

ALLEGATO  
ALLA DELIB. DI G.C.  
N. .... DEL .....

# COMUNE DI RIMINI

( PROVINCIA DI RIMINI )

PIANO PARTICOLAREGGIATO DI INIZIATIVA PRIVATA PER L'UTILIZZO DELLE AREE  
POSTE ALL'INTERNO DEL COMPARTO EDIFICATORIO PREVISTO DAL PRG VIGENTE (Scheda 8.17)  
IN VIA MARECCHIESE ED A CONFINE CON IL DEVIATORE AUSA

Proprietà:

Progetto:

Impianto Tecnico::

S.P.U.A. 030	COMUNE DI RIMINI	
NUMERO PROT.:	127083	
DATA	- 4 LUG. 2013	ENTRATA
U.O.:	MATR.:	MOT.:
CLASSIFICA:		
PRATICA N.:		

GIUGNO 2013

TAV. 14.3

Oggetto: ILLUMINAZIONE PUBBLICA  
RELAZIONE TECNICA E DI CALCOLO

Scale varie

## INDICE

- Art.1 – Classificazione strade e/o percorsi delle aree interessate all'impianto di illuminazione (fornite dall'Amministrazione comunale di Rimini)
- Art.2 – Leggi – Norme ed elenco documenti facenti parte della Relazione
- Art.3 – Dati progettuali di base elettrici (energia)
- Art.4 – Impianti progettati
  - Impianto elettrico energia:
    - a) Quadro elettrico
    - b) Linee di alimentazione illuminazione pubblica
    - c) Apparecchi illuminanti e pali
    - d) Impianto di terra
- Art.5 – Dimensionamenti e protezioni
  - a) Sezioni linee di alimentazione quadri
  - b) Caduta di tensione percentuale
  - c) Correnti di corto circuito
  - d) Protezione linee contro le sovracorrenti
  - e) Protezione da contatti indiretti
  - f) Protezione da contatti diretti

Tabella A – Linee in partenza da Quadro Illuminazione Pubblica

Tabelle B – Calcoli illuminotecnici, fotografie e misure foto-goniometriche dei prodotti scelti.

**Art.1 Classificazione strade e/o percorsi delle aree interessate all'impianto di illuminazione fornite dall'Amministrazione Comunale di Rimini (rif. UNI 11248)**

- Classificazione strade e/o percorsi forniti dall'Amministrazione comunale di Rimini (ALL.1) che si riporta:

1) Pista ciclabile – Prospetto 1 – UNI 11248

- Tipo di strada: PISTA CICLABILE
- Categoria illum. di riferimento: S3

Parametri di influenza (Prospetto 2- UNI 11248)

- Flusso del traffico NORMALE (si fa riferimento all'esempio del Prospetto A13)
- Pendenza media <= 2%
- Indice del livello luminoso dell'ambiente AMBIENTE URBANO
- Pedoni AMMESSI

2) Parcheggio –Prospetto 1 UNI11248

- Tipo di strada: F (Strade locali urbane: altre situazioni)
- Categoria illum. di riferimento: CE5

Parametri di influenza (Prospetto 2- UNI 11248)

- Complessità del campo visivo NORMALE (si fa riferimento all'esempio del Prospetto A9)
- Dispositivi rallentatori NON PRESENTI
- Indice aggressione NORMALE

3) Aree pedonali con marciapiede –Prospetto 1 UNI11248

- Tipo di strada: F (Strade locali urbane: aree pedonali)
- Categoria illum. di riferimento: CE5

Parametri di influenza (Prospetto 2- UNI 11248)

- Indice aggressione NORMALE (si fa riferimento all'esempio del Prospetto A12)

## **Art.2) – Leggi – Norme ed elenco documenti facenti parte della Relazione**

Si richiamano quelle più significative

- Legge 1 Marzo 1968 n. 186: "Disposizioni concernenti la produzione di materiali, apparecchiature, macchinari, installazione di impianti elettrici ed elettronici";
- D.M. 10 Aprile 1984: "Eliminazione dei radiodisturbi";
- Legge 37 del 2008 "Nuova norma per la sicurezza degli impianti";
- D.L. n.81 del 9 aprile 2008 "Attuazione dell'art.1 della legge 3 agosto 2007 n.123 , in materia di tutela e della sicurezza nei luoghi di lavoro "

Norme CEI – UNI, in particolare

- Norma CEI 64-8 Impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale non superiore a 1000V in corrente alternata e 1500V in corrente continua. ;
- Norma UNI 11248 "Illuminazione stradale - Selezione delle categorie illuminotecniche" – Edizione OTTOBRE 2007
- Norma UNI 13201-2 "Illuminazione stradale – Parte 2: Requisiti prestazionali " – Edizione SETTEMBRE 2004
- Norma UNI 13201-3 "Illuminazione stradale – Parte 3: Calcolo delle prestazioni " – Edizione SETTEMBRE 2004 (Versione Italiano 2007)
- Norma UNI 13201-4 "Illuminazione stradale – Parte 4: Metodi di misurazione delle prestazioni fotometriche " – Edizione SETTEMBRE 2004 (Versione Italiano 2007)
- LEGGE REGIONALE del 29-09-03 n°19 "NORME IN MATERIA DI RIDUZIONE DELL'INQUINAMENTO LUMINOSO E DI RISPARMIO ENERGETICO"
- DGR n°2263 del 29-12-05 "DIRETTIVA PER L'APPLICAZIONE DELL'ART 2 DELLA LEGGE REGIONALE n°19 DEL 29-09-03 RECANTE NORME IN MATERIA DI RIDUZIONE DELL'INQUINAMENTO LUMINOSO E DI RISPARMIO ENERGETICO"

Fanno parte integrante del progetto :

- relazione tecnica e di calcolo
- tav. n.E01– Impianto elettrico – Rete illuminazione pubblica
- quadri elettrici tavola E02

## **3) Dati progettuali di base elettrici (energia)**

Impianto elettrico:

- Alimentazione bassa tensione 400/230V 50 Hz. attraverso rete ENEL (fornitura TT)
- Temperatura ambiente riferimento 30 °C e interrato 20°C

## **Art.4) Impianti progettati**

Impianto elettrico energia:

- a) Quadro elettrico consegna ENEL
- b) Linee di alimentazione e distribuzione
- c) Apparecchi illuminanti e pali
- d) Impianto di terra

L'impianto elettrico energia comprende:

- a) Quadri elettrici

Il progetto prevede la modifica dei quadri esistenti 117, 136 e l'aggiunta di un nuovo quadro 136.2 per alimentare la nuove strade.

Il quadro comprende supporti metallici in profilato e pannelli di acciaio sottoposti a trattamento speciale a placcatura anticorrosiva e vernice epossidica a forno, armadio in vetroresina e con grado di protezione IP55. I quadri saranno dotati di porta cieca apribile solo con apposita chiave.

Le caratteristiche tecniche del quadro sono di massima, le seguenti:

- tensione massima di impiego 650V
- tensione manuale di isolamento 1000V
- Norme di riferimento CEI 17-3

Tutte le apparecchiature ed i materiali da installare devono essere conformi alle caratteristiche di impiego ed idonei ad assicurare un efficiente servizio, in ogni caso non devono essere di qualità inferiore a quella prescritta dalle Norme. Tutte le apparecchiature elettriche a corrente alternata sono previste per la frequenza nominale di 50 Hz. Tutte le apparecchiature all'interno dei quadri elettrici verranno fissati a scatto su guide normalizzate DIN e si avrà cura di fissare saldamente queste ultime al fondo del quadro o al pannello porta apparecchi.

Tutti i materiali devono essere nuovi ed esenti da difetti e il grado di lavorazione delle varie parti deve essere estremamente accurato in accordo con la migliore tecnica corrente. I quadri devono essere realizzati in accordo con quanto di seguito richiesto:

- massima compattezza,
- facilità di manovra,
- sicurezza totale del personale,
- massima continuità di esercizio,
- facilità di installazione e di collegamento,
- manutenzione ridotta.

Il quadro deve essere costruito in conformità alle Norme CEI ed alle leggi per la prevenzione sugli infortuni.

#### b) Linee di alimentazione illuminazione pubblica

Le alimentazioni ai singoli centri luminosi degli apparecchi illuminanti stradali sono realizzate con cavi FG7OR 0,6/1Kv., posate in tubazioni in materiale plastico rigido di tipo rinforzato, per cavidotti interrati, a norme CEI 23-8 con resistenza allo schiacciamento a secco e a umido pari o superiore a 200kg/dm.; ogni elemento è provvisto all'estremità di bicchiere per la giunzione. Una striscia ad elica esterna di colore giallo serve per il facile riconoscimento (nastro monitor).

Tutti i cavi previsti sono del tipo non propagante l'incendio, secondo le Norme CEI 20-22.

Il grado di protezione delle tubazioni è adeguato alle caratteristiche degli ambienti in cui sono installati

Il dimensionamento delle linee e la taratura dei dispositivi di protezione è effettuato in conformità alla tab. UNEL 35024/1, CEI-UNEL 35026:2000-09 per le linee interrate ed alle Norme CEI 64-8 ed è riportato nelle Tabelle B allegate e in questa relazione di calcolo.

Per i cavi di fase, del neutro e del conduttore di terra (protezione), secondo le Norme CEI, sono utilizzati i seguenti colori dell'isolante:

- fase : nero, marrone, grigio
- neutro : blu chiaro
- conduttore di terra : bicolore giallo-verde

Le giunzioni dei conduttori saranno effettuate mediante morsetti o morsettiere all'interno delle scatole di derivazione. Impianti a tensione diversa e/o impianti speciali non faranno capo alle stesse scatole. Le tubazioni avranno un andamento parallelo agli assi delle strutture evitando percorsi diagonali ed accavallamenti. Le derivazioni delle tubazioni saranno esclusivamente all'interno di pozzetti, non saranno ammesse le derivazioni a "T". Le tubazioni interrate faranno sempre capo a pozzetti o vani di attestazione, completi di chiusino o coperchio di portata adeguata alla zona in cui sono installati. Per tratte

particolarmente lunghe saranno inoltre previsti pozzetti rompitratta ogni 25-30 mt. Le dimensioni dei pozzetti non saranno inferiori a 50x50 cm.

Il diametro interno dei tubi protettivi è maggiore a 1,3 volte il diametro del cerchio circoscritto al fascio dei cavi, con una scorta del 20%. Nei punti di derivazione e di difficile infilaggio sono previste scatole o cassette di derivazione in resina termoplastica autoestinguente e/o in silumin .

Le cassette di derivazione in materiale isolante, sia da incasso che da parete sono del tipo ad alta resistenza agli urti.

Il grado di protezione è adeguato all'ambiente in cui le tubazioni sono installate.

All'esterno e negli ambienti umidi e bagnati il grado di protezione è comunque non inferiore a IP44.

Le cassette sono montate in posizione accessibile con mezzi comuni .Il fissaggio delle cassette è effettuato in modo da non trasmettere sollecitazioni ai tubi ed ai cavi che vi fanno capo.

I sostegni sono costituiti da profilati metallici, staffe , ecc.. zincati ,se presenti sul mercato, di tipo prefabbricato.

I percorsi, le lunghezze e le caratteristiche delle linee sono indicate negli elaborati grafici, nella relazione di calcolo.

#### c) Apparecchi illuminanti e pali

Con riferimento alle norme e alle prescrizioni secondo la Classificazione strade fornita dall'Amministrazione comunale di Rimini (rif. all.1 e art.1), di seguito sono elencati gli *"indici di categoria illuminotecnica definita per ogni strada e/o percorso"*

##### 1)Pista ciclabile (rif. UNI 11248)

Con riferimento ai parametri di influenza del prospetto 3 (pag.9),si individuano nel prospetto 1 (pag.7) e nel prospetto A13 (pag.20) , le seguenti categorie illuminotecniche:

- tratti rettilinei **S3**

Con riferimento alla tabella 4 (pag.65) della "CIRCOLARE DELLE NORME IN MATERIA DI RIDUZIONE DELL'INQUINAMENTO LUMINOSO E DI RISPARMIO ENERGETICO" per la zona indicata si è verificato anche il valore dell' Illuminamento semicilindrico Esc.

##### 2)Parcheggio (rif. UNI 11248)

Con riferimento ai parametri di influenza del prospetto 3 (pag.9), si individua nel prospetto 1 (pag.7) e nel prospetto A9 (pag.19) la seguente categoria illuminotecnica : **CE4**

Con riferimento alla tabella 4 (pag.65) della "CIRCOLARE DELLE NORME IN MATERIA DI RIDUZIONE DELL'INQUINAMENTO LUMINOSO E DI RISPARMIO ENERGETICO" per la zona indicata si è verificato anche il valore dell' Illuminamento semicilindrico Esc.

##### 2)Aree pedonali (rif. UNI 11248)

Con riferimento ai parametri di influenza del prospetto 3 (pag.9), si individua nel prospetto 1 (pag.7) e nel prospetto A12 (pag.20) la seguente categoria illuminotecnica : **CE5**

Con riferimento alla tabella 4 (pag.65) della "CIRCOLARE DELLE NORME IN MATERIA DI RIDUZIONE DELL'INQUINAMENTO LUMINOSO E DI RISPARMIO ENERGETICO" per la zona indicata si è verificato anche il valore dell' Illuminamento semicilindrico Esc.

Nella Tab 1 , in base "all'indice della categoria illuminotecnica" definito dalla UNI 11248 , sono indicati tutti i parametri illuminotecnici secondo UNI 13201-2

**TABELLA 1**

Nome Strada	Classificazione Strada in funzione del tipo di traffico secondo il prospetto 1 della norma UNI 11248 Ottobre 2007			Parametri illuminotecnici Secondo:	Parametri illuminotecnici						Interdistanza pali (m)
	Classe	Tipo di strada e Ambito territoriale	Indice della Categoria Illuminotecnica		U <sub>0</sub> Valore minimo dell'illuminamento mantenuto (Lux)	Valore minimo dell'illuminamento mantenuto (Lux)	Valore minimo dell'illuminamento (Lux)	Valore minimo dell'illuminamento o semicolindri (Lux)	Valore minimo dell'illuminamento verticale (Lux)		
Parcheggio	F	Strade urbane locali	CE4	UNI	10	Non rich.	2	Non rich.	20		
				PROGETTO	15	Non rich.	4	Non rich.			
Aree pedonali	F	Strade locali urbane: aree pedonali	CE5	UNI	7.5	Non rich.	1.5	Non rich.	21,5		
				PROGETTO	8.53	Non rich.	1.58	Non rich.			
Pista ciclabile	/	Piste ciclabili e le strade o zone in cui utenti principali sono i pedoni	Rettilinei S3	UNI	7.5	1.5	1.5	Non rich.	21		
				PROGETTO	10.35	6.8	1.58	Non rich.			

Apparecchi illuminanti scelti per le singole strade e/o percorsi:

- Pista ciclabile

- Apparecchi illuminanti tipo "AG3 ST 70W VP XA4" della G.C. ILLUMINATION, con lampada da 70W ST, montati su palo in acciaio zincato altezza 8 m. fuori terra, testapalo ; distanza pali 21 m. (tipologia pali in tabella 2)

- Parcheggio

Apparecchi illuminanti tipo "AG3 ST 70W VP XA4" della G.C. ILLUMINATION, con lampada da 70W ST, montati su palo in acciaio zincato altezza 8 m. fuori terra, testapalo ; distanza pali 20 m. (tipologia pali in tabella 2)

- Aree pedonali

Apparecchi illuminanti tipo "AG3 ST 70W VP XA4" della G.C. ILLUMINATION, con lampada da 70W ST, montati su palo in acciaio zincato altezza 8 m. fuori terra, testapalo ; distanza pali 21,5 m. (tipologia pali in tabella 2)

Pali per ogni singolo apparecchio illuminante

Tutti i pali devono essere in acciaio zincato a caldo, trafilati a caldo dritti e a seconda della posizione devono avere le seguenti caratteristiche riportate in tabella 2:

**TABELLA 2**

Zona di installazione	Tipo Armatura o Lampione su palo	Tipologia Palo	Altezza fuori terra H.f.t.(m) del palo	Sbraccio b (mm)	Lungh. minima parte interrata (mm)	Spessore S (mm)	Diametro alla base d2 (mm)	Diametro alla sommità d1 (mm)
Pista ciclabile	AG3 70W	Conico	8000	Testa palo	800	3.0-3.6	138	60
Parcheggio	AG3 70W	Conico	8000	Testa palo	800	3.0-3.6	138	60
Aree Pedonali	AG3 70W	Conico	8000	Testa palo	800	3.0-3.6	138	60

L'alimentazione degli apparecchi illuminanti è suddivisa su vari circuiti (si rimanda agli elaborati grafici) Le posizioni e le caratteristiche delle apparecchiature sono indicate negli elaborati allegati.

La scelta della tipologia di apparecchi illuminanti con palo alto 8 metri e lampada 70 W è stata eseguita nel rispetto dei criteri riportati nella "CIRCOLARE DELLE NORME IN MATERIA DI RIDUZIONE DELL'INQUINAMENTO LUMINOSO E DI RISPARMIO ENERGETICO" per applicazioni non stradali, ovvero ottimizzazione della potenza installata e maggiore risparmio manutentivo.

#### d) Impianto di terra

L'impianto di terra è un unico dispersore di terra realizzato con picchetti in profilato di acciaio zincato a fuoco, secondo norme CEI, di dimensioni 50x50x5mm, altezza 2,5m, infissi nel terreno in corrispondenza di pozzetti di illuminazione esterna, e interconnessi tra loro con cavo 1x25 mmq di colore giallo-verde tipo N07VK in tubazione interrata ad una profondità di 60cm.

Ai conduttori di terra sono collegati in particolare:

- i morsetti di terra di tutti i quadri e degli alimentatori;
- in genere tutte le parti metalliche estese.

### Art. 5- Dimensionamenti e protezioni

#### a) SEZIONI LINEE DI ALIMENTAZIONE QUADRI

Le sezioni delle linee sono state scelte con riferimento alle tabelle UNEL.

#### b) CADUTA DI TENSIONE PERCENTUALE

La caduta di tensione percentuale è calcolata con la formula:

$$\Delta V\% = \frac{V_U \cdot L \cdot I}{1000 \cdot V_N} \cdot 100$$

$V_n$  = tensione nominale

$D_v$  = caduta di tensione in Volt

$V_u$  = caduta di tensione unitaria (riferita al cavo scelto)

$L$  = lunghezza linea

$I$  = valore corrente elettrica nella linea

La caduta di tensione a tutti gli utilizzatori, in relazione alle condizioni di esercizio ipotizzata, risulta essere inferiore al 1%.

#### c) CORRENTI DI CORTO CIRCUITO

La corrente di corto circuito al Quadro valle contatore risulta pari a  $I_{cc} = 16000A$ ,

Tutti gli interruttori scelti hanno potere di interruzione superiore al valore della  $I_{cc}$  del quadro in cui sono installati

Tutti gli interruttori e i fusibili installati nei quadri hanno potere di interruzione maggiore o uguale alla corrente di corto circuito nel punto in cui sono installati.

#### d) PROTEZIONE LINEE CONTRO LE SOVRACORRENTI -

Rif. Norma CEI 64-8 Cap.VI - Protezione delle condutture contro le sovracorrenti.

Le sezioni dei cavi sono scelte in base alla tabella UNEL.

Gli interruttori installati sono del tipo con protezione magnetotermica. I singoli cavi, con riferimento alla sezione, alla lunghezza ed all'interruttore posto a monte sono protetti:

- contro i corto circuiti :

$$I^2 t \leq K^2 S^2$$

-  $I^2 t$  = energia specifica lasciata passare dal dispositivo di protezione

-  $K$  = coefficiente determinato in base al tipo di cavo scelto (115 per i cavi in rame isolati in PVC, 143 per i cavi in rame isolati in EPR-G7)

- S = sezione del conduttore

- contro i sovraccarichi :

$$I_b \leq I_n \leq I_z \text{ e } I_f \leq 1,45 I_z$$

$I_b$  = corrente di impiego

$I_n$  = corrente nominale

$I_z$  = portata del cavo

$I_f$  = corrente convenzionale di intervento

#### e) PROTEZIONE DA CONTATTI INDIRETTI

La protezione dai contatti indiretti di tutti gli utilizzatori elettrici è assicurata da interruttori differenziali a sensibilità regolabile, in ogni caso non inferiore a quanto previsto dalle Norme

#### f) PROTEZIONE DA CONTATTI DIRETTI

Nei luoghi accessibili a tutti, la protezione da contatti diretti per i cavi è assicurata dall'isolamento, per le apparecchiature, dall'isolamento e dai contenitori, che garantiscono la protezione in tutte le direzioni. L'apertura di portelli che consente l'accesso a parti in tensione con IP inferiore a 2X è effettuabile solo:

- con utensile apposito o con chiave , disponibili solo a personale qualificato;
- attraverso interblocco che toglie tensione alle apparecchiature elettriche contenute.

## TABELLE A

- PROTEZIONE DALLE SOVRACORRENTI
- $I_{cc}$  INIZIO E FINE LINEA
- CADUTA DI TENSIONE
- PROTEZIONE CONTATTI INDIRETTI

## LINEE IN PARTENZA DA QUADRI ILLUMINAZIONE ESTERNA

Protezione dalle sovracorrenti

Icc inizio e fine linea

Caduta di tensione

Selettività

LINEA	Pa(kW) Qa(kVar)		FORM. CAVO	TIPO CAVO	TIPO POSA	LUN. m.	I <sub>b</sub> A	I <sub>u</sub> A	I <sub>n</sub> A	I <sub>r</sub> A	I <sub>m</sub> A	I <sub>o</sub> A	K <sub>r</sub>	I <sub>z</sub> A	I <sub>cc1</sub> KA	I <sub>cc2</sub> KA	DV %	I <sub>dn</sub> A
	cosφ																	
ACCENSIONE L1 PIST.CICL./PARC.1	1100		4X10+T(16)	FG7OR	61 (TUB. INT.)	300	3	16	16	16	160	59	0,64	37	16	<16	<0,8	0,03
ACCENSIONE L2 PIST.CICL./PARC.1	1100		4X10+T(16)	FG7OR	61 (TUB. INT.)	300	3	16	16	16	160	59	0,64	37	16	<16	<0,8	0,03
ACCENSIONE L3 PERC.PED./PARC.2	900		4X10+T(16)	FG7OR	61 (TUB. INT.)	270	2	16	16	16	160	59	0,64	37	16	<16	<0,8	0,03
ACCENSIONE L4 PERC.PED./PARC.2	800		4X10+T(16)	FG7OR	61 (TUB. INT.)	270	2	16	16	16	160	77	0,64	49	16	<16	<0,8	0,03

Pa-POTENZA ASSORBITA; Eq (LUNGHEZZA) EQUIVALENTE

I<sub>b</sub> CORR. ASSORBITA; I<sub>u</sub> CORR. ININTERROTTA NOM.; I<sub>n</sub> CORR. NOM. RELE' TERMICO ; I<sub>m</sub> CORR. INTERVENTO SGANCIATORE MAGN.;

I<sub>r</sub> CORR. REGOLAZIONE RELE' TERMICO; I<sub>o</sub> PORTATA CAVO SECONDO POSA ; I<sub>z</sub> PORTATA CAVO;

K<sub>r</sub> COEFF. DI DECLASSAMENTO PORTATA CAVO ; I<sub>dn</sub> CORR. INTERVENTO DIFFERENZIALE

I<sub>cc1</sub> CORR. SIMM. PRESUNTA DI C.C. A INIZIO LINEA; I<sub>cc2</sub> CORR. SIMM. PRESUNTA DI C.C. A FINE LINEA; DV% CADUTA DI TENSIONE PERC.

E INT. CON SGANCIATORE DI MAX CORR. A MICROPROCESSORE; cosφ FATT. DI POTENZA; η RENDIMENTO MECC. (MOTORI ELETTRICI)

SELETT SELETTIVITA' ("T" = TOTALE)

## TABELLE B

DI SEGUITO SI RIPORTANO I CALCOLI ILLUMINOTECNICI DEI SEGUENTI AMBIENTI TIPO;

- Parcheggio
- Pista ciclabile
- Aree Pedonali

## **ILL.NE PUBBLICA PARCHEGGIO**

ILL.NE PUBBLICA PARCHEGGIO

Responsabile:  
No. ordine:  
Ditta:  
No. cliente:

Data: 15.02.2011  
Redattore:

Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

## Indice

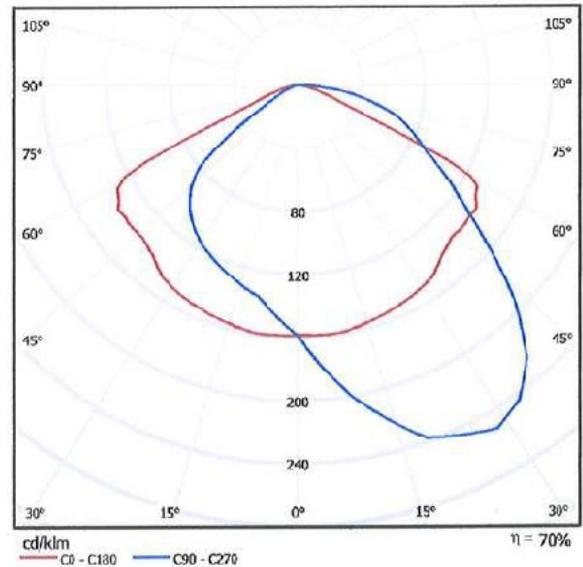
<b>ILL.NE PUBBLICA PARCHEGGIO</b>	1
Copertina progetto	2
Indice	2
Scheda tecnica apparecchio	3
<b>AG3 ST 70W VP XA4</b>	4
CDL (polare)	5
CDL (lineare)	5
<b>ILL.NE PUBBLICA PARCHEGGIO</b>	6
Dati di pianificazione	7
Lista pezzi lampade	7
<b>Campi di valutazione</b>	
<b>Campo di valutazione Carreggiata 1</b>	
Panoramica risultati	8
<b>Campo di valutazione Stallo di sosta 2</b>	
Panoramica risultati	9
<b>Campo di valutazione Stallo di sosta 1</b>	
Panoramica risultati	10

Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

## Scheda tecnica apparecchio

Per un'immagine della lampada consultare il nostro catalogo lampade.

### Emissione luminosa 1:



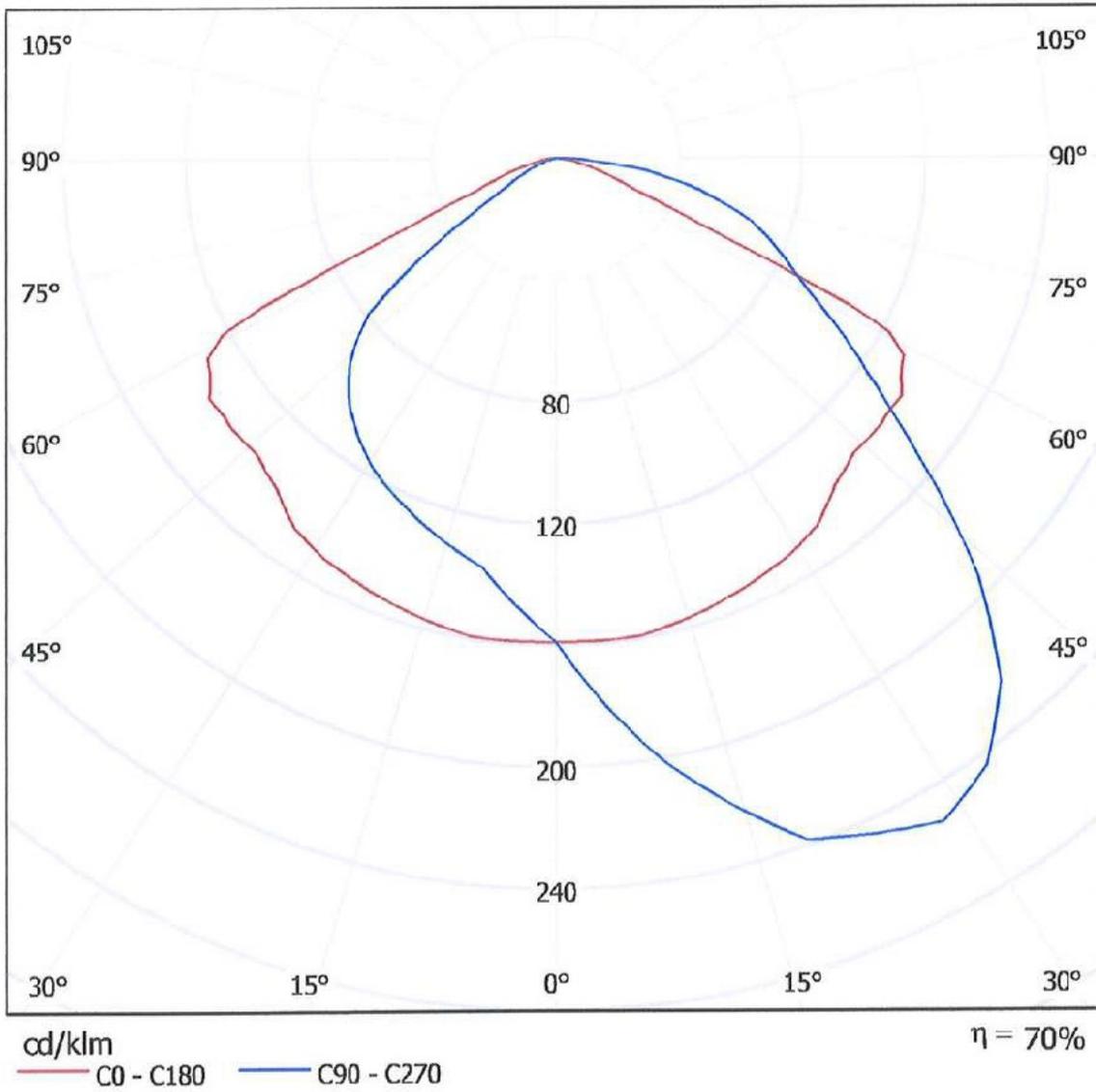
Classificazione lampade secondo CIE: 100  
CIE Flux Code: 40 80 98 100 70

A causa dell'assenza di simmetria, per questa lampada non è possibile rappresentare la tabella UGR.

Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

(polare)

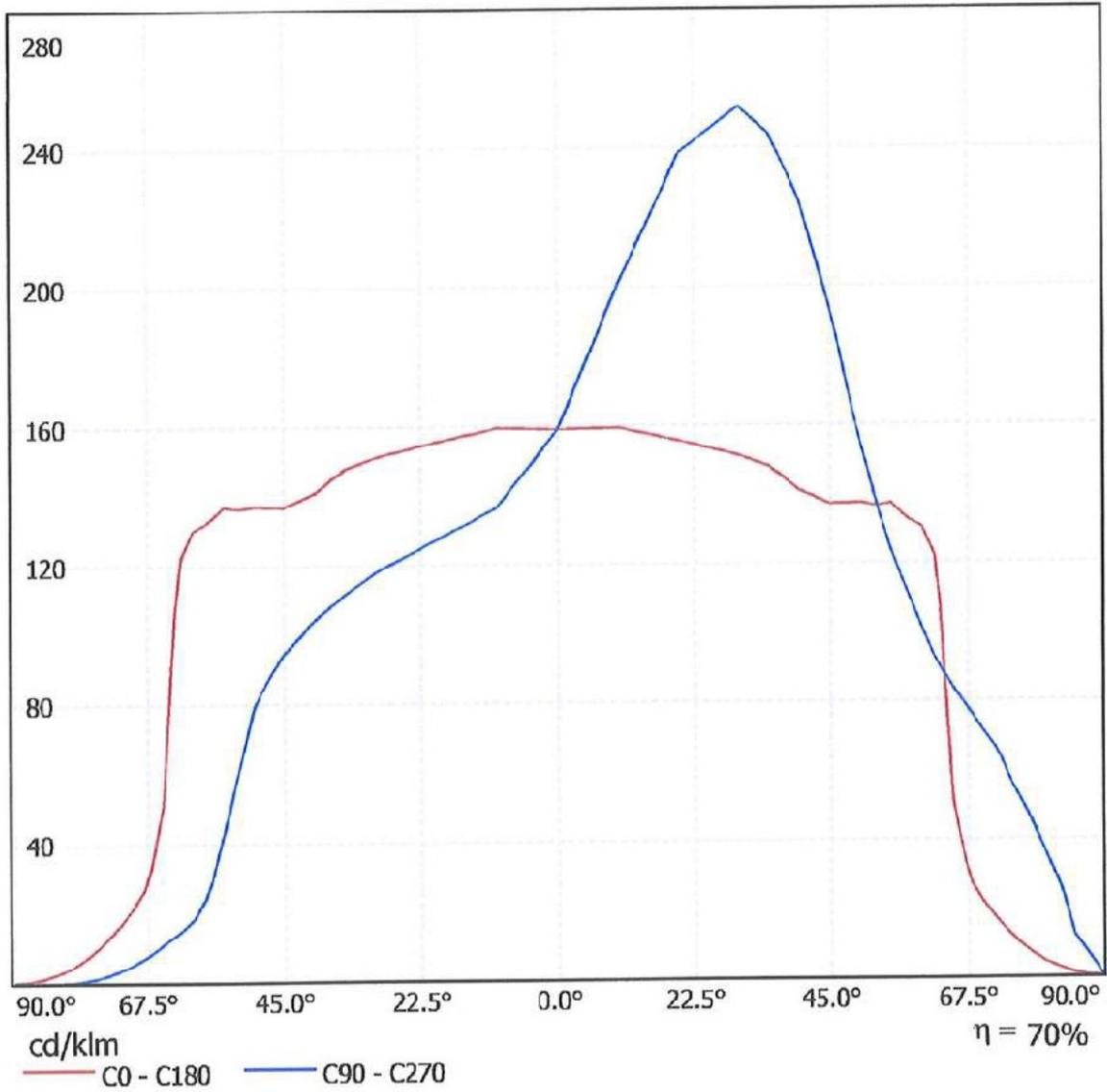
Lampada:   
Lampade: 1 x NAV-T 70 SUPER 4Y



Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

(lineare)

Lampada:   
Lampade: 1 x NAV-T 70 SUPER 4Y



Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

## ILL.NE PUBBLICA PARCHEGGIO / Dati di pianificazione

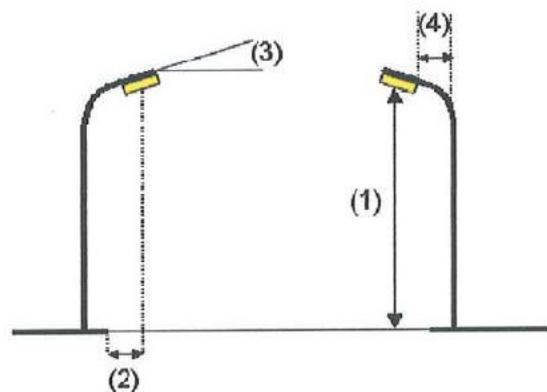
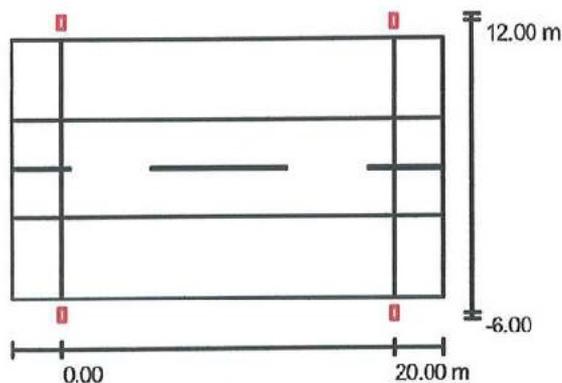
### ILL.NE PUBBLICA PARCHEGGIO

#### Profilo strada

Stallo di sosta 2 (Larghezza: 5.000 m)  
Carreggiata 1 (Larghezza: 6.000 m, Numero corsie: 2, Manto stradale: R3, q0: 0.070)  
Stallo di sosta 1 (Larghezza: 5.000 m)

Fattore di manutenzione: 0.80

#### Disposizioni lampade



Lampada:		
Flusso luminoso lampade:	6500 lm	Valori massimi dell'intensità luminosa
Potenza lampade:	70.0 W	per 292
Disposizione:	su entrambi i lati, uno di fronte all'altro	70°: cd/klm
Distanza pali:	20.000 m	per 50
Altezza di montaggio (1):	8.000 m	80°: cd/klm
Altezza fuochi:	7.710 m	per 0.00
Distanza dal bordo stradale (2):	-6.000 m	90°: cd/klm
Inclinazione braccio (3):	0.0 °	Per tutte le direzioni che, per le lampade installate e utilizzabili, formano l'angolo indicato con le verticali inferiori.
Lunghezza braccio (4):	0.000 m	Nessuna intensità luminosa superiore a 90°.
		La disposizione rispetta la classe di intensità luminosa G6.
		La disposizione rispetta la classe degli indici di abbagliamento D.6.

Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

## ILL.NE PUBBLICA PARCHEGGIO / Lista pezzi lampade

70W VP XA4

Articolo No.: AG070XA4S

Flusso luminoso lampade: 6500 lm

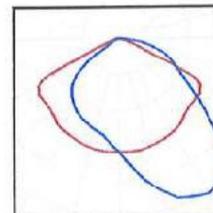
Potenza lampade: 70.0 W

Classificazione lampade secondo CIE: 100

CIE Flux Code: 40 80 98 100 70

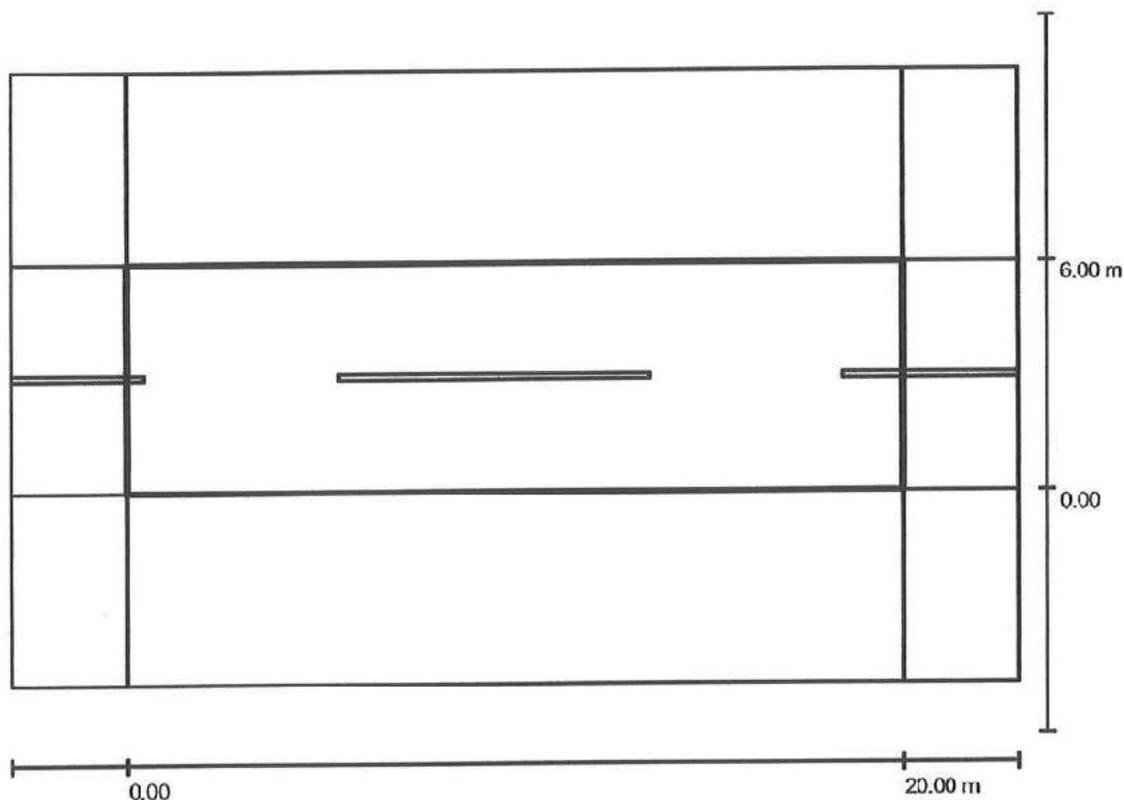
Dotazione: 1 x NAV-T 70 SUPER 4Y (Fattore di correzione 1.000).

Per un'immagine della lampada consultare il nostro catalogo lampade.



Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

**ILL.NE PUBBLICA PARCHEGGIO / Campo di valutazione Carreggiata 1 / Panoramica risultati**



Fattore di manutenzione: 0.80

Scala 1:186

Relicolo: 10 x 4 Punti

Elementi stradali corrispondenti: Carreggiata 1.

Classe di illuminazione selezionata: CE4

Classe di illuminazione ES supplementare: ES5

(Tutti i requisiti fotometrici sono rispettati.)

(Tutti i requisiti fotometrici sono rispettati.)

Valori reali calcolati:

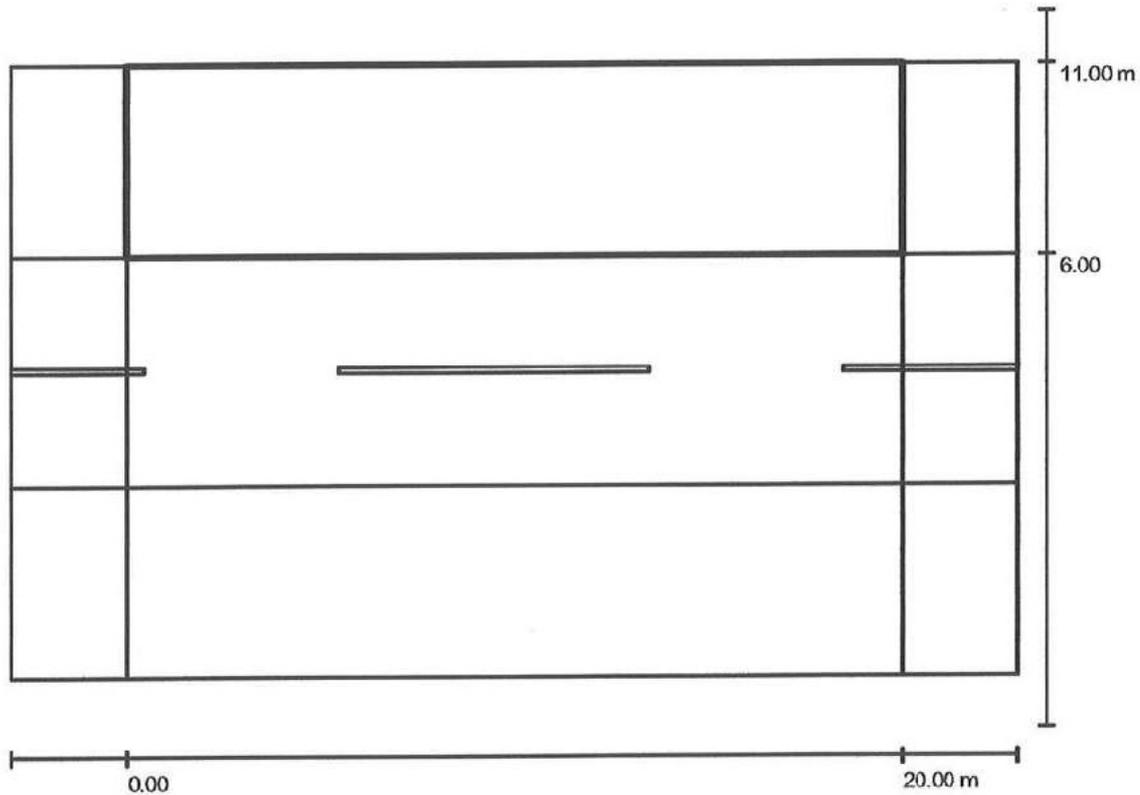
Valori nominali secondo la classe:

Rispettato/non rispettato:

$E_m$ [lx]	U0	$E_{min}$ (semicil.) [lx]
15	0.7	4
$\geq 10$	$\geq 0.4$	$\geq 2$
✓	✓	✓

Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

**ILL.NE PUBBLICA PARCHEGGIO / Campo di valutazione Stallo di sosta 2 /  
Panoramica risultati**



Fattore di manutenzione: 0.80

Scala 1:186

Reticolo: 10 x 4 Punti

Elementi stradali corrispondenti: Stallo di sosta 2.

Classe di illuminazione selezionata: CE4

Classe di illuminazione ES supplementare: ES5

(Tutti i requisiti fotometrici sono rispettati.)

(Tutti i requisiti fotometrici sono rispettati.)

Valori reali calcolati:

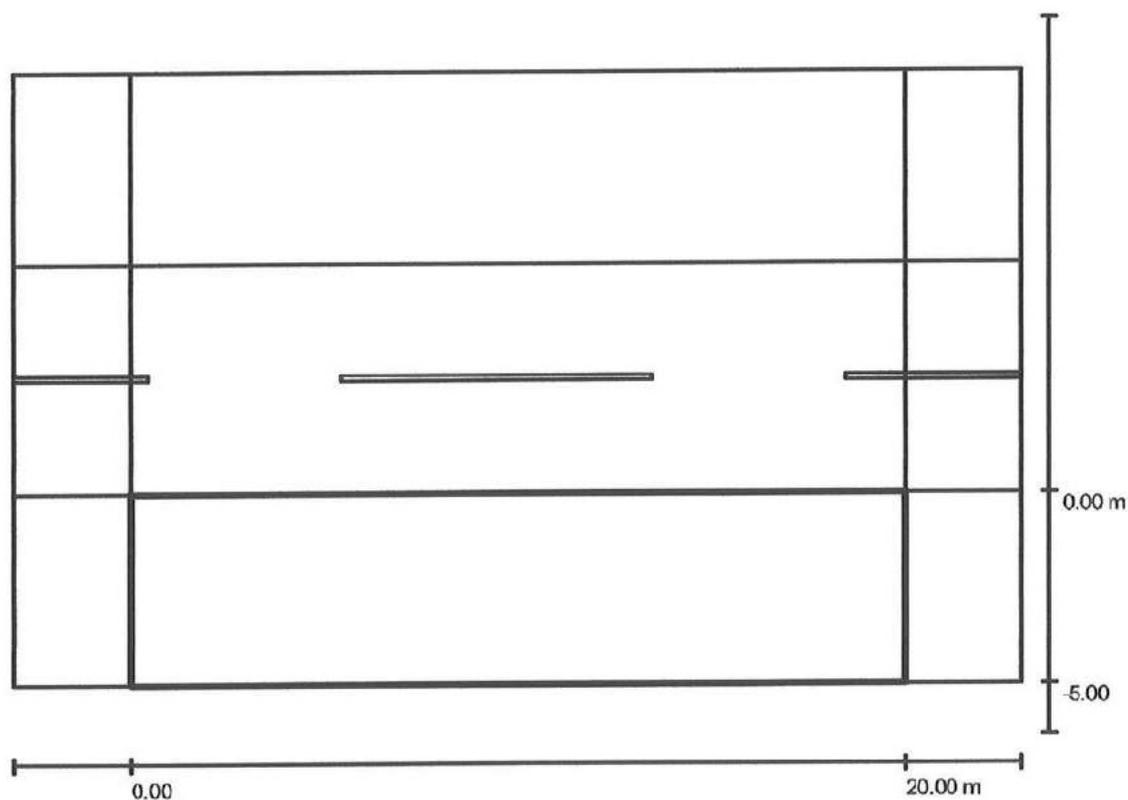
Valori nominali secondo la classe:

Rispettato/non rispettato:

$E_m$ [lx]	U0	$E_{min}$ (semicil.) [lx]
15	0.6	2
$\geq 10$	$\geq 0.4$	$\geq 2$
✓	✓	✓

Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

## ILL.NE PUBBLICA PARCHEGGIO / Campo di valutazione Stallo di sosta 1 / Panoramica risultati



Fattore di manutenzione: 0.80

Scala 1:186

Reticolo: 10 x 4 Punti

Elementi stradali corrispondenti: Stallo di sosta 1.

Classe di illuminazione selezionata: CE4

Classe di illuminazione ES supplementare: ES5

(Tutti i requisiti fotometrici sono rispettati.)

(Tutti i requisiti fotometrici sono rispettati.)

Valori reali calcolati:

Valori nominali secondo la classe:

Rispettato/non rispettato:

$E_m$ [lx]	U0	$E_{min}$ (semicil.) [lx]
15	0.6	2
$\geq 10$	$\geq 0.4$	$\geq 2$
✓	✓	✓

## **ILL.NE STRADALE RIMINI - ZONA DEVIATORE AUSA**

Responsabile:  
No. ordine:  
Ditta:  
No. cliente:

Data: 06.02.2012  
Redattore:

Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

## Indice

### ILL.NE STRADALE RIMINI - ZONA DEVIATORE AUSA

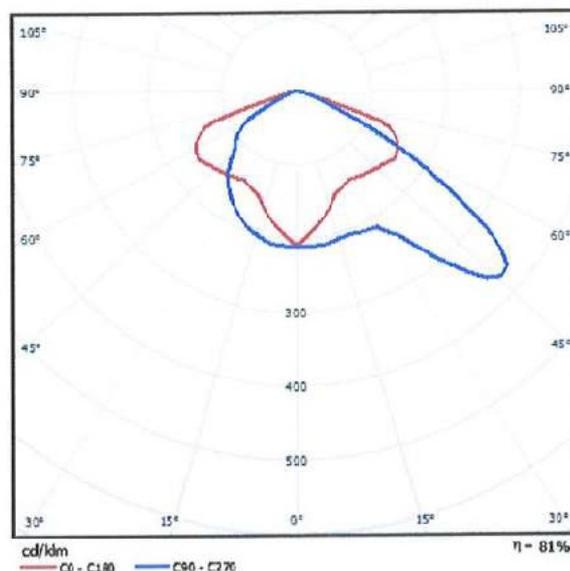
Copertina progetto	1
Indice	2
Scheda tecnica apparecchio	3
<b>AG3N ST 70W VP Y 1</b>	
CDL (polare)	4
CDL (lineare)	5
<b>PISTA CICLA ILE</b>	
Dati di pianificazione	6
Lista pezzi lampade	7
<b>C mpi di v lut zione</b>	
Pist cicl bile	
Panoramica risultati	8

Redattore  
 Telefono  
 Fax  
 e-Mail

**Scheda tecnica  
 apparecchio**

Per un'immagine della lampada consultare il nostro catalogo lampade.

**Emissione luminosa 1:**



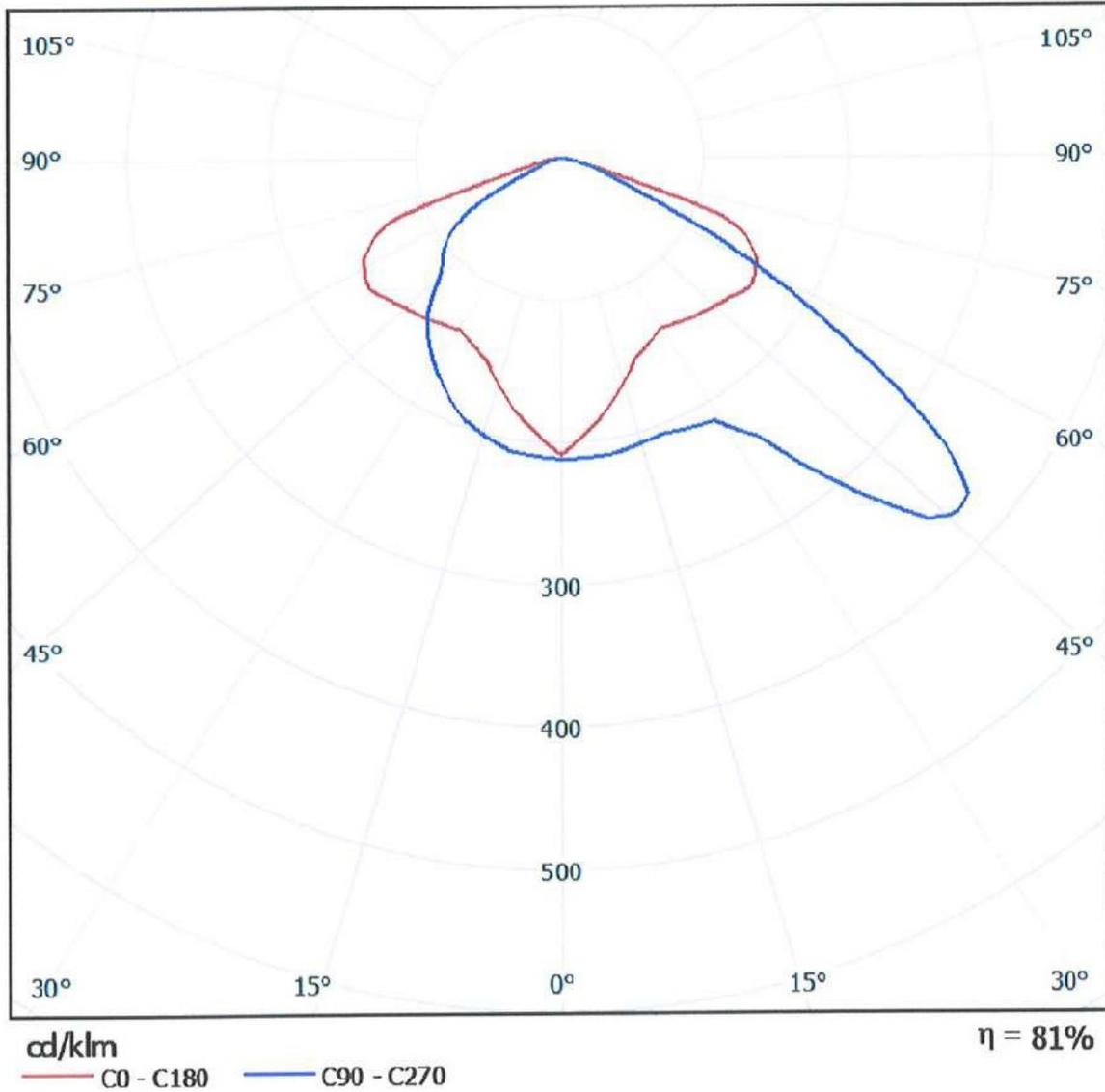
Classificazione lampade secondo CIE: 100  
 CIE Flux Code: 34 73 98 100 81

A causa dell'assenza di simmetria, per questa lampada non è possibile rappresentare la tabella UGR.

Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

/ CDL (polare)

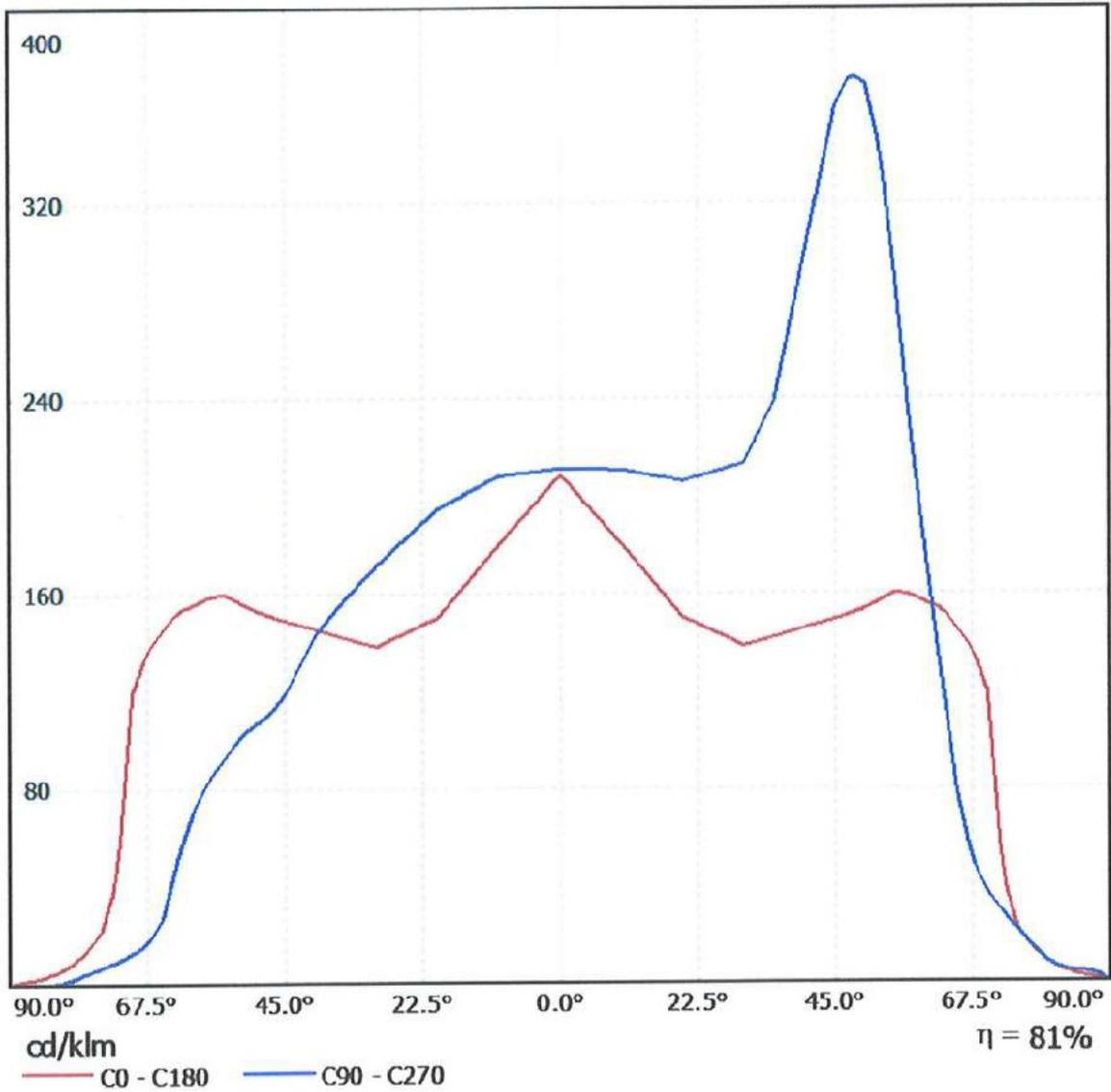
Lampada: G.C. ILLUMINATION S.r.l. AG070YB1S AG3N ST 70W VP YB1  
Lampadine: 1 x NAV-T 70 SUPER 4Y



Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

/ CDL (lineare)

Lampada: G.C. ILLUMINATION S.r.l. AG070YB1S AC3N ST 70W VP YB1  
Lampadine: 1 x NAV-T 70 SUPER 4Y





Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

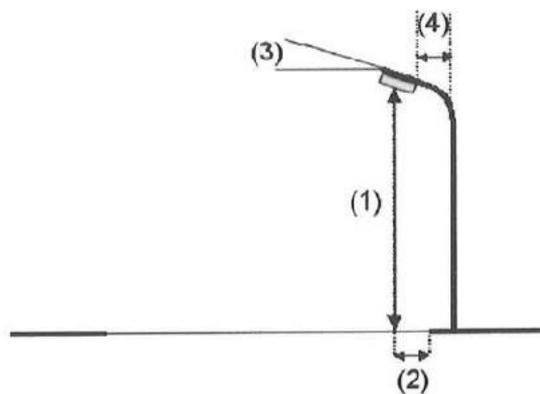
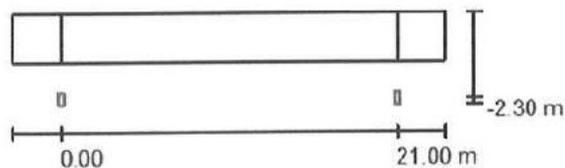
## PISTA CICLABILE / Dati di pianificazione

**Profillo strada**

01/01/2012

(Lunghezza: 2.000 m)

Fattore di manutenzione: 0.67

**Disposizioni lampade**

Lampada:	G.C. ILLUMINATION S.r.l. AG070YB1S AG3N ST 70W VP YB1
Flusso luminoso (Lampada):	5273 lm
Flusso luminoso (Lampadine):	6500 lm
Potenza lampade:	70.0 W
Disposizione:	un lato, in basso
Distanza pali:	21.000 m
Altezza di montaggio (1):	7.000 m
Altezza fuochi:	6.710 m
Distanza dal bordo stradale (2):	-2.300 m
Inclinazione braccio (3):	0.0 °
Lunghezza braccio (4):	0.000 m

Valori massimi dell'intensità luminosa	
per 70°:	391 cd/klm
per 80°:	43 cd/klm
per 90°:	0.00 cd/klm

Per tutte le direzioni che, per le lampade installate e utilizzabili, formano l'angolo indicato con le verticali inferiori.

Nessuna intensità luminosa superiore a 90°.  
La disposizione rispetta la classe di intensità luminosa G4.

La disposizione rispetta la classe degli indici di abbagliamento D.6.

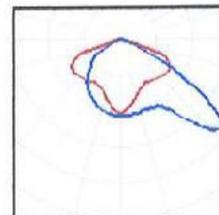


Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

## PISTA CICLABILE / Lista pezzi lampade

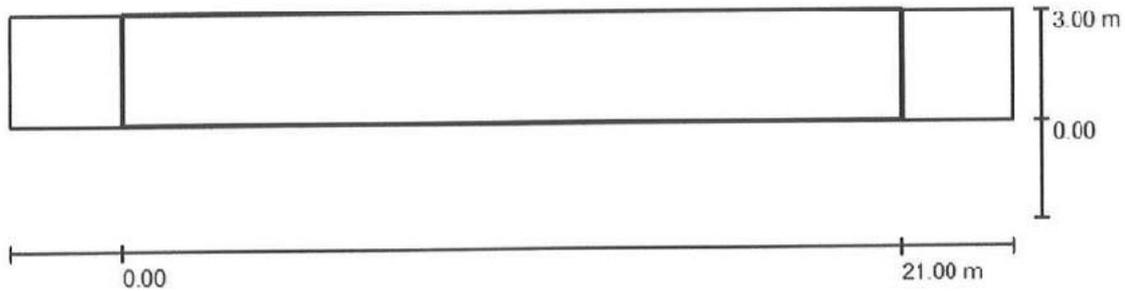
G.C. ILLUMINATION S.r.l. AG070YB1S AG3N  
ST 70W VP YB1  
Articolo No.: AG070YB1S  
Flusso luminoso (Lampada): 5273 lm  
Flusso luminoso (Lampadine): 6500 lm  
Potenza lampade: 70.0 W  
Classificazione lampade secondo CIE: 100  
CIE Flux Code: 34 73 98 100 81  
Dotazione: 1 x NAV-T 70 SUPER 4Y (Fattore di  
correzione 1.000).

Per un'immagine della  
lampada consultare il  
nostro catalogo  
lampade.



Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

**PISTA CICLABILE / Pista ciclabile / Panoramica risultati**



Fattore di manutenzione: 0.67

Scala 1:194

Reticolo: 10 x 3 Punti

Elementi stradali corrispondenti: Pista ciclabile.

Classe di illuminazione selezionata: S3

Classe di illuminazione ES supplementare: ES6

(Tutti i requisiti fotometrici sono rispettati.)

(Non tutti i requisiti fotometrici sono rispettati.)

Valori reali calcolati:

Valori nominali secondo la classe:

Rispettato/non rispettato:

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{min}$ (semicil.) [lx]
10.35	6.86	1.53
$\geq 7.50$	$\geq 1.50$	$\geq 1.50$
✓	✓	✓

## ILL.NE STRADALE RIMINI - ZONA DEVIATORE AUSA

AREE PEDONALI

Responsabile:  
No. ordine:  
Ditta:  
No. cliente:

Data: 06.02.2012  
Redattore:

ILL.NE STRADALE RIMINI - ZONA DEVIATORE AUS



06.02.2012

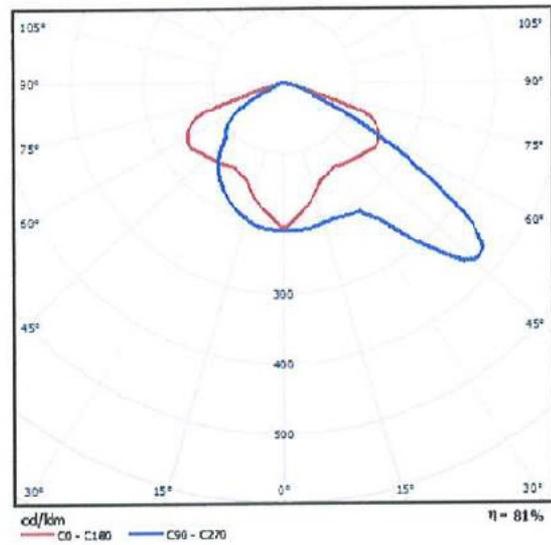
Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail



**AG070Y 1S AG3N ST 70W VP Y 1 / Sched tecnic  
pp recchio**

Per un'immagine della lampada consultare il  
nostro catalogo lampade.

Emissione luminosa 1:



Classificazione lampade secondo CIE: 100  
CIE Flux Code: 34 73 98 100 81

A causa dell'assenza di simmetria, per questa  
lampada non è possibile rappresentare la tabella  
UGR.



ILL.NE STRADALE RIMINI - ZONA DEVIATORE AUS

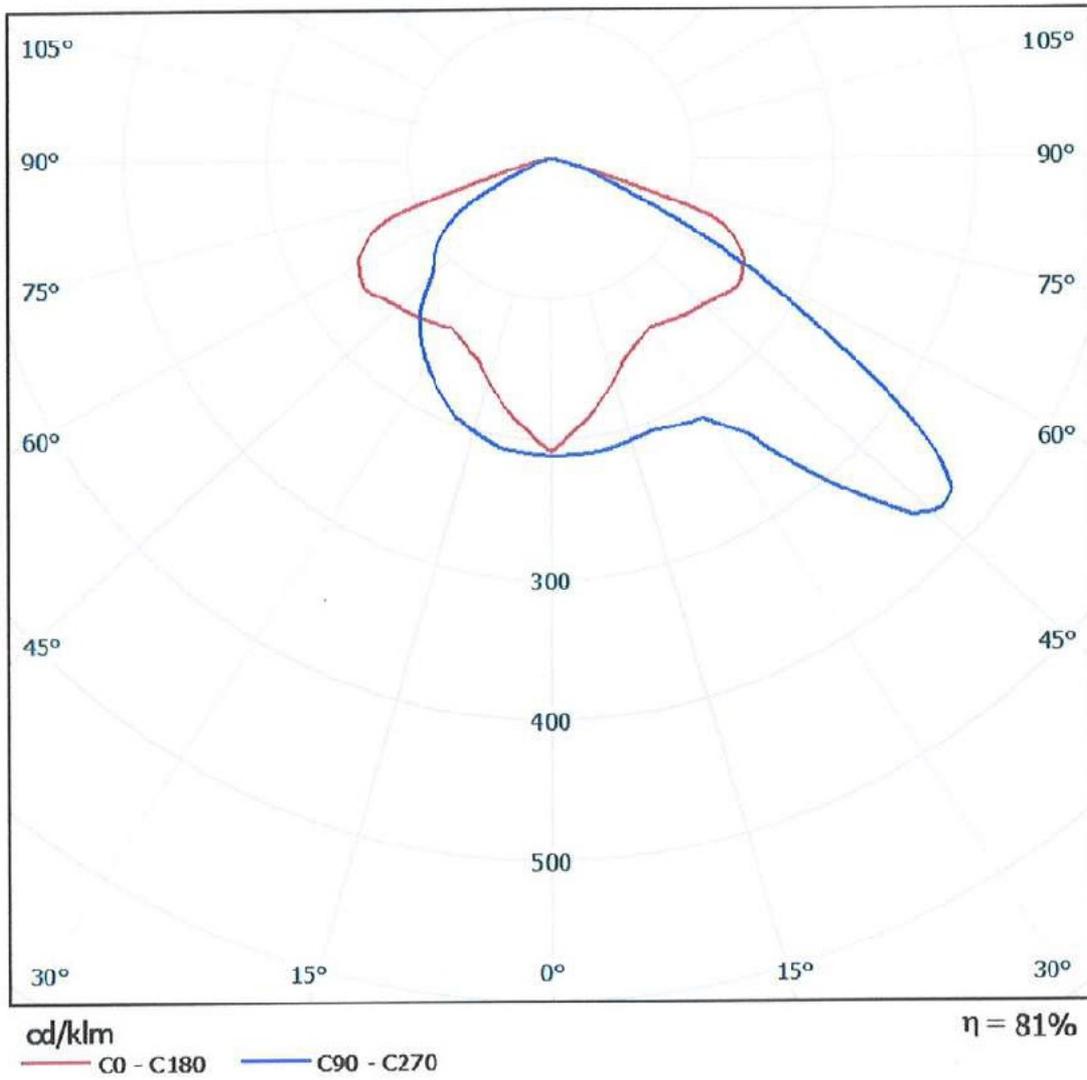


06.02.2012

Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

[Redacted] / CDL (polare)

Lampada: G.C. ILLUMINATION S.r.l. AG070YB1S AG3N ST 70W VP YB1  
Lampadine: 1 x NAV-T 70 SUPER 4Y



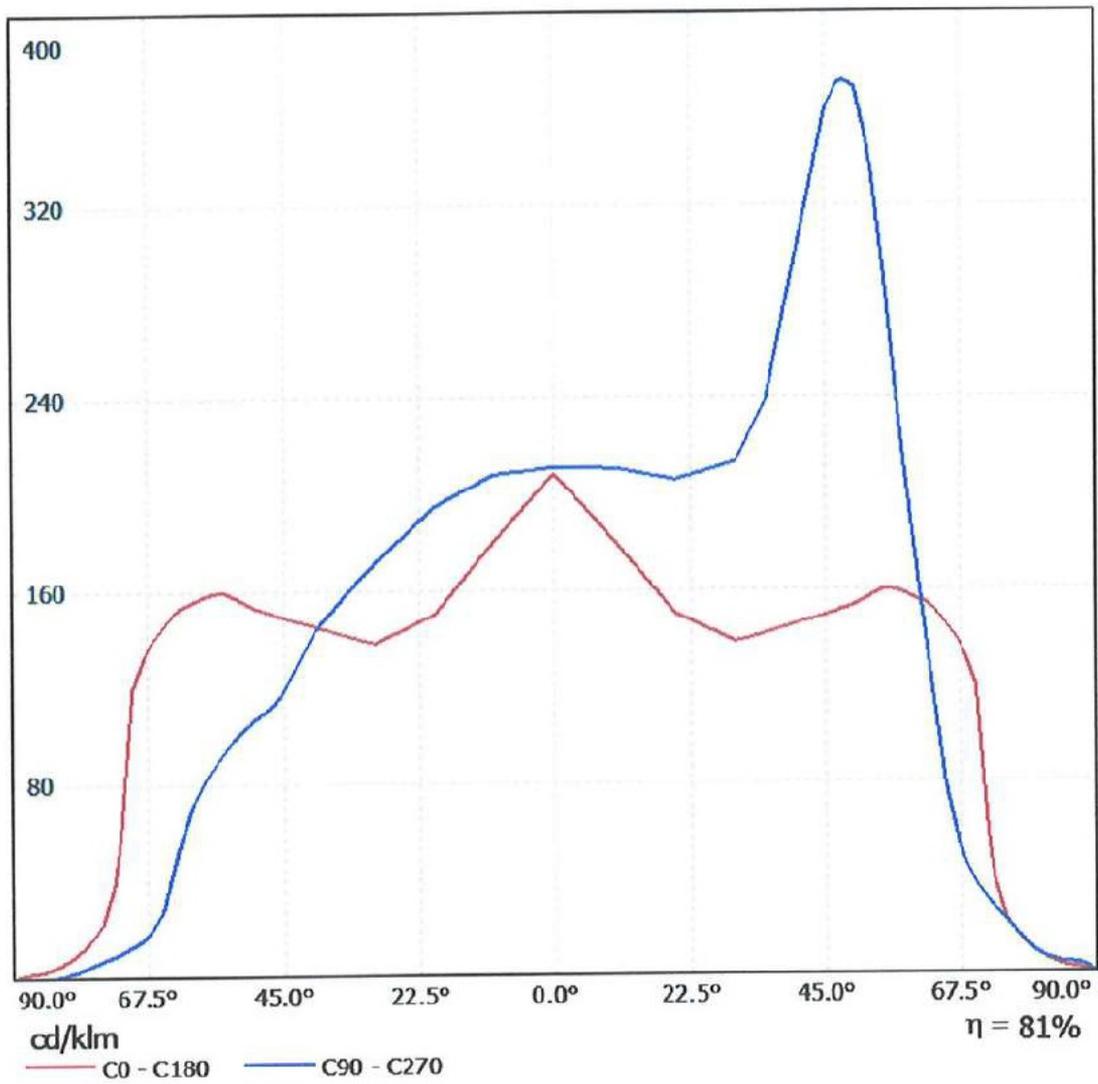
ILL.NE STRADALE RIMINI - ZONA DEVIATORE AUS

06.02.2012

Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

CDL (lineare)

Lampada: G.C. ILLUMINATION S.r.l. AG070YB1S AG3N ST 70W VP YB1  
Lampacine: 1 x NAV-T 70 SUPER 4Y



ILL.NE STRADALE RIMINI - ZONA DEVIATORE AUS

06.02.2012

Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

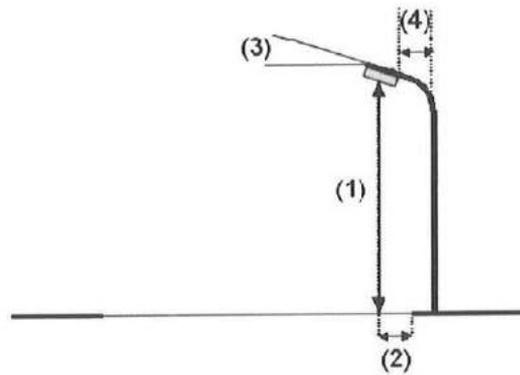
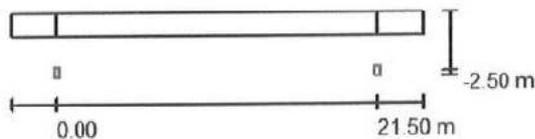
## PERCORSO PEDONALE / Dati di pianificazione

### Profilo strada

Marciapiede (Larghezza: 1.500 m)

Fattore di manutenzione: 0.67

### Disposizioni lampade



Lampada:  
Flusso luminoso (Lampada):  
Flusso luminoso (Lampadine):  
Potenza lampade:  
Disposizione:  
Distanza pali:  
Altezza di montaggio (1):  
Altezza fuochi:  
Distanza dal bordo stradale (2):  
Inclinazione braccio (3):  
Lunghezza braccio (4):

G.C. ILLUMINATION S.r.l. AG070YB1S AG3N ST 70W VP YB1

5273 lm

6500 lm

70.0 W

un lato, in basso

21.500 m

8.000 m

7.710 m

-2.500 m

0.0 °

0.000 m

Valori massimi dell'intensità luminosa

per 70°: 391 cd/km

per 80°: 43 cd/km

per 90°: 0.00 cd/km

Per tutte le direzioni che, per le lampade installate e utilizzabili, formano l'angolo indicato con le verticali inferiori.

Nessuna intensità luminosa superiore a 90°.  
La disposizione rispetta la classe di intensità luminosa G4.

La disposizione rispetta la classe degli indici di abbagliamento D.6.

ILL.NE STRADALE RIMINI - ZONA DEVIATORE AUS

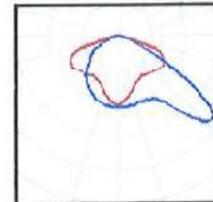
06.02.2012

Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

### PERCORSO PEDONALE / Lista pezzi lampade

AG070YB1S AG3N Per un'immagine della lampada consultare il nostro catalogo lampade.

ST 70W VP YB1  
Articolo No.: AG070YB1S  
Flusso luminoso (Lampada): 5273 lm  
Flusso luminoso (Lampadine): 6500 lm  
Potenza lampade: 70.0 W  
Classificazione lampade secondo CIE: 100  
CIE Flux Code: 34 73 98 100 81  
Dotazione: 1 x NAV-T 70 SUPER 4Y (Fattore di correzione 1.000).



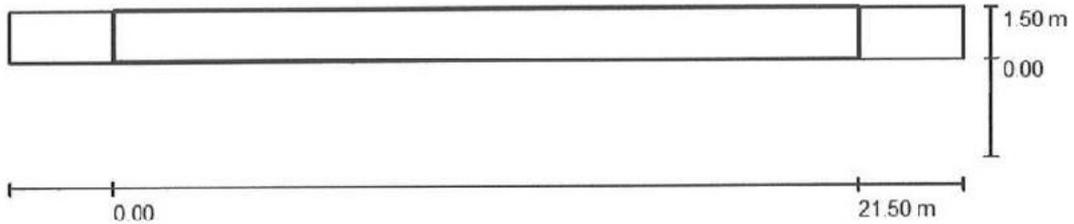
ILL.NE STRADALE RIMINI - ZONA DEVIATORE AUS



06.02.2012

Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

**PERCORSO PEDONALE / Marciapiede / Panoramica risultati**



Fattore di manutenzione: 0.67

Scala 1:197

Reticolo: 10 x 3 Punti  
Elementi stradali corrispondenti: Marciapiede.  
Classe di illuminazione selezionata: CE5  
Classe di illuminazione ES supplementare: ES6

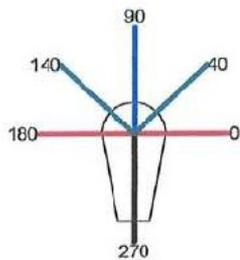
(Tutti i requisiti fotometrici sono rispettati.)  
(Non tutti i requisiti fotometrici sono rispettati.)

	$E_m$ [lx]	$U_0$	$E_{min}$ (semicil.) [lx]
Valori reali calcolati:	8.53	0.70	1.58
Valori nominali secondo la classe:	$\geq 7.50$	$\geq 0.40$	$\geq 1.50$
Rispettato/non rispettato:	✓	✓	✓



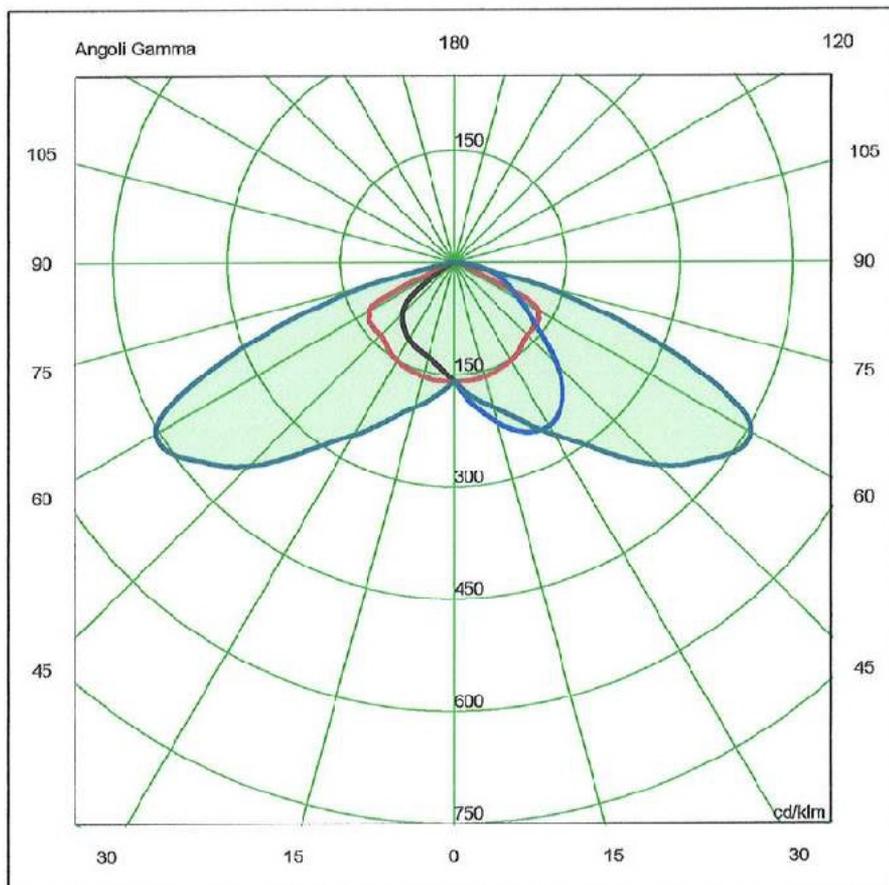


<b>Apparecchio</b>		<b>Rilievo</b>		<b>Lampada</b>		
Codice	AG070XA4S	Codice	X070A4E1	Codice	NAV-T 70 SUPER 4Y	
Nome	AG3 ST 70W VP XA4	Nome	AG3N ST 70W XA4	Numero	1	
Archivio	AG3	Data	03-04-2007	Posizione	A4	
Rendimento	70.05%	Sistema Coordinate	C G Strade	Flusso Totale	6500.00 lm	
Valore Massimo	456.47 cd/klm	Posizione	C=40.00 G=57.50	Simmetrico	90-270	
Apparecchio Rettangolare	Lung.	734 mm	Larg.	330 mm	Alt.	290 mm
Area Luminosa Rettangolare	Lung.	385 mm	Larg.	245 mm	Alt.	0 mm
Area Luminosa Orizzontale	0.094325 m2		Area Luminosa Piano 180°	0.000000 m2		
Area Luminosa Piano 0°	0.000000 m2		Area Luminosa Piano 270°	0.000000 m2		
Area Luminosa Piano 90°	0.000000 m2		Area Luminosa a 76°	0.022619 m2		
Tipo di simmetria	Simmetrico 90-270		Massimo Angolo Gamma	180		
Distanza di rilievo	0.00		Flusso di rilievo	5900.00 lm		
Operatore	OxyTech Srl		Tensione di alimentazione			
Temperatura			Corrente di alimentazione			
Umidità			Fotoce/lula			
Note	1 * NAV-T 70 = 5900 lm					
<b>Lampade Apparecchio</b>						
Archivio	Codice	Nome	Flusso[lm]	Pot.[w]	Q.ta	
OSRAM 2006 STH,SD,ST,SE,LS	NAV-T 70 SUPER 4Y	VIALCX® NAV-T 70W SUPER 4Y E27	6500.00	70.0	1	
C.I.E.	40 79 97 100 70	D DIN 5040	A20			



Semipiani C  
 270.0 — 0.0  
 180.0 — 0.0  
 90.0 — 40.0  
 140.0 — 40.0

UI OR 0.00  
 DLOR 70.05





<b>Apparecchio</b>	<b>Rilievo</b>	<b>Lampada</b>
Codice AG070XA4S	Codice X070A4E1	Codice NAV-T 70 SUPER 4Y
Nome AG3 ST 70W VP XA4	Nome AG3N ST 70W XA4	Numero 1
Archivio AG3	Data C3-04-2007	Posizione A4

Rendimento	70.05%	Sistema Coordinate	C-G Strade	Flusso Totale	6500.00 lm
------------	--------	--------------------	------------	---------------	------------

**Tabella Intensità Luminosa - cd/klm      Tabella 1/2**

	C 270.00	C 285.00	C 300.00	C 310.00	C 315.00	C 320.00	C 325.00	C 330.00	C 335.00	C 340.00
G 0.0	158.95	158.95	158.95	158.95	158.95	158.95	153.95	156.95	158.95	158.95
G 10.0	136.49	137.04	137.20	140.28	140.00	142.87	142.89	146.90	146.71	149.65
G 20.0	127.20	126.54	126.57	130.11	130.14	132.45	132.72	136.87	136.47	140.34
G 30.0	117.92	116.21	116.59	119.36	119.13	121.64	121.89	125.04	126.27	130.15
G 35.0	111.70	109.63	109.50	113.52	113.94	117.55	118.84	122.22	122.91	126.20
G 40.0	104.37	102.11	101.95	108.65	109.70	113.47	114.34	117.68	118.95	122.71
G 45.0	94.58	92.56	93.56	102.54	103.41	107.86	109.00	113.18	114.51	118.66
G 47.5	87.84	86.89	89.08	98.12	99.78	104.78	105.56	110.30	112.61	116.81
G 50.0	79.11	80.29	04.09	94.46	94.97	100.70	102.73	108.05	110.10	116.20
G 52.5	61.41	66.64	73.54	89.24	90.07	96.81	97.97	104.12	106.16	111.57
G 55.0	42.95	47.67	53.22	60.96	61.55	61.19	64.14	100.68	100.80	108.48
G 57.5	26.05	30.24	30.98	59.25	59.82	61.51	72.27	92.01	94.56	103.39
G 60.0	18.38	17.72	15.60	32.30	22.25	42.42	26.06	56.50	40.55	83.00
G 62.5	14.52	14.11	12.77	14.93	14.03	16.75	14.94	17.70	16.61	24.12
G 65.0	11.21	11.21	10.35	12.15	11.33	12.99	12.46	14.18	13.95	16.51
G 67.5	7.86	8.53	7.96	9.63	9.07	10.50	9.84	11.64	11.30	13.58
G 70.0	5.42	5.94	5.76	7.33	6.72	8.01	7.47	9.00	8.68	10.86
G 72.5	3.38	3.90	3.70	5.17	4.36	5.70	5.25	6.54	6.39	8.00
G 75.0	1.90	2.25	2.09	3.27	2.83	3.76	3.37	4.61	4.28	5.81
G 77.5	0.89	1.10	0.98	1.76	1.54	2.27	2.04	2.63	2.73	3.88
G 80.0	0.34	0.46	0.41	0.81	0.65	1.11	0.98	1.54	1.47	2.19
G 82.5	0.08	0.09	0.14	0.23	0.19	0.61	0.36	0.71	0.60	1.12
G 85.0	0.09	0.10	0.16	0.18	0.20	0.20	0.22	0.21	0.21	0.45
G 87.5	0.10	0.11	0.18	0.20	0.22	0.22	0.23	0.23	0.23	0.22
G 90.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G 92.5	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G 95.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G 97.5	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G100.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G102.5	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G105.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G120.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G135.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G150.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G165.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G180.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

	C 345.00	C 350.00	C 355.00	C 0.00	C 5.00	C 10.00	C 15.00	C 20.00	C 25.00	C 30.00
G 0.0	158.95	158.95	158.95	158.95	158.95	158.95	158.95	158.95	158.95	158.95
G 10.0	151.23	154.02	156.55	159.35	162.00	165.75	168.03	172.44	174.33	179.49
G 20.0	141.65	146.31	149.33	155.48	161.59	168.10	176.38	185.33	191.57	202.33
G 30.0	132.44	137.10	142.68	151.13	162.18	178.26	192.94	212.71	224.13	243.17
G 35.0	127.64	132.30	136.68	147.82	161.30	178.76	201.41	226.28	250.72	276.26
G 40.0	124.48	128.36	132.38	140.91	154.11	172.97	199.16	229.60	263.88	296.98
G 45.0	120.83	125.26	129.47	136.91	146.76	165.82	196.42	235.70	273.24	316.76
G 47.5	119.76	124.09	129.19	137.07	147.68	169.90	196.18	237.63	281.83	330.22
G 50.0	117.27	122.59	127.55	137.24	150.14	174.20	203.28	247.77	286.17	339.62
G 52.5	114.48	120.01	125.89	136.37	150.68	177.85	210.66	258.29	300.45	359.92
G 55.0	110.07	118.42	123.62	137.00	152.33	181.46	219.15	269.81	314.49	376.14
G 57.5	107.76	113.40	121.12	132.69	151.47	180.23	224.26	276.10	330.91	398.71
G 60.0	75.32	107.59	111.94	130.20	147.90	172.95	219.30	266.44	335.60	404.52
G 62.5	20.92	86.20	60.21	120.32	137.14	157.51	202.73	241.46	320.37	383.81
G 65.0	17.15	21.60	24.96	51.29	118.54	140.95	178.61	209.20	286.92	342.37
G 67.5	13.69	17.84	19.81	28.88	41.90	52.85	149.79	179.87	248.21	292.24
G 70.0	10.96	13.82	14.82	21.67	31.50	38.36	64.11	82.38	204.99	234.28
G 72.5	8.07	10.52	11.12	16.95	23.05	27.81	45.32	57.39	101.28	131.57
G 75.0	5.57	7.55	7.69	11.33	15.75	18.27	31.06	37.92	66.83	76.64
G 77.5	3.63	4.93	5.01	7.42	10.38	11.72	19.88	24.05	42.63	45.13
G 80.0	2.09	3.07	2.95	4.55	6.48	7.28	12.30	14.19	24.56	25.45
G 82.5	1.04	1.77	1.55	2.65	3.68	3.70	6.93	7.86	13.53	12.88
G 85.0	0.35	0.72	0.67	1.27	1.89	1.68	3.40	3.39	6.77	5.89
G 87.5	0.22	0.20	0.19	0.53	0.86	0.81	1.54	1.59	3.00	2.53
G 90.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G 92.5	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G 95.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G 97.5	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G100.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G102.5	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G105.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G120.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G135.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G150.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G165.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G180.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00



<b>Apparecchio</b>	<b>Rilievo</b>	<b>Lampada</b>
Codice AG070XA4S	Codice X070A4E1	Codice NAV-T 70 SUPER 4Y
Nome AG3 ST 70W VP XA4	Nome AG3N ST 70W XA4	Numero 1
Archivio AG3	Data 03-04-2007	Posizione A4

Rendimento 70.05%	Sistema Coordinate C G Strada	Flusso Totale 6500.00 lm
-------------------	-------------------------------	--------------------------

**Tabella Intensità Luminosa - cd/km      Tabella 2/2**

	C 35.00	C 40.00	C 45.00	C 50.00	C 60.00	C 75.00	C 90.00
G 0.0	158.95	158.95	158.95	158.95	158.95	158.95	158.95
G 10.0	180.60	186.24	185.96	191.75	192.49	201.05	201.01
G 20.0	207.41	216.41	217.40	224.35	226.91	235.55	238.25
G 30.0	252.88	266.34	260.25	266.55	265.61	248.85	251.84
G 35.0	281.68	295.58	295.78	302.19	274.69	245.69	243.87
G 40.0	311.11	338.50	336.26	343.20	302.71	235.25	224.75
G 45.0	346.74	382.22	382.69	392.35	332.30	207.97	193.52
G 47.5	360.69	401.72	408.64	411.35	332.77	188.53	173.69
G 50.0	378.76	416.32	424.94	418.03	319.21	168.20	154.08
G 52.5	394.90	431.12	432.28	407.05	296.56	148.82	137.40
G 55.0	418.68	447.89	431.08	379.24	265.30	131.55	123.35
G 57.5	437.38	456.47	424.71	344.92	223.42	117.69	111.85
G 60.0	455.25	455.00	409.22	301.70	182.35	108.15	109.84
G 62.5	454.02	433.33	382.62	257.19	151.06	98.94	90.73
G 65.0	419.82	380.92	334.38	211.49	130.69	88.85	83.93
G 67.5	357.02	315.74	280.67	172.39	115.84	80.50	77.63
G 70.0	291.52	247.02	212.67	135.27	100.82	72.40	71.20
G 72.5	225.68	178.73	156.95	108.05	86.07	62.41	64.94
G 75.0	118.54	124.01	116.96	84.64	72.94	53.57	54.86
G 77.5	62.85	41.82	71.43	86.33	68.46	48.14	46.75
G 80.0	33.39	22.81	23.01	14.87	46.12	32.44	36.60
G 82.5	17.69	12.99	13.62	10.10	21.82	21.73	27.30
G 85.0	9.13	6.76	8.15	6.27	7.26	7.47	12.53
G 87.5	4.52	3.58	4.63	3.85	4.75	4.61	6.37
G 90.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G 92.5	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G 95.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G 97.5	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G 100.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G 102.5	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G 105.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G 120.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G 135.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G 150.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G 165.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G 180.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

