



CITTA' DI MONOPOLI

Area metropolitana di Bari

PIANO REGOLATORE DI ILLUMINAZIONE COMUNALE (P.R.I.C.)



TITOLO

RELAZIONE DESCRITTIVA STORICO AMBIENTALE E SULLA CONSISTENZA DEGLI IMPIANTI DI ILLUMINAZIONE

ELABORATO N.	QUADRO N.	SCALA
1.01		
REVISIONE	DESCRIZIONE	DATA
Revisione 0	Prima emissione	13-01-2015

P3 INGEGNERIA s.r.l.

trav. S.C. del Lago, 36
70013 Castellana Grotte - BA
Ing. Vito NITTI

Sindaco
Ing. Emilio ROMANI

Dirigente
Area Organizzativa Tecnica LL.PP.
Ing. Pompeo COLACICCO

R.U.P.
Geom. Massimo QUARANTA



RELAZIONE DESCRITTIVA STORICO AMBIENTALE E SULLA CONSISTENZA DEGLI IMPIANTI DI PUBBLICA ILLUMINAZIONE

1. IL PIANO DELLA LUCE

1.1 Premessa

Gli impianti di pubblica illuminazione contribuiscono in maniera preponderante alla produzione della luce che, nelle ore notturne, viene diffusa dalle aree urbane.

Fino a qualche anno fa, a causa della mancanza di una vera e propria Normativa nazionale specifica, le progettazioni degli impianti venivano condotte senza alcun intento programmatico. Nella progettazione e realizzazione degli impianti di pubblica illuminazione, non si seguivano sistemi di pianificazione e razionalizzazione degli interventi, e nemmeno erano principi cardine della progettazione quelli del risparmio energetico e del contenimento dell'inquinamento luminoso.

Tale modalità operativa ha determinato lo sviluppo incontrollato di quella che può essere considerata la principale fonte di inquinamento luminoso, inevitabilmente accompagnato dal conseguente spreco energetico, di risorse e di denaro pubblico.

Quello dell'illuminazione, pubblica e privata, grazie anche allo sviluppo tecnologico, diventa un settore ideale per contribuire in modo concreto al risparmio energetico, strada maestra per il miglioramento della sostenibilità ambientale e sociale. Per questo, negli ultimi anni, è aumentata la sensibilità rispetto alla lotta all'inquinamento luminoso, ponendo sempre maggiore attenzione ad un uso razionale dell'energia.

In questo senso, il Piano della Luce svolge un ruolo fondamentale, assumendo il compito sia di definire le disposizioni tecniche necessarie per soddisfare le prescrizioni delle Norme vigenti in materia di inquinamento luminoso, ma anche di tutelare il territorio, nella sua immagine diurna e notturna, valorizzandolo.

Attraverso il Piano della Luce, infatti, l'illuminazione è intesa come strumento in grado di rivelare l'identità di un territorio, riconoscibile nel tessuto urbano, senza trascurare il suo ruolo funzionale, atto a garantire la sicurezza per tutti gli utenti di strade e spazi pubblici, siano essi pedoni, ciclisti, automobilisti, ecc.

La luce deve adempiere al compito di restituire la forma della città, nella percezione dei soggetti che la devono identificare, ed in una pluralità di situazioni, attraverso i punti di forza che la rendono riconoscibile. La scenografia che viene elaborata per l'immagine notturna di una città, deve regalare una percezione più completa, che spesso, di giorno, viene osservata con superficialità. Si tratta di una percezione autonoma rispetto a quella diurna, ma ad essa complementare.

Con questo Piano della Luce si vuole dotare il Comune di Monopoli di uno strumento atto a definire le direttive tecniche e le tipologie di intervento utili alla creazione di scenari notturni fruibili, funzionali ed anche suggestivi, nel rispetto della normativa esistente in materia di illuminazione pubblica, e che permetta ai suoi fruitori di vivere la città in modo confortevole anche nelle ore serali.



Città di Monopoli

area metropolitana di Bari

Piano Regolatore di Illuminazione Comunale (P.R.I.C.)

Concretamente il Piano dell'illuminazione fornisce un censimento della consistenza e dello stato di conservazione e manutenzione degli impianti per la pubblica illuminazione, con le relative infrastrutture insistenti sul territorio amministrativo di competenza, disciplina le nuove installazioni, nonché i tempi e le modalità di adeguamento o di sostituzione di quelle esistenti.

Gli ambiti operativi di un Piano della Luce riguardano:

- **AMBITO TECNICO:** Pianificazione dell'illuminazione del territorio, degli interventi di aggiornamento degli impianti e della loro manutenzione;
- **AMBITO ECONOMICO:** Programmazione anticipata degli interventi e gestione razionale dei costi.

L'elaborazione proposta si fonda sugli assunti e prescrizioni della Legge Regionale n.15 del 23 Novembre 2005 "Misure urgenti per il contenimento dell'inquinamento luminoso e per il risparmio energetico" e del Regolamento Regionale n.13 del 22 Agosto 2006.

1.2 Gli obiettivi del Piano di Illuminazione Comunale

Gli obiettivi perseguiti dal Piano sono:

- La riduzione dell'inquinamento luminoso e dell'illuminazione molesta.
- La razionalizzazione degli impianti di illuminazione pubblica e privata, anche mirata all'obiettivo del risparmio energetico.
- Il miglioramento delle caratteristiche costruttive e dell'efficienza degli impianti di illuminazione.
- L'uniformità dei criteri di progettazione.
- La sicurezza per la circolazione stradale, sia dei pedoni che dei veicoli, mediante la corretta illuminazione e la prevenzione degli abbagliamenti.
- La riduzione della criminalità e degli atti di vandalismo che, secondo alcuni ricercatori, tendono ad aumentare là dove si illumina in modo disomogeneo, creando zone di penombra nelle immediate vicinanze di aree sovrailluminate.
- La protezione dell'ambiente naturale, dei ritmi naturali delle specie animali e vegetali, dall'inquinamento luminoso.
- La salvaguardia dell'immagine percepibile del cielo notturno, patrimonio dell'UNESCO, tutelando le aree a protezione degli osservatori astronomici.
- L'accrescimento dello sfruttamento razionale degli spazi utili disponibili.
- La valorizzazione delle opere architettoniche, con una opportuna scelta cromatica, delle intensità e del tipo di illuminazione, evitando inutili e dannose dispersioni della luce nelle aree circostanti e verso il cielo.
- L'integrazione degli impianti di illuminazione con l'ambiente, non solo nelle ore notturne, ma anche in quelle diurne.

1.3 Beneficiari del Piano di Illuminazione Comunale

- I cittadini.
- Le attività ricreative e commerciali.
- I Comuni.



Città di Monopoli
area metropolitana di Bari
Piano Regolatore di Illuminazione Comunale (P.R.I.C.)

- I progettisti.
- I produttori di apparecchiature per l'illuminazione e gli impiantisti.
- Gli organi di controllo della sicurezza degli impianti elettrici e di illuminazione.
- L'ambiente, con la salvaguardia della flora e della fauna.
- La ricerca e la divulgazione della cultura scientifica, per la riduzione dell'inquinamento luminoso.
- Vantaggi economici

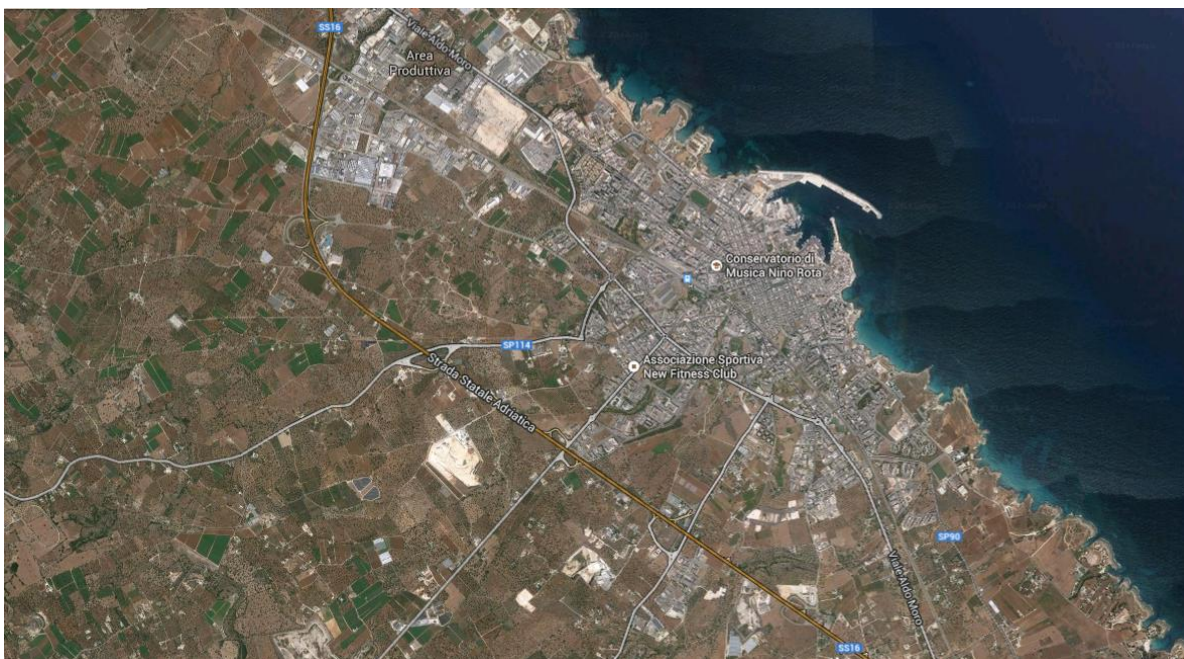
Le Normative in materia di abbattimento dell'inquinamento luminoso prevedono interventi che si protraggono nel tempo.

Il carattere programmatico di questi interventi, e le linee guida dettate da un Piano regolatore, comportano notevoli vantaggi economici.

L'adozione delle migliori soluzioni tecnologiche, il controllo dell'illuminazione pubblica e privata, l'ottimizzazione degli impianti, la riduzione dei flussi luminosi sulle strade nelle ore notturne, la razionalizzazione degli impianti elettrici (linee elettriche, quadri, etc.), l'utilizzo di impianti ad elevata tecnologia con bassi costi di gestione, sono, in generale, alcuni degli interventi di base su cui si orienta un Piano della Luce, al fine di conseguire l'obiettivo del risparmio economico.

2. INDAGINE CONOSCITIVA

2.1 Inquadramento territoriale



Monopoli: veduta aerea



Città di Monopoli

area metropolitana di Bari

Piano Regolatore di Illuminazione Comunale (P.R.I.C.)

L'inquadramento territoriale è una fase importante nella redazione di un Piano della Luce.

E' necessario conoscere ed analizzare i luoghi, e le modalità con cui si è sviluppata una città, sia dal punto di vista delle stratificazioni storiche urbane, sia dal punto di vista impiantistico.

Quest'analisi è utile per definire nuovi criteri tecnici e qualitativi per gli impianti di illuminazione pubblica, e per definire anche una vera e propria strategia che ha lo scopo di restituire alla città un' illuminazione rispettosa dei suoi luoghi più significativi, architettonici e paesaggistici, in termini di tutela del territorio, rispetto dell'ambiente e risparmio energetico.

Monopoli si trova a 43 km a sud-est dalla città metropolitana di Bari, e conta circa 48.776 abitanti.

Il territorio comunale confina ad ovest con Castellana Grotte, a sud-ovest con Alberobello, a nord con Polignano a Mare, ed infine a sud con Fasano.

Estensione territoriale e popolazione

Il suo territorio si estende su una superficie di 156 km² ed è costituito da una fascia costiera pianeggiante, denominata marina, che sale velocemente verso le colline murgiane fino a raggiungere un'altitudine massima di 408 metri, sulla zona dei monti Carbonara.

La costa, lunga quasi 15 km, è bassa e frastagliata: con oltre 25 cale ed ampie distese sabbiose è particolarmente adatta alla balneazione e all'esplorazione della vita sottomarina.

La coltivazione predominante è costituita da ulivi e mandorli, ma non mancano alberi da frutta (agrumi, ciliegi, fichi) e soprattutto ampie coltivazioni di ortaggi.

Tra le città costiere della Puglia, Monopoli ospita uno dei porti più attivi e popolosi della regione.

Il suo caratteristico centro storico di origine alto-medievale, sovrapposto ai resti di un abitato messapico fortificato già nel V secolo a.C., si affaccia sul mare, circondato da alte mura.

Monopoli è anche detta la città delle cento contrade. L'agro infatti è diviso in varie località denominate contrade, molte delle quali oramai incluse all'interno del centro abitato, i cui toponimi rievocano antichi casali scomparsi, la presenza di una masseria, di una chiesa o altri riferimenti storico-geografici. Esse sono caratterizzate dalla presenza di antiche masserie fortificate (centro di conduzione delle attività agricole), chiese e insediamenti rupestri, trulli, ville patrizie neoclassiche e case coloniche.

La città di Monopoli rappresenta un caso anomalo rispetto ad altri Comuni pugliesi, in quanto la maggior parte delle contrade risulta stabilmente abitata. Il territorio dell'agro metropolitano è molto vasto, e si estende per oltre 140 km², contando circa 10.250 abitanti.

La maggior parte di essi è localizzata in contrada Impalata, a 366 m sul livello del mare. Per numero di abitanti seguono contrada Santa Lucia, contrada Gorgofreddo, Cozzana, Antonelli, Virbo, San Bartolomeo, S. Antonio d'Ascula, Capitolo e così via, con un'estrema polverizzazione dei nuclei abitativi sul territorio.



Città di Monopoli

area metropolitana di Bari

Piano Regolatore di Illuminazione Comunale (P.R.I.C.)

Il tipo di insediamento prevalente è quello a nucleo sparso, caratterizzato dalla presenza di una chiesa, di una masseria, o ancora di un casale, e dalle case che si sviluppano in maniera disordinata in strade attorno al punto di riferimento più o meno baricentrico.

Nella tabella che segue il dettagli della distribuzione della popolazione nel territorio di Monopoli.

Centro urbano	38.526
Contrade	10.250
Totale	48.776

2.2 Storia di Monopoli



Veduta del porto di Monopoli

Monopoli, città di radicate tradizioni marinare (porto commerciale e peschereccio, cantieri navali, nautica da diporto), ha origini molto antiche.

Il primo insediamento abitativo, un villaggio di capanne frequentato anche dai navigatori micenei, sorse nell'età del bronzo medio (XV sec. a.C.), intorno ad un articolato sistema di approdi, che comprendeva anche un profondo porto-canale, poi insabbiato dai normanni nel 1049.

Al villaggio protostorico si sovrappose la città messapica, cinta da poderose mura nelle quali i romani inserirono una porta monumentale, oggi inglobata nel castello cinquecentesco.



Città di Monopoli

area metropolitana di Bari

Piano Regolatore di Illuminazione Comunale (P.R.I.C.)

La città accrebbe la sua importanza durante tutto il Medioevo: nelle antiche carte nautiche viene infatti indicata come città portuale di rilievo, al pari di Bari e Brindisi.

Passata sotto il controllo longobardo, subì anche l'influenza bizantina.

Nel 1044 fu conquistata dai normanni, e dal 1266, così come altri centri vicini, passò sotto il governo angioino.

Dal XVI secolo fu poi disputata tra spagnoli e veneziani, dai quali dovette alternativamente subire l'occupazione.

Fra gli episodi più gloriosi della storia della città è da ricordare la sconfitta del marchese del Vasto, don Francesco Ferrante D'Avalos, comandante di tutte le armate spagnole che, dopo aver saccheggiato Firenze e Siena a capo di un esercito che contava di più di 5000 fanti, assediò inutilmente la città per tre mesi, sottoponendola anche a pesanti cannoneggiamenti, che hanno lasciato una evidente cicatrice sulle mura nel tratto conservato in Via Cadorna.

Il 28 maggio 1529 il marchese del Vasto dovette levare l'accampamento.

Nel 1530, quando la città venne, per trattato, ceduta dai veneziani agli spagnoli, Carlo V decise di infeudarla e di trasformarla in Baronia o Marchesato; il tentativo fu sventato dalla decisa opposizione del popolo monopolitano, che volle riscattarsi ricomprando di fatto la propria città e la propria libertà, pagando all'Imperatore 51.000 ducati d'oro.

Monopoli per la sua importanza strategica ed economica, e per la ricchezza del territorio, rappresentava una preda appetibile per l'Impero turco-ottomano. Per queste ragioni la città per tutto il 1500 ed il 1600 potenziò il proprio sistema difensivo, creando una cinta muraria simile ad una vera e propria fortezza, curando in particolare l'organizzazione e la manutenzione delle torri di avvistamento.

È del 1543 il tentativo del condottiero fiorentino Piero Strozzi, nemico storico della Famiglia Medici ed in particolare di Cosimo I Duca di Toscana, di sorprendere e saccheggiare la città di Monopoli con l'aiuto di galee turche. Il progetto di Piero Strozzi, venne però sventato dal Duca grazie ad un suo infiltrato, che rivelò il piano al viceré.

Nel luglio del 1647, contro il malgoverno spagnolo, scoppiarono a Napoli dei violenti moti popolari capeggiati da Masaniello. La sommossa si estese anche a Monopoli, e si aggravò a seguito dell'imposizione di un forte aumento della gabella sulla farina. Il 16 luglio divampò una violentissima rivolta popolare capeggiata dai fratelli Sardella, e alla quale parteciparono in massa anche le donne, sfidando pubblicamente le autorità spagnole e macinando il grano davanti alle porte delle loro abitazioni. Le giornate che seguirono furono drammatiche, e sfociarono nel linciaggio dell'odiato Governatore spagnolo e Capitano di piazza Don Tommaso Di Gennaro. Il 6 agosto furono levate le gabelle e tutto parve sopirsi. Invece gli Spagnoli tornarono in forze a settembre inoltrato, catturarono, torturarono e giustiziarono i capi della rivolta e ne appesero i resti alle porte della città. I fratelli Sardella, che capeggiarono i disordini, ma probabilmente non ispirarono le violenze della folla, furono interrogati, torturati e uccisi nella segreta "degli afforcati" del Castello Carlo V con il sistema della "ruota".



Città di Monopoli

area metropolitana di Bari

Piano Regolatore di Illuminazione Comunale (P.R.I.C.)

Alla dominazione spagnola, che si concluse nel 1713, subentrò quella austriaca che terminò nel 1734, quando i Borbone si insediarono a Napoli.

Alla fine del XVIII secolo Monopoli era una città economicamente in espansione, ma stretta da un complesso sistema di fortificazioni urbane. A causa dello spaventoso affollamento e dell'incredibile attività edilizia della Monopoli di quegli anni, colti visitatori si espressero in modo piuttosto critico nei confronti della città.

Tra la fine del XVIII e l'inizio del XIX secolo, la città si apre alla nuova urbanistica, sacrificando la poderosa cinta muraria che l'aveva protetta per tanti secoli.

L'ingegnere Francesco Sorino nel 1794 progettò il piano del nuovo "borgo". Nel suo progetto di riqualificazione ed espansione della città le mura cinquecentesche erano integralmente salvaguardate, e veniva utilizzato uno schema d'espansione urbana a raggiera: elemento generatore era una grande piazza rotonda. Tale soluzione risultava moderna e rispettosa sia delle memorie storiche e architettoniche dell'antica città, sia delle sue connessioni col territorio circostante. La soluzione sintetizzava in modo geniale il passaggio ai nuovi tempi, ribaltando la visione della città, da chiusa e protetta dal pericolo esterno, a quella di centro urbano aperto al territorio circostante, nel rispetto dell'antico e suggestivo sistema di fortificazione che per secoli aveva protetto la vita e i beni dei cittadini.

Nel 1795 fu però prescelto il progetto dell'ingegnere Antonio De Simone, che proponeva uno schema a scacchiera, più aderente alle idee urbanistiche dell'epoca. Nella sua attuazione il progetto fu però notevolmente peggiorato dalla demolizione della cinta muraria; si veniva così a mettere a diretto contatto, senza alcuna zona filtro, il complesso tessuto urbano medievale col nuovo schema urbano rigidamente geometrico. La soluzione dell'abbattimento delle mura e dell'ampliamento diretto del centro storico medievale, era una pratica urbanistica quasi universalmente applicata all'epoca.

Nel XIX secolo la città attraversò tutte le vicissitudini che interessarono il Regno di Napoli: dalla forzata accettazione della costituzione Spagnola da parte del Re Ferdinando I Borbone e del Principe ereditario e Vicario Generale Francesco, ai moti del 1848, fino a quando, nel 1860, fu annessa al regno d'Italia, seguendo le sorti di tutta la Nazione.

Durante la prima guerra mondiale la città di Monopoli si estendeva fino ai bordi dell'attuale snodo ferroviario, cioè a circa 2 km dalla costa. Nel 1916 ci furono due bombardamenti da mare, che produssero ingenti danni alle arterie di comunicazione municipali, facendo registrare anche un morto.

Divenuta parte integrante del regime fascista durante il secondo conflitto bellico, Monopoli vide la presenza, nei quartieri della città, delle milizie naziste tedesche.

In seguito all'armistizio dell'8 settembre 1943, i tedeschi si diedero alla fuga mentre su Monopoli, sino a quel giorno, erano imperversati i bombardamenti aerei delle truppe alleate provocando distruzioni e morti. Ottenuto lo status di cobelligerante, il Regio Esercito Italiano riottenne il controllo della città sotto l'egida del Comando di guerra inglese per il sud Italia.

La popolazione monopolitana non fraternizzò mai a pieno titolo con il comando e con le truppe inglesi presenti in Città: solo poco prima dell'abbandono del



Città di Monopoli

area metropolitana di Bari

Piano Regolatore di Illuminazione Comunale (P.R.I.C.)

Comune da parte del comando inglese, nel Palazzo di Città fu indetto un gran ballo riparatore tra i militari d'oltremarica e la parte più ricca della città di Monopoli.

In occasione del Referendum Monarchia-Repubblica, la città di Monopoli si espresse con più dell'80% delle preferenze a favore della Monarchia. In seguito la città di Monopoli seguirà le sorti del resto dello Stato, divenendo enclave democristiana prima e in seguito, dopo la fine della Prima Repubblica nei primi anni novanta, in alternanza tra giunte di centrodestra e di centrosinistra. Il secondo Novecento ha visto un certo sviluppo industriale, con la costruzione, negli anni sessanta, di uno stabilimento della Tognana che, all'apice della sua attività, arrivò ad impiegare ben settecento operai. Lo stabilimento, finanziato dalla Cassa del Mezzogiorno, fu chiuso nel 1998, per poi essere amministrato per alcuni anni da una società cooperativa della città; ma, nel contempo, alcune aziende locali, in primis la MerMec e la Casa Olearia Italiana, hanno vissuto una certa espansione.

Nello stesso periodo, la città ha vissuto un notevole sviluppo turistico, grazie al richiamo degli stabilimenti balneari e delle bellezze del territorio.

3. CONSISTENZA DELLE AREE OMOGENEE

Il R.R. 13/2005 prevede, all'art.3 comma 3 "Adempimenti", che i Comuni inseriscano gli indirizzi, i criteri e gli orientamenti per la formazione, il dimensionamento e il contenuto degli strumenti di pianificazione provinciale e comunale e il loro inserimento nei Piani Territoriali di Coordinamento Provinciale (PTCP), nei Piani Urbanistici Generali (PUG), e nei Piani Urbanistici Esecutivi (PUE), definiti nel Piano di Illuminazione Comunale.

Pertanto, data la necessità di interazione fra gli strumenti urbanistici, anche il Piano della Luce dovrà tener conto degli strumenti vigenti, delle previsioni urbanistiche, delle fasce di rispetto degli eventuali osservatori astronomici, delle aree naturali protette, etc.

Le macroaree che caratterizzano un luogo e le sue particolarità sono visibili anche da chi ne fruisce. L'intento della pianificazione delle "luce" è proprio quello di mettere in risalto ciò che il fruitore interpreta in maniera logica e inconsapevole.

Nella formulazione di una soluzione integrata, il Piano della Luce propone un piano di tipologie illuminotecniche, della distribuzione dei punti luce, delle prestazioni richieste per le singole zone, delle tipologie di riferimento costruttive ed impiantistiche e dell'inserimento ambientale.

In tale ottica è evidente come l'individuazione delle tipologie urbanistiche omogenee e delle loro caratteristiche, possa ritenersi spunto naturale per la scelta delle degli interventi e delle relative priorità.

Detto questo, sulla base di quanto stabilito dal Piano Regolatore Generale, il territorio è stato suddiviso in comparti urbanistici omogenei nei quali sono compresi:

- il centro storico;
- le aree residenziali;
- le aree produttive.



Città di Monopoli

area metropolitana di Bari

Piano Regolatore di Illuminazione Comunale (P.R.I.C.)

Gli elaborati in cui è riportata la suddivisione del territorio in aree omogenee sono quelli codificati nel piano con 1.04.01 e 1.04.02 (Consistenza delle Aree omogenee. Individuazione delle aree a particolare destinazione.).

Negli stessi elaborati sono individuate le “particolarità territoriali”, cioè quei siti ritenuti interessanti, con specifico riferimento alla problematica dell’illuminazione, per l’importanza storica, artistica, naturalistica o sociale che assumono nel contesto territoriale, oppure in base ad evidenti necessità funzionali dell’illuminazione pubblica.

Di seguito un elenco non esaustivo dei siti.

EDIFICI SACRI URBANI

- Concattedrale della Madonna della Madia
- Chiesa del Purgatorio
- Chiesa di San Cosimo
- Chiesa ed ex convento di San Domenico
- Chiesa DI San Vincenzo
- Chiesa ed ex convento di San Francesco d’Assisi
- Chiesa ed convento di San Francesco da Paola
- Chiesa di San Giuseppe e Anna ed ex convento delle Monacelle
- Chiesa di Sant’Angelo
- Chiesa ed ex convento di San Martino
- Chiesa di Santa Maria Amalfitana
- Oratorio di San Giuseppe
- Ex collegio dei gesuiti
- Chiesa e convento di San Leonardo
- Chiesa dei Santi Pietro e Paolo
- Chiesa ed ex Convento di Santa Teresa
- Chiesa di Santa Maria
- Chiesa di San Salvatore
- Chiesetta di San Vito
- Chiesa di San Giovanni
- Campanile di Santa Caterina d’Alessandria
- Chiesa di Santa Lucia
- Chiesa e Convento dei Cappuccini
- Chiesa del Carmine
- Chiesa e convento di Sant’Antonio da Padova
- Chiesa e convento di Regina Pacis
- Chiesa e convento dei Cappuccini
- Chiesa del Carmine

EDIFICI SACRI DELL’AGRO

- Chiesa di Santa Maria Ss. del Rosario, contrada Cozzana
- Cappello rurale di San Michele Arcangelo, contrada Virbo
- Chiesa di San Gerardo, contrada San Gerardo



Città di Monopoli

area metropolitana di Bari

Piano Regolatore di Illuminazione Comunale (P.R.I.C.)

- Parrocchia Sacra Famiglia Sicarico, contrada Sicarico
- Chiesa Cristo Re, contrada Cristo Re
- Santuario Maria Regina, contrada Antonelli
- Chiesa S. Francesco d'Assisi, contrada Tormento
- Chiesa Santa Maria Immacolata, contrada Gorgofreddo
- Chiesa Maria SS.Addolorata, contrada Impalata
- Parrocchia Santa Lucia ai Monti, contrada Santa Lucia
- Chiesa S. Michele in Frangesto
- Chiesa S. Marco, contrada Zingarello

ARCHITETTURE CIVILI E MILITARI

- Nicchione San Francesco da Paola, via Fosato
- Porta del mare, via Porto
- Castello di Carlo V e sistema di fortificazioni urbane
- Torre Campanile dell'Orologio
- Vico dei Gesuiti
- Grotta delle Mura
- Collegio dei Gesuiti
- Palazzo Palmieri
- Palazzo Martinelli
- Palazzo Cacace
- Palazzo detto Sant'Angelo
- Palazzo vescovile
- Palazzo di via Peroscia n.21
- Museo diocesano
- Palazzo Accinni
- Palazzo Ghezzi Manfredi
- Palazzo Taveri
- Palazzo Bovio Indelli
- Palazzo Affatati
- Palazzo Guida
- Palazzo Indelli

ALTRE EVIDENZE URBANE

- Aree di rispetto costiero
- Aree di rispetto geologico, paesaggistico e geomorfologico (lama Belvedere)
- Ferrovia
- Aree militari
- Aree portuali
- Aree trulli
- Aree di verde privato
- Aree verdi e giardini ad uso pubblico



- Aree verdi e giardini ad uso pubblico di futura realizzazione
- Cimitero
- Evidenze funzionali
- Impianti sportivi
- Parcheggi

4. STATO DELL'ILLUMINAZIONE PUBBLICA ESISTENTE

4.1 Evoluzione storica della illuminazione

Non risulta possibile, per diversi motivi, definire una una precisa evoluzione storica degli impianti di pubblica illuminazione distribuiti sul territorio di Monopoli.

Recentemente l'attuale Pubblica Amministrazione, tramite un appalto C.O.N.S.I.P., ha provveduto a rimodernare gran parte dell'impianto, sia all'interno del centro abitato che nelle contrade, sostituendo le vecchie ed obsolete armature stradali con nuove armature, rispondenti in particolare alla normativa sull'inquinamento luminoso.

Si affianca a questo consistente intervento, quello, altrettanto recente, di sostituzione delle lanterne di tutto il centro storico.

Solo il borgo ottocentesco, ad oggi, mantiene le obsolete sospensioni, non sempre conformi alle normative vigenti in tema di inquinamento luminoso.

La P.A., per questa zona dell'abitato, ha recentemente previsto un depotenziamento dei flussi, a garanzia di un risparmio dal punto di vista energetico.

4.2 Considerazioni generali sullo stato dell'illuminazione pubblica

Come analizzato nel precedente paragrafo, l'impianto di pubblica illuminazione esistente è stato già in gran parte messo a norma, dal punto di vista dell'inquinamento luminoso, in rispondenza alla normativa regionale.

Tra gli obiettivi del Piano Regolatore dell'illuminazione Comunale, però, abbiamo citato l'esigenza di contenere i consumi energetici imputabili alla pubblica illuminazione, che rappresenta, normalmente, il capitolo di spesa più alto per la Pubblica Amministrazione.

La razionalizzazione degli impianti, ed il loro adeguamento dal punto di vista elettrico, rappresentano pertanto l'obiettivo principale da raggiungere tramite questo Piano, al fine di garantire il contenimento dei consumi energetici, esigenza primaria della Pubblica Amministrazione.

Le considerazioni fatte sullo stato dell'illuminazione pubblica esistente, e le osservazioni che si possono dedurre nei prossimi capitoli, sono da ritenersi valide anche ai fini dell'analisi ambientale iniziale, per la certificazione ambientale ISO 14001 e/o EMAS II.

L'analisi degli impianti ci consente una veloce sintesi delle tipologie di apparecchi illuminanti presenti sul territorio:



Città di Monopoli

area metropolitana di Bari

Piano Regolatore di Illuminazione Comunale (P.R.I.C.)

- Centro storico: lanterne in stile su mensola, a tecnologia avanzata e conformi alle vigenti normative sull'inquinamento luminoso (recente sostituzione)
- Centro abitato ottocentesco: sospensioni su tesate, per la maggior parte non conformi
- Centro abitato (espansione) e contrade: armature stradali su palo, in parte adeguate alle normative

Per l'illuminazione d'accento di chiese e palazzi storici, sono stati generalmente utilizzati proiettori al sodio o a ioduri metallici, puntati direttamente sulle facciate. Questo tipo di illuminazione non esalta le forme, seppur semplici, delle architetture presenti, appiattendole completamente. L'installazione di uno o più proiettori puntati su una facciata, senza una progettazione accurata, determina oltre ad una dispersione del flusso oltre la sagoma dell'edificio, la perdita della lettura in alzato, ad esempio per i campanili, in quanto spesso non si riesce ad illuminare la parte più alta.

4.3 Considerazioni generali sull'illuminazione privata

L'inquinamento luminoso non riguarda la sola illuminazione pubblica. Un contributo, anche se modesto, è legato all'utilizzo non regolato dell'illuminazione privata. (vd. "Schede abbagliamenti molesti pubblici e privati" contenute nell'elaborato 3.01 Piano di risanamento ambientale).

Si manifestano fenomeni incontrollati di eccessiva luminanza, soprattutto nelle aree private a destinazione residenziale (cortili, parcheggi riservati), ma anche prodotti dalle insegne di esercizi commerciali e per la ristorazione.

La sommatoria di tutti i contributi costituisce una importante fonte di inquinamento luminoso.

Oltre alle eccessive luminanze, dai sopralluoghi sul territorio si è potuto constatare un uso incontrollato anche delle sorgenti e dei puntamenti degli apparecchi.

Molte delle soluzioni adottate e delle sorgenti luminose utilizzate, non sono più ammesse, se non in caso di deroga, dalla L.R. 15/2005.

4.4 Censimento degli impianti di illuminazione pubblica

E' stato possibile effettuare una valutazione sulla "stato di salute" della rete della pubblica illuminazione, grazie ad un accurato censimento effettuato sul posto secondo le indicazioni fornite dalla L.R. 15/2005.

La collocazione dei complessi illuminanti è indicata negli elaborati da 1.06.01 a 1.06.38 (Censimento puntuale degli impianti di illuminazione pubblica), attraverso i quali è possibile avere un immediato riscontro della tipologia di apparecchio (armatura, lanterna, proiettore, ecc.), della sorgente (tipologia e potenza) e del sostegno (palo, mensola, ecc.).

Nell'elaborato 1.02 (Censimento puntuale degli impianti di illuminazione pubblica), di tipo tabellare, è possibile invece evincere, tutte le informazioni relative ad ogni singolo punto luce, compresa l'individuazione del quadro elettrico di alimentazione.



Sono stati catalogati, e successivamente valutati, tutti i punti luce esistenti secondo le diverse possibili tipologie di sostegni, di apparecchi e di sorgenti, così come approfondito nei paragrafi successivi.

4.5 Tipologie di sostegni

Dal censimento sono state riscontrate le seguenti tipologie di sostegno:

- Palo di tipo artistico
- Palo di tipo stradale
- Sbraccio di tipo artistico
- Sbraccio di tipo stradale
- Fune per tesata
- Tottefaro
- Mensola su palo ENEL
- Mensola su palo
- Staffa su palo ENEL

Contestualmente, per ogni sostegno sono stati indicati i parametri di seguito elencati.

Sezione del sostegno:

- Conica
- Rastremata
- Decorata
- Ottagonale
- Staffa

Materiale del sostegno:

- Acciaio
- Acciaio verniciato
- Acciaio zincato
- Vetroresina
- Ghisa

Tipologia di sbraccio

- Decorativo
- Curvo
- Mensola su palo
- Testa palo

Stato di conservazione:

- Buono
- Non adeguato
- Corroso
- Da verniciare
- Inclinato



Città di Monopoli
area metropolitana di Bari
Piano Regolatore di Illuminazione Comunale (P.R.I.C.)

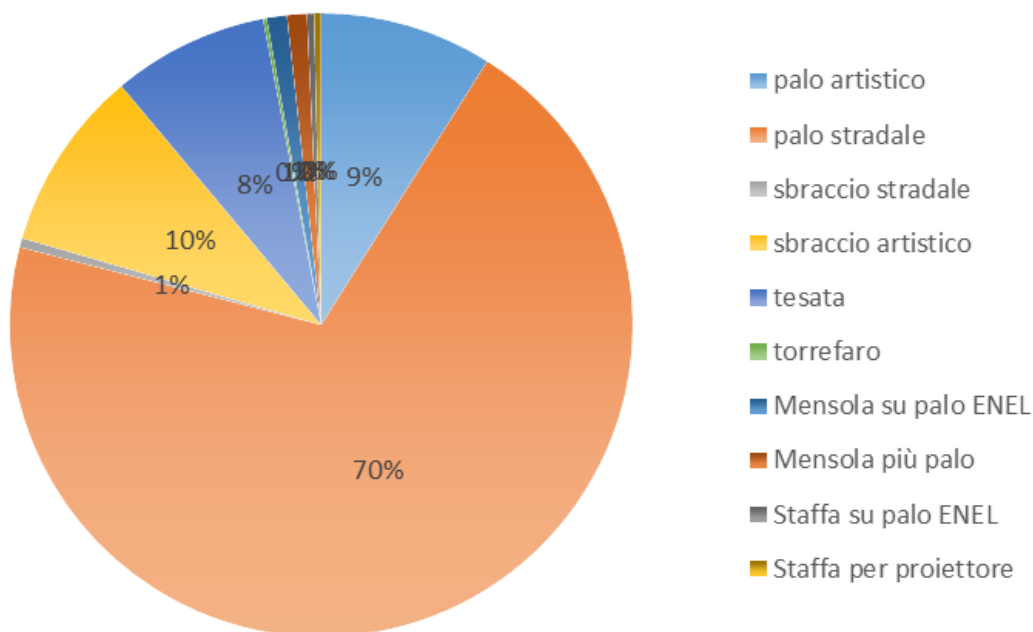
- Da riallineare
- Inclinato e corroso
- Incidentato

L'attributo "non adeguato" si riferisce a tutti quei sostegni che ancora appartengono alle ormai obsolete linee aeree dell'Enel, mentre la dizione "da riallineare" si riferisce ai quei sostegni che, soprattutto a causa dei forti venti, hanno subito una rotazione rispetto all'asse stradale e/o alla linea verticale.

Altezza del sostegno o di installazione;

Infine, per una immediata comprensione della distribuzione dei sostegni, nelle pagine che seguono sono riportati gli aerogrammi relativi alle caratteristiche più significative.

Diagramma dei sostegni suddivisi per tipologia





Città di Monopoli
area metropolitana di Bari
Piano Regolatore di Illuminazione Comunale (P.R.I.C.)

Diagramma dei sostegni suddivisi per sezione

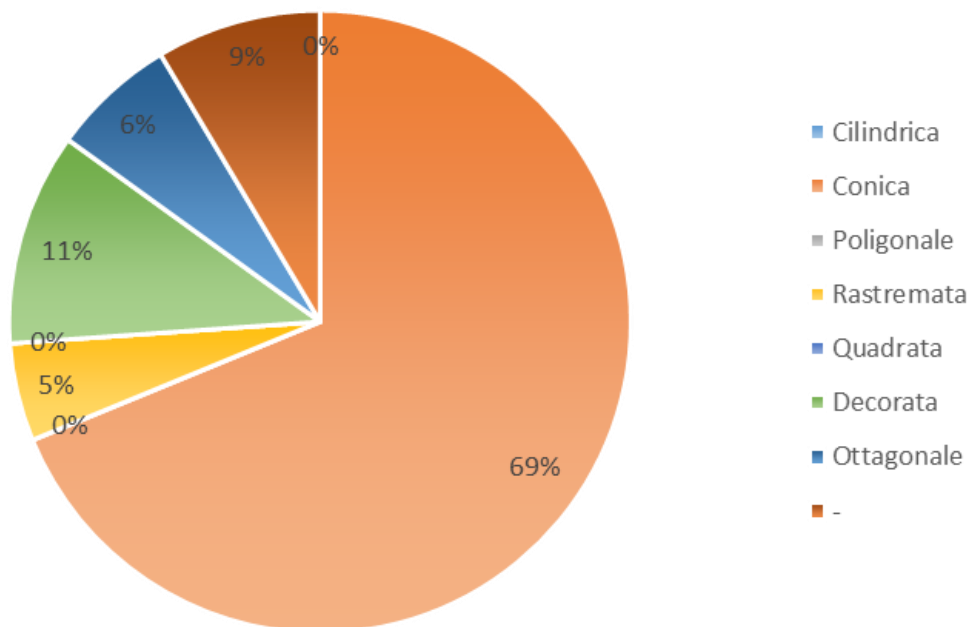


Diagramma dei sostegni suddivisi per materiale

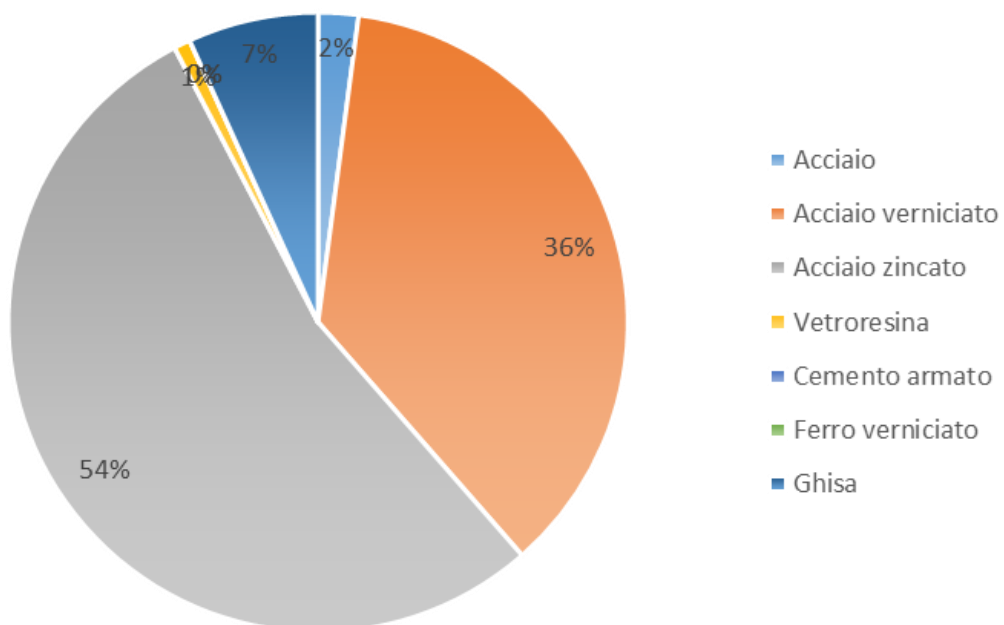
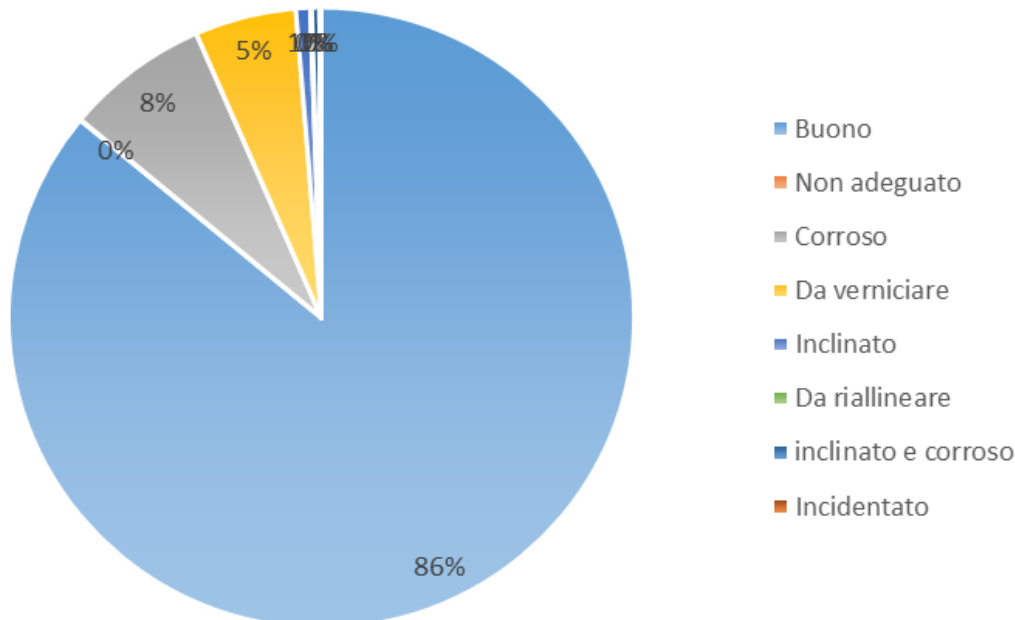




Diagramma dei sostegni suddivisi per stato di conservazione



4.6 Tipologie di apparecchi

Il censimento degli impianti è stato il luogo di riscontro delle numerose tipologie di apparecchi ancora esistenti, parziale testimonianza delle stratificazioni temporali dell'impianto della pubblica illuminazione, visto i recenti massicci interventi di sostituzione.

Le tipologie riscontrate sono le seguenti:

- Armatura stradale
- Sospensione
- Apparecchio d'arredo
- Apparecchio d'arredo tipo globo
- Apparecchio d'arredo tipo lanterna
- Proiettore
- Apparecchio da incasso a terra
- Apparecchio da incasso a parete
- Plafoniera
- Portalampada

Per lo stato di conservazione si sono riscontrati i seguenti livelli:

- Buono
- Obsoleto
- Da mantenere
- Non funzionante



Città di Monopoli
area metropolitana di Bari
Piano Regolatore di Illuminazione Comunale (P.R.I.C.)

- Danneggiato
- Mancante

Come per i sostegni, anche per gli apparecchi sono stati ricavati degli aerogrammi per un'immediata comprensione delle tipologie e delle principali caratteristiche.

Diagramma degli apparecchi suddivisi per tipologia

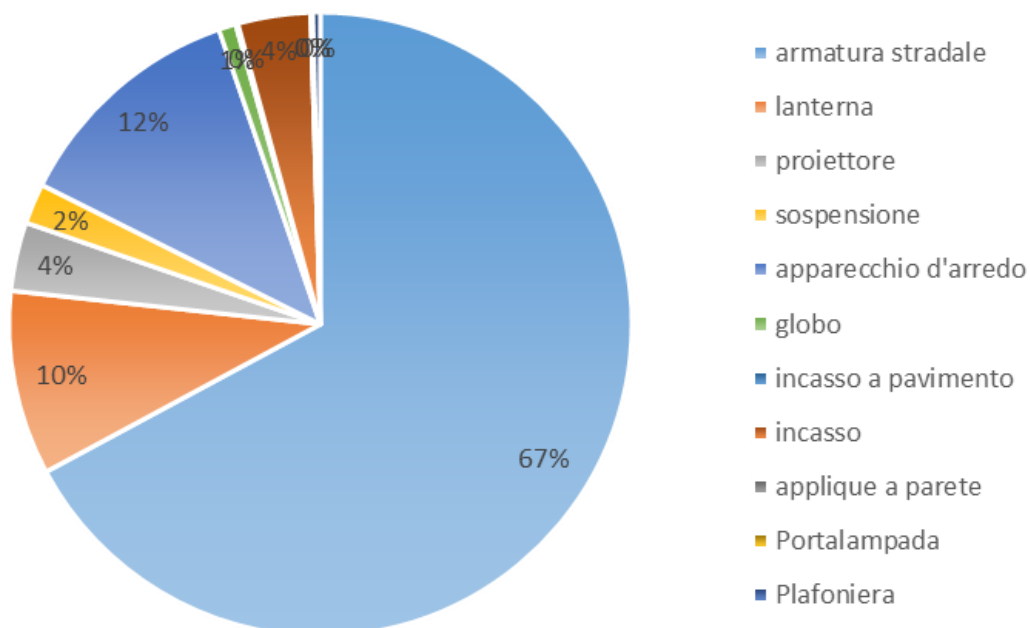
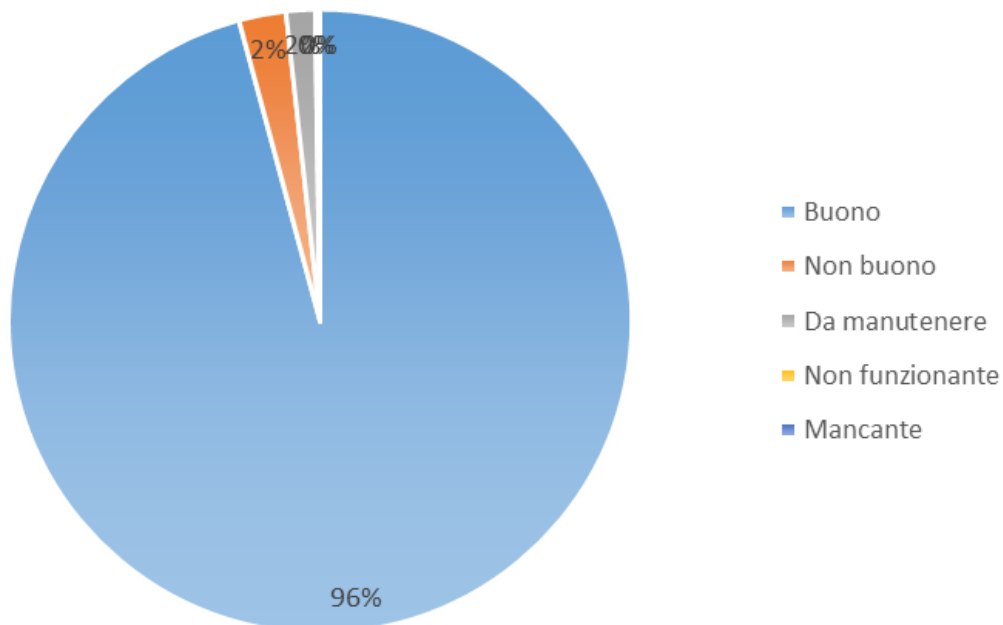


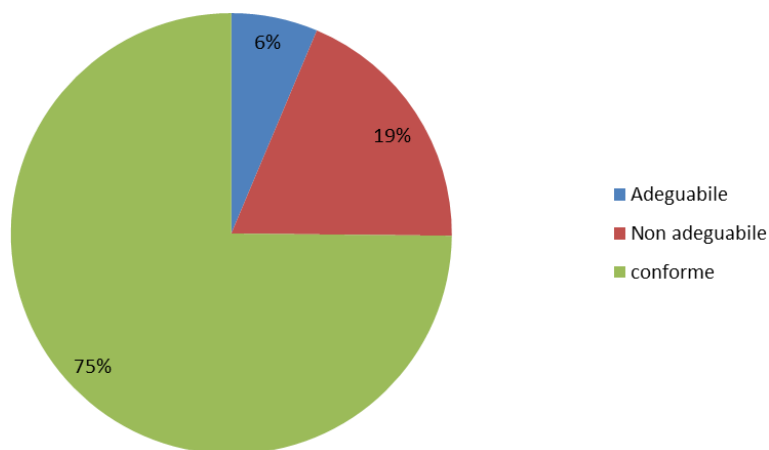


Diagramma degli apparecchi suddivisi per stato di conservazione



N.B. Seppur la maggior parte degli apparecchi risultano in buono stato di conservazione, non tutti rispondono alle prescrizioni dettate dalla L.R. 15/2005.

Diagramma di compatibilità con la L.R. 15/2005



4.7 Tipologie di sorgenti luminose

Infine, sulla scorta della documentazione messa a disposizione dalla P.A., e con il rilievo notturno, si è potuto definire il censimento delle sorgenti.



Le tipologie riscontrate sono:

- Incandescenza
- Vapori di sodio alta pressione
- Vapori di mercurio
- Luce miscelata
- Ioduri metallici
- LED

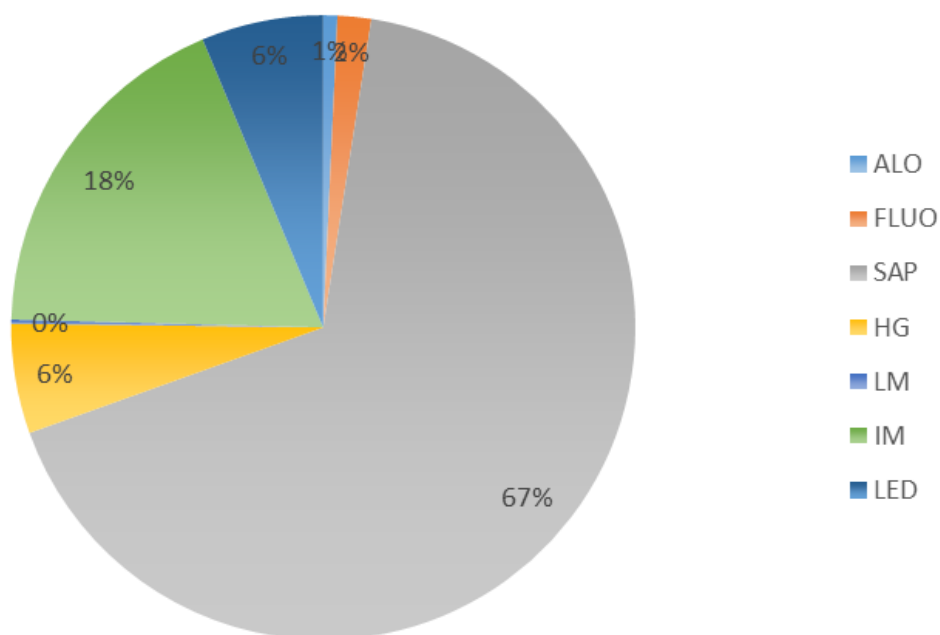
Per alcune sorgenti non è stato possibile definirne la natura.

Per ogni tipologia di sorgente luminosa è stata inoltre indicata la potenza, espressa in Watt.

In generale si è riscontrata una forte presenza di lampade a vapori al sodio ad alta pressione, mentre è ancora limitata la percentuale di sorgenti a LED.

Come per i sostegni e per gli apparecchi, si è realizzato un grafico sulla distribuzione delle sorgenti riscontrate nel territorio:

Diagramma delle sorgenti luminose suddivise per tipologia



5. ANALISI OBSOLESCENZA E CRITICITÀ DEGLI IMPIANTI DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA

Come già anticipato nei capitoli precedenti, l'impianto risulta già in parte rimodernato, sia per quanto riguarda i sostegni, che per quanto concerne gli apparecchi.



Città di Monopoli
area metropolitana di Bari
Piano Regolatore di Illuminazione Comunale (P.R.I.C.)

Quindi, anche se restano alcune zone dove la situazione si presenta particolarmente critica, nello specifico quella di diverse contrade, la condizione generale degli impianti di pubblica illuminazione del territorio del Comune di Monopoli può considerarsi accettabile.

5.1 Sostegni

I sostegni, nelle loro diverse tipologie descritte nei capitoli precedenti, risultano in buono stato di conservazione. La maggior parte, soprattutto quelli che si trovano nella città urbanizzata, non necessita di particolari interventi.

Meritano sicuramente un'azione manutentiva quelli più esposti alla salsedine del mare, che ha corroso le verniciature ed i trattamenti superficiali, e quelli costituiti da vecchi pali con linee aeree, sicuramente non più adeguati.

Nel centro storico è stata recentemente completata la sostituzione di tutte le mensole e relativi apparecchi di illuminazione.

Situazioni critiche, tuttavia, si sono rilevate lungo i tratti comunali della provinciale e lungo le strade locali extraurbane delle contrade, dove si sono riscontrati diversi sostegni incidentati e corrosi.





Pali corrosi

Numerosi sono anche i pali che necessitano di un'azione di riallineamento rispetto all'asse stradale e/o alla linea verticale.



Pali da riallineare

5.2 Apparecchi di illuminazione

Armature stradali

La maggior parte degli apparecchi, come si evince dagli aerogrammi riportati nei capitoli precedenti, è costituita da armature stradali equipaggiate con lampade a vapori di sodio ad alta pressione.

Se ne sono rilevate numerose tipologie. La maggior parte di esse, poiché di recente sostituzione, risponde ai requisiti richiesti dalla L.R. 15/2005.



Città di Monopoli

area metropolitana di Bari

Piano Regolatore di Illuminazione Comunale (P.R.I.C.)

Purtroppo gli apparecchi, in numerose circostanze, pur conformi alle normative contro l'inquinamento luminoso per costruzione, non risultano installati correttamente, determinando quindi il mancato rispetto della Legge.

Infatti le nuove armature, dotate di ottica stradale, quindi asimmetrica e tale da garantire, se correttamente installate, la migliore distribuzione del fascio luminoso sulla sede stradale, sono state montate, in alcune situazioni, con un angolo di inclinazione che determina un peggioramento delle prestazioni ed il mancato rispetto della Legge.

L'errore più comune che si commette, soprattutto nel caso di semplice sostituzione di apparecchi su pali con sbraccio, è quello di inclinare verso l'alto l'apparecchio, con l'illusione che il fascio luminoso si distribuisca meglio sulla carreggiata.

In questo modo invece, parte del flusso viene disperso verso l'alto (inquinamento) e la carreggiata non viene illuminata in maniera corretta ed uniforme.

Ovviamente la conseguenza è, oltre quella dell'inquinamento luminoso e del calo delle prestazioni, quella dello spreco di energia.



Armature installate in maniera errata



Le armature stradali assolvono la necessità funzionale di illuminare le arterie stradali principali e le strade extraurbane, garantendo la sicurezza degli automobilisti sia in termini di acuità visiva, che di resa di contrasti e velocità di prestazione.

Le tipologie si differenziano soprattutto in funzione del tipo di chiusura e dell'ottica.

Nel caso in oggetto si sono riscontrati alcuni apparecchi privi di vetro di chiusura: si tratta principalmente di apparecchi obsoleti e non conformi alla normativa in quanto, seppur con ottica rivolta verso il basso, il contatto con gli agenti atmosferici provoca, oltre al continuo sbalzo di temperatura, un insuduciamiento della sorgente con la conseguente perdita di rendimento e durata.

L'annerimento del bulbo comporta, inoltre, una perdita delle performance del riflettore, che non garantisce l'ottimale distribuzione delle intensità luminose. La conseguenza che ne deriva è una distribuzione non uniforme degli illuminamenti.

In questa categoria rientrano anche tutte le sospensioni su tesata, presenti all'interno del tessuto consolidato.

Un'altra tipologia non conforme è rappresentata dalle armature dotate di vetro a coppa prismatica. Esse non sono più adeguate alla normativa vigente, a causa della distribuzione del flusso luminoso oltre i 90°.

ESEMPI DI APPARECCHI NON CONFORMI



Apparecchi con ottica aperta



Città di Monopoli
area metropolitana di Bari
Piano Regolatore di Illuminazione Comunale (P.R.I.C.)



Apparecchi con vetro a coppa prismatica



Armature stradali con vetro a coppa prismatica



Armature stradali prive di vetro di chiusura



ESEMPI DI APPARECCHI CONFORMI



Armature stradali con ottica cut-off

Arredo urbano

Anche per quanto riguarda l'arredo urbano numerose sono state le tipologie censite.

Nel centro storico, come abbiamo già anticipato, gli apparecchi esistenti sono stati recentemente sostituiti con lanterne conformi alla L.R. 15/2005.



Lanterne del centro storico

Le lanterne sono distribuite lungo tutto il centro storico, compresa la muraglia, dove sono state aggiunti anche degli incassi a parete che segnano il percorso, ma che purtroppo, a causa dell'azione della salsedine e degli atti vandalici, non sono del tutto funzionanti.



Città di Monopoli
area metropolitana di Bari
Piano Regolatore di Illuminazione Comunale (P.R.I.C.)



Segnapasso della muraglia

Ad un'altra tipologia ricorrente non conforme appartengono i globi in via Vittorio Veneto e le lanterne di Piazza Sant'Antonio.



Globi via Vittorio Veneto



Lanterne Piazza Sant'Antonio

Altre tipologie, riscontrate all'interno di strade pedonali, aree verdi e piazze, risultano per lo più conformi e/o adeguabili.



Apparecchi d'arredo conformi

Proiettori

Dal censimento si evince che ai proiettori è affidato non solo il ruolo di “illuminare” le evidenze, ma spesso anche quello di integrare l’illuminazione in quelle aree in cui la stessa risulta carente e/o insufficiente.

Per quanto concerne i proiettori che illuminano le evidenze, in generale si rileva che essi consentono solo una minima percezione notturna delle qualità architettoniche.

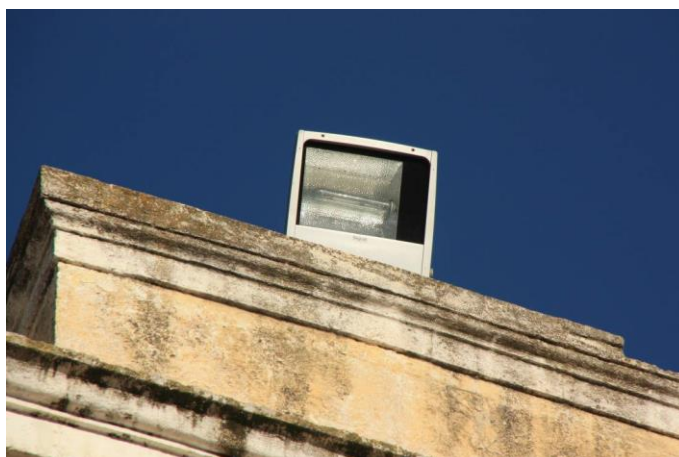
Dai sopralluoghi effettuati si rileva inoltre che non tutte le chiese godono del privilegio, seppur malamente interpretato, di essere illuminate. Pertanto, nella percezione notturna si perdono molti degli edifici caratteristici che di giorno completano lo spazio urbano.

Si rileva inoltre la presenza di alcune torri faro lungo le strade del centro abitato, sovradimensionate rispetto alle esigenze connesse alle sezioni stradali su cui insistono, e che pertanto provocano abbagliamenti molesti agli automobilisti.

Oltre a non essere adatti per l’illuminazione stradale, i proiettori, hanno una forte luminanza, e pertanto spesso provocano abbagliamento ad automobilisti e pedoni.

Infine sono stati rilevati proiettori che non sempre assolvono al compito cui sono destinati, ovvero quello di mettere in evidenza una delle caratteristiche più peculiari del territorio: le scogliere.

Ce ne sono di varie tipologie e di diversi materiali: spesso non idonei agli ambienti salini, si presentano nella quasi totalità corrosi e non funzionanti.



5.3 Sorgenti luminose

Per quanto riguarda le sorgenti luminose si è riscontrata un'elevata concentrazione (67%) di lampade a vapori di sodio ad alta pressione,



prevalentemente installate su armature stradali, sulle strade principali urbane ed extraurbane.

Altre sorgenti largamente utilizzate sono quelle a ioduri metallici (18%), diffuse soprattutto nel centro storico, nel murattiano ed utilizzate in larga parte per gli apparecchi d'arredo.

Ci sono, ma in consistenza molto bassa, anche lampade fluorescenti (2%), alogene (1%) e a LED (0,1%).

Dall'analisi delle sorgenti si evince che il territorio è caratterizzato da una disorganica disuniformità dei colori.

Il Piano della Luce ammette, e spesso consiglia, l'utilizzo di sorgenti a Temperatura Colore differente, per creare gerarchie fra le strade e fra i quartieri, permettendo ai fruitori di orientarsi all'interno di una città e/o di favorire l'incontro sociale, ma questo in maniera razionale ed organica, e non in modo casuale e confuso, come invece avviene nella realtà cittadina di Monopoli.

5.4 Quadri elettrici

I quadri elettrici, pari a circa 170 in tutto, sono dislocati su tutto il territorio.

Sugli elaborati planimetrici 1.05.01 e 1.05.02 sono individuate le zone servite da ogni quadro.

La quasi totalità dei quadri è contenuta entro armadi di tipo stradale in vetroresina rinforzata con fibre di vetro, del tipo a doppio scomparto.

Detti armadi sono dotati di serratura, ed hanno grado di protezione IP44.

Allo stato attuale le condizioni degli armadi sono mediamente più che buone, e sporadici sono i casi in cui gli armadi stessi necessitano di sostituzione o riparazione di parti danneggiate e/o deteriorate. Le problematiche in questione sono, tra l'altro, risolvibili con interventi rapidamente gestibili attraverso la normale attività di manutenzione.





Città di Monopoli
area metropolitana di Bari
Piano Regolatore di Illuminazione Comunale (P.R.I.C.)



Armadi in buone condizioni



Armadi che necessitano di interventi manutentivi

La formazione classica dei quadri di pubblica illuminazione della città di Monopoli prevede uno scomparto, in genere il superiore, dedicato all'alloggiamento del contatore di alimentazione, e l'altro scomparto destinato al quadro elettrico di sezionamento e protezione delle linee e degli impianti.



Città di Monopoli
area metropolitana di Bari
Piano Regolatore di Illuminazione Comunale (P.R.I.C.)



Classica conformazione quadri pubblica illuminazione

Una piccola percentuale dei quadri, circa una dozzina, è dotata di regolatore di flusso.

Di seguito alcune foto esplicative.





Città di Monopoli
area metropolitana di Bari
Piano Regolatore di Illuminazione Comunale (P.R.I.C.)



Quadri con regolatore di flusso

Oltre il 50% dei quadri, in realtà poco meno di un centinaio, è stato oggetto di recenti attività di adeguamento, consistente nella sostituzione integrale delle vecchie apparecchiature, con nuovi interruttori ed accessori di comando e regolazione.

La composizione standard dei quadri adeguati è la seguente:

- interruttore generale di tipo magnetotermico, corrente nominale commisurata alla potenza totale installata;
- interruttori di linea, di tipo magnetotermico differenziale, corrente nominale commisurata alla potenza installata sulla linea, e corrente differenziale 0,5A. Il numero di interruttori di linea è differente per ogni quadro, ed è pari al numero di linee in uscita dal quadro stesso;
- contattori per il comando delle accensioni;
- dispositivo di protezione circuiti ausiliari;
- orologio astronomico;
- selettori manuale-0- automatico.



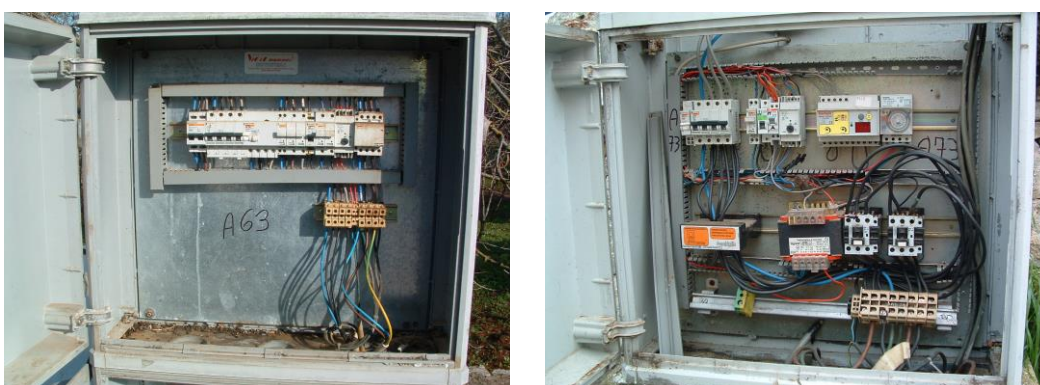
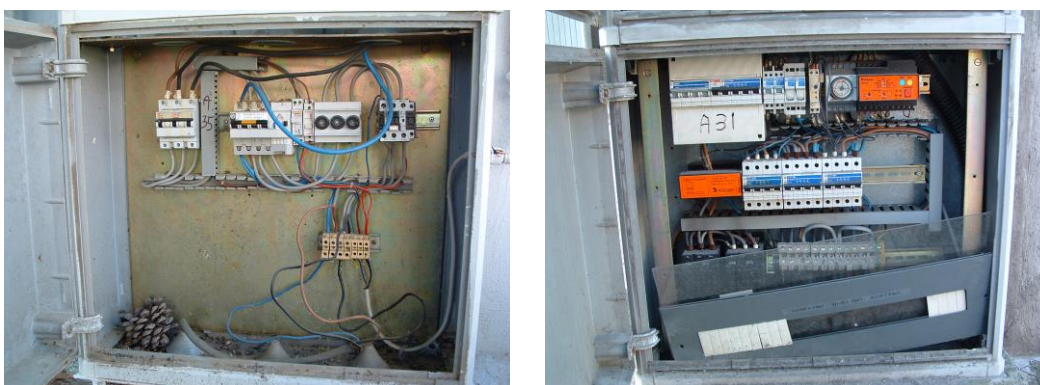


Città di Monopoli
area metropolitana di Bari
Piano Regolatore di Illuminazione Comunale (P.R.I.C.)



Quadri recentemente adeguati

Il restante parco quadri elettrici, pari a circa cinquanta, è costituito da interruttori, componenti di automazione ed accessori (morsettiere, cavi di cablaggio, ecc.) obsoleti, privi di schermi di protezione, e, in taluni casi, in precarie condizioni di conservazione.



Quadri obsoleti

Quasi tutti i quadri sono dotati di interruttore orario e relè crepuscolare. In quelli oggetto di attività di adeguamento la funzione di attivazione/disattivazione degli impianti è affidata ad un orologio astronomico.

Tutti i controllori di flusso esistenti sono in stato di by-pass.



5.5 Linee Elettriche

La distribuzione elettrica dell'impianto di pubblica illuminazione del Comune di Monopoli avviene sia con linee interrate che con linee aeree.

Il dettaglio della tipologia di distribuzione, strada per strada, è rilevabile nell'elaborato 1.02 "Censimento puntuale", di questo Piano.

Dall'analisi dell'elaborato, si possono ricavare le considerazioni di seguito riportate, che sintetizzano la situazione della distribuzione elettrica:

- nel centro storico la distribuzione per l'alimentazione degli apparecchi di tipo artistico (lanterna), avviene in parte con linee aeree ed in parte con linee interrate;
- nelle strade a ridosso del centro storico, illuminate con apparecchi a sospensione a centro strada su tesata, la distribuzione avviene con linee aeree;
- per le armature di tipo stradale installate su palo, generalmente la distribuzione delle linee è di tipo interrato, sia per quanto riguarda il centro urbano che per quanto riguarda le contrade. Fanno eccezione alcune strade, quali via Oberdan e via Leopardi nella loro interezza, o tratti di strada, individuati in via Trieste, via Marina del Mondo, via Lepanto e altre, dove la distribuzione è aerea, con linee sospese fra un palo e l'altro.

Di seguito alcune foto esplicative.





Città di Monopoli
area metropolitana di Bari
Piano Regolatore di Illuminazione Comunale (P.R.I.C.)



Il centro storico



Apparecchi a sospensione



Linee aeree su palo



Linee interrante

Da quanto si è potuto verificare durante i sopralluoghi, e dai dati acquisiti attraverso la P.A., si è constatato un precario livello generale di conservazione della distribuzione elettrica, tale da non garantire accettabili condizioni di sicurezza e di continuità del servizio.

In particolare l'Amministrazione segnala che le linee interrante sono tutte in stato di obsolescenza, salvo ovviamente quelle di recente realizzazione o ristrutturazione.

In particolare sono segnalate le seguenti principali criticità:

- a. Viale Aldo Moro. I giunti sono realizzati in bitume entro tubazioni in materiale plastico. La tenuta non è assicurata su nessun giunto, fatti salvi quelli rifatti in occasione del manifestarsi di guasti e/o disservizi.
- b. Via Lagravinese (Via Conversano). Idem
- c. Via Procaccia. Idem.
- d. Via Salvemini. Punti luce a servizio del piazzale parcheggio della chiesa Sant'Anna. I giunti interrati sono realizzati con scatolette di derivazione vuote la cui tenuta non è assicurata.
- e. Via Veneto. Linee a saltuaria dispersione a seguito di fenomeni atmosferici intensi. Grado di protezione delle linee non idoneo.

In fase di adeguamento e messa in sicurezza degli impianti, tutte le linee, sia interrante che aeree, dovranno essere verificate accuratamente: se ne dovrà constatare l'idoneità alla tipologia di posa e lo stato di conservazione, sia attraverso l'osservazione diretta delle stesse, che attraverso misure strumentali di isolamento.

Dovranno naturalmente anche essere verificate le sezioni dei cavi in funzione della lunghezza (caduta di tensione), dei carichi allacciati (portata) e delle protezioni adottate (coordinamento).



SOMMARIO

1	IL PIANO DELLA LUCE	1
1.1	Premessa	1
1.2	Gli obiettivi del Piano di Illuminazione Comunale	2
1.3	Beneficiari del Piano di Illuminazione Comunale	2
2	INDAGINE CONOSCITIVA	3
2.1	Inquadramento territoriale	3
2.2	Storia di Monopoli	5
3	CONSISTENZA DELLE AREE OMOGENEE	8
4	STATO DELL'ILLUMINAZIONE PUBBLICA ESISTENTE	11
4.1	Evoluzione storica della illuminazione	11
4.2	Considerazioni generali sullo stato dell'illuminazione pubblica	11
4.3	Considerazioni generali sull'illuminazione privata	12
4.4	Censimento degli impianti di illuminazione pubblica	12
4.5	Tipologie di sostegni	13
4.6	Tipologie di apparecchi	16
4.7	Tipologie di sorgenti luminose	18
5	ANALISI OBSOLESCENZA E CRITICITÀ DEGLI IMPIANTI DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA	19
5.1	Sostegni	20
5.2	Apparecchi di illuminazione	21
5.3	Sorgenti luminose	28
5.4	Quadri elettrici	29
5.5	Linee Elettriche	34