

Allegato n. 4/20 alla delibera-
razione consiliare n. 122
del 25 LUG. 2011



IL SEGRETARIO GENERALE
Dott.ssa Antonella Petrocelli

pu

FRANCESCO MARCELLETTI ARCHITETTO
ROBERTO MARINCIONI INGEGNERE

VIALE TRIESTE, 26 - TEL e FAX 0733/23.34.74 - 62100 MACERATA
VIA MAMELI, 41/a - TEL 0733/24.02.45 - 62100 MACERATA

COMUNE DI MACERATA

PIANO CASA - PROGRAMMA DI SVILUPPO DELL' EDILIZIA ECONOMICA E DI
RIQUALIFICAZIONE URBANA ATTRAVERSO L'INCLUSIONE DI AREE A POTENZIALE
VOCAZIONE EDILIZIA PER IL COMPLETAMENTO DELLE PREVISIONI DEL VIGENTE P.R.G.

A6

**PROPOSTA PROGETTUALE PER IL PIANO DI LOTTIZZAZIONE
DELL'AREA TRA V. PACE E V. FONTE DELLA QUERCIA - ZONA NORD**

TAVOLA

15 LUG. 2011

COMMITTENTE SIG.ri IONNI - PADELLA - PISTOLA - RENZI - TOMBESI
IMMOBILIARE IL BORGO s.r.l.

**RIORDINO
PROGETTUALE**

DISEGNO

SOLUZIONI PROGETTUALI DI CUI ALLA D.G.C. 2/2/05

DATA 03/08/2009

Per le soluzioni progettuali relative alle "linee guida per uno sviluppo compatibile" di cui alla D.G.C 37 del 02/02/2005 si è scelta la soluzione a del **risparmio energetico** anziché quella del **recupero**.

A nostro avviso infatti l'eventuale proposta del recupero, che nella fattispecie poteva essere individuata per le acque piovane, non viene ritenuta efficace soprattutto alla luce dei costi di manutenzione a carico della Amministrazione comunale che ciò comporta sia in relazione al tipo di impianto di irrigazione a cui collegarla che ai vari elementi idraulici necessari (pompe e valvole).

Avendo infatti l'area verde della lottizzazione in esame una forma rettangolare piuttosto allungata con sviluppo altimetrico non propriamente trascurabile il tipo di impianto di sollevamento dovrà prevedere una serie di frazionamenti per la cosiddetta "prevalenza" e soprattutto un tipo di impianto di innaffiamento (a goccia o con sorgente a tipologia puntuale a scomparsa) piuttosto lungo e comunque a comparti singoli soggetti a verifiche temporali piuttosto dispendiose sia economicamente che in termini di tempo.

In Italia i consumi dell'**illuminazione pubblica rappresentano il 1,9% dei consumi elettrici del nostro paese** (5.917 milioni di kWh consumati nel 2004, erano 5.790,8 nel 2003 - non abbiamo trovato dati più recenti) e contribuisce complessivamente alla nostra bolletta energetica per una quantità pari a **12,6 milioni di TEP** (Tonnellate Equivalenti di Petrolio) pari a circa 4,26 milioni tonnellate di Co2 emesse nell'atmosfera, corrispondenti a ca. il 3% delle emissioni che il nostro paese deve abbattere per raggiungere gli obiettivi minimi fissati dal protocollo per il 2012, anno in cui entreranno in vigore le sanzioni.

Si ritiene perciò di dover proporre un tipo di impostazione diverso rivolto alla sostenibilità (intesa come maggiore risparmio energetico) riguardo alla illuminazione pubblica con due diverse soluzioni in relazione alla loro posizione.

Per l'illuminazione pubblica presente lungo le vie pubbliche della lottizzazione si adotterà un tipo di lampada a led, mentre per le aree verdi i lampioni saranno alimentati da energia derivata dall'utilizzo di lampioni solari a led con pannelli fotovoltaici.

I benefici che questa tecnologia garantisce nell'ambito dell'illuminazione stradale sono, infatti, sia a livello economico che ambientale, in quanto si traducono in un sensibile risparmio energetico e contemporaneamente anche in uno straordinario contenimento dell'inquinamento luminoso.

I vantaggi derivati dall'utilizzo della lampada a led sono molti. **basti pensare che otto lampade tradizionali da 250 Watt sono state sostituite con sei impianti a Led e a parità di livello di illuminazione prodotta il risparmio energetico è di circa il 50%.**

Una durata di gran lunga maggiore (superiore alle 50 000 ore, quindi, almeno 12 anni di utilizzo) sebbene la superficie illuminata sia maggiore e richiedono ridotti costi di manutenzione rispetto agli impianti tradizionali

Altri vantaggi evidenti agli occhi di tutti della tecnologia a Led riguardano quindi i tempi d'accensione, di fatto istantanea, e **la totale assenza di sfarfallii del fascio luminoso**, che spesso caratterizzano i tradizionali impianti d'illuminazione stradale.

Mentre per le aree verdi e piste ciclabili è maggiormente utile avere un impianto autonomo e completamente indipendente dalla rete elettrica con autonomia garantita per almeno 40 ore con ricarica sicura nelle ore notturne per mezzo dell'accumulo in una batteria durante una giornata soleggiata. Questo tipo di soluzione inoltre, per il tipo di spettro luminoso senza raggi ultravioletti evita la concentrazione di insetti in prossimità della luce.

Pertanto la proposta progettuale si definisce nella installazione di illuminazione pubblica con lampade a led diversificate in relazione alla zona ove vengono collocate:

- lampioni con lampade a led collegate all'impianto di pubblica illuminazione per le vie carrabili della lottizzazione
- lampioni con lampade a led con batteria incorporata completamente autosufficiente alimentata dall'energia solare del pannello fotovoltaico superiore per gli spazi verdi e la pista ciclabile.

Per maggiori dettagli di carattere progettuale e tecnico si rimanda al progetto esecutivo degli impianti della lottizzazione

Il progettista
Dott. Ing. Roberto Marincioni

