

## **5. ILLUMINAZIONE**

Requisito essenziale ai fini dell'omologazione dell'impianto di illuminazione in un campo di calcio del settore dilettanti, è che l'illuminazione media orizzontale non sia inferiore a 100 lux. L'impianto sarà soggetto a collaudo a cura dei tecnici della F.I.G.C., che eseguiranno, sul terreno di gioco, una serie di misurazioni con il luxometro in 21 punti fissi secondo lo schema allegato, al fine di verificarne la uniformità di illuminamento e stabilirne così il valore medio dei lux orizzontali.

In ogni caso si uniforma l'impianto di illuminazione alle disposizioni contenute nella legge n. 186/86 e n. 46/90.

### **NOTE TECNICHE**

Lo sviluppo dell'attività calcistica e il crescente interesse dimostrato da un numero sempre maggiore di spettatori alle partite di calcio in notturna rende attuale il problema dell'illuminazione artificiale in un campo sportivo, sia per la disputa di gare ufficiali e tornei, sia per fare effettuare ai giocatori gli allenamenti invernali quando si riducono notevolmente le ore solari.

Essendo l'onere di installazione dell'impianto abbastanza elevato è indispensabile, in fase di progetto, procedere ad un accurato bilancio preventivo e ad un esame dei costi di gestione in funzione del presunto numero di ore di utilizzazione dell'impianto.

#### Pali

I pali portafari dovranno essere ubicati lungo le linee o ai quattro vertici, ed in ogni caso sempre all'esterno del campo per destinazione.

Dovendo tener conto innanzitutto delle esigenze dei giocatori, i quali in nessuna fase di gioco devono essere disturbati da fenomeni di abbagliamento, è consigliabile orientarsi su pali di altezza non inferiore ai 15 mt. fuori terra nel caso di impianti inferiori ai 100 lux di illuminamento e su un'altezza superiore nel caso di impianti uguali o superiori ai 100 lux. Nella scelta e nel dimensionamento dei pali, che potranno essere tubolari in acciaio flangiati o saldati, oppure del tipo a traliccio reticolare in profilati di ferro, sarà doveroso procedere ad una verifica di calcolo in relazione al peso proprio, al carico permanente dato dai proiettori, alla eventuale piazzola di lavoro con una persona ed alle spinte dei venti, i quali ultimi assumeranno un notevole fattore di calcolo anche nel dimensionamento del plinto di fondazione in calcestruzzo armato.

È sempre consigliabile, in quanto previsto dalle disposizioni di legge, dotare la struttura portante di scalette esterne che consentano un facile raggiungimento dei proiettori e delle lampade per le eventuali operazioni di manutenzione.

#### Lampade

La scelta delle sorgenti luminose, accompagnata da adeguati proiettori, assume un aspetto fondamentale per ottenere buone condizioni di visibilità sul terreno di gioco, in quanto è necessario che l'illuminamento dei campi sportivi, che hanno un basso coefficiente