Regione
PIEMONTE

Comune di
LA LOGGIA

Provincia di
TORINO

POR FESR 2014/2020 - OBIETTIVO TEMATICO IV.4 - AZIONE IV.4C.1.3. BANDO "RIDUZIONE DEI CONSUMI ENERGETICI E ADOZIONE DI SOLUZIONI TECNOLOGICHE INNOVATIVE SULLE RETI DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA DEI COMUNI PIEMONTESI", IN ATTUAZIONE DELLA D.G.R. N. 30-7603 DEL 28/09/2018 E S.M.I.
RIAPERTURA DELLO SPORTELLO PER LA PRESENTAZIONE DELLE DOMANDE DI AGEVOLAZIONE.

PROGETTO ESECUTIVO

CODICE PROGETTO	DATA	FORMATO
PGI010_CLL_10_21_E	**25 Ottobre 2021**	**A4**

RELAZIONE GENERALE

AMMINISTRATORE DELEGATO	RESPONSABILE DELLA PROGETTAZIONE	RESPONSABILE DIAGNOSI ENERGETICA
Pietro SANFILIPPO	Per. Ind. *Vito TELESCA*	*Energy Manager – EGE Felice BOCHICCHIO*
SELETTRA S.p.A *Amministratore Delegato*	SELETTRA S.p.A. Il Direttore Tecnico	CERTIFIED PROFESSIONAL Know How Certification NO. Reg. EGE1752 Felice Bochicchio ESPERTO IN GESTIONE DELL' ENERGIA - CIVILE

TEAM E GRUPPO DI PROGETTAZIONE

PROGETTISTA	PROGETTISTA	PROGETT. ILLUMINOTECNICO	COLLABORATORI
Arch. *Pasquale MARTINESE*	Per. Ind. *Toni LACERENZA*	Ing. *Daniele MARGIOTTA*	
ORDINE DEGLI ARCHITETTI PIANIFICATORI PAESAGGISTI E CONSERVATORI PROVINCIA DI POTENZA Pasquale Martinese architetto	COLLEGIO PERITI INDUSTRIALI E PERITI INDUSTRIALI LAUREATI - PER. IND. LACERENZA TONI POTENZA	ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI POTENZA MARGIOTTA B N° 160/B	Elaborati Grafici Per. Ind. RICCARDO TELESCA

SELETTRA S.P.A.
Loc. Mandria D'Isca - Fraz. Possidente
85021 Avigliano Pz (Italy)
tel. (+39)0971701189 - fax (+39)0971701507
e-mail: info@selettraspa.com - P.IVA 01561130764
C.C.I.A.A. di Potenza R.E.A. n°118297

Member of CISQ Federation
RINA CERTIFIED MANAGEMENT SYSTEM ISO 9001
CSQ ENERGY ISO 50001:2011
CSQ ECO ISO 14001:2015
CSQ H&S BS OH-SAS 18001:2007
IMQ UNI CEI 11352:2014

RELAZIONE GENERALE

INDICE

1. Premessa
2. Rilievi e studio dettagliato di inserimento urbanistico
3. Le linee di indirizzo del progetto
4. Descrizione degli interventi
5. Conclusioni

1_Premessa

Le recenti politiche di risparmio energetico, adottate dall'Unione Europea, mirano con decisione a ridurre gli sprechi e a contenere i consumi di corrente elettrica, poiché il costo dell'illuminazione pubblica rappresenta per l'Ente una voce considerevole di spesa e le riduzioni dei consumi di elettricità che si possono ottenere mediante interventi di razionalizzazione degli impianti possono essere notevoli.

A tale scopo, l'Amministrazione Comunale ha affidato alla Società Selettra SpA, la redazione di un progetto **definitivo** per la partecipazione al Bando per la *"Riduzione dei consumi energetici e adozione di soluzioni tecnologiche innovative sulle reti di illuminazione pubblica dei comuni piemontesi" - POR FESR 2014/2020 - OBIETTIVO TEMATICO IV.4 - AZIONE IV.4C.1.3 in Attuazione della D.G.R. N. 30-7603 DEL 28/09/2018 e s.m.i..*

Nell'ambito di tali finalità, contestualmente alla presa di coscienza dell'obsolescenza del parco impianti esistente, è stato predisposto il progetto definitivo per la riqualificazione dell'impianto di illuminazione pubblica di alcune strade del territorio Comunale.

L'obiettivo primario del *"Bando"* era la definizione degli interventi da porsi in atto sia sull'impianto di pubblica illuminazione esistente (*Linea A – Interventi di riqualificazione energetica – Interventi ammissibili dal Bando*) per migliorarne l'efficienza energetica, garantendo il rispetto degli standard di sicurezza, ed il contenimento dell'inquinamento luminoso, che gli interventi per l'erogazione all'Amministrazione e/o alla cittadinanza di *"servizi orientati alle smart cites"* aventi finalità pubblica *(Linea B – Servizi tecnologici integrati - Interventi ammissibili dal Bando)*, per garantire:

Municipio La Loggia

- la sicurezza dei fruitori del territorio (turisti, cittadini, automobilisti e/o pedoni, etc.);
- il risparmio energetico;
- la compatibilità ambientale.

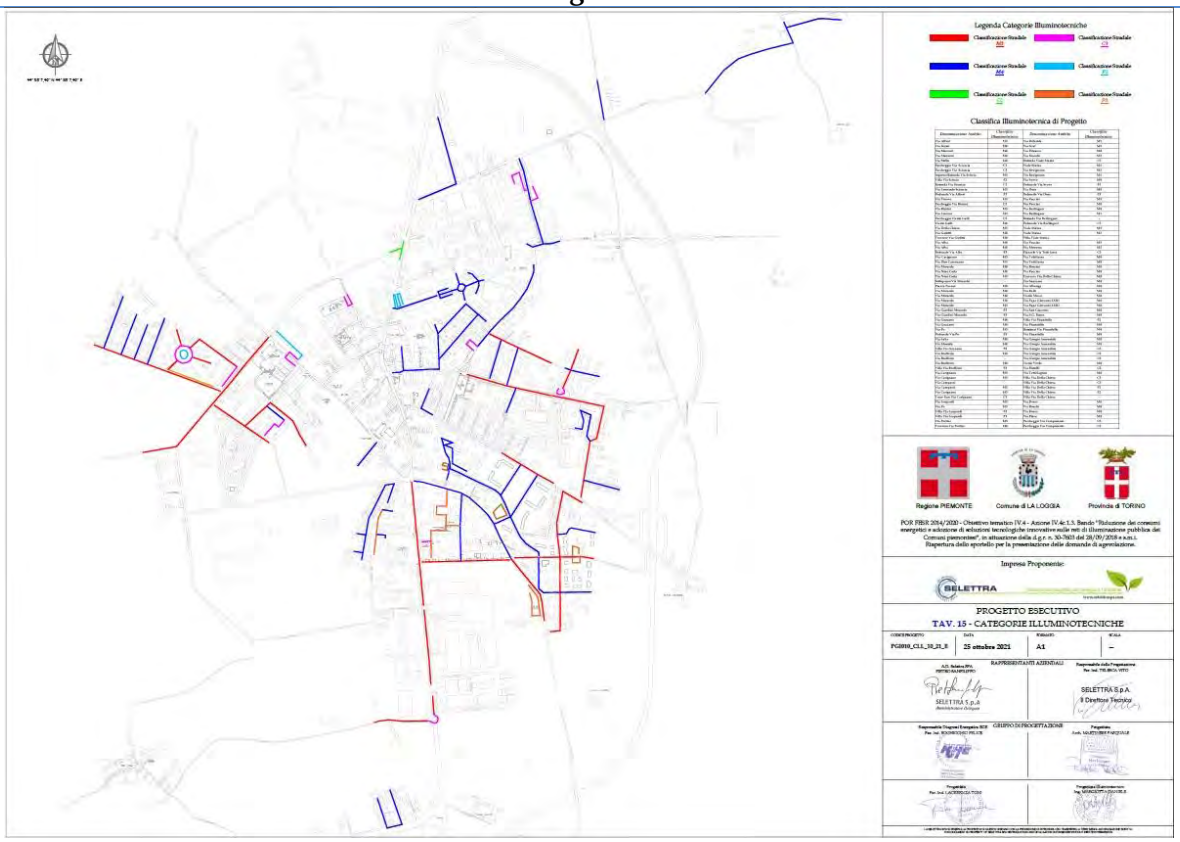
La partecipazione al *"Bando"*, con l'inoltro del progetto definitivo redatto dalla Società Selettra SpA ha visto assegnato dalla Regione Piemonte al **Comune di La Loggia** di un contributo di **€ 363.677,04 (IVA esclusa)** per la *"Riduzione dei consumi energetici e adozione di soluzioni tecnologiche innovative sulle reti di illuminazione pubblica dei Comuni piemontesi"*, e per il quale in esecuzione della Determinazione n. 165 del 19/05/2021, viene redatto il presente progetto **esecutivo**.

Il presente progetto è stato redatto in conformità alle norme applicabili, tenendo presenti tutte le prescrizioni relative alla Sicurezza degli impianti dettate dalla legislazione vigente in materia, per una realizzazione degli impianti "*a regola d'arte*" come prescritto dalla Legge n. 186 del 1 marzo 1968 e ss.mm.ii., ed in particolare l'esecuzione delle opere e delle installazioni sono state previste in modo da eseguire i lavori in conformità alle Norme CEI, IEC, UNI, ISO vigenti.

Di seguito si descrivono gli interventi previsti nel progetto di riqualificazione energetica e tecnologia dell'impianto di pubblica illuminazione nelle strade interessate ed interventi di smart city, attraverso l'utilizzo delle risorse rinvenienti dal *"Bando"*.

L'intervento interesserà alcuni tessuti edilizi del centro abitato che saranno riqualificati come indicato nella seguente planimetria.

Tavola N. 15 – Categorie Illuminotecniche



In coerenza con il progetto definitivo di gara l'attenzione del progetto esecutivo è stato quello utilizzare materiali che garantiscono soluzioni che favoriscano ridotti livelli di manutenzione periodica ed una durata nel tempo armonizzando le scelte presenti e future in materia di illuminazione pubblica.
La presente relazione, unitamente alla documentazione tecnica e specialistica allegata, descrivere in maniera organica il progetto che si intende realizzare per raggiungere i seguenti obiettivi:

- rendere conformi gli impianti esistenti alle norme CEI/UNI
- Rendere conformi gli impianti oggetto d'intervento Legge Regionale n. 24 marzo 2000, n. 31 *"Disposizioni per la prevenzione e lotta all'inquinamento luminoso e per il corretto impiego delle risorse energetiche"*;
- favorire il miglioramento della qualità del servizio di illuminazione pubblica, in termini di affidabilità e continuità del servizio
- favorire il miglioramento della qualità del servizio di illuminazione pubblica, in termini di potenziamento della sicurezza del traffico motorizzato, pedonale, ciclabile, ecc., prevenzione delle attività criminose, promozione del commercio e del turismo;
- Conseguire un significativo risparmio energetico, rispetto agli attuali consumi di energia elettrica;
- Conseguire un significativo risparmio gestionale, rispetto al servizio attuale;

- Salvaguardia dell'ambiente attraverso una significativa riduzione delle emissioni di CO_2 dovute ad un minore assorbimento energetico;
- Salvaguardia dell'ambiente attraverso l'utilizzo di sistemi a lunga durata di vita e di elevata affidabilità che, riducendo gli interventi di manutenzione degli impianti, minimizzino le necessità di smaltimento dei rifiuti;
- Uniformare le installazioni esistenti mediante utilizzo di materiali identici in impianti contigui;
- Utilizzo di tecnologie di ultima generazione, basate su sistemi elettronici che assicurano risparmio energetico, elevata continuità di servizio delle apparecchiature e notevole riduzione dei guasti.

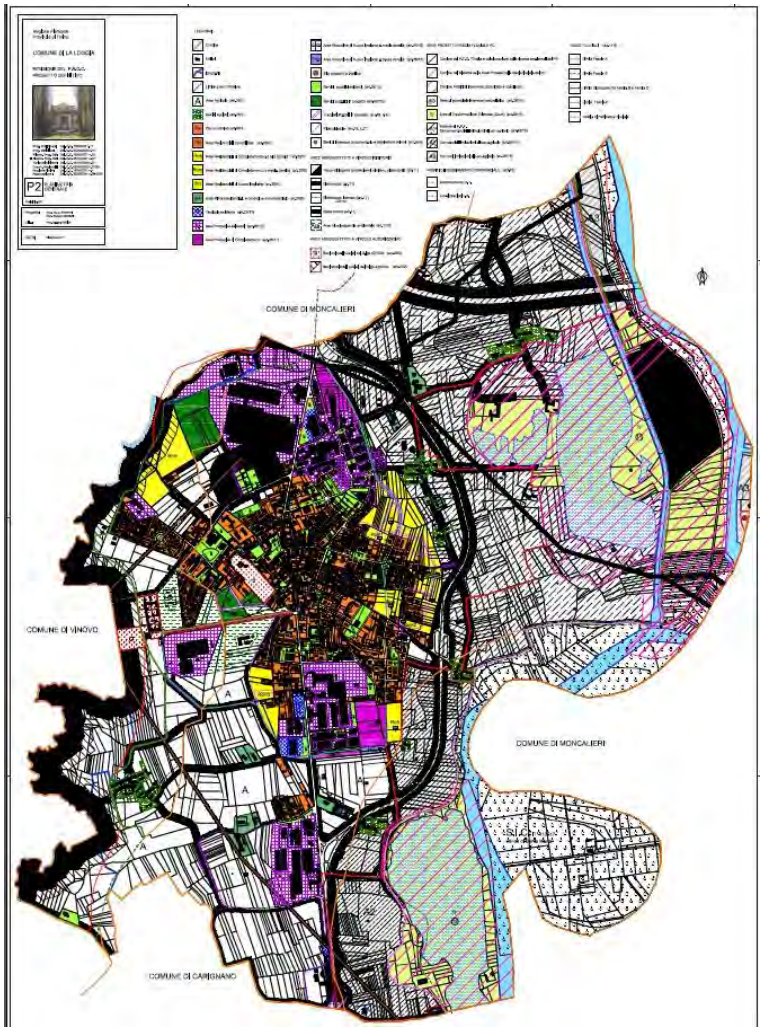
2_Rilievi e studio dettagliato di inserimento urbanistico

Per avere un sufficiente livello conoscitivo del contesto cittadino si è provveduto al rilievo dell'opera che ha permesso di catalogare le informazioni ritenute necessarie alla corretta analisi e sviluppo in primis della progettazione e, in secondo luogo, della gestione e manutenzione dell'opera progettata.
L'intervento riguarda le aree riportate negli elaborati grafici allegati alla presente relazione; nello specifico sono presenti armature su palo e su braccio con lampade e/o fari ai vapori di sodio ad alta pressione (SAP) di varie potenze (100 W, 150 W, 250 W) e lampade agli alogenuri metallici (JM) da 125 W. I vari punti luce sono collocati su diverse installazioni di cui si riportano alcune immagini a titolo esemplificativo.

Installazione su palo	*Installazione due testa palo su palo*
Installazione su palo e braccio	*Installazione su palo e braccio*

Le armature stradali non sono dotate di regolazione de flusso luminoso, per cui funzionano a pieno regime luminoso per tutte le ore di accensione; inoltre rappresentano "*corpi*" ormai obsoleti, che riducono notevolmente il livello di illuminamento e rendono il punto luce antiestetico dal punto di vista visivo.
Lo stato dell'arte degli impianti oggetto di intervento, sviluppatosi negli anni, presenta alcune anomalie dovute, ad esempio, alla presenza di armature stradali in evidente stato di ammaloramento.
In considerazione di questa situazione, il presente progetto definitivo evidenzia le scelte progettuali da perseguire al fine di riconsegnare all'Amministrazione Comunale un impianto di pubblica illuminazione in perfetto stato e che garantisca la razionalizzazione dell'uso di energia elettrica, ovvero un risparmio economico e l'abbattimento dell'inquinamento luminoso ed ambientale attraverso una sensibile riduzione del flusso luminoso verso l'alto.

PRG - Vigente



Gli interventi sono localizzati prevalentemente lungo le strade adiacenti ai tessuti edilizi individuati dal PRG come Aree Residenziali Consolidate, Aree Produttive esistenti, Nuclei Agricoli, ecc..
In base alla Legge Regionale n. 24 marzo 2000, n. 31 *"Disposizioni per la prevenzione e lotta all'inquinamento luminoso e per il corretto impiego delle risorse energetiche"* l'ammodernamento dell'impianto di pubblica

illuminazione è finalizzato al *"miglioramento della qualità della vita e delle condizioni di fruizione dei centri urbani…"*. Pertanto, l'ammodernamento di parte del parco illuminotecnico comunale risulta compatibile con le previsioni dettate dai vari strumenti pianificatori vigenti nel territorio comunale di **La Logga**.

La rete di pubblica illuminazione risulta esistente all'interno del territorio comunale e l'adeguamento della stessa non comporterà variazione sostanziale dell'assetto urbano, ma solamente un miglioramento dello stato dei luoghi.

Gli interventi previsti si considerano conformi alle previsioni degli strumenti urbanistici, migliorativi dello stato dei luoghi in termini di contenimento dell'inquinamento luminoso e resa estetica delle aree e quindi non in contrasto con gli obiettivi di tutela e salvaguardia ambientale e paesaggistica fissati dal Piano Paesaggistico Regionale.

Il progetto proposto ha come obiettivo primario quello di migliorare il livello di illuminamento sul piano stradale al fine di aumentare la sicurezza degli utenti sia essi veicolari che ciclo pedonali.

I nuovi apparecchi di illuminazione sono stati programmati non come oggetti isolati bensì in rapporto al contesto ambientale, ovvero ad uno spazio con caratteristiche diverse nel quale l'impianto di illuminazione ne diventa parte integrante. Nella visione diurna inoltre i centri luminosi non interferiscono con il campo di osservazione di importanti edifici quali chiese, palazzi storici, ecc. o di paesaggi rilevanti.

Infine i nuovi apparecchi di illuminazione sono simili tra loro: tale criterio di omogeneità per forma dell'apparecchio costituirà un importante tassello di riqualificazione urbana delle aree interessate.

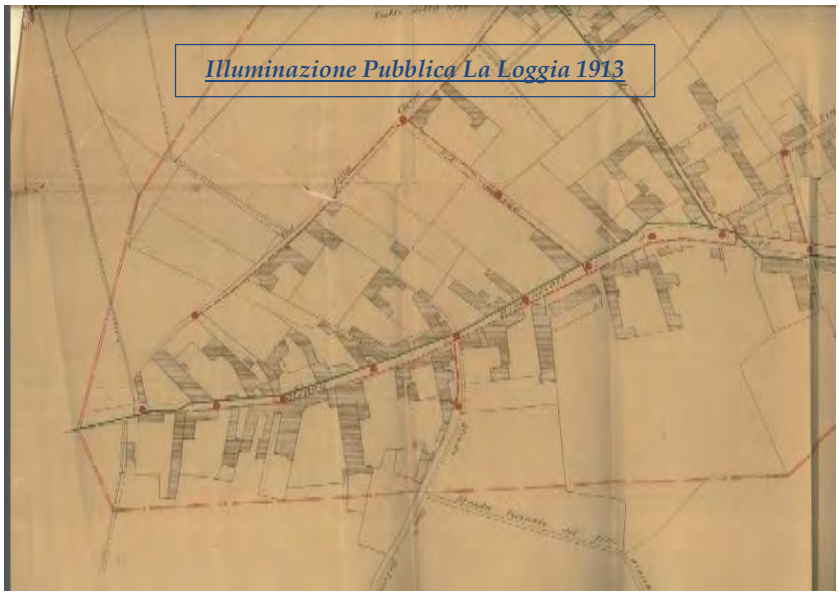
Il *"concept"* che presiede il progetto di riqualificazione si fonda sulla volontà di potenziare la possibilità di fruizione ed utilizzo delle aree, con il miglioramento dell'illuminazione, che ne costituisce l'elemento cardine: il ruolo della luce è quello di rendere fruibile e riqualificare dal punto di vista della sicurezza le aree nelle ore serali e notturne.

Riqualificazione Urbana

3_Le linee di indirizzo del progetto

Uno dei problemi fondamentali di fronte cui si trova oggi la pubblica illuminazione è l'enorme e diffuso disordine con la progressiva perdita di qualità della illuminazione pubblica che ha investito le città e i territori più fortemente antropizzati. Le recenti politiche ambientali nazionali e internazionali, riconoscono sempre più l'importanza strategica della pubblica illuminazione per gli spazi urbani e periurbani, capace di aumentare la qualità della vita dei cittadini. Gli apparecchi per l'illuminazione stradale infondono sicurezza, ma offrono anche qualcosa in più: donano una nuova immagine a paesaggi e città, specialmente quando si fa buio. Per tentare di uscire da una situazione di *"disordine strutturale"* la proposta progettuale è quella di pensare, mediante la pubblica illuminazione, ad un sistema di spazi liberi articolato-integrato-progettato che possa contribuire efficacemente a riordinare-riconfigurare-rivitalizzare i contesti disgregati delle città e dei territori esterni. L'obiettivo è quello di salvaguardare, riqualificare, valorizzare il sistema urbano assicurando un alto livello di accesso al sistema di servizi e di funzioni.

Il progetto persegue tali finalità con la consapevolezza che il tessuto urbano esistente necessità di essere trasformato e qualificato. Un'idea di città che non può prescindere dal dialogo continuo con gli strumenti di analisi e di programmazione di cui l'Amministrazione dispone, innanzitutto gli strumenti di pianificazione urbanistica.



Il progetto si pone, quindi, l'obiettivo di dare un'immagine coordinata della città dove la qualità della luce serve a leggere il sistema delle gerarchie e delle differenze sulle quali si basa l'identità dei luoghi.

La storia dell'illuminazione pubblica è relativamente recente rispetto ad altri servizi pubblici come acqua ed energia. In Italia coincide all'inizio, e anche oggi in gran parte, con l'illuminazione stradale, e nasce con l'ingrandirsi delle città. L'illuminazione *"di massa"* si è sviluppata nelle città a partire dagli anni '30, quando le lampade ad incandescenza ed il sistema di elettrificazione erano maturi e ben sviluppati.

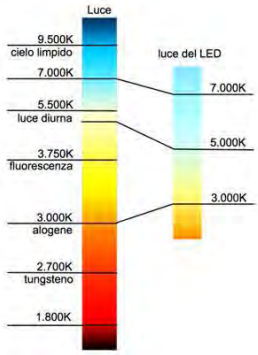
Al Comune di **La Loggia** l'illuminazione pubblica era già presente nel 1913, come risulta da cartografie storiche, e ha seguito lo sviluppo dell'edificato *"rincorrendo"* le nuove strade e vie che venivano realizzate. Inoltre, l'estensione della pubblica illuminazione ha seguito pari passo l'espansione residenziale e produttiva.

A causa della mancanza, nella maggior parte dei casi, di un disegno urbanistico ben preciso nel pianificare l'espansione dell'edificato, l'illuminazione pubblica non presenta un'organizzazione spaziale ben definita.

Comune di La Loggia 1969	*Comune di La Loggia 1973*

In tale sviluppo alla luce non è stato riconosciuto il suo ruolo di strumento di conoscenza della città: delle sue strutture spaziali, della sua storia e della sua identità formale.

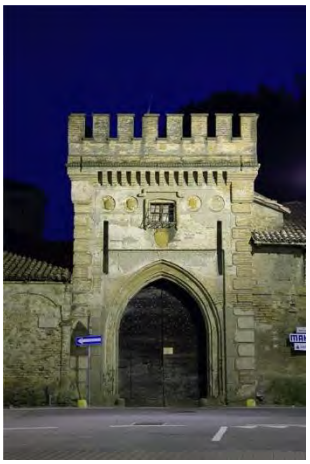
Per poter comprendere i molteplici significati della città, il progetto è stato sviluppato in modo da articolarsi ed interagire con le diverse forme del tessuto urbano. In linea con tale filosofia gli apparecchi di illuminazione utilizzati variano non solo nella tipologia e forma, offrendo una personalizzazione specifica e unica sul mercato, ma anche nella capacità delle loro caratteristiche fotometriche di relazionarsi con forme e situazioni che sono state interpretate e risolte secondo le differenti sintonie percettive.



La luce è in grado di suscitare sensazioni differenti, cambiando anche notevolmente l'aspetto dell'ambiente in cui si trova inserita. Una città bene illuminata è più accogliente, migliora la qualità della vita, fa sentire meglio, fa sentire più protetti.

L'illuminazione vuole proporsi come guida luminosa che aiuti a leggere meglio il tessuto urbano, e nel contempo risulti un servizio efficiente ed essenziale che non incida troppo sulle finanze pubbliche, e sia quindi attento alle possibilità offerte dalla tecnologia per risparmiare energia.

Comune di La Loggia



Alla base delle strategie di rigenerazione urbana promosse dall'Amministrazione del Comune di **La Loggia c'**è l'intento di rilanciare nel suo insieme il Centro Abitato, attraverso il rafforzamento della socialità, il miglioramento delle relazioni e la condivisione comunitaria degli spazi urbani. Le azioni progettuali sono rivolte alla riqualificazione e al recupero dei luoghi collettivi, alla ricomposizione degli

spazi marginali e delle aree verdi, all'accessibilità degli spazi comuni e a incentivare la qualità progettuale e tecnologica degli interventi futuri.
L'intervento di valorizzazione da realizzare, non è solo lo strumento per la salvaguardia e la riqualificazione di un importante ambito urbano, ma sarà anche l'occasione per consolidare soprattutto l'identità della città e per configurare un nuovo spazio più attrattivo e vivibile.

4_Descrizione degli interventi

Il presente paragrafo integra quanto riportato nel progetto definitivo presentato in sede di gara di partecipazione la *"Bando"*: sono state effettuate ulteriori verifiche tecniche sugli impianti di pubblica illuminazione, oggetto d'intervento, al fine di confermare quanto espresso nel progetto definitivo; in ordine generale, non sono emerse necessità particolari.

L'intervento mira al conseguimento degli obiettivi preposti dall'Amministrazione Comunale volti a riqualificare l'ambito urbano e a permettere la piena fruizione degli spazi collettivi: gli interventi saranno diretti alla risoluzione delle criticità inerenti la sicurezza stradale, al miglioramento della viabilità, ecc.

Variante al PRG – Tipologie di insediamenti esistenti e previsioni dal PRG

COMUNE di LA LOGGIA

REGIONE PIEMONTE — CITTA' METROPOLITANA DI TORINO

VARIANTE GENERALE al PRG Vigente
con adeguamento al Piano Paesaggistico Regionale
PROPOSTA TECNICA DEL PROGETTO DEFINITIVO

3. TAVOLE di PROGETTO
TAV. Seveso1 – Tipologie di insediamento esistenti e previste dal PRG per la valutazione della compatibilità territoriale (scala 1:10.000)

URBANISTI INCARICATI:

COLLABORATORI:

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
Arch. Gianluca GIACHETTI

IL SINDACO — L'ASSESSORE All'URBANISTICA

Novembre 2020

Tipologie di insediamenti esistenti e previsti dal PRG

CATEGORIA_A
A2 - Luoghi di concentrazione di persone con limitata capacità di mobilità... oltre 25 posti letto o 100 persone presenti.

CATEGORIA_B
B1 - Aree con destinazione prevalentemente residenziale, con indice fondiario di edificazione compreso tra 4,5 e 1,5 mc/mq.
B5 - Luoghi con affollamento rilevante con limitati periodi di esposizione al rischio...oltre 100 persone presenti se luogo all'aperto, oltre 1000 se al chiuso.

CATEGORIA_C
C1 - Aree con destinazione prevalentemente residenziale, con indice fondiario di edificazione compreso tra 1,5 e 1 mc/mq.
C2 - Luoghi con affollamento rilevante al chiuso... fino a 500 persone presenti.
C3 - Luoghi con affollamento rilevante con limitati periodi di esposizione al rischio... fino a 100 persone presenti se luogo all'aperto, fino a 1000 se al chiuso; di qualunque dimensione se frequentazione al massimo settimanale.

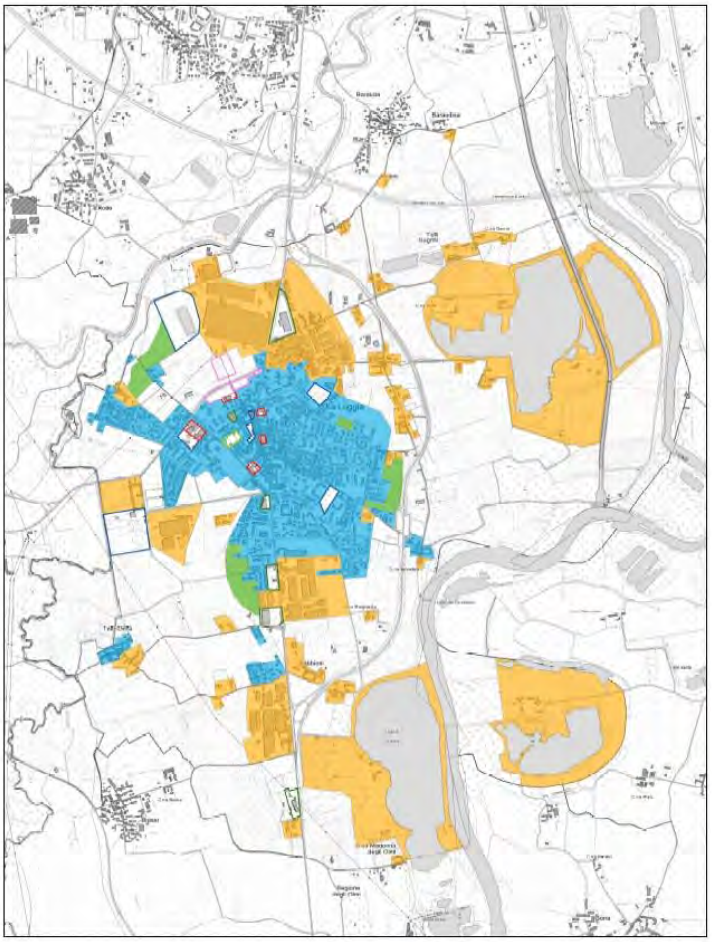
CATEGORIA_D
D2 - Luoghi con affollamento rilevante, frequentazione al massimo mensile.

CATEGORIA_E
E2 - Insediamenti industriali, artigianali, agricoli, e zootecnici:

Limite amministrativo comunale

SOTRE - Base cartografica di riferimento 2019 - Planimetria catastale agg. Luglio 2019

0 250 500 1.000 m



Le aree oggetto d'intervento ricadono principalmente nelle aree classificate come *"B1 - Aree con destinazione prevalentemente residenziale"* ed in piccola parte nelle aree *"E2 – Insediamenti industriali, artigianali, agricoli, e zootecnici"*.

Le azioni progettuali, finalizzate al superamento delle maggiori criticità e al raggiungimento degli obiettivi prefissati, si possono suddividere in due categorie principali necessariamente relazionate tra loro. Da una parte sono rivolte al miglioramento della *"sicurezza stradale"*: zone scarsamente illuminate sia in termini qualitativi che quantitativi, sono fertili territori per episodi di microcriminalità e degrado sociale, problematiche di grande attenzione e sensibilità nella popolazione.

Dall'altra parte costituiscono un importante elemento del *"paesaggio urbano"* e parte integrante della qualità della vita nelle ore serali e notturne che influisce direttamente anche nel favorire l'aggregazione sociale e turistica con il conseguente sviluppo culturale e commerciale.
Si riportano, sinteticamente, gli interventi più importanti previsti nel progetto esecutivo rimandando, per maggiori e più puntuali dettagli, alle relazioni specialistiche ed agli elaborati contabili e grafici.
L'Amministrazione Comunale di **La Loggia** si è prefissata di ammodernare di una porzione dell'impianto di pubblica illuminazione cittadino con l'ausilio della tecnologia LED al fine di garantire i requisiti minimi di risparmio energetico e sicurezza riportati nelle vigenti normative.
L'ammodernamento dell'impianto di pubblica illuminazione prevede la sostituzione di tutti i punti luce presenti all'interno della aree del territorio comunale edificato, oggetto d'intervento, con lampade a tecnologia LED, al fine di garantire un risparmio energetico sia in termini di riduzione di emissioni di CO_2 che di costi di gestione e/o manutenzione.

……INCIPIT PROGETTUALI

Tale scelta progettuale permetterà di perseguire, sia da un punto di vista energetico, e quindi economico, che da un punto di vista funzionale e prestazionale, importanti ed evidenti vantaggi, quali ad esempio:

- un maggiore risparmio energetico compreso tra il 50% e l'80% rispetto all'esistente dotazione luminosa, a parità di illuminamento imposto dalle norme;
- una maggiore visione garantita dalla tipologia di luce emessa dalla lampada a LED. Infatti, la luce emessa dalle lampade al sodio è monocromatica gialla e presenta uno spettro centrato nella banda del rosso (al di fuori del picco di sensibilità dell'occhio umano), con la conseguenza che i colori non sono riprodotti fedelmente. Per migliorare la visione spesso è necessario aumentare

la potenza luminosa del 50%. Al contrario, la luce emessa dalle lampade LED emette luce bianca fredda, con spettro prevalente nella banda del blu che, senza richiedere elevati valori di luminanza, permette:

- ✓ di raggiungere un'illuminazione sicura per gli utenti della strada (abbassa i tempi di reazione all'imprevisto), con minor consumo di energia;
- ✓ di attraversare molto meglio la nebbia, rendendo i veicoli più visibili.

- l'indice di resa colorimetrica (CRI), indicatore della fedeltà di riproduzione dei colori, ha valore numerico superiore per i LED, pari a 70, in confronto al valore 20 per le SAP;
- una maggiore qualità della luce ed efficacia della proiezione, con conseguente riduzione dell'inquinamento luminoso delle lampade a LED, essendo queste ultime caratterizzate dal fascio direzionale per costruzione, al contrario delle lampade SAP, che essendo omnidirezionali, diffondono la luce in tutte le direzioni;
- la vita utile dei sistemi a tecnologia LED e stimata in 50.000-100.000 ore (considerando per termine della vita utile la riduzione della luminosità al 70% del suo valore iniziale;
- l'indice di caduta del flusso luminoso dei LED è quasi nullo dopo 3.000 ore di funzionamento, mentre per le SAP, a parità di ore di funzionamento, vi è una riduzione del flusso fino al 40%;
- una più semplice modalità di smaltimento delle lampade LED, una volta esauste, non contenendo al suo interno sostanze tossico-nocive, come gas/vapori di sodio e mercurio, bensì solo polvere di silicio;
- l'utilizzo dei sistemi LED permette di diminuire il consumo di energia elettrica, e, conseguentemente, di ridurre le emissioni inquinanti di anidride carbonica, di abbattere sensibilmente i costi di manutenzione, nell'ordine di un decimo rispetto agli impianti SAP attualmente in uso.

Descrizione degli interventi

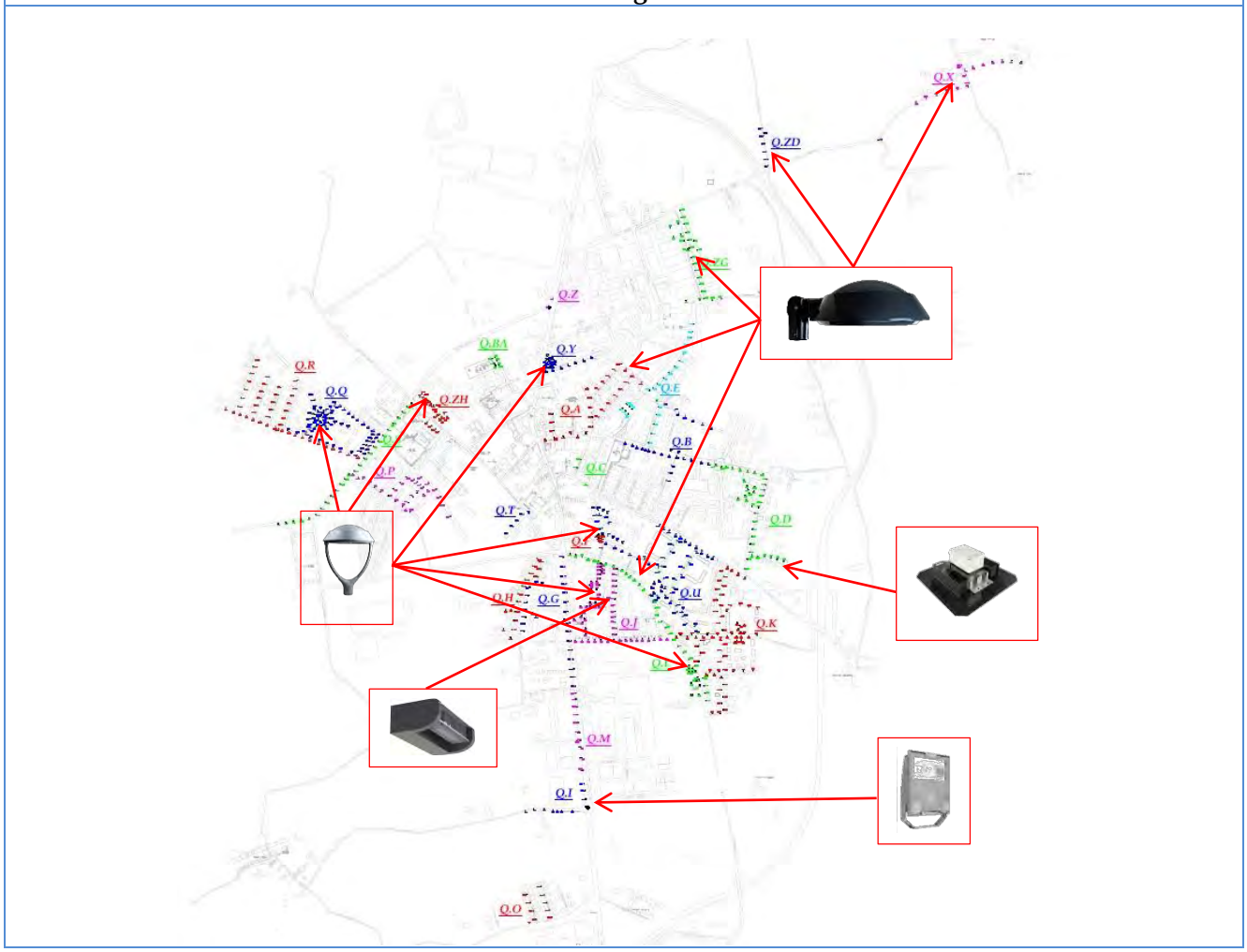
Gli interventi previsti sono:

- Sostituzione di tutti gli apparecchi illuminanti indicati negli elaborati grafici (n. 772) con idonei apparecchi equipaggiati con lampada a Led con adeguamento normativo illuminotecnico di tutti gli impianti di illuminazione pubblica;
- Sostituzione di n. 7 sostegni (n. 3 in Via Don Luigi Sturzo e n. 4 in Via Po, essendo di altezza non adeguata);
- Installazione di n. 15 bracci a palo sugli esistenti sostegni al fine di garantire il corretto illuminamento del tratto stradale Via Carignano;
- Fornitura e installazione di n. 2 pannelli informativi; n. 1 in Piazza Municipio - Via Bistolfi e n. 1 Via della Chiesa.

Nelle relazioni specialistiche e negli elaborati grafici sono descritte puntualmente ogni intervento e le modalità di realizzazione degli stessi.
Il progetto di riqualifica dell'impianto d'illuminazione pubblica delle aree oggetto d'intervento, oltre alla necessaria messa a norma ed ottimizzazione energetica, prevede anche l'utilizzo degli apparecchi di illuminazione uniformi per valorizzare e riqualificare il territorio in ambito diurno.
Le scelte dei corpi illuminanti da impiegare, illustrati di seguito e le cui schede tecniche sono parte delle *"Schede Tecniche Cap. 1.16"* sono state effettuate in accordo con la committenza in modo da omogeneizzarli, per quanto possibile, con le future scelte di riqualificazioni del territorio secondo criteri

di economicità (in funzione dell'ambito da illuminazione), di facile manutenzione, di durata e efficacia illuminante ma soprattutto di continuità estetica notturna e diurna delle tipologie impiegate. I corpi illuminanti avranno caratteristiche costruttive rispondenti alle leggi e norme vigenti. I modelli prescelti solo quelli di seguito riportati in funzione delle specifiche applicazioni

Planimetria degli interventi



5_Conclusioni

Le azioni indicate sono volte ad affrontare diversi aspetti della rigenerazione urbana, a cominciare dal miglioramento della vivibilità degli spazi collettivi, al riuso e alla valorizzazione del patrimonio ambientale, architettonico e sociale esistente ed interventi per l'erogazione all'Amministrazione e/o alla cittadinanza di *"servizi orientati alle smart cites"* aventi finalità pubblica.

Il progetto di valorizzazione vuole dare risposta alle esigenze espresse dai cittadini negli ultimi anni, rivolte principalmente al riassetto funzionale della viabilità, alla fruibilità delle aree pubbliche e alla messa in sicurezza dei percorsi pedonali ed all'integrazione di servizi.

Comune di La Loggia

Il tema della pubblica illuminazione del Centro Abitato di **La Loggia** che riguarda l'efficientamento energetico e la messa a norma dei punti luce fra cui quelli compresi nell'area del presente progetto, sarà integrato con interventi di smart cities attraverso l'installazione di n. 2 pannelli informativi, 1 in Piazza Municipio - Via Bistolfi e 1 Via della Chiesa.
Gli interventi saranno diretti al rinnovamento dell'assetto viario e degli spazi pedonali e finalizzati principalmente alla risoluzione delle criticità inerenti la sicurezza stradale e la sosta.