



S.S. N. 9 "Via Emilia" Variante di Casalpusterlengo ed eliminazione passaggio a livello sulla SP ex S.S. N. 234

PROGETTO DEFINITIVO

CONTRIBUTI SPECIALISTICI

TECNOSTUDIO BIEFFE S.R.L.
VIA MAZZETTI 7
FONTANELLATO (PR)

COMPONENTE STRADALE E STRUTTURALE;
SICUREZZA, COORDINAMENTO, FASAGGI DI CANTIERE, MOVIMENTAZIONE DI CAVA; RILIEVI E COMPUTAZIONE

CONSORZIO MUZZA BASSA LODIGIANA
VIA NINO DALL'ORO, 4 - LODI

COMPONENTE IDRAULICA

ARCH. MADDALENA GIOIA GIBELLI
VIA SENATO, 45
MILANO

COMPONENTE PAESAGGISTICA ED AMBIENTALE

P I GIOVANNI PERRI
VIA PRIORATO, 16
FONTANELLATO (PR)

COMPONENTE IMPIANTISTICA, TECNOLOGICA ED ILLUMINOTECNICA

CI.TRA S.R.L.
VIALE LOMBARDA, 5
MILANO,
IN COLLABORAZIONE CON
L.C.E. SRL
VIA DEI PLATANI, 7
OPERA

COMPONENTE TRASPORTISTICA ED ACUSTICA

I PROGETTISTI

Arch. Savino GARILLI PROVINCIA DI LODI
Iscritto all'Ordine degli Architetti della Provincia di Piacenza al n° 280

Ing. Antonio SIMONE COMUNE DI CASALPUSTERLENGO
Iscritto all'ordine degli Ingegneri della provincia di Foggia al n° 1270

IL GEOLOGO

Dott. Geol. Gianluca CANTARELLI
Iscritto all'Ordine dei Geologi dell' Emilia Romagna al n° 359
via Malpeli, 2
FIDENZA (PR)

COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE

Geom: Fiorenzo BERGAMASCHI
Iscritto al Collegio dei Geometri della Provincia di Parma al n° 1606
via Mazzetti, 7
FONTANELLATO (PR)

VISTO:IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
Ing Massimo SIMONINI

DATA

PROTOCOLLO

CALCOLI LUMINOTECNICI - SOTTOPASSO SC 23 - CICLABILE MULINO ALBERONE

CODICE PROGETTO



| | | | | |
|------|---|---------------|----------------------------|--------------------------------|
| D | RECEPIMENTO PRESCRIZIONI ISTRUTTORIA ANAS | | | |
| C | RECEPIMENTO PRESCRIZIONI CONFERENZA DEI SERVIZI | FEBBRAIO 2011 | | |
| B | VERIFICA DI OTTEMPERANZA AL DECRETO VIA | APRILE 2010 | | |
| A | PRIMA CONSEGNA PROGETTO | MARZO 2009 | | |
| REV. | DESCRIZIONE | DATA | VERIFICATO RESP. TECNICO | CONTROLLATO RESP. D'ITINERARIO |
| | | | APPROVATO RESP. DI SETTORE | |

Codice Elaborato

IT00 18126

Data Revisione:

FEBBRAIO 2011

REV.

C

FOGLIO

01 DI **01**

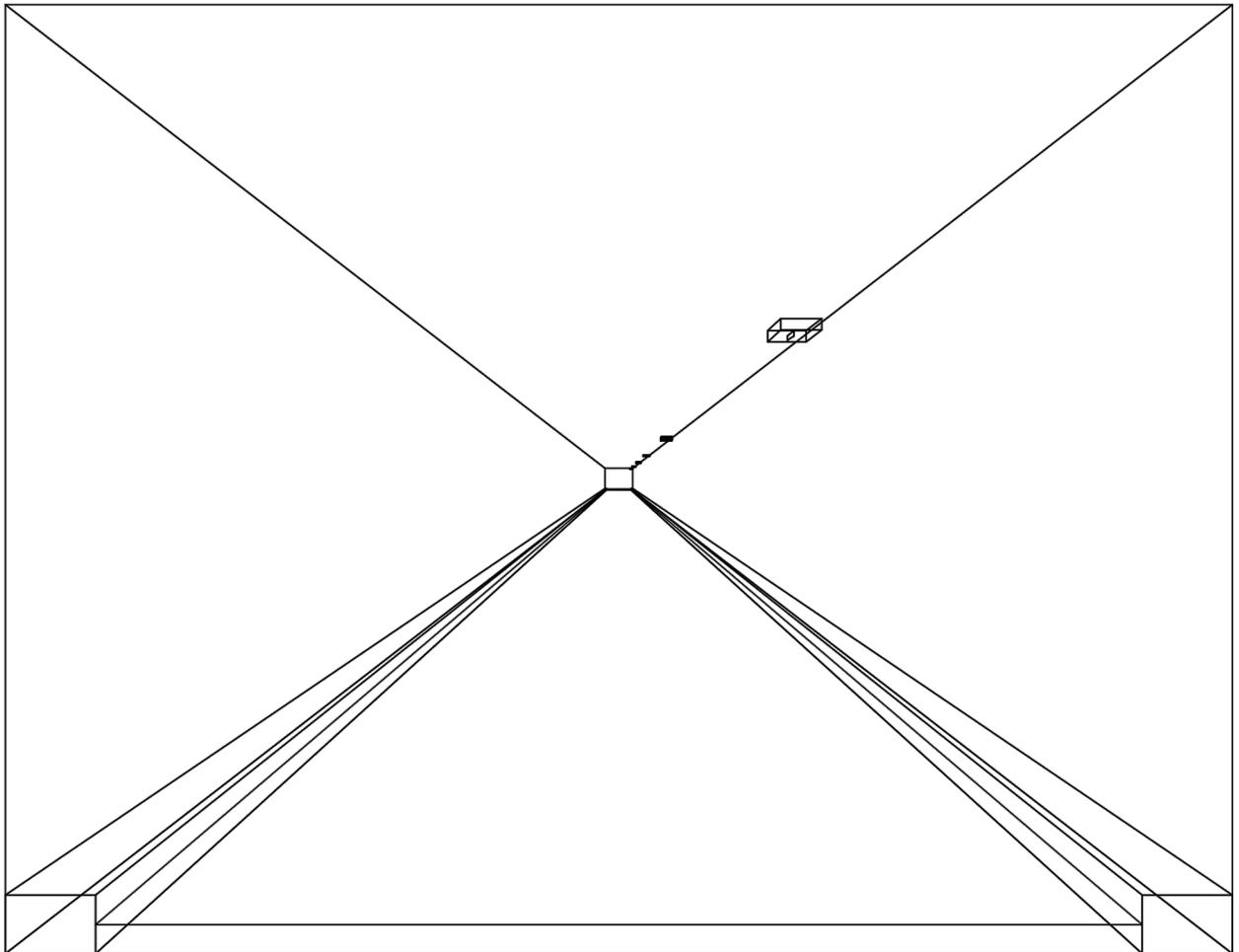
Scala:

ELABORATO DI TESTO

Sottovia ciclabile

Note Installazione: Q3 ST 50W shp
Cliente:
Codice Progetto: BF 170408/15A
Data: 18/03/2011

Note:
Via Depuratori e Tracciamenti



NOME PROGETTISTA:
Indirizzo:
Tel.-Fax:

Avvertenze:

1.1 Informazioni Area

| Superficie | Dimensioni [m] | Angolo[°] | Colore | Coefficiente Riflessione | Illum.Medio [lux] | Luminanza Media [cd/m²] |
|----------------|----------------|-----------|-----------------|--------------------------|-------------------|-------------------------|
| Soffitto | 4.10x52.75 | Piano | RGB=126,126,126 | 0% | 9 | --- |
| Parete 1 | 52.75x3.20 | -180° | RGB=255,255,255 | 30% | 12 | 1.14 |
| Parete 2 | 52.75x3.20 | 0° | RGB=255,255,255 | 30% | 25 | 2 |
| Manto Stradale | 52.50x3.50 | Piano | RGB=126,126,126 | C2 7.01% | 41 | 2.21 |

Dimensioni del Parallelepipedo Contenente l'Area [m]:

52.75x4.10x3.20

Reticolo Punti di Calcolo del Parallelepipedo [m]:

direzione X 2.50 - Y 0.58 - Z 2.93

1.2 Parametri di Qualità dell'Impianto

| Superficie | Risultati | Medio | Minimo | Massimo | Min/Medio | Min/Max | Medio/Max |
|----------------------------|-------------------------------|------------|------------|------------|-----------|---------|-----------|
| Piano di Lavoro (h=0.10 m) | Illuminamento Orizzontale (E) | 42 lux | 17 lux | 68 lux | 0.40 | 0.25 | 0.62 |
| Manto Stradale | Illuminamento Orizzontale (E) | 41 lux | 17 lux | 67 lux | 0.41 | 0.25 | 0.62 |
| Manto Stradale | Luminanza (L) | 2.21 cd/m² | 1.37 cd/m² | 3.07 cd/m² | 0.62 | 0.45 | 0.72 |

Tipo Calcolo

Dir.+Indir.(1 Interriflessioni) + Arredi + Ombre

Luminanza - Uniformità Longitudinale

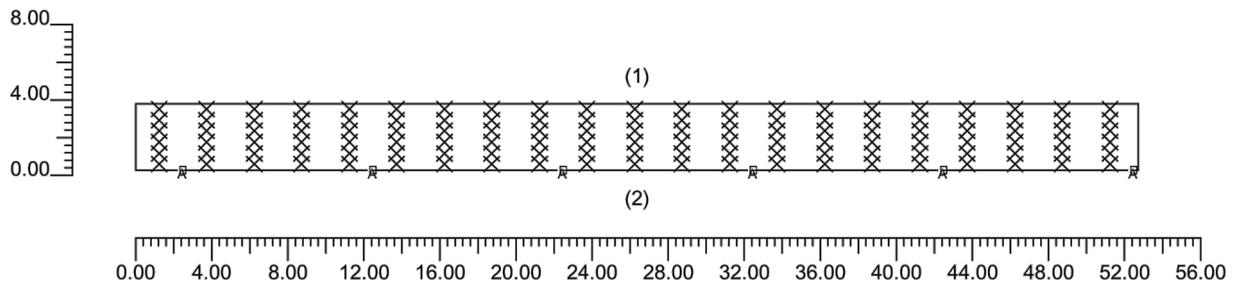
| Posizione Osservatore | Direzione Di Osservazione | Uniformità Longitudinale |
|---------------------------|---------------------------|--------------------------|
| (x=-60.00;y=0.88;z=1.50)m | (x=30.00;y=0.88;z=0.00)m | 0.71 |

Comfort Visivo

| Luminanza Velante - Lv - | Incremento di Soglia - TI - | Abbagliamento Molesto - G - |
|--------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| 0.73 cd/m² | 20.95 % | 8.50 |

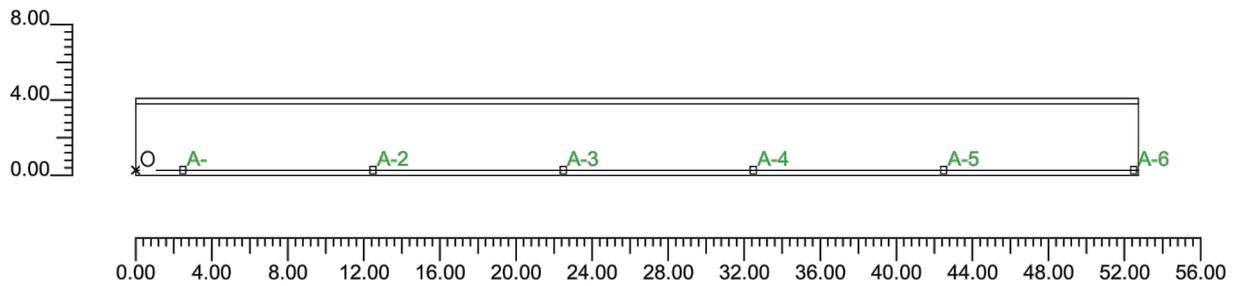
2.1 Vista 2D Piano Lavoro e Griglia di Calcolo

Scala 1/400



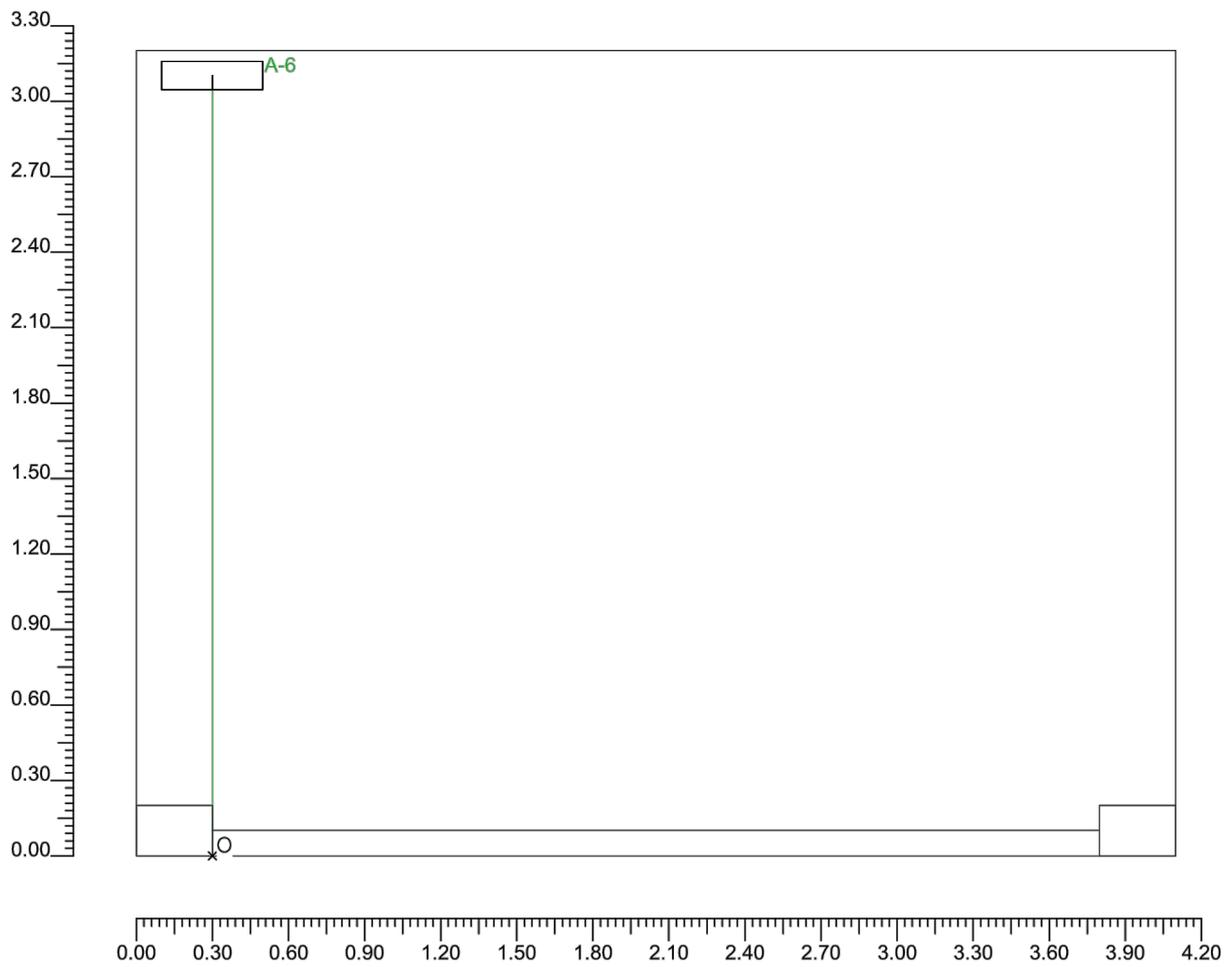
2.2 Vista 2D in Pianta

Scala 1/400



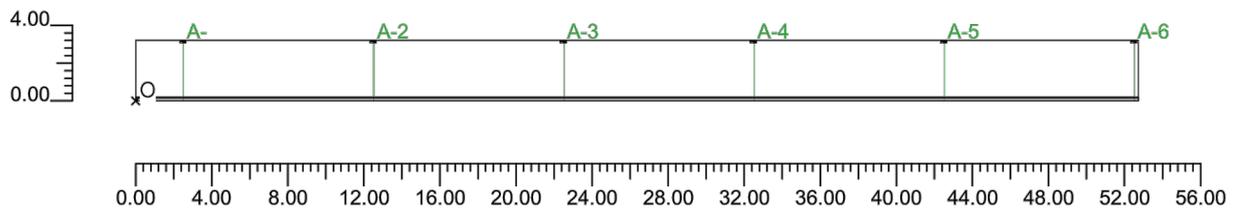
2.3 Vista Laterale

Scala 1/30



2.4 Vista Frontale

Scala 1/400



3.1 Informazioni Apparecchi/Rilievi

| Rifer. | Linea | Nome Apparecchio (Nome Rilievo) | Codice Apparecchio (Codice Rilievo) | Apparecchi N. | Rif.Lamp. | Lampade N. |
|--------|-------|--|--|------------------|-----------|---------------|
| A | Q3 ST | Q3 ST 70W SHP-T P2 (Q3-LO1 ST 70W SHP-T P2) | Q3-LO1-003 (Q3-LO1-003) | - | LMP-A | 1 |

3.2 Informazioni Lampade

| Rif.Lamp. | Tipo | Codice | Flusso [lm] | Potenza [W] | Colore [K] | N. |
|-----------|----------|-----------------|----------------|----------------|---------------|----|
| LMP-A | HPSVT 50 | NAV-T 50W SUPER | 4000 | 50 | 2000 | - |

3.3 Tabella Riepilogativa Apparecchi

| Galleria | | Apparecchi | |
|---------------------------|------------------------|-----------------------|--------------------------|
| Tipo Galleria | Tipo A | Tipo Installazione | 1 fila sul ciglio destro |
| Lunghezza Galleria | 52.75 m | Altezza | 3.10 m |
| Altezza Galleria | 3.20 m | Inclinazione | 0.00° |
| Larghezza Corsie | 1.75 m | Rotazione | 0.00° |
| Num.Corsie | 2 | Inclinazione Laterale | 0.00° |
| Dist.ciglio-parete Sx | 0.30 m | Interdistanza | 10.00 m |
| Dist.ciglio-parete Dx | 0.30 m | Inizio Fila | 2.50 m |
| Carreggiata | Doppio Senso di marcia | Lunghezza Fila | 50.00 m |
| TabellaR Carreggiata | C2 | Dist.ciglio destro | 0.00 m |
| Fattore q0 Carreggiata | 7.0100 % | Coeff.Manutenzione | 80 % |
| Pareti | Diffusive | | |
| Coeff. Riflessione Pareti | 30.00 % | | |



4.1 Valori di Illuminamento Orizzontale sul Piano di Lavoro

| O (x:0.00 y:0.00 z:0.10) | Risultati | Medio | Minimo | Massimo | Min/Medio | Min/Max | Medio/Max |
|--------------------------|-------------------------------|--------|--------|---------|-----------|---------|-----------|
| DX:2.50 DY:0.58 | Illuminamento Orizzontale (E) | 42 lux | 17 lux | 68 lux | 0.40 | 0.25 | 0.62 |

Tipo Calcolo

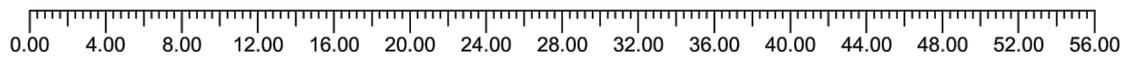
Dir.+Indir.(1 Interriflessioni) + Arredi + Ombre

Scala 1/400

Non tutti i punti di calcolo sono visibili



| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 60 | 62 | 38 | 38 | 63 | 64 | 39 | 39 | 64 | 63 | 39 | 38 | 62 | 63 | 39 | 40 | 68 | 68 | 40 | 39 | 62 |
| 52 | 51 | 17 | 17 | 52 | 53 | 17 | 17 | 54 | 52 | 17 | 17 | 52 | 53 | 17 | 18 | 55 | 55 | 18 | 17 | 53 |



4.2 Valori di Illuminamento su:Manto Stradale

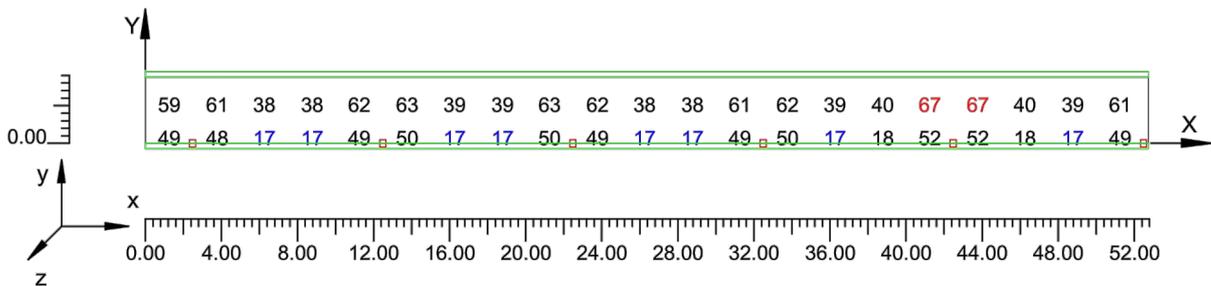
| O (x:0.00 y:0.00 z:0.00) | Risultati | Medio | Minimo | Massimo | Min/Medio | Min/Max | Medio/Max |
|--------------------------|-------------------------------|--------|--------|---------|-----------|---------|-----------|
| DX:2.50 DY:0.58 | Illuminamento Orizzontale (E) | 41 lux | 17 lux | 67 lux | 0.41 | 0.25 | 0.62 |

Tipo Calcolo

Dir.+Indir.(1 Interriflessioni) + Arredi + Ombre

Scala 1/400

Non tutti i punti di calcolo sono visibili



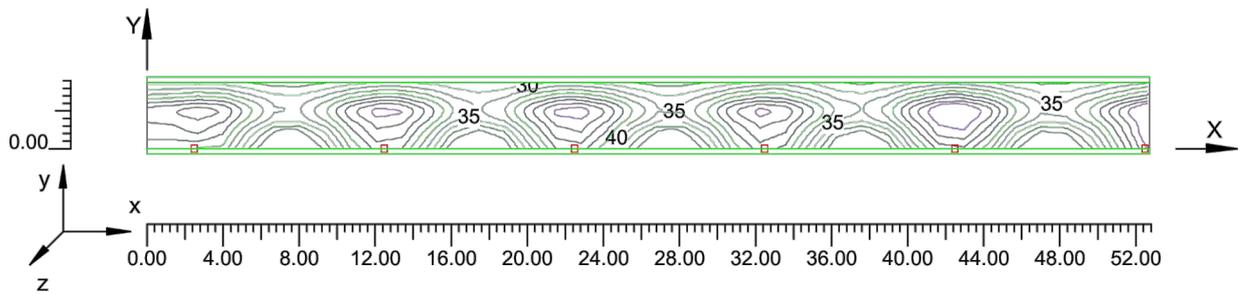
4.3 Curve Isolux su:Manto Stradale 1

| O (x:0.00 y:0.00 z:0.00) | Risultati | Medio | Minimo | Massimo | Min/Medio | Min/Max | Medio/Max |
|--------------------------|-------------------------------|--------|--------|---------|-----------|---------|-----------|
| DX:2.50 DY:0.58 | Illuminamento Orizzontale (E) | 41 lux | 17 lux | 67 lux | 0.41 | 0.25 | 0.62 |

Tipo Calcolo

Dir.+Indir.(1 Interriflessioni) + Arredi + Ombre

Scala 1/400



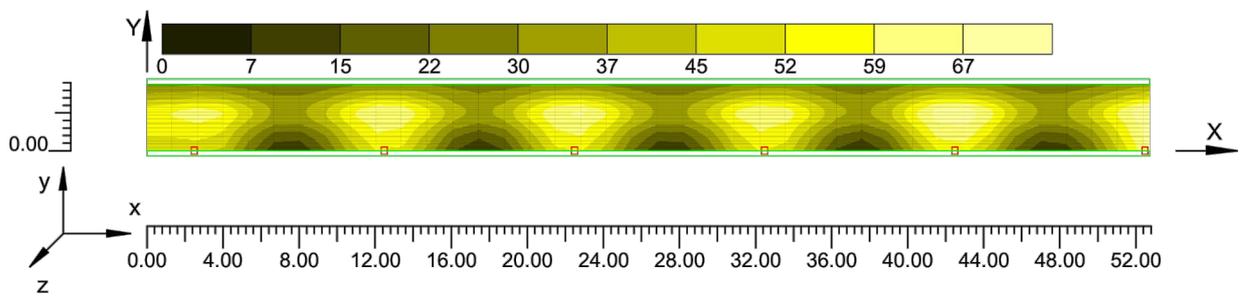
4.4 Diagramma a Spot degli Illuminamenti su:Manto Stradale 1_1

| O (x:0.00 y:0.00 z:0.00) | Risultati | Medio | Minimo | Massimo | Min/Medio | Min/Max | Medio/Max |
|--------------------------|-------------------------------|--------|--------|---------|-----------|---------|-----------|
| DX:2.50 DY:0.58 | Illuminamento Orizzontale (E) | 41 lux | 17 lux | 67 lux | 0.41 | 0.25 | 0.62 |

Tipo Calcolo

Dir.+Indir.(1 Interriflessioni) + Arredi + Ombre

Scala 1/400



Informazioni Generali**1****1. Dati Riepilogativi Progetto**

| | | |
|-----|------------------------------------|---|
| 1.1 | Informazioni Area | 2 |
| 1.2 | Parametri di Qualità dell'Impianto | 2 |

2. Viste Progetto

| | | |
|-----|--|---|
| 2.1 | Vista 2D Piano Lavoro e Griglia di Calcolo | 3 |
| 2.2 | Vista 2D in Pianta | 4 |
| 2.3 | Vista Laterale | 5 |
| 2.4 | Vista Frontale | 6 |

3. Dati Riepilogativi Apparecchi

| | | |
|-----|----------------------------------|---|
| 3.1 | Informazioni Apparecchi/Rilievi | 7 |
| 3.2 | Informazioni Lampade | 7 |
| 3.3 | Tabella Riepilogativa Apparecchi | 7 |

4. Tabella Risultati

| | | |
|-----|--|----|
| 4.1 | Valori di Illuminamento Orizzontale sul Piano di Lavoro | 8 |
| 4.2 | Valori di Illuminamento su:Manto Stradale | 9 |
| 4.3 | Curve Isolux su:Manto Stradale_1 | 10 |
| 4.4 | Diagramma a Spot degli Illuminamenti su:Manto Stradale_1_1 | 11 |