenziosi.

Le due fattispecie di Concessioni, illuminazione pubblica e riqualificazione edilizia, vanno discusse separatamente, in quanto molto diverse per problematiche e risultati. Le due gare per la riqualificazione energetica degli impianti dell'illuminazione pubblica, che hanno coinvolto 38 Comuni per circa 40.000 Punti Luce sono *"filate via lisce"* con risultati eclatanti: quasi l'81% di riduzione dei consumi di Energia Elettrica e uno Sgravio di Bilancio immediato complessivo, per l'insieme dei 38 Comuni partecipanti, di oltre il 26% rispetto ai costi storici complessivi per Energia e Manutenzione.

Per quanto riguarda la riqualificazione energetica degli edifici, 333 stabili di proprietà delle Province di Padova, di Belluno e dei 48 Comuni dei rispettivi territori, messi a gara tramite tre bandi per un totale di 6 lotti, i processi di aggiudicazione definitiva hanno presentato diverse criticità e la situazione attuale è ancora problematica per via di forti ritardi nell'avvio dei lavori di riqualificazione. Inoltre i Risparmi Energetici Garantiti medi, sono notevolmente inferiori in termini di Energia Primaria risparmiata, attestandosi intorno al 32%. Lo stesso dicasi per gli Sgravi di Bilancio immediati per gli enti consorziati, che globalmente raggiungono un misero 2,4%.

Ciò è dovuto a diversi generi di fattori: da una parte gli interventi sull'illuminazione pubblica partono da una conoscenza certa dei consumi elettrici rilevati da contatori legali e disponibili con certezza agli operatori, dall'altra parte gli interventi di sostituzione sia degli apparecchi illuminanti, sia dei relativi cablaggi e delle opere accessorie sono facilmente standardizzabili e di veloce realizzazione. Per quanto concerne la riqualificazione energetica degli edifici, la situazione è più complessa: non sempre si parte da una conoscenza dettagliata dei consumi energetici e dei relativi costi; le diagnosi energetiche sono complesse e le baseline sono spesso approssimate. Molti interventi di riqualificazione edilizia non sono standardizzabili o comunque presentano forti contenuti di artigianalità che possono rendere aleatori i costi preventivati e i risultati attesi.

I tempi di preparazione e svolgimento delle gare, sommati ai tempi necessari alla risoluzione dei conflitti, dovuta all'elevata litigiosità dei concorrenti nell'ambito edilizio, hanno appesantito lo svolgimento del programma d'intervento. Durante i lunghi tempi di attesa per la risoluzione delle controversie, gli stabili vanno comunque mantenuti e curati; le forniture dei vettori energetici vanno comunque assicurate e non di rado succede che, nell'attesa delle risoluzioni giudiziarie, le Amministrazioni locali eseguano lavori di manutenzione urgenti, anche consistenti, non sempre coerenti con i progetti proposti dagli operatori che alla fine si aggiudicano le gare.

Sul lato del mercato si rileva poi che soltanto le ESCo maggiormente capitalizzate sono in grado di concorrere in simili gare. D'altro lato le Piccole e Medie ESCo non hanno capitalizzazioni sufficienti per gestire contratti lunghi e complessi e hanno inoltre difficoltà di accesso al credito. Le Banche, infatti, tendono a non accettare il cash flow generato dal risparmio energetico come collaterale principale e pertanto adottano precauzioni rigide verso le ESCo contro il rischio di insolvenza. Inoltre, manca completamente un mercato di Performance Bonds emessi da Compagnie di Assicurazione indipendenti per garantire clienti finali e/o ESCo in caso di prestazioni contrattuali insufficienti e questo provoca inevitabilmente costi più alti per le garanzie.

Sul versante delle Amministrazioni Pubbliche si rileva una mancanza di conoscenza tecnica sugli EPC da parte dei piccoli Comuni che non possono affrontare i costi delle consulenze esterne per preparare e implementare gare complesse. Spesso si riscontrano gravi carenze nella conservazione e nella gestione dei dati storici di consumo, comportando errate formulazione delle Baseline, oltre che incredibili perdite di tempo. Inoltre molti Enti si rivelano inadeguati ad ottemperare trade-off appropriati tra miglioramento di Governance e condivisione di Sovranità, necessari e impliciti nei contratti di Concessione ovvero nei Partenariati Pubblico Privati in generale. Infatti, la fase principale di controllo delle prestazioni ottenute, richiede la conoscenza e l'applicazione di solidi protocolli di Monitoraggio, Verifica e Reporting, che non sempre sono pienamente applicati. I tempi e i costi necessari a formare il personale sono spesso sotto-stimati e i tempi necessari allo svolgimento delle procedure amministrative sono sovente sotto-valutati.

Probabilmente va riconsiderata la strategia d'intervento per la riqualificazione

energetica e ambientale dei patrimoni pubblici in un contesto di forte litigiosità tra gli operatori e di accentuata ingordigia per assicurarsi comunque più commesse possibili, magari finalizzate a operazioni finanziarie o di merging societario, senza avere poi la capacità industriale per realizzare centinaia di interventi di riqualificazione edile e impiantistica a livello territoriale ampio e disperso. D'altra parte, in Italia, le imprese edili specializzate nei lavori di isolamento degli involucri edilizi e sostituzione dei serramenti, hanno dimensioni contenute e non riescono a gestire centinaia di cantieri simultaneamente, cosa che obbliga gli operatori che si aggiudicano le grandi commesse a ricorrere massicciamente al sub-appaltato o a procrastinare gli interventi.

Infine, non possono non essere sottolineate le contraddizioni di molte Amministrazioni locali che, dopo aver aderito formalmente a raggruppamenti

per partecipare a progetti di risparmio energetico, *“si sfilano”* con motivazioni le più disparate, spesso di natura prettamente politica.

Per concludere, se l'obiettivo di questi programmi di intervento è quello di riqualificare i parchi edilizi pubblici a **Costo Zero per le Amministrazioni**, forse può essere più proficuo organizzare delle iniziative più limitate, a dimensione di singolo Comune, accompagnando gli enti a strutturare e realizzare iniziative più contenute, utilizzando a pieno gli strumenti recentemente introdotti dal Governo e favorire così l'ingresso nel mercato di nuove società di servizi energetici.

*Sergio Zabet – Luglio 2020*

## Progetto 3L - Less Energy, Less Cost, Less Impact – Sintesi dei Risultati

| Provincia di PADOVA - Progetto 3L - Less Energy, Less Cost, Less Impact                                                                                  |                                  |                            |                           |                               |                    |                     |                          |                                |                                |                                  |                |                               |                               |                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|----------------------------|---------------------------|-------------------------------|--------------------|---------------------|--------------------------|--------------------------------|--------------------------------|----------------------------------|----------------|-------------------------------|-------------------------------|------------------------------------|
| Riqualificazione Edifici Pubblici                                                                                                                        | Comuni                           | Edifici                    | Baseline Energia Primaria | Baseline Energetica Monetaria | Baseline O&M       | Baseline Totale     | Investimento IVA esclusa | Risparmio Energetico Garantito | Risparmio Energetico Garantito | Risparmio Riconosciuto agli Enti | Ribasso su O&M | Sgravio di Bilancio Immediato | Sgravio di Bilancio Immediato | Costo Energia Primaria Risparmiata |
| Unità di misura                                                                                                                                          | N°                               | N°                         | kWh <sub>En.Prim.</sub>   | €                             | €                  | €                   | €                        | kWh <sub>En.Prim.</sub>        | REG [%]                        | % su REG                         | %              | €                             | %                             | €/kWh                              |
| Primo Bando - Lotto unico                                                                                                                                | Prov. PD                         | 87                         | 41.504.560                | 3.174.955 €                   | 476.243 €          | 3.651.198 €         | 5.742.643 €              | 8.388.992                      | 20,2%                          | 5,2%                             | 0,2%           | 34.322 €                      | 0,9%                          | 0,046 €                            |
| Terzo Bando - 2 Lotti                                                                                                                                    | 19                               | 145                        | 26.307.002                | 2.313.552 €                   | 347.033 €          | 2.660.585 €         | 9.047.219 €              | 8.708.318                      | 33,1%                          | 5,0%                             | 8,0%           | 66.070 €                      | 2,5%                          | 0,069 €                            |
| Quarto Bando - 3 Lotti                                                                                                                                   | 28 + Prov.BL                     | 101                        | 25.814.551                | 2.082.372 €                   | 270.708 €          | 2.353.080 €         | 13.836.156 €             | 12.943.661                     | 50,1%                          | 8,6%                             | 5,0%           | 108.415 €                     | 4,6%                          | 0,071 €                            |
| <b>Totale 3 Bandi</b>                                                                                                                                    | <b>47 Comuni + Prov PD e BL</b>  | <b>333</b>                 | <b>93.626.113</b>         | <b>7.570.879 €</b>            | <b>1.093.984 €</b> | <b>8.664.863 €</b>  | <b>28.626.019 €</b>      | <b>30.040.971</b>              | <b>32,1%</b>                   | <b>6,6%</b>                      | <b>3,9%</b>    | <b>208.808 €</b>              | <b>2,4%</b>                   | <b>0,064 €</b>                     |
| L'Energia Primaria per gli Edifici Pubblici è calcolata come: kWh Gas X 1,05 + kWh Gasolio X 1,07 + kWh Biomassa X 0,2 + kWh di Energia Elettrica X 1,95 |                                  |                            |                           |                               |                    |                     |                          |                                |                                |                                  |                |                               |                               |                                    |
| Riqualificazione Illuminazione Pubblica                                                                                                                  | Comuni                           | Punti Luce                 | Baseline Energia Primaria | Baseline Energetica Monetaria | Baseline O&M       | Baseline Totale     | Investimento IVA esclusa | Risparmio Energetico Garantito | Risparmio Energetico Garantito | Risparmio Riconosciuto agli Enti | Ribasso su O&M | Sgravio di Bilancio Immediato | Sgravio di Bilancio Immediato | Costo Energia Primaria Risparmiata |
| Unità di misura                                                                                                                                          | N°                               | N°                         | kWh <sub>En.Prim.</sub>   | €                             | €                  | €                   | €                        | kWh <sub>En.Prim.</sub>        | REG [%]                        | % su REG                         | %              | €                             | %                             | €/kWh                              |
| Secondo Bando - Lotto unico                                                                                                                              | 16                               | 22.333                     | 16.146.379                | 1.449.034 €                   | 268.611 €          | 1.717.645 €         | 7.160.189 €              | 12.946.974                     | 80,2%                          | 42,1%                            | 40,5%          | 597.699 €                     | 34,8%                         | 0,037 €                            |
| Quinto Bando - Lotto unico                                                                                                                               | 22                               | 16.980                     | 12.276.190                | 1.089.130 €                   | 186.703 €          | 1.275.833 €         | 7.283.125 €              | 9.955.990                      | 81,1%                          | 22,1%                            | 15,9%          | 224.798 €                     | 17,6%                         | 0,049 €                            |
| <b>Totale 2 Bandi</b>                                                                                                                                    | <b>38</b>                        | <b>39.313</b>              | <b>28.422.569</b>         | <b>2.538.164 €</b>            | <b>455.314 €</b>   | <b>2.993.478 €</b>  | <b>14.443.314 €</b>      | <b>22.902.964</b>              | <b>80,6%</b>                   | <b>33,4%</b>                     | <b>30,4%</b>   | <b>822.497 €</b>              | <b>27,5%</b>                  | <b>0,042 €</b>                     |
| L'Energia Primaria per la Pubblica Illuminazione è calcolata come: kWh elettrici X 1,95                                                                  |                                  |                            |                           |                               |                    |                     |                          |                                |                                |                                  |                |                               |                               |                                    |
| Totale Progetto 3L Edifici + illuminazione pubblica                                                                                                      | Comuni                           | Edifici & Punti Luce       | Baseline Energia Primaria | Baseline Energetica Monetaria | Baseline O&M       | Baseline Totale     | Investimento IVA esclusa | Risparmio Energetico Garantito | Risparmio Energetico Garantito | Risparmio Riconosciuto agli Enti | Ribasso su O&M | Sgravio di Bilancio Immediato | Sgravio di Bilancio Immediato | Costo Energia Primaria Risparmiata |
| Unità di misura                                                                                                                                          | N°                               | N°                         | kWh <sub>En.Prim.</sub>   | €                             | €                  | €                   | €                        | kWh <sub>En.Prim.</sub>        | REG [%]                        | % su REG                         | %              | €                             | %                             | €/kWh                              |
| <b>Tutti i Bandi</b>                                                                                                                                     | <b>85 Comuni + Prov. Pd e BL</b> | <b>333 edf + 39.313 PL</b> | <b>122.048.682</b>        | <b>10.109.043 €</b>           | <b>1.549.298 €</b> | <b>11.658.341 €</b> | <b>43.069.333 €</b>      | <b>52.943.935</b>              | <b>43,4%</b>                   | <b>18,2%</b>                     | <b>11,7%</b>   | <b>1.031.304</b>              | <b>8,8%</b>                   | <b>0,054 €</b>                     |

## Timing definitivo del Progetto 3L

[illegible]