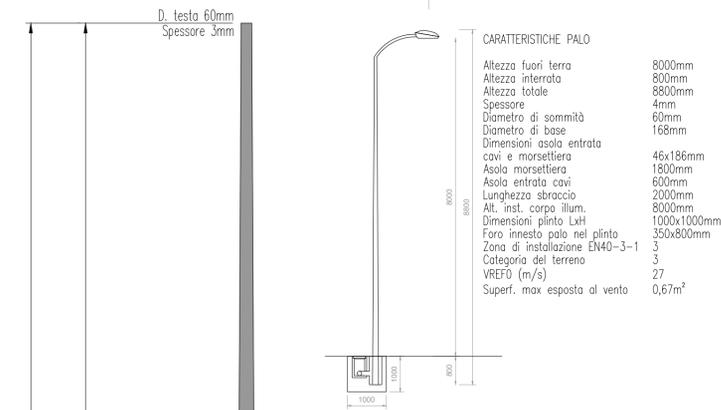


**PARTICOLARE PALO PER ILLUMINAZIONE ESTERNA**  
Hft=8,00m Ø BASE 183mm Ø TESTA 60mm

**VISTA DI INSIEME PALO CON CORPO ILLUMINANTE**



**TABELLA RIASSUNTIVA CARICHI ELETTRICI**

TABELLA LAMPADE SVINCOLO FIRENZUOLA		
lampada	Numi proiett.	totale kW
Armatura a LED 130W ottica asimmetrica - circuito L1	4	0,520
Armatura a LED 130W ottica asimmetrica - circuito L2	3	0,390
Armatura a LED 76W ottica asimmetrica - circuito L2	3	0,228
Armatura a LED 130W ottica asimmetrica - circuito L3	3	0,390
Armatura a LED 76W ottica asimmetrica - circuito L3	3	0,228
Altri carichi elettrici (ausiliari, ecc.)	-	0,300
<b>TOTALE ILLUMINAZIONE TRATTA</b>		<b>2,056</b>

DEFINIZIONE CIRCUITI CIRCUITI IN USCITA DAL QUADRO	
Circuito	Formazione cavo
L1.0	ARG 16R16 4(1x16) mm²
L2.0	ARG 16R16 4(1x16) mm²
L3.0	ARG 16R16 4(1x16) mm²

**PARTICOLARE CONTROLORE PUNTO-PUNTO**

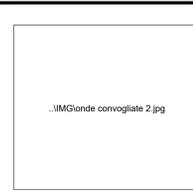


**CARATTERISTICHE TECNICHE CONTROLORE PUNTO-PUNTO**

- Alimentazione: 150 - 254Vac 50/60Hz autoalimentato.
- Contenitore: plastico con Grado di protezione IP20 o IP66.
- Collegamenti: versione IP66 tramite cavi FROR-Npi 2x2,5mmq L=20cm
- Versione IP20 con morsetti; posto in serie tra la linea di alimentazione e l'armatura.
- Consumo interno min. 0,7 VA
- Temperatura di funzionamento: temperatura ambiente -20°C +65°C.
- Comunicazione: wireless
- Velocità di comunicazione: 1000 Baud
- Norme di riferimento: EN50065-1, EN50178
- Classe di isolamento: Classe 2
- Uscita di controllo: 1-10 Vdc; PWM; DALI.

Detta apparecchiatura dovrà essere installata su ogni singolo punto luce; così facendo, tramite il "colloquio" wireless, ogni singolo corpo illuminante potrà dialogare con il rispettivo modulo di comando installato all'interno del quadro elettrico di distribuzione.

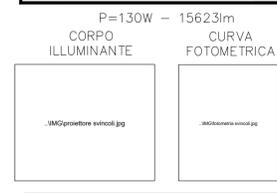
**PARTICOLARE MODULO DI GESTIONE**



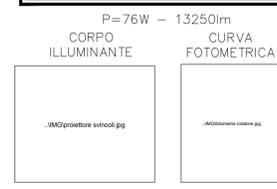
**CARATTERISTICHE TECNICHE MODULO DI GESTIONE**

- Alimentazione: 230Vac 50/60Hz (circa 21mA a 230V, 44mA Max).
- Contenitore: Grado di protezione IP20, attacco barra DIN 9 moduli.
- Orologio Calendario: Errore massimo di +/- 4min/anno nel range 0-70°C.
- Capacità memoria: circa 20gg per un impianto con numero massimo di punti controllati (990).
- Temperatura di funzionamento: temperatura ambiente -20°C +55°C.
- In assenza di alimentazione: nessuna perdita di dati, 3gg di autonomia sul funzionamento dell'orologio.
- Sezione ingressi: Configurati come 2 In a 24Vdc.
- Dotazioni:
  - orologio calendario con sincronizzazione automatica da remoto da parte del PC del centro di controllo.
  - registrazione di tutte le misure eseguite dai moduli.
  - campionamenti eseguiti: fino a 3 per ogni notte di cui uno fisso dopo 7min. dall'accensione dell'impianto.
  - porta seriale asincrona RS232 per la configurazione locale dell'impianto.
  - porta seriale asincrona RS485/RS422 per il collegamento con il master di sistema e per il collegamento di altri moduli.
  - 2 led di segnalazione (RX/TX) della comunicazione in atto.
  - led di segnalazione presenza alimentazione.

**PARTICOLARE CORPO ILLUMINANTE SVINCOLI**



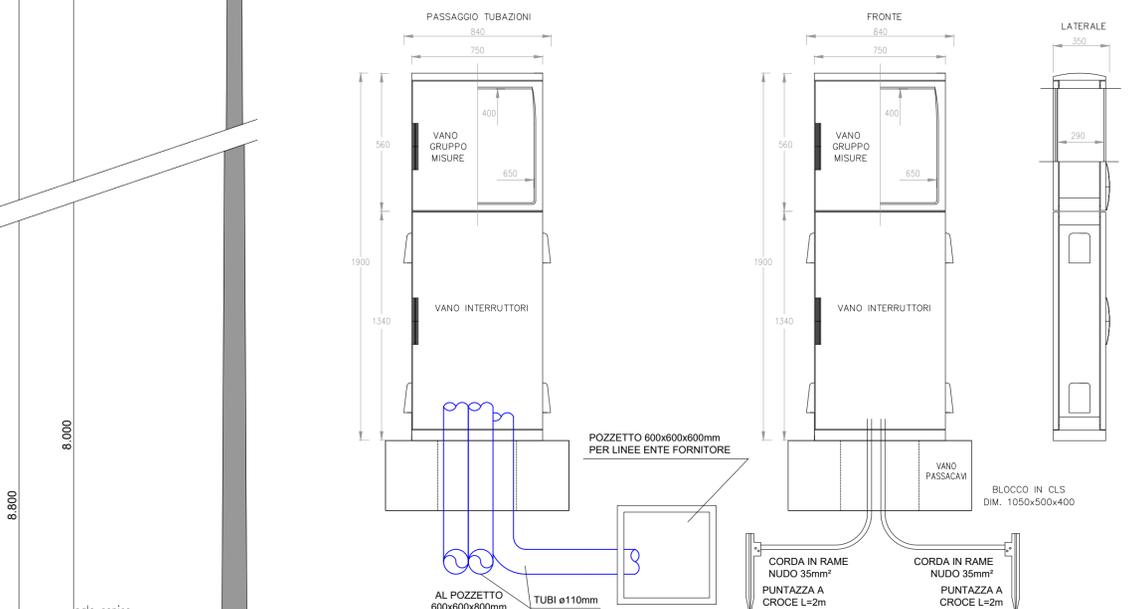
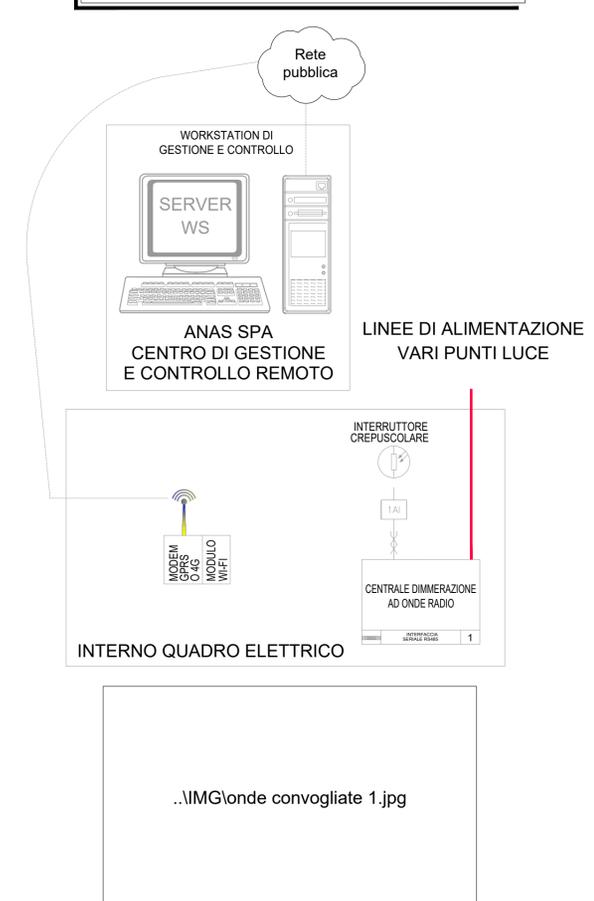
**PARTICOLARE CORPO ILLUMINANTE ROTATORIE**



**CARATTERISTICHE TECNICHE APPARECCHIO**

Corpo in alluminio pressofuso, ottica PMMA, proiettore con vetro temperato, finitura del corpo verniciata a polvere poliestere, grado di protezione IP66, resistenza agli urti IK10, tensione nominale 220-240V, protezione alle sovrentensioni 10kV, compatibilità elettromagnetica (EMC) EN 55015, EN 61000-3-2, EN 61000-4-5, EN 61547, classe di isolamento II, temperatura colore 4000K, indice di resa cromatica >70, durata di vita dei LED 100.000h - L95, temperatura di funzionamento -30°C fino a +55°C, dimensioni proiettore 740x118x427mm.

**PARTICOLARE COSTRUTTIVO SISTEMA DI GESTIONE E COMANDO APPARATI PRINCIPALI E SISTEMA DI COLLEGAMENTO**



**DIMENSIONI IN MILLIMETRI**

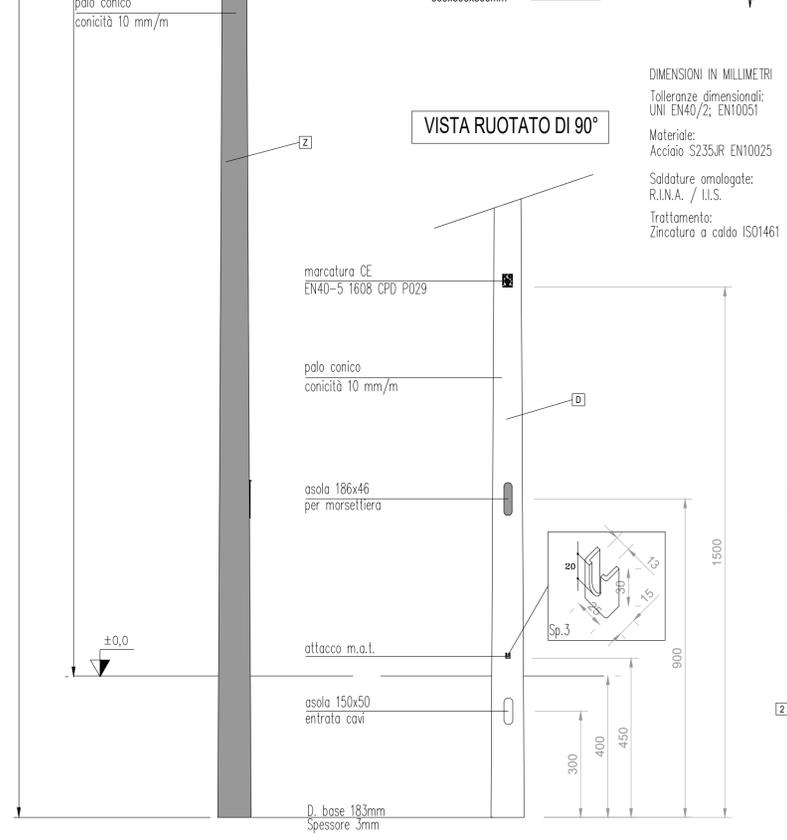
Tolleranze dimensionali:  
UNI EN40/2; EN10051

Materiale:  
Acciaio S235JR EN10025

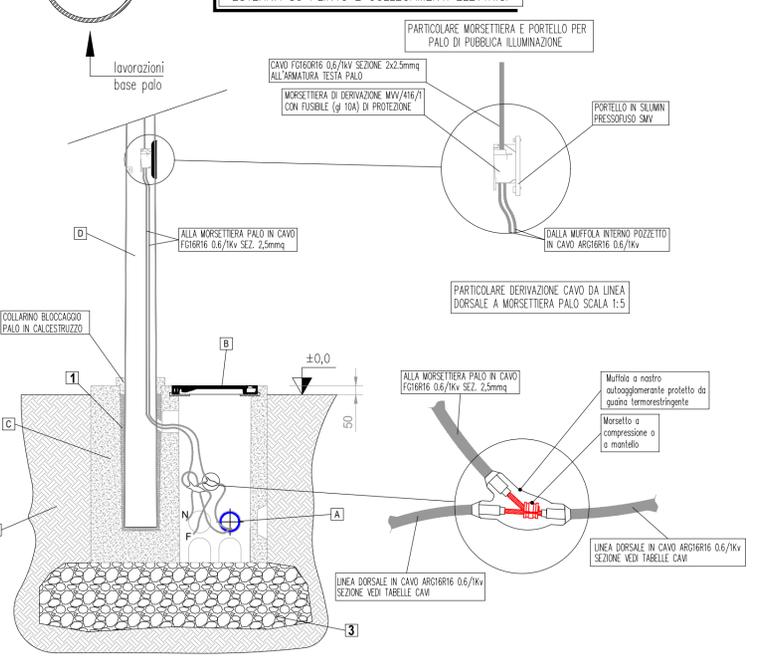
Saldature omologate:  
R.I.N.A. / I.I.S.

Trattamento:  
Zincatura a caldo ISO1461

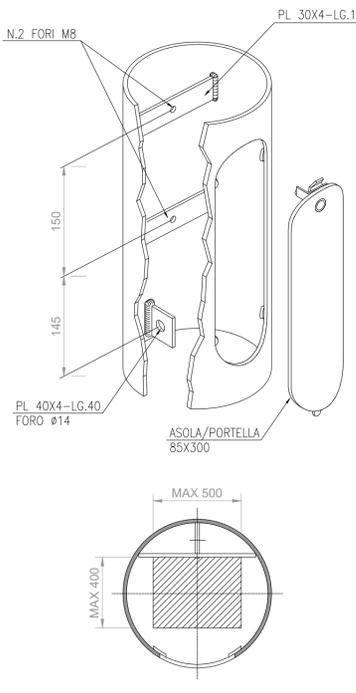
**VISTA RUOTATO DI 90°**



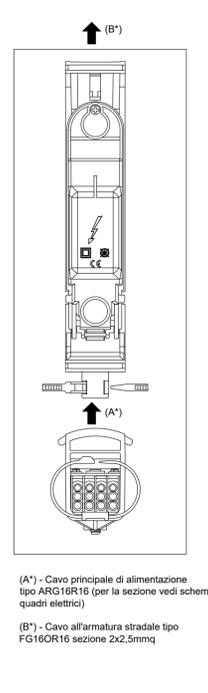
**PARTICOLARE POSA DEL PALO PER ILLUMINAZIONE ESTERNA SU PLINTO E COLLEGAMENTI ELETTRICI**



**PARTICOLARE MORSETTERIA E PORTELLA PER PALO DI ILLUMINAZIONE ESTERNA**  
SCALA 1:5



**PARTICOLARE MORSETTERIA DA PALO A TOTALE ISOLAMENTO (CLASSE II)**



**Sanas**  
GRUPPO FS ITALIANE

**Direzione Tecnica**

**S.S 685 "DELLE TRE VALLI UMBRE"**  
TRATTO SPOLETO - ACQUASPARTA  
1° stralcio: Madonna di Baiano-Firenzuola

**PROGETTO ESECUTIVO** COD. PG143

**PROGETTAZIONE: ATI SINTAGMA - GDG - ICARIA**

**IL RESPONSABILE DELL'INTEGRAZIONE DELLE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE:**  
Mandatario: Ordine degli Ingegneri della Prov. di Perugia n° A351

**IL GRUPPO DI PROGETTAZIONE:**  
MANDATARIO: **Sintagma** **GEOTECHNICAL DESIGN GROUP** **ICARIA** (società di ingegneria)

**IL PROGETTISTA:**  
Dott. Ing. Federico Durastanti  
Dott. Arch. V. Truffelli  
Dott. Arch. A. Bacciacchi  
Dott. Ing. F. Durastanti  
Dott. Ing. E. Barilobacci  
Dott. Geol. G. Cerquiglioni  
Geom. S. Scopetta  
Dott. Ing. L. Diavelli  
E. Sellari  
Dott. Ing. L. Nani  
Dott. Ing. F. Pambianco  
Dott. Agr. F. Berri Nelli

**IL GEOLOGO:**  
Dott. Geol. Giorgio Cerquiglioni  
Ordine dei Geologi della Regione Umbria n°108

**IL COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE:**  
Dott. Ing. Filippo Pambianco  
Ordine degli Ingegneri della Prov. di Perugia n° A1373

**Il Responsabile di Progetto**  
Arch. Pianificatore Marco Colazza

**Il Responsabile del Procedimento**  
Dott. Ing. Alessandro Micheli

**PROTOCOLLO** DATA

**INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI PERUGIA**

**ORDINE degli INGEGNERI IN GEOMETRIE**

**ORDINE degli INGEGNERI IN AGRICOLTURA**

**18.IMPIANTI**  
**18.03 SVINCOLI**  
**18.03.01 SVINCOLO FIRENZUOLA**  
Particolari costruttivi dei proiettori, curve fotometriche, sistema di controllo wireless e palo con sistemi di ancoraggio

CODICE PROGETTO	REV. MOD.	ANNO	NOME FILE	REVISIONE	SCALA:	
DTPG143	E	23	T001M03IMPDC01	B	VARIE	
B	Rev. A seguito istr. ANAS		Set 2023	F.Checucci	F.Durastanti	N.Granieri
A	Emissione		Ago 2023	F.Checucci	F.Durastanti	N.Granieri
REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO	