

# COMUNE DI CUNEO

## PIANO ESECUTIVO CONVENZIONATO

ZONA AR .2

Ambito di riqualificazione urbana

### 3.11f - RELAZIONE TECNICO ILLUSTRATIVA ILLUMINAZIONE PUBBLICA

PROPONENTE : PROGRAMMA SVILUPPO S.r.l.  
con sede in Via F. Cavallotti n° 3 - CUNEO

Arianna Bernabei - Architetto



Aprile 2015

La presente relazione tecnica ha per oggetto la costruzione dell'impianto elettrico e la posa di nuovi corpi illuminanti, come da elaborati grafici allegati. L'intervento è da realizzarsi nel Comune di Cuneo:

P.E.C. in Via Nino Berrini

L'impianto comprende lo scavo e il reinterro, il ripristino di parte del manto bitumoso, la fornitura e posa dei cavidotti, delle linee elettriche, dei pozzetti e delle scatole di derivazione. Inoltre verranno forniti e posati nuovi punti luce composti da armature stradali installati su pali conici in acciaio zincato. Tutto l'impianto sarà essere realizzato a regola d'arte secondo le Leggi e le Norme CEI in vigore.

#### NORME CONSIDERATE

CEI 11-8      Impianti di messa a terra  
CEI 11-17     Linee in cavo  
CEI 17-5      Interruttori automatici  
CEI 17-13     Apparecchiature costruite in fabbrica (quadri)  
CEI 20-22     Cavi non propaganti l'incendio  
CEI 23-8      Tubi rigidi in polivinilcloruro  
CEI 34-33     Apparecchi di illuminazione: Prescrizione particolari Apparecchi per illuminazione stradale  
CEI 64-7      Impianti elettrici di illuminazione pubblica e similari  
CEI 64-8      Impianti elettrici utilizzatori  
D.L. 81 del 09/04/2008 Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n.123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro  
Legge n.186 del 1/3/68 Disposizioni concernenti la produzione di materiali, apparecchiature, macchinari, installazioni e impianti elettrici ed elettronici.  
D.L. 37 del 22/01/2008 Sicurezza degli impianti.

#### NORME DI CARATTERE GENERALE

Tutte le apparecchiature installate saranno conformi al Marchio Italiano di Qualità nonché corredate da apposita certificazione da parte dell'IMQ.

## IMPIANTO DI DISTRIBUZIONE

L'impianto verrà alimentato dall'impianto di illuminazione esistente di Via Tancredi Dotta Rosso / Via Guido Verzone. Verrà installato nuovo interruttore magnetotermico all'interno del quadro elettrico esistente installato in Via Guido Verzone / Rotatoria Via Bodina. L'impianto sarà composto da linea dorsale in cavo doppio isolamento FG7OR 0,6/1kV transitante in nuovo cavidotto in pvc interrato.

E' stata prevista la fornitura e posa di un cavidotto interrato predisposto su Via Tancredi Dotta Rosso e su Via Nino Berrini transitante sotto il marciapiede esistente.

Il diametro interno dei tubi, non dovrà essere inferiore a 1,3 volte il diametro del cerchio circoscritto al fascio dei conduttori in esso contenuto.

Il tracciato dei tubi, sarà esclusivamente orizzontale con percorso il più possibile rettilineo, le curve dovranno essere realizzate in modo ampio senza interruzioni del tubo (unico spezzone) per non pregiudicare la sfilabilità dei cavi contenuti.

Le linee dovranno essere del tipo in cavo quadripolare con isolamento FG7OR 0,6/1kV adatto per l'interramento, allo scopo di suddividere il carico per ridurre le sezioni del cavo e limitare il disservizio in caso di guasto.

La colorazione dei conduttori è unicamente quella ammessa dalle normative vigenti ovvero:

AZZURRO - per i conduttori di neutro, NERO, MARRONE o GRIGIO CENERE - per i conduttori di fase, mentre il bicolore GIALLO/VERDE è riservato per il conduttore di protezione.

## IMPIANTO DI TERRA

Tutti i nuovi componenti forniti ed installati dovranno essere di classe II (isolamento doppio o rinforzato). Gli apparecchi di classe II sono costruiti in modo che un singolo guasto non possa causare il contatto con tensioni pericolose da parte dell'utilizzatore. Ciò è ottenuto in genere realizzando l'involucro del contenitore in materiali isolanti, o comunque facendo in modo che le parti in tensione siano circondate da un doppio strato di materiale isolante (isolamento principale + isolamento supplementare) o usando isolamenti rinforzati.

L'impianto elettrico in classe II non richiede la messa a terra, anzi la loro messa a terra è proibita dalla norma.

## CORPI ILLUMINANTI

Dovranno essere posati corpi illuminanti del tipo:

1. Fornitura e posa di armatura stradale con 48 led, potenza totale 78W, (Tipo SCHREDER Art. TECEO 1) con dimmerazione automatica, su palo conico in acciaio zincato altezza f.t. 8 mt interramento 0,8 mt spessore 4mm, da posare in basamento in cls dimensioni 100x100x100 cm e sbraccio in acciaio zincato a caldo lunghezza 1,5m e altezza 1 mt, come da particolare costruttivo, completo di ogni accessorio e utili per conseguire un lavoro secondo norma.

Verranno comunque rispettare le leggi e le norme CEI in vigore con particolare riferimento alle seguenti prescrizioni: nelle strade urbane i sostegni degli apparecchi di illuminazione dovranno essere ubicati ad una distanza di 0,5 m dalla cordatura del marciapiede; con almeno 1 m tra il palo ed il limite della sede stradale (ove possibile). Tale distanza dovrà essere di almeno 1,5 m se il marciapiede è adibito al collegamento pedonale tra gli accessi principali di edifici pubblici, a carattere collettivo sociale, e la rete viaria esterna o un'area di parcheggio. Per i parcheggi di larghezza insufficiente, il sostegno dovrà essere installato al limite della sede centrale.

L'altezza minima sulla carreggiata dell'apparecchio di illuminazione non dovrà essere inferiore a 6 m. La distanza di rispetto tra i sostegni dell'illuminazione pubblica e i conduttori delle linee elettriche aeree a tensione inferiore a 1000V dovrà essere almeno 1 m; tale valore è ridotto a 0,5 m nel caso di conduttore in cavo nei centri abitati. Per tensioni superiori a 1000V, la distanza di rispetto deve essere almeno pari a  $(3+0,015U)$  m, in cui U è la tensione di esercizio della linea espressa in kilovolt.