

COMUNE DI PIEVE DI CENTO

PROVINCIA DI BOLOGNA

PROGETTO UNITARIO CONVENZIONATO RELATIVO
ALL'AMBITO AUC-C12, VIA PRADOLE

PROGETTO ESECUTIVO IMPIANTO ELETTRICO
DI PUBBLICA ILLUMINAZIONE

COMMITTENTE:

Sig. GOVONI GUIDO

Sig.ra ALBERGHINI BERTA

Sig.ra ALBERGHINI SILVANA

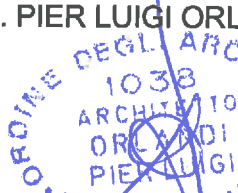
Sig. GAMBINI GIUSEPPE

*Alberghini Berta
Alberghini Silvana
Gambini Giuseppe*

PROGETTISTA:

DIRETTORE LAVORI

Arch. PIER LUIGI ORLANDI



PROGETTISTA IMPIANTI ELETTRICI:



STEP ENGINEERING

Ing. Coalberto Testa

Via Persicetana Vecchia 28/A

tel. 051/401847



OGGETTO TAVOLA:

DISCIPLINARE DESCRITTIVO E PRESENTAZIONE
DEGLI ELEMENTI TECNICI


ELABORATO NUMERO:

6.4

SCALA: - - - - -

DATA: FEBBRAIO 2015

AGG.:


<p style="text-align: center;"> PROVINCIA DI BOLOGNA COMUNE DI PIEVE DI CENTO PROGETTO UNITARIO CONVENZIONATO RELATIVO ALL'AMBITO AUC-C12, VIA PRADOLE PIEVE DI CENTO (BO) </p>	
<p style="text-align: center;"> PROGETTO ESECUTIVO IMPIANTI ELETTRICI DI PUBBLICA ILLUMINAZIONE </p>	<p style="text-align: center;"> STEP Engineering Srl Via Persicetana Vecchia n°28/a – 40132 – Bologna Tel. 051-401847 - Fax 051-6414421 </p>

6.4 DISCIPLINARE DESCRITTIVO E PRESTAZIONALE DEGLI ELEMENTI

INDICE

- 1** **CANALIZZAZIONI**
- 1.00 CAVIDOTTO CORRUGATO IN POLIETILENE PER RETI INTERRATE
- 2** **POZZETTI E CHIUSINI**
- 2.00 POZZETTI IN C.A E CHIUSINI IN GHISA
- 3** **CONDUTTORI ELETTRICI**
- 3.00 CAVO FG7(O)R 0.6. / 1kV
- 4** **PALI, PLINTI E ARMATURE**
- 4.00 PALI – ILLUMINAZIONE STRADALE
- 4.01 SCHEMA TIPICO DI ESECUZIONE DEL PLINTO
- 4.02 ARMATURE STRADALI

File: 6.4.doc	Progettista:	Pag. 1 di 9
Elab: 6.4_Disc_elem.doc	Ing. Coalberto Testa –	Febbraio 2015

	<p style="text-align: center;"> PROVINCIA DI BOLOGNA COMUNE DI PIEVE DI CENTO PROGETTO UNITARIO CONVENZIONATO RELATIVO ALL'AMBITO AUC-C12, VIA PRADOLE PIEVE DI CENTO (BO) </p>	
	<p style="text-align: center;">PROGETTO ESECUTIVO IMPIANTI ELETTRICI DI PUBBLICA ILLUMINAZIONE</p>	<p style="text-align: center;"> STEP Engineering Srl Via Persicetana Vecchia n°28/a – 40132 – Bologna Tel. 051-401847 - Fax 051-6414421 </p>

1 CANALIZZAZIONI

1.00 CAVIDOTTO CORRUGATO IN POLIETILENE PER RETI INTERRATE



CARATTERISTICHE:

I cavidotti sono realizzati base di polietilene alta densità (PE-HD) colore rosso arancione, diametri da 40 a 200mm, forniti in rotoli da metri 50 (25metri DN200mm) con tirasonda, oppure in barre da metri 6, sempre completi di 1 manicotto di giunzione sono isolanti e propaganti la fiamma si caratterizzano per la rapidità di posa nell'interramento di lunghe tratte di canalizzazione.

Possibilità di colorazione diversa per l'identificazione dei cavi alloggiati

PROPRIETÀ MECCANICHE:

Resistenza allo schiacciamento e agli urti;

I cavidotti dovranno avere una resistenza allo schiacciamento maggiore di 450N ad una resistenza all'urto di 8 kg a -5°C con altezze varibili da 30 a 80 cm in funzione del diametro.

Normativa italiana CEI EN 50086-2-4 Variante A1 (Schiacciamento)

Normativa italiana CEI EN50086-1 e CEI EN 50086-2-4 Variante A1 (Urti).

CONFORMITÀ:

Tutti i cavidotti devono essere identificati per mezzo di una marcatura a getto d'inchiostro applicata direttamente sulla superficie del tubo sia in rotoli che in barre ad intervalli di 2 metri. La marcatura, deve essere conforme alla Normativa CEI EN 50086-1 e CEI EN 50086-2-4-Variante A1

Prodotto marchiato CE

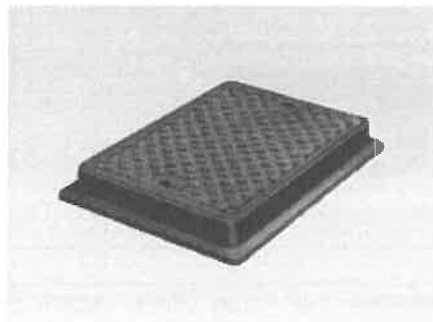
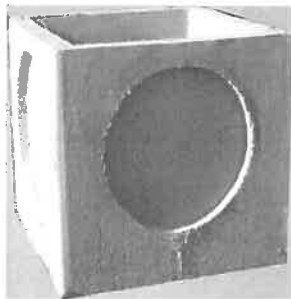
Prodotto certificato IMQ

File: 6.4.doc	Progettista:	Pag. 2 di 9
Elab: 6.4 Disc_elem.doc	Ing. Coalberto Testa –	Febbraio 2015

	<p style="text-align: center;"> PROVINCIA DI BOLOGNA COMUNE DI PIEVE DI CENTO PROGETTO UNITARIO CONVENZIONATO RELATIVO ALL'AMBITO AUC-C12, VIA PRADOLE PIEVE DI CENTO (BO) </p>	
	<p style="text-align: center;"> PROGETTO ESECUTIVO IMPIANTI ELETTRICI DI PUBBLICA ILLUMINAZIONE </p>	<p style="text-align: center;"> STEP Engineering Srl Via Persicetana Vecchia n°28/a -- 40132 – Bologna Tel. 051-401847 - Fax 051-6414421 </p>

2 POZZETTI E CHIUSINI

2.00 POZZETTI IN C.A VIBRATO E CHIUSINI IN GHISA



CARATTERISTICHE E DESCRIZIONE:

Pozzetto prefabbricato in c.a. per derivazione e raccordo delle dimensioni di cm 40x40x40 (nette interne), posto in opera su fondazione di calcestruzzo dosato a q. 250/32.5 R, compreso lo scavo, il collegamento delle tubazioni in entrata, in uscita e di raccordo al palo, la sigillatura e idonea botola di copertura carrabile con telaio e controtelaio in ghisa, classe carrabile D400, (Carico di rottura kN 400) adatti all'impiego in vie di circolazione (strade provinciali e statali) - aree di parcheggio per tutti i tipi di veicoli, altezza mm 100. Tutti i chiusini, griglie e telai devono essere conformi alla norma UNI EN 124 " *Dispositivi di coronamento e di chiusura per zone di circolazione utilizzate da pedoni e da veicoli - Principi di costruzione, prove di tipo, marcatura, controllo di qualità*", devono portare una marcatura leggibile e durevole indicante:

- a. UNI EN 124 (come riferimento alla presente norma)
- b. la classe corrispondente (per esempio D 400) o le classi corrispondenti per i quadri utilizzati per più classi (per esempio D 400 - E 600)
- c. il nome e/o il marchio di identificazione del fabbricante e il luogo di fabbricazione che può essere in codice
- d. il marchio di un ente di certificazione e possono riportare:
- e. marcature aggiuntive relative all'applicazione o al proprietario
- f. l'identificazione del prodotto (nome e/o numero di catalogo)
- g. la scritta "illuminazione pubblica",

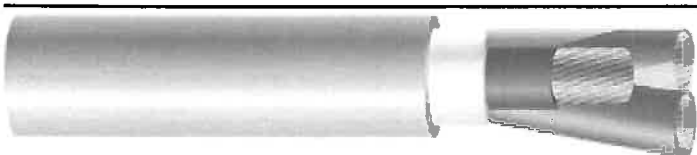
Le marcature di cui sopra devono essere riportate in maniera chiara e durevole e devono, dove possibile, essere visibili quando l'unità è installata.

File: 6.4.doc	Progettista:	Pag. 3 di 9
Elab: 6.4 Disc elem.doc	Ing. Coalberto Testa –	Febbraio 2015

	PROVINCIA DI BOLOGNA COMUNE DI PIEVE DI CENTO PROGETTO UNITARIO CONVENZIONATO RELATIVO ALL'AMBITO AUC-C12, VIA PRADOLE PIEVE DI CENTO (BO)	
	PROGETTO ESECUTIVO IMPIANTI ELETTRICI DI PUBBLICA ILLUMINAZIONE	STEP Engineering Srl Via Persicetana Vecchia n°28/a - 40132 - Bologna Tel. 051-401847 - Fax 051-6414421

3 CONDUTTORI ELETTRICI

3.00 CAVO FG7(O)R 0.6/1KV



Descrizione :	
Cavi per energia e segnalazione flessibili per posa fissa, isolati in HEPR, di qualità G7, non propaganti l'incendio a ridotta emissione di gas corrosivi;	
Applicazioni :	
Alimentazione di impianti di bassa tensione in ambienti industriali e civili. Adatti per posa fissa sia all'interno, in ambienti anche bagnati, che all'esterno. Si prestano ad essere installati su muratura e strutture metalliche. Possono essere direttamente interrati;	
Caratteristiche :	-
Isolante Guaina:	Guaina PVC qualità RZ
Isolante Anime:	Isolamento in HEPR di qualità G7.,
Tensione Nominale :	0.6 / 1kV
Colori Disponibili Guaina :	Grigio chiaro RAL 7035
Colori Disponibili Anime	Nero, blu chiaro, marrone, grigio, giallo / verde
Temperatura max. di esercizio	90°C
Temperatura max. di corto circuito	250°C
Temperatura min. di posa	0°C
Raggio minimo di curvatura consigliato	4-6 volte il diametro del cavo
Massimo sforzo di trazione consigliato	50 N/mm ² di sezione del rame
Prodotto certificato :	CE e IMQ
Normativa	CEI 20-52 / 20-22 II / 20-13 / 20-34 / 20-11 / 20-37
Marca e articolo :	Pirelli o similare

	<p style="text-align: center;"> PROVINCIA DI BOLOGNA COMUNE DI PIEVE DI CENTO PROGETTO UNITARIO CONVENZIONATO RELATIVO ALL'AMBITO AUC-C12, VIA PRADOLE PIEVE DI CENTO (BO) </p>	
	<p style="text-align: center;"> PROGETTO ESECUTIVO IMPIANTI ELETTRICI DI PUBBLICA ILLUMINAZIONE </p>	<p style="text-align: center;"> STEP Engineering Srl Via Persicetana Vecchia n°28/a – 40132 – Bologna Tel. 051-401847 - Fax 051-6414421 </p>

4 PALI, PLINTI E ARMATURE STRADALI

4.00 PALI – ARREDO URBANO - ILLUMINAZIONE STRADALE

Illuminazione Primo Tratto punti luce da L1 a L4

Gewiss : Palo Conico Verniciato GW87593 o Equivalente

Palo cilindrico da interrare Ø 160mm H. tot. 9800mm

Illuminazione Secondo Tratto punti luce da L5 a L7

Gewiss : Palo Conico Verniciato GW87592 o Equivalente

Palo cilindrico da interrare Ø 148mm H. tot. 8800mm

Gewiss : Staffa testa palo diam. 60mm GW87581 o Equivalente

Staffa testa palo singolo

Descrizione tecnica

Palo di geometria cilindrica, realizzato in acciaio zincato a caldo 70 micron come da normativa UNI EN ISO 1461 (EN 40-5), sottoposto a trattamento di verniciatura colore grigio grafite. Il palo è costituito da un unico tubo metallico; è in acciaio EN10025S235JR, ha diametro alla base 160mm, diametro alla sommità 60mm e altezza fuori terra di 8000mm. L'asola per la portella è posta ad una altezza 1000mm dal terreno, idonea per il montaggio della morsettiera di derivazione in classe II.

Portella a filo, realizzata in fusione di alluminio, con relativa chiave per la portella, la chiusura è assicurata tramite una guarnizione di tenuta che si adatta alle irregolarità superficiali del palo. Il palo è completo di staffa testa palo singola di lunghezza 1000mm.

Installazione

Il palo è da interrare, e la parte interrata è di 1000mm. Per la protezione del palo, al livello del terreno, può essere applicata una guaina di protezione dalla corrosione, non compresa tra gli accessori del palo.

Colore Grigio Grafite

File: 6.4.doc	Progettista:	Pag. 5 di 9
Elab: 6.4 Disc elem.doc	Ing. Coalberto Testa –	Febbraio 2015

	<p style="text-align: center;">PROVINCIA DI BOLOGNA COMUNE DI PIEVE DI CENTO PROGETTO UNITARIO CONVENZIONATO RELATIVO ALL'AMBITO AUC-C12, VIA PRADOLE PIEVE DI CENTO (BO)</p>	
	<p style="text-align: center;">PROGETTO ESECUTIVO IMPIANTI ELETTRICI DI PUBBLICA ILLUMINAZIONE</p>	<p style="text-align: center;">STEP Engineering Srl Via Persicetana Vecchia n°28/a – 40132 – Bologna Tel. 051-401847 - Fax 051-6414421</p>

Informazioni di cablaggio

Il palo è provvisto di un sistema di messa a terra interno, con capocorda, inserto e vite in acciaio inox.

La morsettiera è a quattro polarità e tre vie per polo, idonea per cavi di alimentazione di sezione 16mm² in ingresso e 2,5mm² in uscita, per il collegamento della sorgente luminosa.

Normativa di riferimento EN60598-1 e relative note


IP66 / IK08 / CL. II



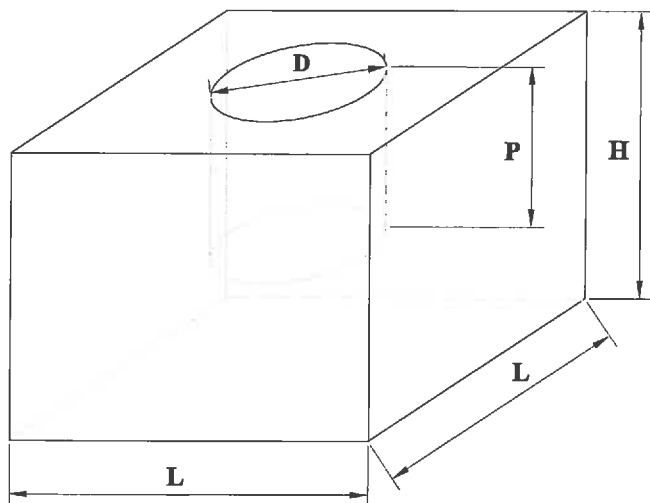
Classificazione lampade secondo CIE: 100
CIE Flux Code: 43 81 98 100 100

Armatura Estradale in pressofusione di alluminio. LED incluso

File: 6.4.doc	Progettista:	Pag. 6 di 9
Elab: 6.4 Disc. elem.doc	Ing. Coalberto Testa –	Febbraio 2015

	PROVINCIA DI BOLOGNA COMUNE DI PIEVE DI CENTO PROGETTO UNITARIO CONVENZIONATO RELATIVO ALL'AMBITO AUC-C12, VIA PRADOLE PIEVE DI CENTO (BO)	
	PROGETTO ESECUTIVO IMPIANTI ELETTRICI DI PUBBLICA ILLUMINAZIONE	STEP Engineering Srl Via Persicetana Vecchia n°28/a – 40132 – Bologna Tel. 051-401847 - Fax 051-6414421

4.01 SCHEMA TIPICO DI ESECUZIONE DEL PLINTO




Larghezza (L)	=	950 mm
Altezza (H)	=	1000 mm
Diametro vano palo (D)	=	300 mm
Profondità vano palo (P)	=	800 mm
Volume plinto	=	0 m ³

Il calcolo della fondazione è stato elaborato in conformità a quanto previsto dal **D.M. LL.PP. del 16/01/1996** "Norme tecniche per i calcoli, l'esecuzione ed il collaudo delle opere in cemento armato normale e precompresso e per le strutture metalliche", ipotizzando un terreno di media consistenza avente una portata (σ) di 1 – 1,5 Kg/cm².

NOTA : SU INDICAZIONI DEL COMMITTENTE I PLINTI DI FONDAZIONE DEI PALI E LE RELATIVE OPERE EDILI ACCESSORIE SARANNO FORNITI E REALIZZATI DA ALTRA IMPRESA;

File: 6.4.doc	Progettista:	Pag. 7 di 9
Elab: 6.4 Disc elem.doc	Ing. Coalberto Testa –	Febbraio 2015

	<p style="text-align: center;"> PROVINCIA DI BOLOGNA COMUNE DI PIEVE DI CENTO PROGETTO UNITARIO CONVENZIONATO RELATIVO ALL'AMBITO AUC-C12, VIA PRADOLE PIEVE DI CENTO (BO) </p>	
	<p style="text-align: center;">PROGETTO ESECUTIVO IMPIANTI ELETTRICI DI PUBBLICA ILLUMINAZIONE</p>	<p style="text-align: center;"> STEP Engineering Srl Via Persicetana Vecchia n°28/a – 40132 – Bologna Tel. 051-401847 - Fax 051-6414421 </p>

4.02 ARMATURE STRADALI

Descrizione tecnica

Gewiss : Street o Equivalente

Illuminazione primo tratto art. GW87412 potenza complessiva 102W, punti luce da L1 a L4;

Illuminazione secondo tratto art. GW87410 potenza complessiva 39W, punti luce da L5 a L7;

Armatura stradale in pressofusione di alluminio verniciata a polveri poliestere previa passivazione trivalente. Sistema di chiusura del coperchio con leva e di ritenuta mediante doppia asta metallica a scorrimento. Attacco palo unico per installazioni a frusta o a testa palo in pressofusione di alluminio dotata di scala goniometrica graduata per agevolare i puntamenti. Fissaggio al palo tramite due grani INOX M12. Inclinazione; $\pm 20^\circ$ a sbraccio: $0+20^\circ$ a testa palo. Guarnizione siliconica antinvecchiamento. PG 13,5 per cavi di diametro 6,5+11,5 mm. Dispositivo di sfianto ed anticondensa plastico. Sezionatore bipolare di sicurezza per cavi 2,5 mm². Piastra porta componenti in tecnopolimero PA66. Motori LED IP66 con dissipatore in alluminio estruso e dotato di lenti in PMMA alta trasparenza e LED alta potenza. Corrente di pilotaggio LED 700mA. Rischio fotobiologico: distanza di soglia RG1/RG2 a 127 cm. Marca Gewiss art. GW87410 e GW87412 o equivalente.

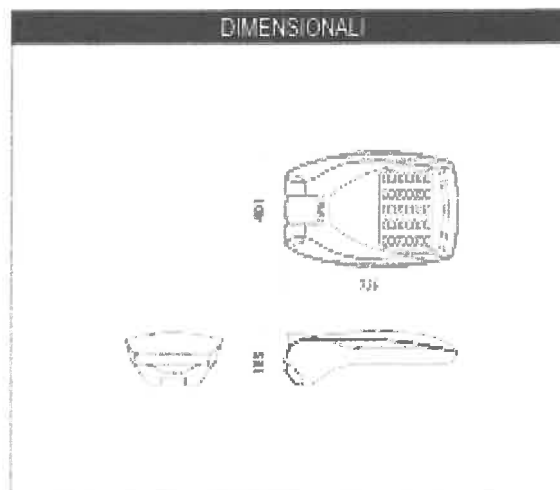
Soddisfa EN60598-1 e relative note

IP66 / IK08 / CL. II / CE




Classificazione lampade secondo CIE: 100
CIE Flux Code: 43 81 98 100 100

Armatura Stradale in pressofusione di alluminio LED incl.00



File: 6.4.doc	Progettista:	Pag. 8 di 9
Elab: 6.4 Disc_elem.doc	Ing. Coalberto Testa –	Febbraio 2015

	<p style="text-align: center;">PROVINCIA DI BOLOGNA COMUNE DI PIEVE DI CENTO PROGETTO UNITARIO CONVENZIONATO RELATIVO ALL'AMBITO AUC-C12, VIA PRADOLE PIEVE DI CENTO (BO)</p>	
	<p style="text-align: center;">PROGETTO ESECUTIVO IMPIANTI ELETTRICI DI PUBBLICA ILLUMINAZIONE</p>	<p style="text-align: center;">STEP Engineering Srl Via Persicetana Vecchia n°28/a – 40132 – Bologna Tel. 051-401847 - Fax 051-6414421</p>

Scheda Tecnica Gewiss GW87410

Serie : Street;
Ottica : S1 – ULOR : 0%
Numero moduli : 1 (1x16 Led)
Temperatura di colore : 4000°K (Ra 70)
Potenza del sistema : 39W
Lumen output (lm) : 3.190
Life time : 50.000h
Tensione : 220/240V – 50/60Hz
Peso (kg) : 8,5
Colore : Grafite / Alluminio
Cl.: II

Scheda Tecnica Gewiss GW87412

Serie : Street;
Ottica : S1 – ULOR : 0%
Numero moduli : 3 (3x16 Led)
Temperatura di colore : 4000°K (Ra 70)
Potenza del sistema : 102W
Lumen output (lm) : 9.050
Life time : 50.000h
Tensione : 220/240V – 50/60Hz
Peso (kg) : 9,6
Colore : Grafite / Alluminio
Cl.: II

File: 6.4.doc	Progettista:	Pag. 9 di 9
Elab: 6.4 Disc elem.doc	Ing. Coalberto Testa –	Febbraio 2015

