



Innovazione in un impianto di pubblica illuminazione nella frazione di Cornolade Basse nel comune di Ponte nelle Alpi (Belluno)

Il Progetto Illuminotecnico che ha visto la sua realizzazione nella Frazione di Cornolade Basse - nel Comune di Ponte nelle Alpi in provincia di Belluno - segna un punto di grande vanto per Grechi Illuminazione. Questa installazione infatti si inserisce in un contesto di salvaguardia e gestione dell'ambiente ben più ampio e blasonato di quello che normalmente riguarda un impianto di illuminazione stradale. E' il contesto che ha portato Ponte nelle Alpi ad aggiudicarsi quest'anno la seconda edizione del **Premio Comuni a 5 stelle**. Il premio - promosso dalla **Associazione dei Comuni Virtuosi** - è diventato ormai un riconoscimento di grande pregio. Vanta un approccio nei confronti dell'ambiente e del consumo energetico completamente nuovo, basato su vere e proprie azioni capillari e continuative nel tempo e su complessi percorsi di certificazione.

Nello specifico il Comune di Ponte nelle Alpi ha iniziato il suo percorso di certificazione nel 2005, raggiungendo la registrazione EMAS nel febbraio di quest'anno. Una delle caratteristiche di questa certificazione - ad adesione volontaria - è che tutte le attività e le istituzioni coinvolte vengono costantemente sottoposte a verifiche periodiche: questo per porre maggiore attenzione alle attività che influiscono sulla qualità dell'ambiente, migliorarne le performance nel tempo e per comunicare gli impegni assunti in tal senso a tutta la cittadinanza.

Il **regolamento EMAS** riguarda dunque la realizzazione ed il **mantenimento** nel tempo di un Sistema di Gestione Ambientale, prevedendo un miglioramento anno dopo anno delle performance ambientali delle proprie attività.

Proprio temi come il mantenimento e la salvaguardia hanno permesso a Grechi di esprimersi al meglio in un impianto che presentava sia interventi conservativi sull'esistente, sia integrazioni con impianti nuovi. Inoltre bisognava che il Progetto Illuminotecnico aderisse alle specifiche del **Piano Energetico Comunale** messo in atto da una Giunta brillante ed efficiente: specifiche riguardanti i sistemi innovativi per il controllo del flusso luminoso, la sicurezza stradale, l'eliminazione di lampade potenzialmente inquinanti (contenenti mercurio), la predilezione di lampade con vita utile maggiore (con la relativa riduzione così anche delle spese di sostituzione e di smaltimento delle lampade esauste).

Il tutto ovviamente finalizzato anche alla salvaguardia delle norme sull'inquinamento luminoso e con la massima attenzione ai consumi.

Il raggiungimento di tutti questi target ha permesso a Grechi di contribuire al conseguimento del prestigioso **Premio Comuni a 5 stelle** da parte di Ponte nelle Alpi.

Il progetto è stato realizzato dallo Studio di Plinio Balcon, mentre l'Architetto Tiziana Bristot ha curato la Direzione dell'Area Tecnica. Va poi menzionato anche il prezioso apporto di Edi Caneve e di Moreno Follin come Responsabili dell'Ufficio Manutenzione.

Insomma, una grande sfida e un grande successo per **Grechi Illuminazione**, che sempre più punta su sistemi ecocompatibili e votati al risparmio energetico nel breve e nel lungo termine. Impianti che trovano la loro affermazione nel consenso delle cittadinanze e nelle sempre più rigorose e altresì essenziali Certificazioni del settore.

## L'impianto

L'impianto è situato in una piccola frazione, con alcuni pali già esistenti e armature obsolete a vapori di mercurio da 125 W (tipo Tiros 30), con una lunghezza totale di sviluppo della linea esistente di metri 150 ed un consumo orario di 750 W.

L'amministrazione Comunale e l'Ufficio Tecnico hanno dato l'incarico allo studio del Per. Ind. Plinio Balcon di Belluno di progettare un impianto innovativo che rispettasse tutte le attuali normative in merito al risparmio energetico ed all'inquinamento luminoso.

Il progetto doveva tener conto dei seguenti fattori:

- Conservazione dei quattro punti luce esistenti, con il recupero del sostegno a palo con sbraccio;
  - Prolungamento dell'impianto in modo da servire tutta la frazione compreso il bivio di accesso;
  - Utilizzo di una tipologia di corpo illuminante a basso consumo con la possibilità di funzionamento a regime notturno a consumo ridotto.
- L'obbiettivo da raggiungere era garantire un livello di illuminazione adeguato al tipo di strada, senza aumentare eccessivamente il consumo attuale.

Dopo vari sopralluoghi congiunti eseguiti dai tecnici comunali ed il progettista e l'analisi

delle varie tipologie di sistemi presenti sul mercato, è stato deciso di utilizzare apparecchi con reattore elettronico di tipo step dim da 70 W sodio alta pressione.

L'utilizzo di tale reattore consente un abbassamento notturno del 50% del consumo e del flusso luminoso, in modo omogeneo perché attuato su ogni singolo punto luce.

L'ufficio tecnico ha provveduto, prima della fase esecutiva, ad eseguire delle prove di consumo, regolazione, affidabilità sia del reattore che del corpo illuminante, sollecitando le ditte costruttrici ad apportare le modifiche che si rendevano opportune.

Non è stato trascurato l'aspetto della sicurezza richiedendo l'uso di apparecchi a doppio isolamento con sezionatore a tre vie posto all'ingresso della linea, per avere la plafoniera priva di tensione al momento dell'apertura per manutenzione.

Le prove notturne effettuate a lavoro finito hanno pienamente soddisfatto gli obiettivi prefissati in fase progettuale.

L'impianto così eseguito ha contribuito ad aumentare la vivibilità alla frazione con l'aumento della sicurezza notturna e può essere considerato un esempio di sinergia tra costruttori delle apparecchiature, personale tecnico amministrativo (nelle figure dell'ufficio tecnico dei vari responsabili Tiziana Bristot, Edi Caneve e Moreno Follin), e progettista, sia in fase progettuale che esecutiva.



*Light News*

### DATI IMPIANTO

numero pali nuovi:	7
numero pali esistenti	5 (quattro pali ed uno sbraccio a parete)
tipo pali nuovi	conico zincato
altezza pali:	h 8 m
tipo plafoniere:	Grechi Lumadina
ottica:	Cut Off
tipo reattore:	elettronico Step Dim
marca reattore:	Tridonic
tipo regolazione:	biregime con filo pilota
tipo lampada:	Philips Master SON T PIA PLUS
potenza lampada:	n° 11 da 70 W n° 1 da 150 W
lunghezza impianto:	385 m

### DATI CONSUMO IMPIANTO NUOVO

Consumo normale:	1096 W che corrisponde a 2,84 W/ metro
Consumo ridotto:	702 W che corrisponde a 1,83 W/metro
Consumo annuo :	3650 kWh
Ditta installatrice:	Opere murarie e posa pali Gazzi

Posa corpi illuminanti e regolazione a cura dell'Amministrazione Comunale

### IMPIANTO ESISTENTE

numero punti luce	5
altezza:	h 8,5 m
plinti interrati:	n. 4
tipo plafoniere:	Tiros 30
ottica:	aperta
tipo reattore:	elettromeccanico
tipo regolazione:	nessuna
tipo lampada:	vapori di mercurio
potenza lampada:	125 W
lunghezza impianto:	150 m
tipo distribuzione:	una linea monofasi

### DATI CONSUMO IMPIANTO

Consumo normale:	750 W che corrisponde a 5 W/ metro
Consumo annuo:	3000 kWh

Dai dati sopra esposti si evidenzia che il consumo con la tecnologia applicata si riduce di circa il 50% medio al metro lineare.

Dai calcoli effettuati il costo per l'utilizzo di questa tecnologia si ammortizza in circa 5 anni.



PONTE NELLE ALPI