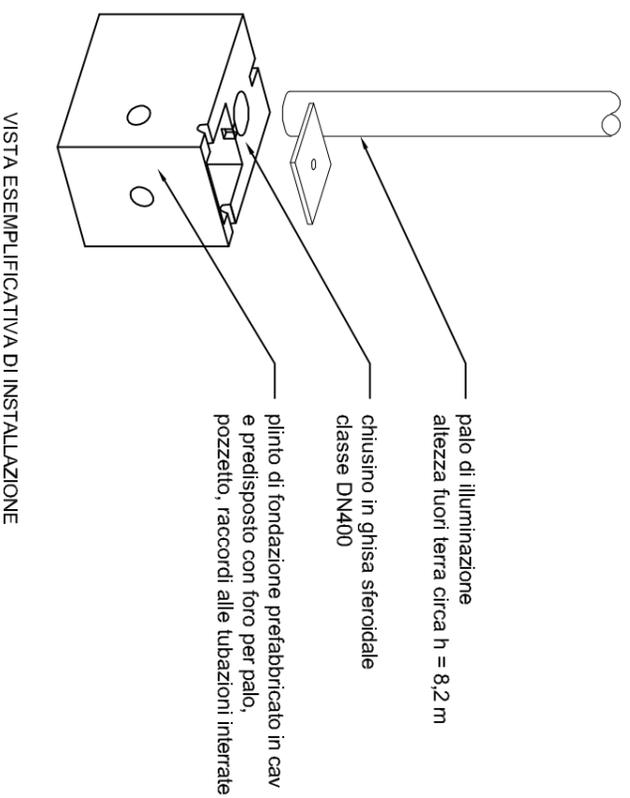


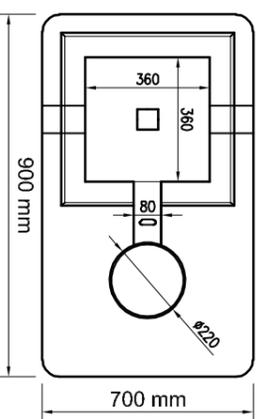


# PLINTO DI FONDAZIONE PER L'ILLUMINAZIONE ESTERNA

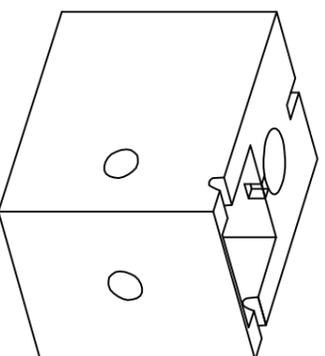
## SCHEDA TECNICA



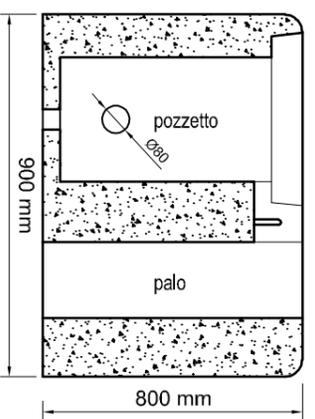
VISTA ESEMPLIFICATIVA DI INSTALLAZIONE



VISTA IN PIANTATA



VISTA ESEMPLIFICATIVA



SEZIONE

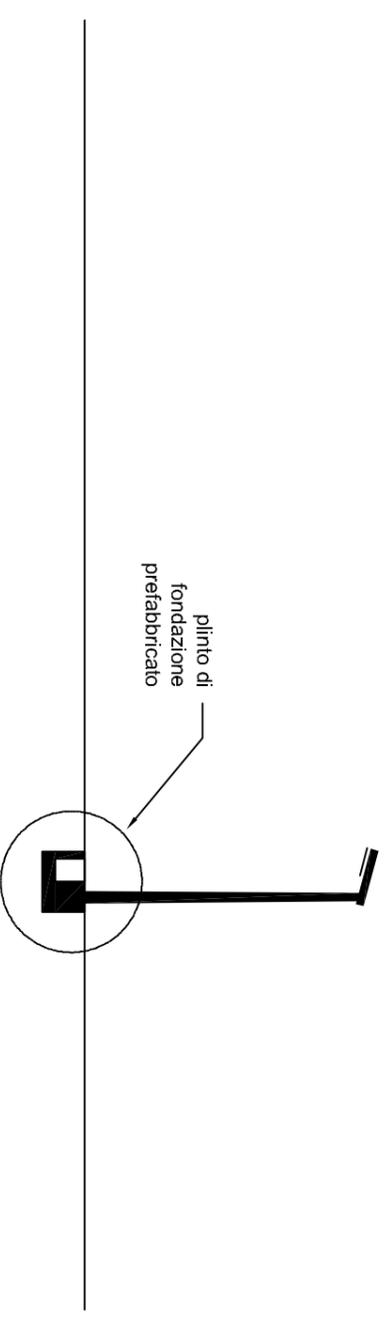
**CARATTERISTICHE**  
 Plinto prefabbricato in cls armato e vibrato per pali di illuminazione, realizzati presso il prefabbricatore in un unico monoblocco completamente accessorizzato di: foro per il sostegno del palo, fori per ingresso e uscite di tubazioni e cavi, predisposizione di drenaggio sul fondo del pozzetto, predisposizione per l'infissione del dispersore di terra sul fondo del pozzetto, golfare o anello di ancoraggio e movimentazione mediante autogrù, chiusino in ghisa sferoidale di tipo carreggiabile.

Fondazione di tipo prefabbricato a blocco monolitico in calcestruzzo vibrocompresso, resistenza caratteristica min. RCK<sup>3</sup>400 DAN/cm<sup>2</sup>, atta a sostenere pali di illuminazione con integrato pozzetto per cavidotti interrati; predisposto per n.3 derivazioni orizzontali ed una verticale per il dreno dell'acqua e/o per l'infissione di dispersore di terra verticale.

Dimensioni minime idonee a pali di altezza fino ad altezza 10 metri fuori terra in zona 1 di esposizione al vento. Con calcoli statici secondo il decreto ministeriale 14/01/2008, UNI NTC DM 14.01.2008, circolare n. 617 del 02/02/2009 e successive normative.

Chiusino in ghisa sferoidale di tipo quadrato e dimensioni minime 400 x 400 mm utili interne, di tipo carreggiabile con classe minima DN400.

Foro di alloggiamento del palo di dimensioni idonee al palo scelto, con successivo riempimento in sabbia costipata e collare di finitura in calcestruzzo.



Progettazione: **CHM INGEGNERIA**  
 PROGETTAZIONI STRUTTURALI ED ARCHITETTONICHE

Cliente: **CITTA' DI PIOSASSCO**

Oggetto: **PLINTO DI FONDAZIONE SCHEDA TECNICA**

Scalo: - VALIDO SOLO PER IMPIANTI - NON ARCHITETTONICO  
 Note: UNI 936 - foglio tipo A3 - dimensioni 420 x 297 mm  
 Disegno n° STR\_TI\_09\_SC  
 Tavola: 01 segue 02  
 001

# PALO PER L'ILLUMINAZIONE ESTERNA

## SCHEDA TECNICA

### CARATTERISTICHE

Sostegno o palo ricavato da nastri d'acciaio S235 JRH (Fe 360b) o equivalente secondo UNI EN 10219, piegati ed elettrosaldati nel senso longitudinale, forma troncoconica o rastremata, predisposizione di asola per ingresso del cavo, asola per morsettera, piastrina di messa a terra, zincatura a caldo secondo UNI EN ISO 1461 e s.m.i.

### DIMENSIONI

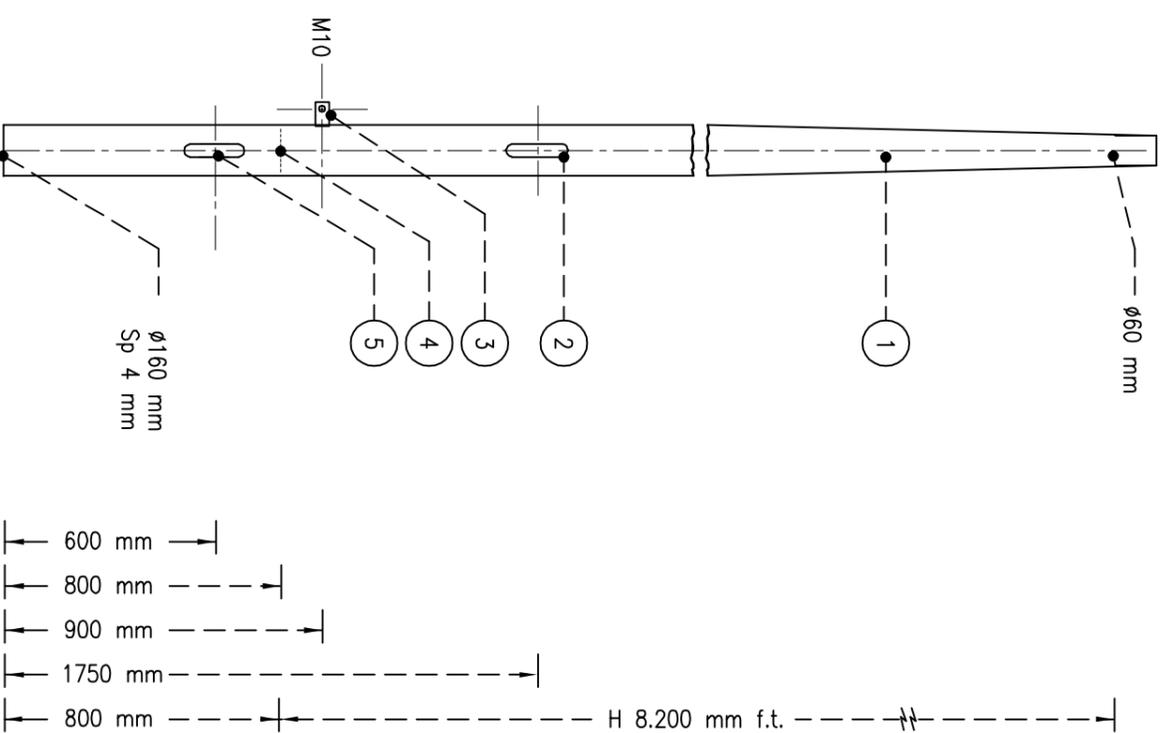
lunghezza totale	fino a circa	9.000	mm
lunghezza fuori terra	fino a circa	8.200	mm
spessore alla base		4	mm
spessore alla sommità		3	mm
diametro alla base	circa	162	mm
diametro alla sommità (con accessorio/riduzione)	circa	60	mm

### ACCESSORI COMPRESI

asola passacavi  
 piastrina di terra  
 asola morsettera  
 portello morsettera  
 morsettera doppio isolamento  
 rinforzo alla base  
 guaina bituminosa alla base  
 cavo di collegamento all'apparecchio illuminante

### ITEM

- 1 PALO DI ILLUMINAZIONE
- 2 ASOLA PER MORSETTERA
- 3 PIASTRINA DI TERRA
- 4 LIMITE DI INTERRAMENTO
- 5 ASOLA PER INGRESSO CAVI

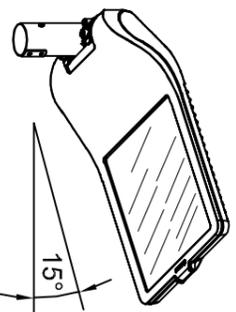


VISTA - scala indicativa

# ARMATURA PER L'ILLUMINAZIONE ESTERNA

## SCHEDA TECNICA

**CARATTERISTICHE**  
 Apparecchio illuminante tipo armatura stradale con lampade LED (min. 16000 lumen), corpo in alluminio pressofuso con alette di raffreddamento e verniciatura in poliestere, schermo/pietra per LED di tipo metallico con dissipatore, vetro frontale temperato trasparente sp 5 mm antishock; isolamento classe II; equipaggiato con alimentatore elettronico 700mA, viteria in acciaio inox, fissaggi, staffa orientabile ed accessori per il montaggio su parete, palo o struttura.  
 Conforme alle normative: EN 60598-1; EN 60598-2-22

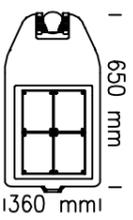


VISTA ESEMPLIFICATIVA DI INSTALLAZIONE

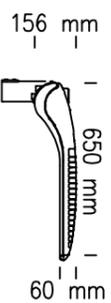
**CARATTERISTICHE MINIME ATTESE**  
 Dimensioni indicative (A x B x C) 650 x 360 x 100 mm  
 Flusso minimo 16000 lumen  
 Temperatura di colore 4000°K  
 Grado di protezione (min.) IP66  
 Grado di protezione contro gli urti (min.) IK09  
 Classe di isolamento II  
 Fattore di potenza 0,95  
 Tensione di alimentazione 230V~  
 Potenza 150W  
 Rischio fotobiologico esente

**COMPOSIZIONE** minima  
 apparecchio (corpo, schermo, riflettore, alimentatore, sorgente multiLED, ecc.)

**ACCESSORI COMPRESI**  
 staffa orientabile, accessori, ganci, fissaggi, scroccchi, attacco testapalo raccordi e pressacavi/  
 derivazione dalla dorsale / linea di alimentazione  
 staffa per palo/parete  
 scaricatore di sovratensione o elevata immunità alle sovratensioni (10kV)

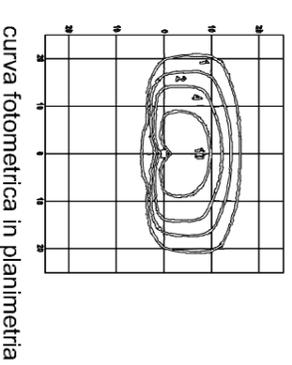
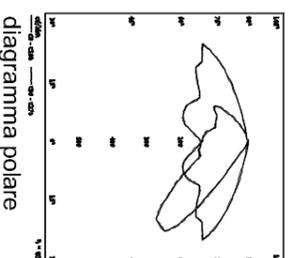


VISTA IN PIANTA



VISTA LATERALE

SEZIONE



**OTTICA STRADALE AMPIA ED ASIMMETRICA**  
 vedere immagine e calcolo illuminotecnico

# TUBAZIONE PEAD INTERRATA

## SCHEDA TECNICA

### CARATTERISTICHE

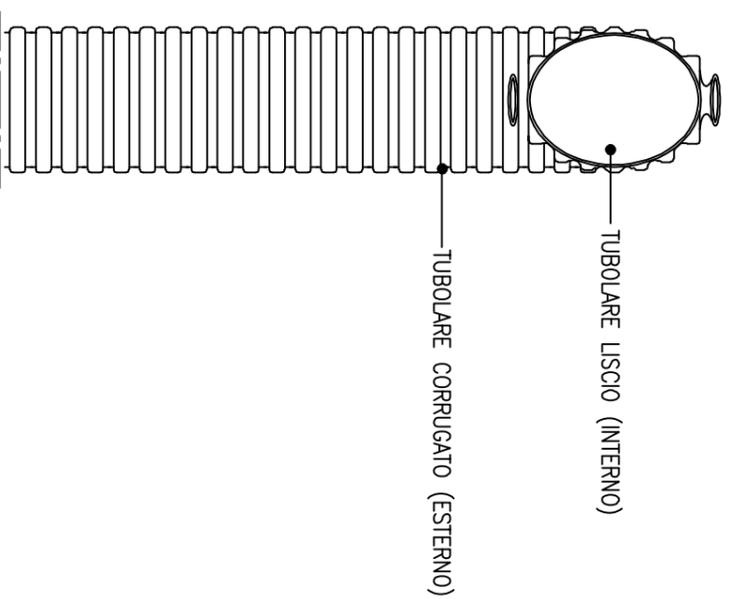
Tubazione doppia parete destinata alle installazioni di cavi elettrici interrati. Il cavidotto è realizzato in materiale plastico rigido ad alta densità (polietilene HDPE), conformato da due elementi coestrusi, quello esterno corrugato per una maggior resistenza allo schiacciamento, quello interno liscio per facilitare l'introduzione e lo scorrimento dei cavi.

Nella presente scheda sono riportate le principali tipologie di tubazioni e le peculiari caratteristiche fisiche ed elettriche, allo scopo di aiutare alla semplice identificazione da parte del lettore.

Diametri esterni/interni unificati: 40/30; 50/38; 63/46; 75/57; 90/68; 110/86; 125/98; 140/112; 160/126; 200/150 mm

Caratteristiche: colore rosso-arancio; resistenza allo schiacciamento <10% a 450 N per 5 cm; resistenza agli urti fino a -25°C; resistenza di isolamento >100 Mohm e rigidità > 800 kV/cm; resistenza agli agenti chimici; elevata curvabilità; giunti a tenuta; sonda tirafilo interna.

Conforme alle normative:  
CEI EN 50086-2-4; CEI 23-46



VISTA ESEMPLIFICATIVA DI INSTALLAZIONE

# TUBAZIONE PEAD INTERRATA

## SCHEDA TECNICA

### CARATTERISTICHE

Scavo a forma rettangolare nel suolo di un terreno privato non sottoposto a traffico veicolare intenso, con terreno di tipo vegetale scarsamente roccioso, bassa resistività, temperatura nella norma delle zone temperate continentali.

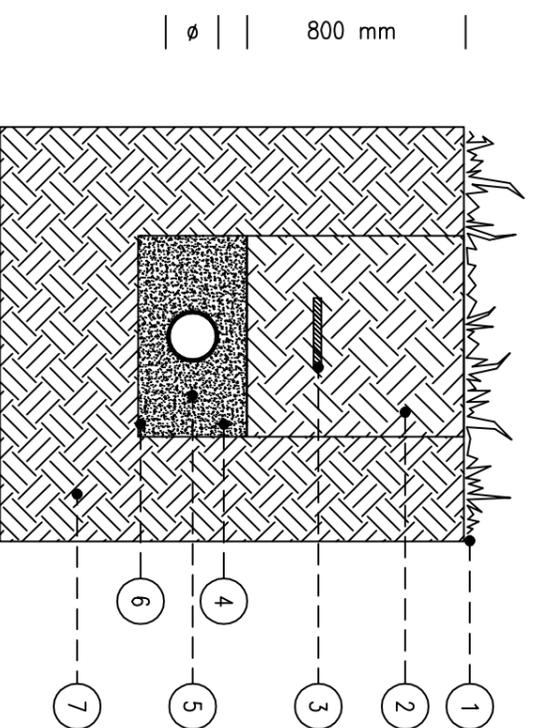
Cavi appartenenti a sistema di categoria 0, I oppure II, con profondità minima di posa indicata tra il manufatto cementizio e la superficie del suolo, posati in tubazione flessibile di materiale plastico (polietilene), doppia parete, liscio internamente e corrugato all'esterno, colore rosso-arancio, resistenza allo schiacciamento <10% a 750 N per 10 min.

Manufatto cementizio per la protezione meccanica tipo M2 del cavo (sollecitazioni dovute ad attrezzi manuali di scavo) atto anche alla segnalazione monitoria (elo aggiunta di nastro monitor posato in terreno a circa 20 cm al di sopra dei cavi su consiglio della norma CEI 11-17 art.2.3.11 punto G: "...*ovdante presenza di cavi con percorso interrato...*").

N.B. durante la posa dovranno essere rispettate le prescrizioni del costruttore del cavo e delle Norme relativamente ai limiti di funzionamento dello stesso in caratteristiche elettriche (condizioni di esercizio) e meccaniche (raggio di curvatura, guaina, condizioni di posa).

### ITEM

- 1 FINITURA/RIPRISTINO SUPERFICIALE
- 2 TERRENO DI RIEMPIMENTO
- 3 NASTRO MONITORE
- 4 BAULETTO DI CLS
- 5 TUBAZIONE
- 6 LETTO DI PREPARAZIONE
- 7 TERRENO



SEZIONE ESEMPLIFICATIVA DI INSTALLAZIONE  
esempio con un tubo

Progettazione:



**CHM INGEGNERIA**  
PROGETTAZIONI  
STRUTTURALI ED  
ARCHITETTONICHE

Via  
Tel. 0115278254 - Fax 0115265899  
P.le  
P.le  
P.le

Cliente:

REGIONE PIEMONTE  
CITTA' METROPOLITANA DI TORINO  
**CITTA' DI PIUSSASCO**

Oggetto: TUBAZIONE PEAD INTERRATA  
SCHEDA TECNICA

Scalfo: - VALIDO SOLO PER IMPIANTI - NON ARCHITETTONICO

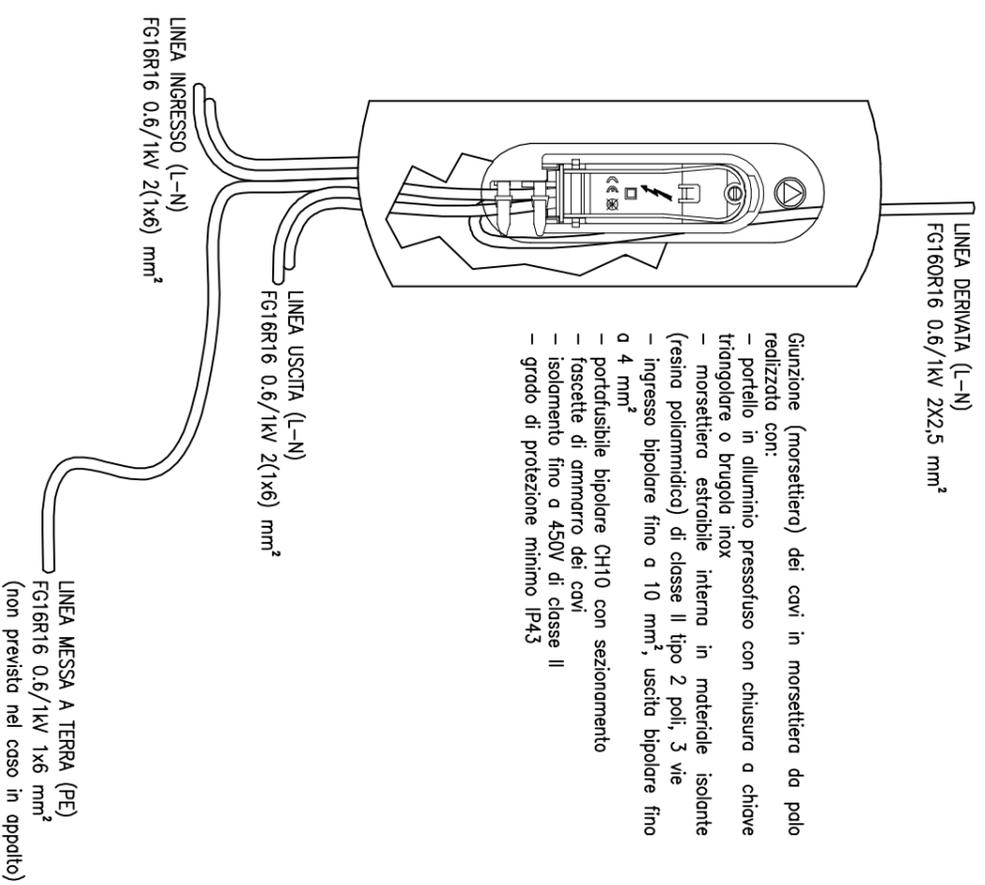
Note: UNI 936 - foglio tipo A3 - dimensioni 420 x 297 mm

Disegno n° STR\_TT\_09\_SC

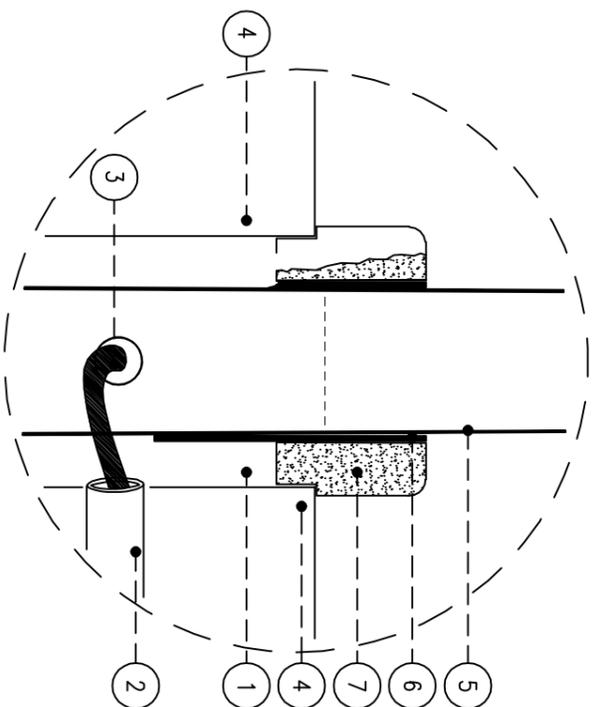
Tavola: 05 segue 06

001

Giunzione (morsettiere) dei cavi in morsettiere da palo realizzata con:  
 - portello in alluminio pressofuso con chiusura a chiave triangolare o bruggola inox  
 - morsettiere estraibile interna in materiale isolante (resina poliammidica) di classe II tipo 2 poli, 3 vie  
 - ingresso bipolare fino a 10 mm<sup>2</sup>, uscita bipolare fino a 4 mm<sup>2</sup>  
 - portafusibile bipolare CH10 con sezionamento  
 - fascette di ammorro dei cavi  
 - isolamento fino a 450V di classe II  
 - grado di protezione minimo IP43

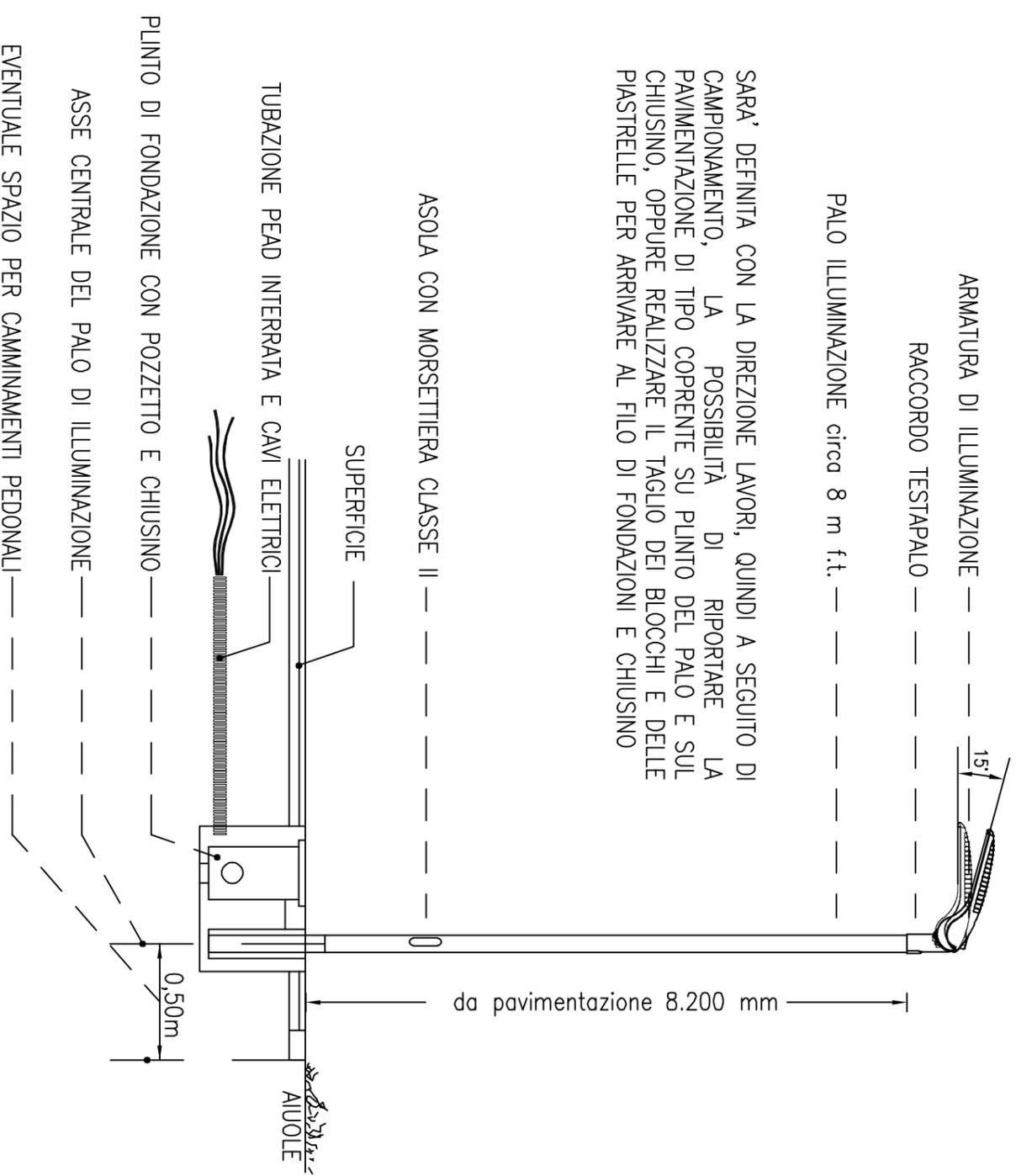


SEZIONE DI INGRESSO NEL PLINTO



- 1 RIEMPIMENTO IN SABBIA COMPATTATA
- 2 FORO PER CAVI ELETTRICI
- 3 CAVO DI ALIMENTAZIONE PROTETTO CON TUBAZIONE FLESSIBILE
- 4 BASAMENTO IN CLS
- 5 PALO / SOSTEGNO
- 6 GUAINA IN BITUME
- 7 COLLARE DI CEMENTO

SARA' DEFINITA CON LA DIREZIONE LAVORI, QUINDI A SEGUITO DI CAMPIONAMENTO, LA POSSIBILITÀ DI RIPORTARE LA PAVIMENTAZIONE DI TIPO COPRENTE SU PLINTO DEL PALO E SUL CHIUSINO, OPPURE REALIZZARE IL TAGLIO DEI BLOCCHI E DELLE PIASTRELLE PER ARRIVARE AL FILO DI FONDAZIONI E CHIUSINO



ASOLA CON MORSETTIERA CLASSE II