

PARTICOLARE PALO PER ILLUMINAZIONE ESTERNA
H_{ft}=8,00m Ø BASE 183mm Ø TESTA 60mm

VISTA DI INSIEME PALO CON CORPO ILLUMINANTE

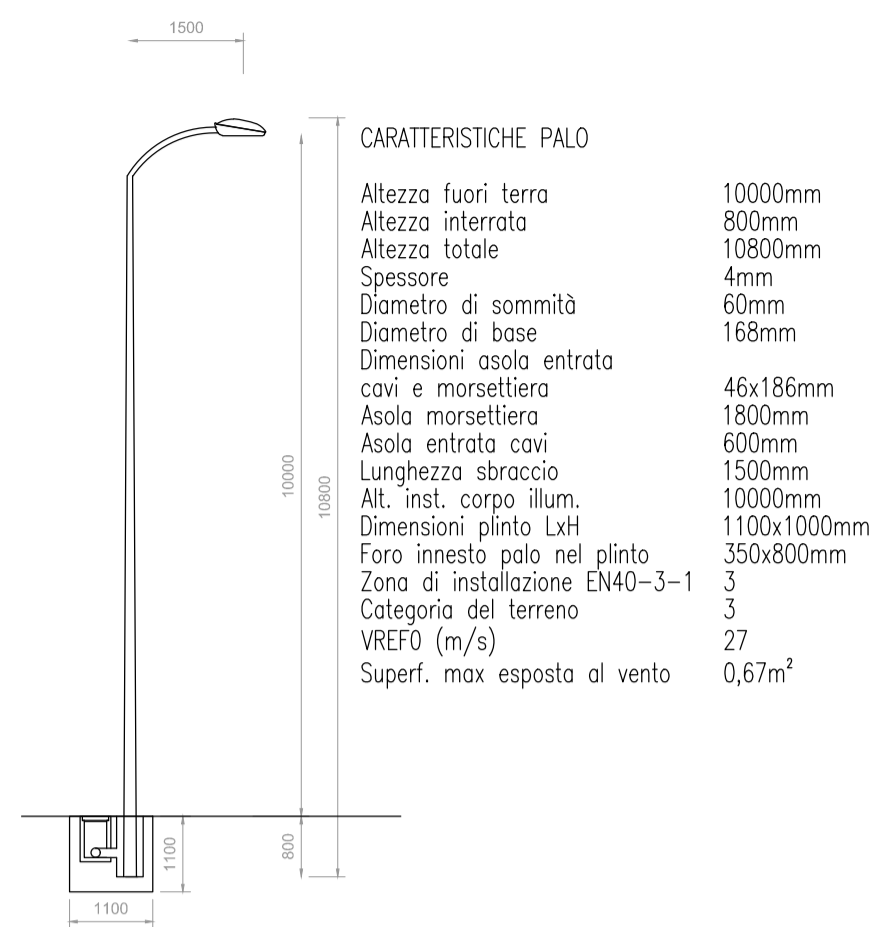


TABELLA RIASSUNTIVA CARICHI ELETTRICI

lampada	num. proiett.	totale kW
Armatura a LED 55W ottica asimmetrica	11	0,605
Altri carichi elettrici (ausiliari, ecc.)	-	0,400
TOTALE ILLUMINAZIONE TRATTA		1,005

DEFINIZIONE CIRCUITI		
CIRCUITI IN USCITA DA SINGOLO QUADRO		
Circolo	Formazione cavo	
L1.0	ARG16R16 4(1x16)mm²	

lampada	num. proiett.	totale kW
Armatura a LED 55W ottica asimmetrica	12	0,660
Altri carichi elettrici (ausiliari, ecc.)	-	0,400
TOTALE ILLUMINAZIONE TRATTA		1,065

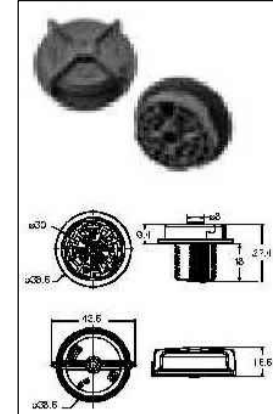
DEFINIZIONE CIRCUITI		
CIRCUITI IN USCITA DA SINGOLO QUADRO		
Circolo	Formazione cavo	
L1.0	ARG16R16 4(1x16)mm²	

PARTICOLARI CORPI ILLUMINANTI IMPIEGATI



CARATTERISTICHE TECNICHE APPARECCHIO
Corpo e telaio: in alluminio pressofuso con una sezione a bassissima superficie di esposizione al vento. Attacco palo: in alluminio pressofuso provvisto di ganasse per il bloccaggio dell'armatura secondo diverse inclinazioni. Orientabile da 0° a 15° per applicazione a frusta; e da 0° a 10° per applicazione a testa palo. Ideato per pali di diametro 63-60mm. Diffusore: vetro trasparente sp. 4mm temperato resistente agli shock termici e agli urti (UNI-EN 12150-1 : 2001). Ottiche: Sistema a ottiche combinate realizzate in PMMA ad alto rendimento resistente alle alte temperature e ai raggi UV.
Fattore di potenza >0,9 Tecnologia LED di ultima generazione Ta-30+40°C vita utile 80% >100.000h (L80B10) colore 4000K. Verniciatura a nebbia salino acetoica in riferimento alla norma UNI EN ISO 9227 Resistenza agli urti IK10.

PARTICOLARE CONTROLLORE PUNTO-PUNTO



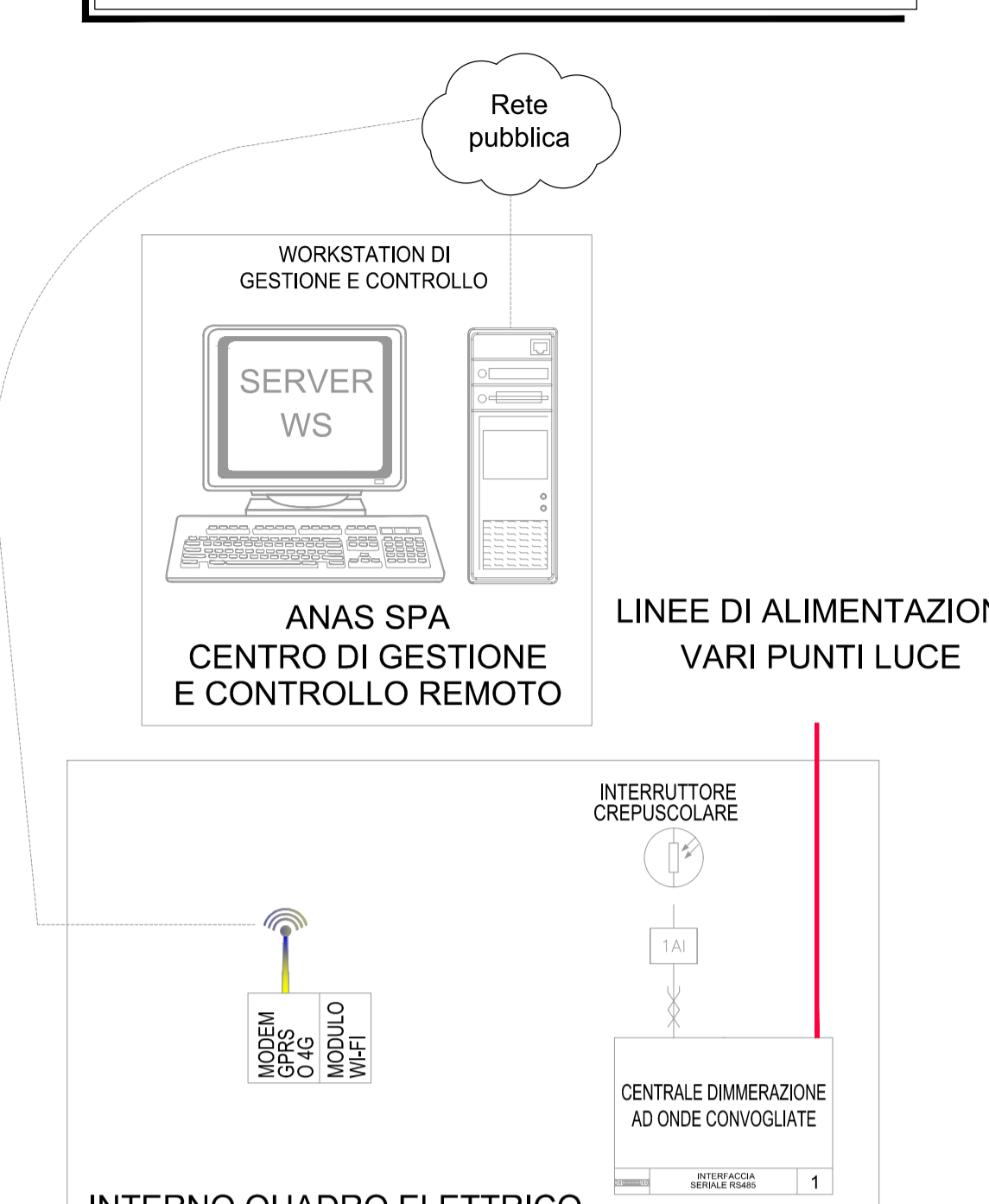
CARATTERISTICHE TECNICHE CONTROLLORE PUNTO-PUNTO
• Alimentazione: 150 - 254Vdc 50/60Hz autoalimentato.
• Contenitore: plastico con Grado di protezione IP20 o IP66.
• Collegamenti: versione IP66 tramite cavi FROR-Npi 2x2,5mmq L=20cm
• Versione IP20 con morsetti; posto in serie tra la linea di alimentazione e l'armatura.
• Consumo interno min. 0,7 VA
• Temperatura di funzionamento: temperatura ambiente -20°C +65°C.
• Comunicazione: ASK ad onde convogliate
• Velocità di comunicazione: 1000 Baud
• Norme di riferimento: EN50665-1, EN50178
• Classe di isolamento: Classe 2
• Uscita di controllo: 1-10 Vdc; PWM; DALI.
Delta 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

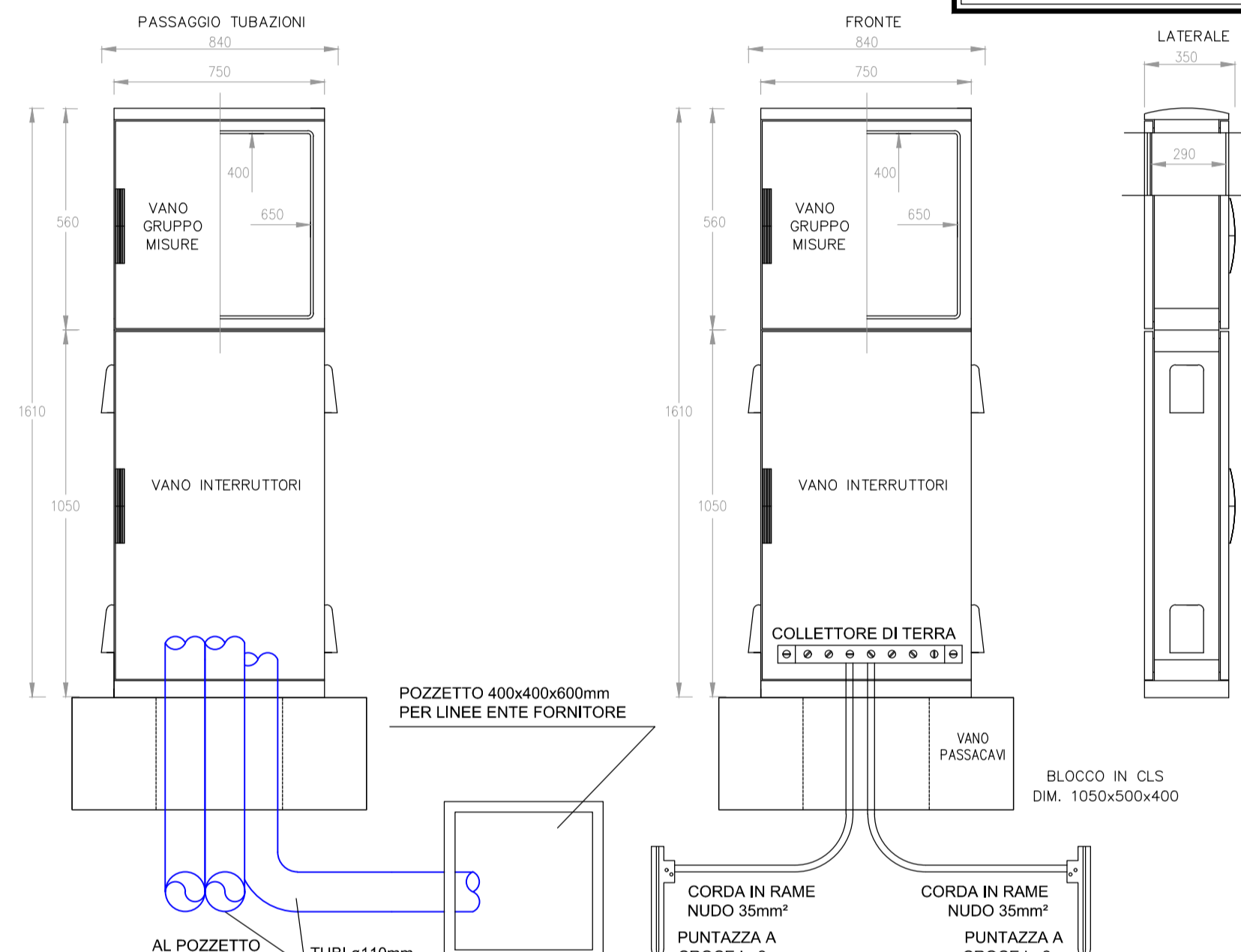


CARATTERISTICHE TECNICHE MODULO DI GESTIONE
• Alimentazione: 230Vdc 50/60Hz(circa 21mA a 230V, 44mA Max).
• Contenitore: Grado di protezione IP20, attacco barra DIN 9 moduli.
• Orologio Calendario: Errore massimo di +/- 4min/anno nel range 0-70°C.
• Capacità memoria: circa 20gg per un impianto con numero 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.
Dati:
• 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 fuso dopo 7min. dall'accensione 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.

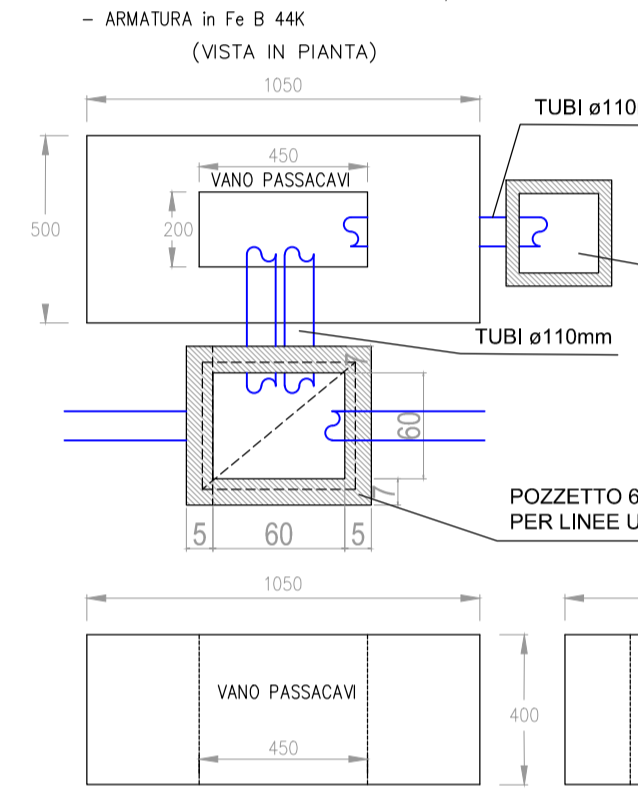
PARTICOLARE COSTRUTTIVO SISTEMA AD ONDE CONVOGLIATE APPARATI PRINCIPALI E SISTEMA DI COLLEGAMENTO



VISTA DI INSIEME ARMADIO TIPO STRADALE



BLOCCO IN CLS mc 0,210
- CEMENTO ARMATO E VBRATO Rck 30 N/mm2
- ARMATURA in Fe B 44k



LEGENDA

A Cavo per passaggio cavi AL ILLUMINAZIONE ESTERNA a doppio strato in Polietilene strutturalizzato ad alta densità, con processo di coestrusione, resistenza allo strappamento 750 N, resistenza elettrica di isolamento 100 MΩm, rigidità elettrica 800 kV/cm, giugnibile a incastro, sezione alle norme IEC e IEC EN 50288-1-2+4. Disponibile in rotoli con cavo tirando Diametro: 110mm

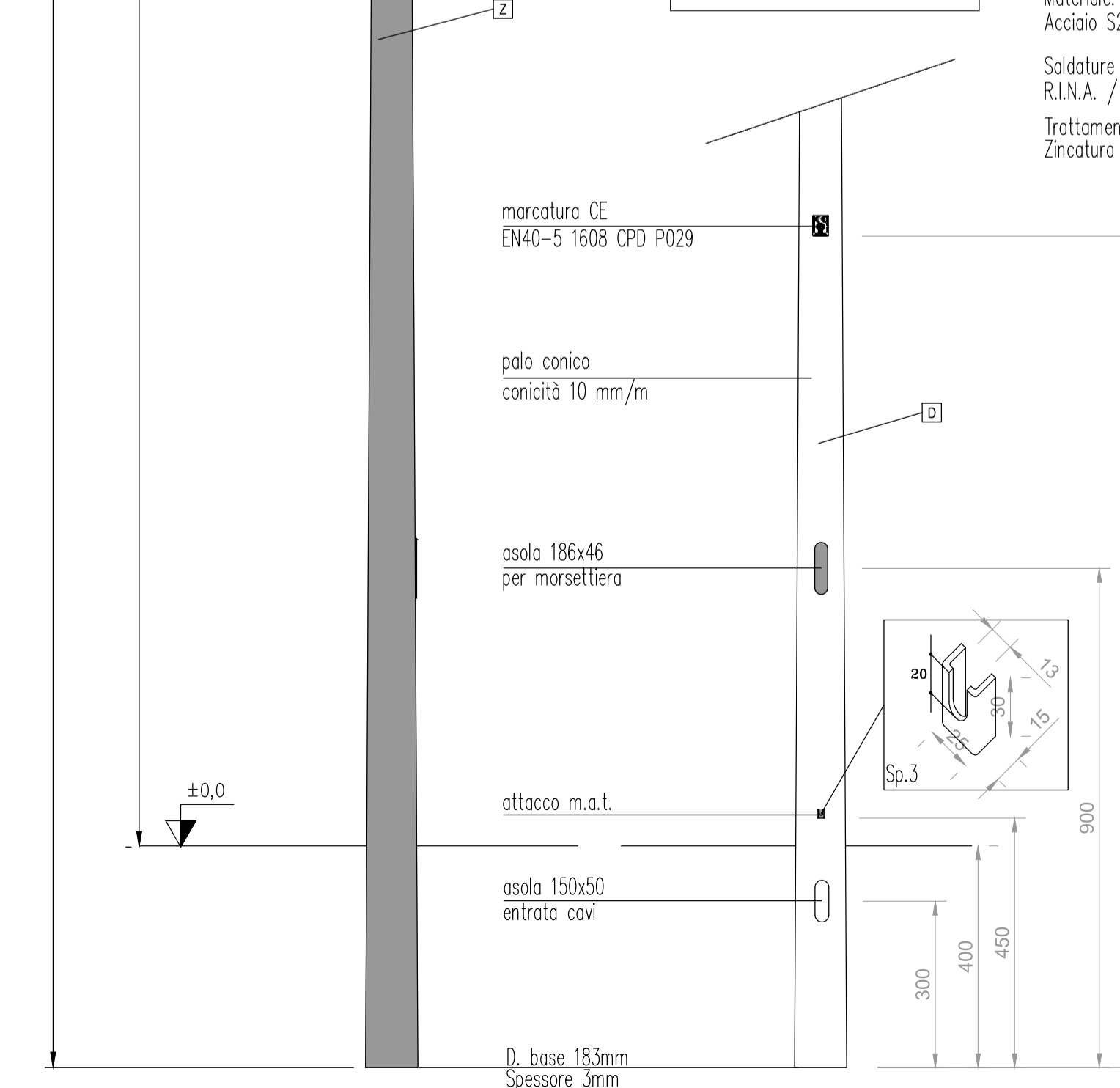
B Chiavina di ispezione cavi ILLUMINAZIONE ESTERNA per manovre in zone pericolose in Classe di protezione IP 550, costruito secondo la norma UNI EN 124 classe C 250 (cavo di misura 15 barattoli), operato automaticamente sul telaio, telaio a struttura alveolare, giunto in Polietilene ad alto modulo e antibloccaggio, incastro a filetto con norme di riferimento (UNI EN 124), classe di resistenza (B 125), marchio fabbricante a logo dell'ente di certificazione. Dimensione telaio 500x500mm, luce netta 420x420mm.

C Puntone per palo di ILLUMINAZIONE ESTERNA per altezze fino a 10,00m del tipo prefabbricato a gettoni in qualità in calcestruzzo denso a Q5 2,50 con Rck 325 dimensioni 100x110x100mm. Costruito per funzione invariabile tenerezza di 1kg/cm² con pozzetto incorporato misura interna 40x40x40 e foro di 20mm per alloggi polo, provvisto inoltre di 4 coppie di fori laterali di 12,50m e di 4 fori di 14cm fronsone per l'ingresso delle tubazioni portacavo.

D Puntone meccanico a sezione circolare in lamiera di acciaio S235JR EN 10025 formata a freddo e saldata con procedimento ad arco sommerso, lavorazioni (foro entrata cavi, bulone di messa a terra, cassetto per morsetteria), rivestito mediante l'impressione in vernice di tipo fluorocarbonato UNI EN 102141 in tinta selegni dimensioni: altezza totale 10,00m, diametro base 183mm, diametro cava 60mm, spessore 3mm, peso 85kg. Tolleranze dimensionali secondo UNI EN422-UNI EN10001. Costruito di partito e doppio serratura sigillata e morsetteria classe II e III o tra via L3-Termin con portabilità 6,5x31,5 da TGA

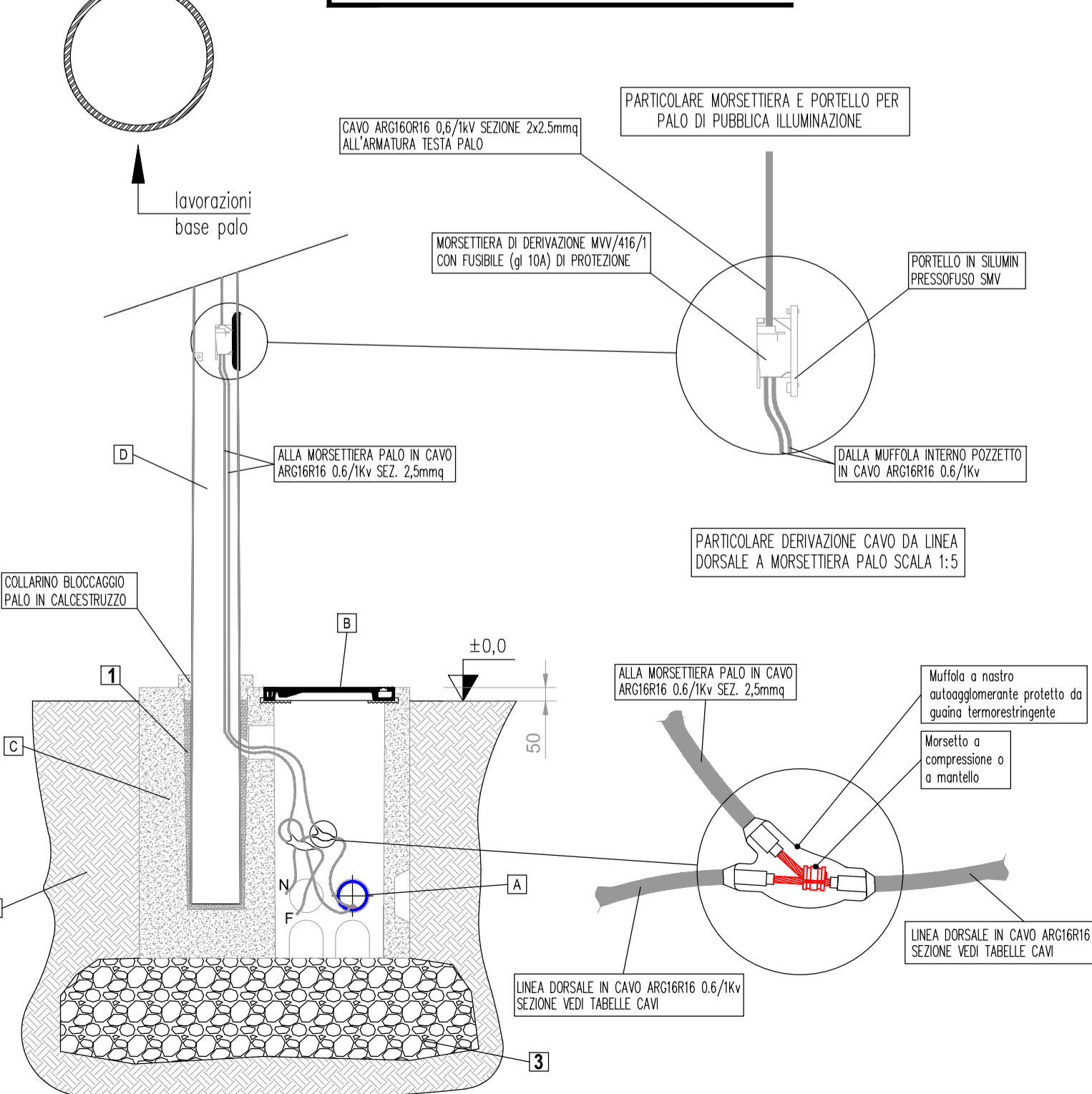
- 1 sabbia di fiume costipata
 - 2 sottofondo in terra stabilizzata in sito (E_{max} > 80 MPa) o terreno vegetale
 - 3 ghiaione di fiume per drenaggio acque piovane
- NOTA**
SE NON SPECIFICATO IN QUESTA TAVOLA, PER IL NUMERO DEI TUBI, IL TIPO, IL LORO DIAMETRO E GLI INGRESSI NEL POZZETTO DI DERIVAZIONE VEDI LE TAVOLE DEDICATE

VISTA RUOTATO DI 90°

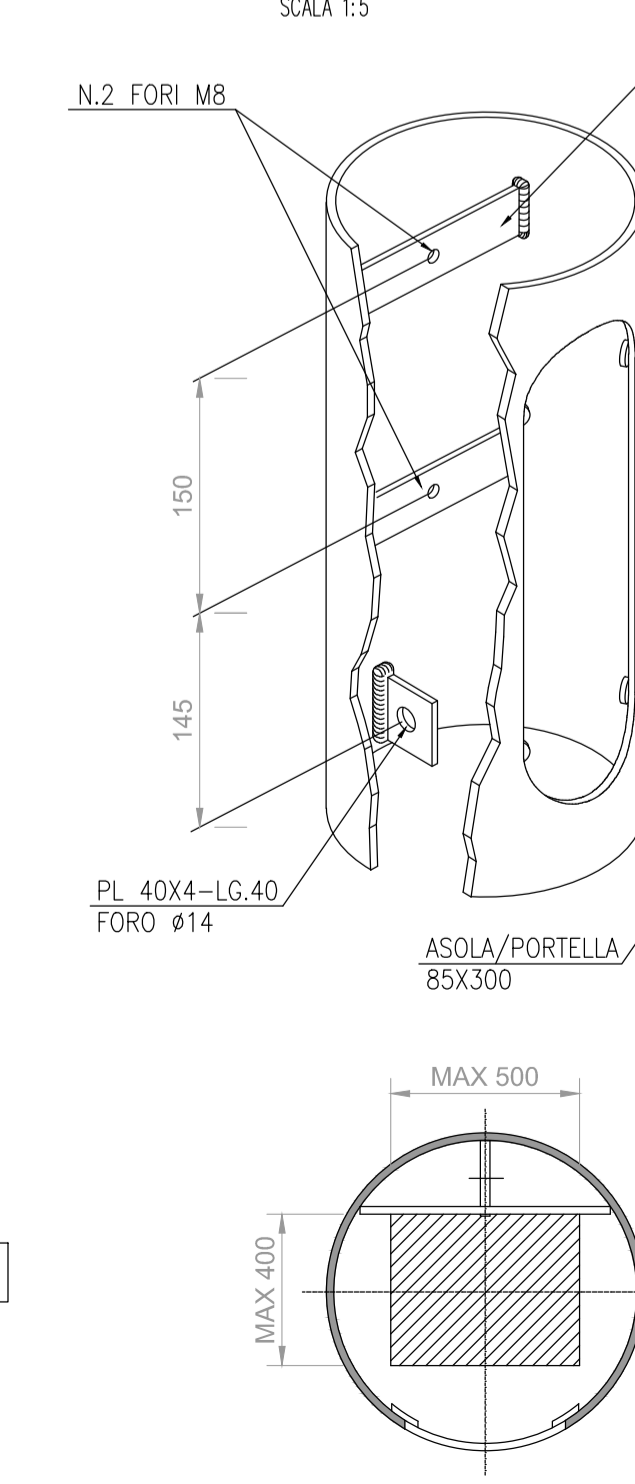


DIMENSIONI IN MILLIMETRI
Tolleranze dimensionali:
UNI EN40/2; EN10051
Materiale:
Acciaio S235JR EN10025
Saldature omologate:
R.I.N.A. / I.I.S.
Trattamento:
Zincatura a caldo ISO1461

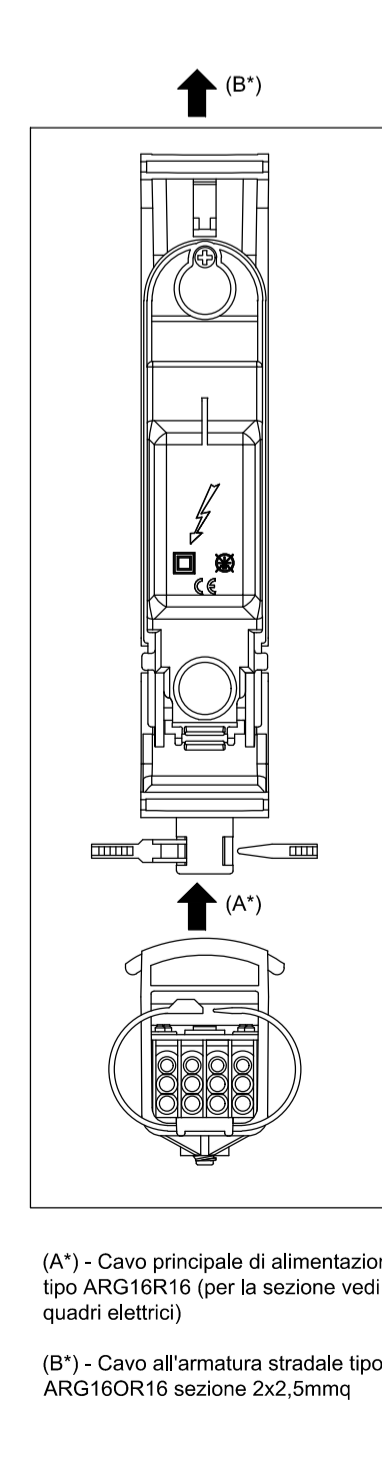
PARTICOLARE POSA DEL PALO PER ILLUMINAZIONE ESTERNA SU PUNTO E COLLEGAMENTI ELETTRICI



PARTICOLARE MORSETTERIA E PORTELLO PER PALO DI ILLUMINAZIONE ESTERNA



PARTICOLARE MORSETTERIA DA PALO A TOTALE ISOLAMENTO (CLASSE II)



(A*) - Cavo principale di alimentazione tipo ARG16R16 (per la sezione vedi schemi quadri elettrici)
(B*) - Cavo all'armatura stradale tipo ARG16R16 sezione 2x2,5mmq

Sanas
GRUPPO FS ITALIANI
Direzione Progettazione e Realizzazione Lavori

SS.4 - Variante dell'abitato di Monterotondo Scalo - 2°Stralcio

PROGETTO DEFINITIVO COD. RM190

PROGETTAZIONE: ATI SINTAGMA - GDG - ICARIA

IL RESPONSABILE DELL'INTEGRAZIONE DELLE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE:
Dott. Ing. Nando Granieri
Ordine degli Ingegneri della Prov. di Perugia n° A351

IL GRUPPO DI PROGETTAZIONE:
MANDATARIA:
Sintagma GEOTECHNICAL DESIGN GROUP ICARIA società di ingegneria

IL PROGETTISTA:
Dott. Ing. N. Granieri
Dott. Arch. N. Kamernicky
Dott. Ing. V. Truffini
Dott. Arch. A. Bracchini
Dott. Ing. F. Danarini
Dott. Ing. E. Bertolucci
Dott. Geom. G. Caragnoli
Dott. Geom. L. Scoppetta
Dott. Ing. L. Sironi
Dott. Ing. M. Brignani Botta
Dott. Ing. E. Sallari
Dott. Ing. L. Orselli
Dott. Ing. L. Nani
Dott. Ing. F. Piantalano
Dott. Agr. F. Bertini Nelli

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

IL R.U.P.:
Dott. Ing. Achille Devitofranceschi

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

PROTOCOLLO DATA

IMPIANTI
Particolari costruttivi (Tav. 2/2)

CODICE PROGETTO	NOME FILE	REVISIONE	SCALA:
PROGETTO	700-IM00-IMP-DC02-A		
PROGETTO	LEV. PROG. N. PROG.		
DPRM0190	D 20		
	CODICE ELAB. T001M00IMPDC02		
		A	varie
A	Emissione	17/01/2021	S. Sacconi D. Caraccioli N. Granieri
REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO VERIFICATO APPROVATO