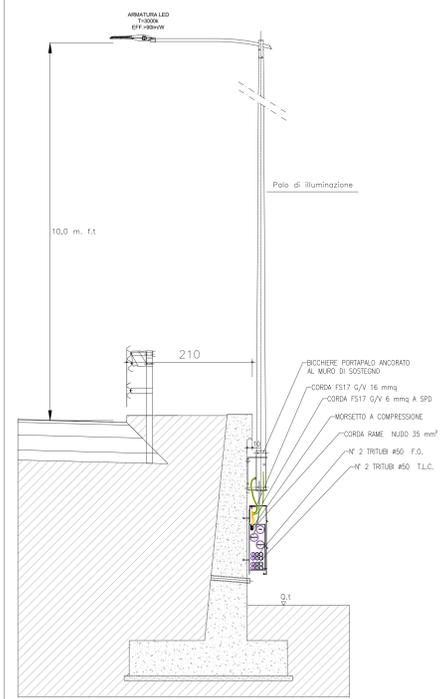
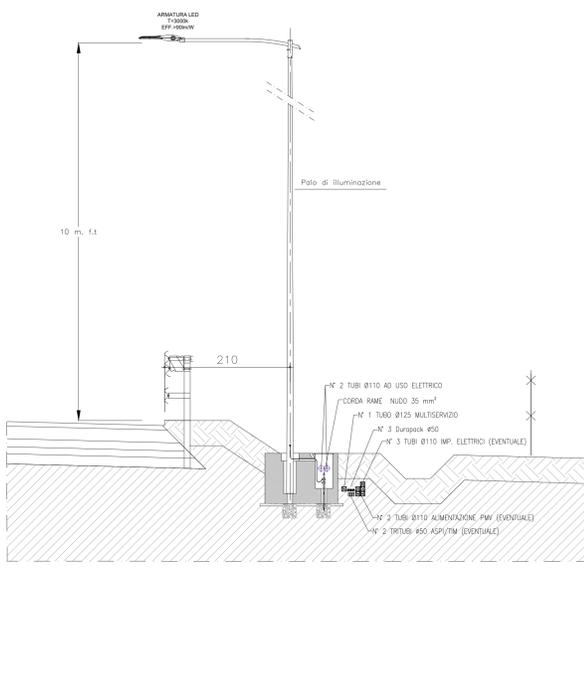


Tipologici posa palo L.E. rampe speciali

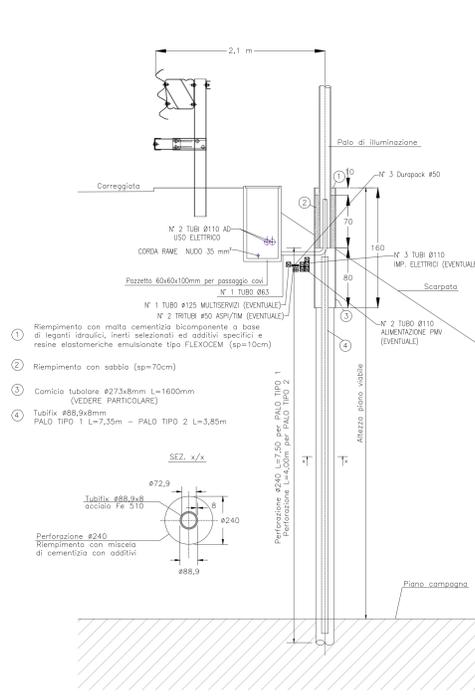
ANCORAGGIO PALI ILLUMINAZIONE AD OPERE IN MURATURA



FONDAZIONE PER PALI DI ILLUMINAZIONE INSTALLATI A QUOTA CAMPAGNA



FONDAZIONE PER PALI DI ILLUMINAZIONE INSTALLATI IN SCARPATA



**PRESCRIZIONI SUI MATERIALI :**

**Matta per micropali:**  
Matta cementizia per micropali dotata ad alta pressione. È ammesso l'impiego di additivi fluidificanti: non aereati.

**Composizione**  
La miscela cementizia riferita ad 1 metro cubo, dovrà essere la seguente:  
- acqua: 600 kg  
- cemento: 1200 kg  
- additivi: 10-20 kg  
**Caratteristiche meccaniche**  
-  $f_{pmax}$  = 1,8 kg/cm;  
-  $R_{ck}$  2250 kg/cm;

**Acciaio per Tubifici:**  
Fe 510  
-  $f_t$  (tensione di rottura a trazione)  $\geq 5100$ kg/mq  
-  $f_y$  (tensione di snervamento)  $\geq 3550$ kg/mq

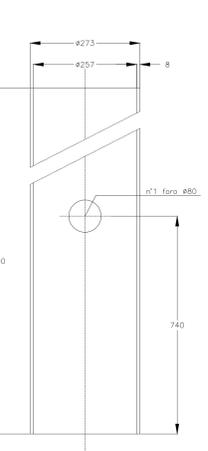
**Acciaio per carpenteria:**  
Fe 360  
-  $f_t$  (tensione di rottura a trazione)  $\geq 3600$ kg/mq  
-  $f_y$  (tensione di snervamento)  $\geq 2350$ kg/mq  
- tutte gli elementi dovranno essere zincati a caldo

**Unioni bullonate:**  
Bulloni ad alta resistenza appartenenti alle sottodivise classi:  
- vite 8.8;  
- dado ØS;  
 $\sigma_{tmax}$  = 3730 Kg/cmq  
 $\sigma_{tmin}$  = 2640 Kg/cmq

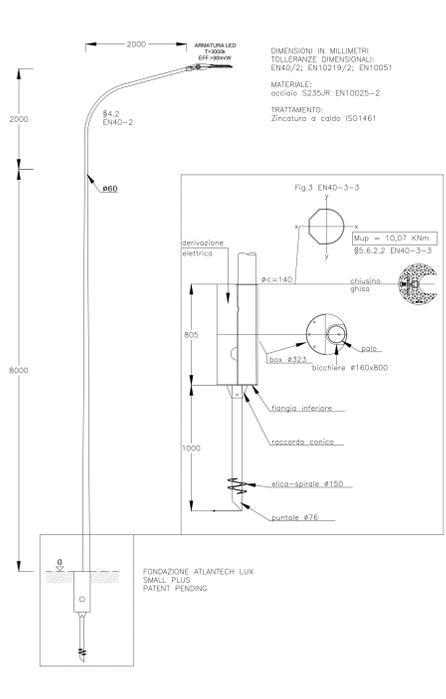
**Zincatura:**  
La zincatura riguarda tutte le componenti in Acciaio Fe 360. Essa dovrà essere eseguita per immersione in bagno di zinco fuso e dovrà rispondere ai requisiti richiesti dalla Norma CEI 7-6 "Controllo della zincatura a caldo".

**Saldature:**  
Le saldature dovranno essere rigorosamente di Prima classe. Saranno effettuate con elettrodi di qualità 3 o 4 secondo UNI 6132 e realizzate con accurata eliminazione di ogni difetto di vertice prima di effettuare la ripresa o la seconda saldatura. Tali giunti debbono inoltre soddisfare ovunque l'isotonia radiografica con i risultati richiesti per il raggruppamento B della UNI 7278. L'aspetto della saldatura dovrà essere ragionevolmente regolare e non presentare brucioli disassimilabili col metallo base specie nei casi di sollecitazione a fatica.

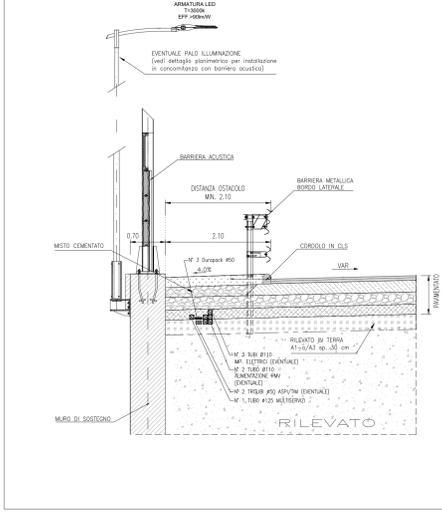
CAMICIA TUBOLARE



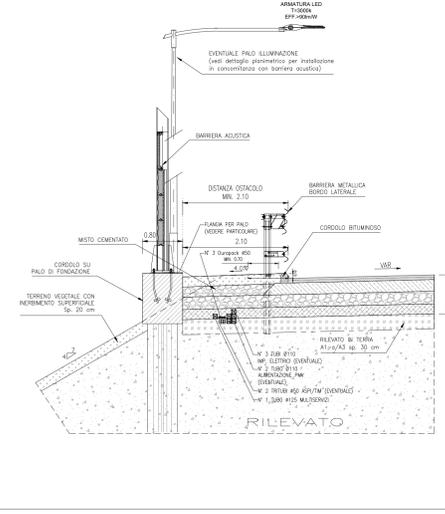
PARTICOLARE INSTALLAZIONE PALO ABBATTIBILE



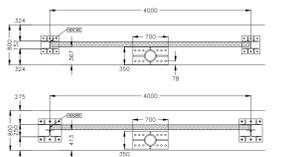
ANCORAGGIO PALI ILLUMINAZIONE SU MURI SOSTEGNO CON BARRIERA ACUSTICA



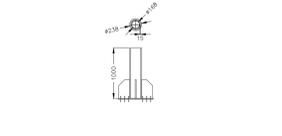
INSTALLAZIONE PALI DI ILLUMINAZIONE SU MARGINE ESTERNO CON BARRIERA ACUSTICA



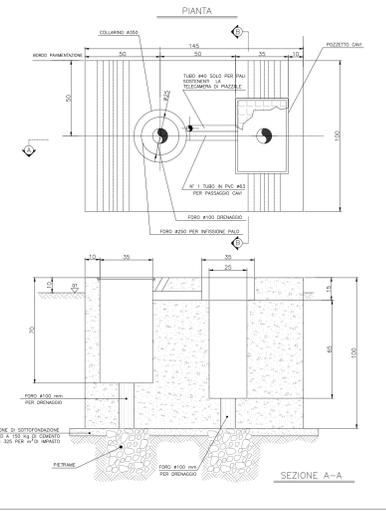
PARTICOLARE INSTALLAZIONE FLANGIA



PARTICOLARE FLANGIA



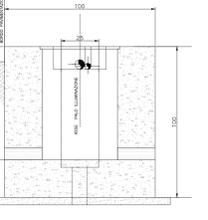
PARTICOLARE PLINTO PALO



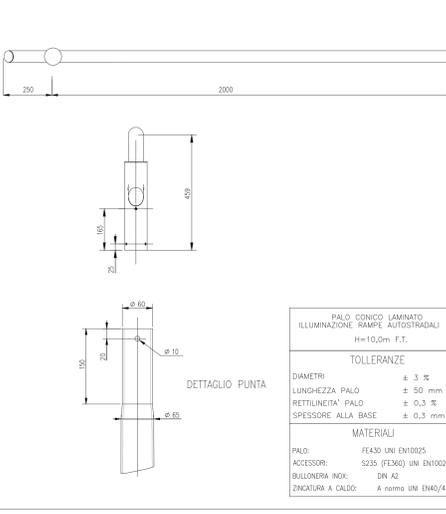
PLINTO FONDAZIONE CON POZZETTO PER PALO ILLUMINAZIONE

plinto di sostegno per palo di altezza massima 10 m fuori terra. Dovrà comunque essere effettuato il carico di stabilità statica in base alla natura del terreno ed alle superfici esposte al vento la quale rimane a carico dell'appaltatore.

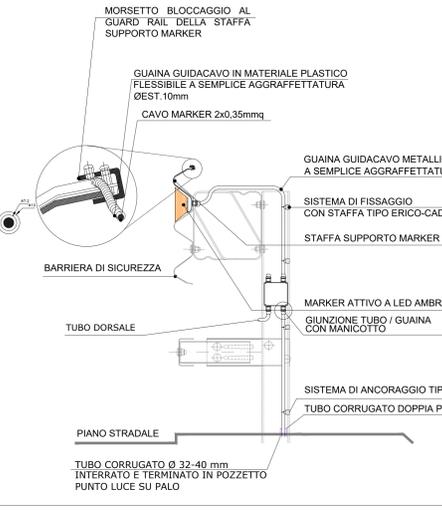
SEZIONE B-B



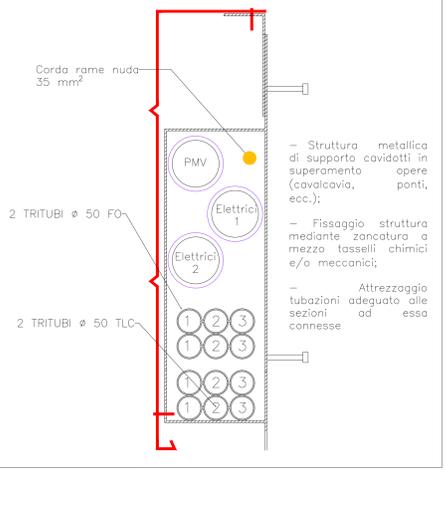
PARTICOLARE STAFFA SBRACCIO SU TESTA PALO



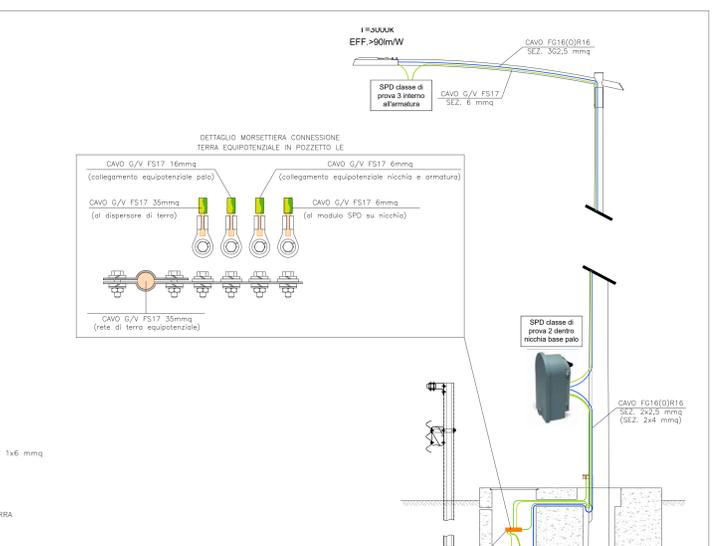
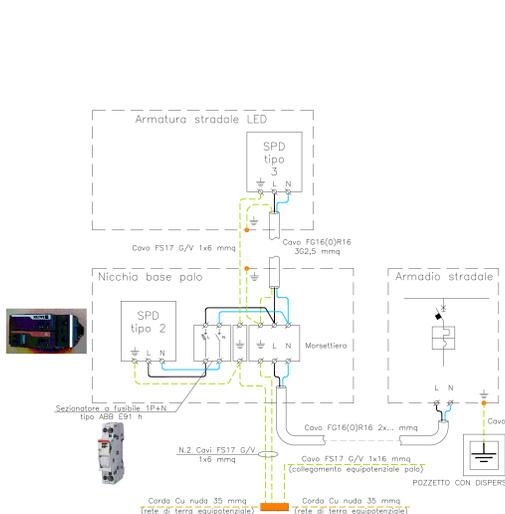
Particolare fissaggio marker



Particolare supporto cavidotti in attraversamento opere



Particolare posa palo e connessione strutture metalliche a maglia di terra



autostrade per l'italia

AUTOSTRADA (A13) : BOLOGNA-PADOVA

AMPLIAMENTO ALLA TERZA CORSIA  
TRATTO : MONSELICE - PADOVA SUD

PROGETTO ESECUTIVO

AU - AUTOSTRADE A13  
IMP - IMPIANTI ELETTROMECCANICI  
IM000 - IMPIANTI IN ITINERE

Particolari impiantistici  
Pali illuminazione stradale, Guida ottica Marker e collegamento equipotenziale e di terra

IL PROGETTISTA SPECIALISTICO Ing. Sara Costantini Ord. Ing. Torino N. 13761 Responsabile Impart.		IL RESPONSABILE INTEGRAZIONE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE Ing. Mario Brugnoti Ord. Ing. Roma N. A24368		IL DIRETTORE TECNICO Ing. Gianluca Salvatore Sbraccioni Ord. Ing. Milano N. A26796 T.A. - Strada	
REVISIONE n. 1 del 02/01/2002		REVISIONE n. 2 del 02/01/2002		REVISIONE n. 3 del 02/01/2002	
REVISIONE n. 4 del 02/01/2002		REVISIONE n. 5 del 02/01/2002		REVISIONE n. 6 del 02/01/2002	

VISTO DEL COMMITTENTE  
autostrade per l'italia

VISTO DEL CONCESSIONARIO  
Ministero delle Infrastrutture e della Mobilità Sostenibile