**Ditta**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

ILLUMINAZIONI

**ALLESTIMENTI IMPIANTI DI ILLUMINAZIONE**

**PER FESTE RELIGIOSE E CIVILI**

**RELAZIONE IMPIANTO ELETTRICO**

**RELAZIONE**

**Introduzione**

La seguente relazione ha lo scopo di descrivere, anche se in modo sintetico, i materiali e le varie fasi di montaggio dell’impianto che, la ditta \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_con sede a \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_allestisce in occasione di feste religiose e civili.

**Descrizione delle varie fasi di montaggio e dei materiali utilizzati**

L’impianto che viene realizzato, è costituito da archi e pezzi di varie forme e dimensioni che vengono posti lungo le strade o ai bordi delle piazze interessate dagli addobbi.

Questi impianti hanno lo scopo di addobbare e di creare delle gradevoli coreografie per ampi spazi, sono posti quindi esclusivamente all’esterno degli edifici e realizzati in occasioni di feste e manifestazioni pubbliche, per tale motivo sono degli impianti temporanei utilizzati nei soli giorni di festa che, generalmente, non superano i tre-quattro giorni.

Il montaggio degli archi e dei pezzi avviene attraverso una serie di distinte fasi che vengono di seguito sinteticamente descritte.

La prima fase è quella di disporre i pali su cui successivamente vengono attaccati i pezzi illuminanti interessati dal passaggio di energia elettrica.

Questi pali di legno posti in posizione verticale ai bordi delle strade interessate dagli addobbi hanno una lunghezza di circa 8 metri, per mantenerli in modo stabile nella posizione voluta, sono collegati con punti fiossi presenti nelle vicinanze quali ad esempio alberi, facciate di edifici, ecc, con almeno tre tiranti per palo disposti in direzioni diverse in modo da eliminare ogni tipo di movimento del palo. Questi tiranti sono costituiti da fili di acciaio del diametro di 4 mm ricoperti da materiale plastico che ha la funzione di isolante elettrico. I due pali che sostengono l’ arco, posti ai bordi della strada uno di fronte l’altro, sono poi collegati tra loro nella parte più alta sempre con fili di acciaio ricoperti da materiale isolante sui quali vengono poi fissati i pezzi illuminanti che costituiscono l’arco.

Una volta fissati tutti i pali necessari a realizzare l’addobbo nel modo sopra descritto, si passa alla fase successiva che consiste nel fissare sulla struttura costituita dai pali i pezzi illuminanti interessati dal passaggio di energia elettrica, questa operazione viene eseguita utilizzando esclusivamente fili di acciaio ricoperti da materiale isolante in modo da isolare i pezzi percorsi da energia elettrica dai pali e quindi da ogni altra zona a cui questi ultimi sono collegati. Inoltre questi pezzi sono posti ad un’altezza, rispetto al piano stradale, tale da evitare ogni tipo di contatto accidentale con i passanti.

I pezzi illuminanti sopra menzionati, sono costituiti da pezzi di legno opportunamente sagomati in modo da formare vari disegni, su questi sono disposti dei punti luminosi costituiti da lampadine di vari colori. Il collegamento di queste lampadine è di tipo in serie oppure in parallelo a seconda del tipo di illuminazione ed è realizzato con fili di sezione non inferiori a 1,5 mm².

L’ultima fase consiste nel collegare i vari archi e i vari pezzi illuminanti interessati dal passaggio di energia elettrica alla linea elettrica appositamente realizzata lungo tutto il percorso interessato dall’addobbo.

questa linea elettrica viene realizzata utilizzando fili elettrici ricoperti da materiale con proprietà isolante e antifiamma N07VK conformi alle norme vigenti. La sezione di tali fili viene calcolata di volta in volta in base al numero di archi presenti, al loro assorbimento elettrico, e comunque per ragioni di sicurezza, mai inferiore a 2,5 mm².

L’allacciamento della linea elettrica sopra descritta, che collega tutti gli archi dell’addobbo alla linea appositamente predisposta dall’ENEL a seguito di un regolare contratto stipulato con il comitato organizzatore della manifestazione, è realizzato interponendo tra le due linee elettriche un interruttore magnetotermico, in questo modo è possibile in ogni momento interrompere l’alimentazione di energia elettrica.

Nel caso in cui il numero degli archi da realizzare è considerevole o dove le circostanze lo richiedano, ad esempio perchè le strade da addobbare sono ramificate , si realizzano più linee elettriche indipendenti tra loro, ognuno delle quali presenta un interruttore magnetotermico, in questo modo si sezione l’impianto rendendolo più sicuro e nel caso si dovessero verificare guasti questi risultano facilmente individuabili e reparabili.

Prima di collegare gli archi alla linea elettrica, si fanno una serie di controlli che hanno lo scopo di verificare l’effettivo isolamento elettrico di tutte le parti attraversate da energia elettrica dalle parti con cui queste sono collegate.

Naturalmente tutti i collegamenti vengono resi isolati elettricamente ricoprendo le parti di filo scoperti con un materiale avente proprietà di isolante elettrico.

**Elemeti di sicurezza**

L’impianto che la ditta \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_allestisce, oltre ad essere realizzato utilizzando materiali conformi alle norme in vigore, è stato sottoposto ad un attento studio dal quale sono scaturiti una serie di accorgimenti che mirano ad eliminare ogni tipo di pericolo verso le persone e le cose.

Di seguito verranno menzionati soltanto alcuni tra i più importanti di questi accorgimenti.

Un accorgimento che assume una notevole importanza riguarda la fase in cui vengono fissati i pali tramite i tiranti, in questa fase, oltre ad utilizzare come tiranti fili di acciaio ricoperti da materiale isolante, si interpone tra palo e tirante da un lato, e tra tirante e punto fisso dall’altro lato, un ulteriore materiale isolante, generalmente gomma, in modo da isolare il palo su cui sono presenti i pezzi percorsi da energia elettrica da tutti gli altri punti che potrebbero essere a contatto con le persone a seguito del collegamento del palo con punti fissi.

Tutte le giunzioni dei fili elettrici sono ricoperti da materiale isolante e tutte le parti percorse da energia elettrica, compreso i pezzi che formano l’arco, sono posti ad un’ altezza tale da non potere essere a contatto, se non in modo volontario, con le persone.

I fili utilizzati per realizzare l’impianto sono tutti rivestiti con materiale avente proprietà di isolante elettrico e con caratteristiche antifiamma autoestinguenti conformi alle norme vigenti, inoltre per evitare surriscaldamenti e mal funzionamenti dell’impianto, la sezione di questi fili viene determinata caso per caso in base all’assorbimento delle luminarie e alla lunghezza della linea stessa.

I pali su cui sono fissati gli archi sono verniciati in modo da renderli facilmente visibili e quindi evitare urti contro di essi.

Si fa infine presente che la ditta ha stipulato un contratto assicurativo che copre eventuali danni per cause accidentali.

 Firma

 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_