Comune di Silvi (TE)

REGIONE ABRUZZO

Intervento

RIQUALIFICAZIONE AREA PERIFERICA CON LA REALIZZAZIONE DI SKATE PARK, AREA GIOCHI PER BIMBI, PARCHEGGIO E PISTA CICLABILE

località: Silvi Marina, Viale Tevere angolo Viale Po (contrada Piomba)

PROGETTO ESECUTIVO

CIG: B941C4B56F	*CUP:* H35B25000030005
Committente: Comune di Silvi	*Responsabile Unico del Progetto* Ing. Alessandra Ferrante



Elaborato

RELAZIONE SPECIALISTICA ILLUMINOTECNICA

Tav. n°	*Scala*	*Data*	*Rev. n°*
A4		12.08.2026	

Collaboratori:

Per.Ind. Massimiliano Caseddu

Progettista e D.L.

Alessandro Panella
architetto
Via Fortebraccio 60,L'Aquila

Oggetto	:	Verifiche Illuminotecniche - 20260805
Impianto	:	illuminazione
Numero progetto	:	Ciclabile, skate park, area giochi Silvi Marina
Data	:	05.08.2026

1 Dati punti luce

1.1 Performance in Lighting, HEDO+ FT SR/075 14W 740 AN-96 RPA (3104737)

1.1.1 Pagina dati

Marca: Performance in Lighting

3104737 OUTDOOR | ILLUMINAZIONE URBANA HEDO+ FT SR/075 14W 740 AN-96 RPA
Codice: 3104737. Serie: HEDO+.
Apparecchio per installazione a testa palo, per esterni, costituito da: Corpo in alluminio pressofuso verniciato polveri poliestere previo trattamento di conversione chimica superficiale ISO 9227/12944. ISO 9223 (C5) . Attacco a palo in alluminio pressofuso verniciato adatto per palo Ø 60 / 76 mm. Diffusore in vetro piano extrachiaro di sicurezza temprato. Guarnizione in silicone anti-invecchiamento ad elevata capacità di ritorno elastico. Connessione elettrica tramite connettore rapido presa-spina esterno IP66 che consente la connessione alla rete senza aprire il corpo illuminante, realizzato in PA66 con contatti in ottone argentato, per cavi Ø 9. Ø 12 mm. Conforme alla norma UNI 10819, alle leggi regionali in materia di inquinamento luminoso ed ai CAM apparecchi per illuminazione pubblica. Viteria di chiusura in acciaio inox. Completo di dispositivo supplementare di protezione alle sovratensioni di rete fino a 10 kV (CM/DM). Per altre temperature colore ed indici di resa cromatica contattare l'azienda. Versione con riduzione di potenza automatica (RPA). Design by ROBERTO FIORATO.
Dati di prodotto | Gruppo ETIM: EG000027. Classe ETIM: EC000062.
Informazioni generali | Attacco: LED. Flusso sorgente [lm]: 2094. Flusso apparecchio [lm]: 1697. Potenza apparecchio [W]: 14 W. Efficienza luminosa [lm/W]: 121. CRI: 70. Temperatura colore [K]: 4000. Colore / Finitura: AN-96 / Antracite metallizzato / Goffrato. Grado di protezione IP: IP66. IK08 5J xx5. Classe di protezione: II. Ottica: SR/075 - Stradale. Peso netto [kg]: 6.9. Diametro complessivo [mm]: 450. Altezza complessiva [mm]: 565.
Caratteristiche meccaniche | Forma: Tondo 300 mm. Materiale del corpo: Alluminio. Materiale del diffusore: Vetro. Test filo incandescente [°C]: 650 °C. Area esposta frontale [m²]: 0.09. Area esposta laterale [m²]: 0.09. Area esposta superiore [m²]: 0.16.
Caratteristiche elettriche | Tipo di alimentazione: AC. Tensione di alimentazione [V AC]: 220/240. Frequenza di alimentazione [Hz]: 50/60. Fattore di potenza / COS Φ: 0.9. Surge | Modo comune [kV]: 5.000000. Surge | Modo differenziale [kV]: 10.000000. Corrente di spunto [A/µs]: 40 / 300. C10 1.5 mm²: 15. C16 2.5 mm²: 25. B10 1.5 mm²: 8. B16 2.5 mm²: 14. Riduttore di potenza automatico.
Installazione | Ambito di applicazione: PROFESSIONAL OUTDOOR. Tipo di montaggio: Arredo urbano. Temperatura ambiente min. [°C]: -20. Temperatura ambiente max. [°C]: 50. Distanza min. dall'oggetto illuminato [m]: 1.00. Installazione rapida.
Caratteristiche della luce | Lampade: 1. ILCOS: DSS. MacAdam: 3. Mantenimento flusso luminoso: L90B10@100000h. Distribuzione emissione luminosa: Direct. Classe di intensità luminosa: G*4. Inquinamento luminoso nullo (ULR = 0%). Codice di flusso CIE n.3 95. IPEA* (stradale): A5+. IPEA* (grandi aree, rotatorie): A6+. IPEA* (ciclopedonale): A5+. IPEA* (aree verdi): A5+. IPEA* (centri storici): A9+.
Certificazioni | Certificato CE. Certificato EAC. Certificato UKCA. Installabile su superfici normalmente infiammabili.

Dati punti luce

Fotometria assoluta		
Rendimento punto luce	:	121.07 lm/W
Classificazione	:	A30 ↓100% ↑0%
CIE Flux Codes	:	43 79 98 100 100
Abbagliamento	:	G*4 / D4
Potenza	:	14 W
Flusso luminoso	:	1695 lm
Dimensioni	:	450 mm x 450 mm x 563 mm

Sorgenti:

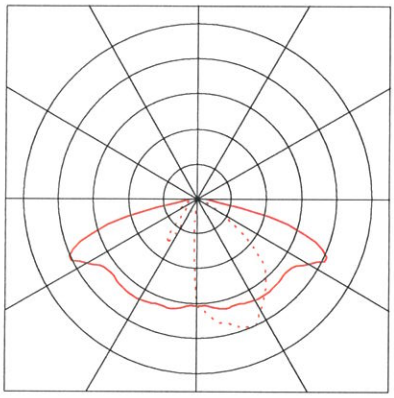
Quantità	:	1
Nome	:	
Temp. Di Colore	:	4000
Zoccolo	:	---

Oggetto	:	Verifiche Illuminotecniche - 20260805
Impianto	:	illuminazione
Numero progetto	:	Ciclabile, skate park, area giochi Silvi Marina
Data	:	05.08.2026

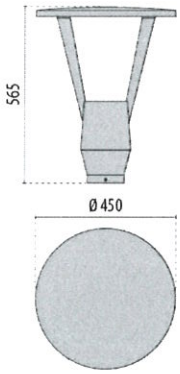
1 Dati punti luce

1.1 Performance in Lighting, HEDO+ FT SR/075 14W 740 AN-96 RPA (3104737)

1.1.1 Pagina dati







Oggetto	:	Verifiche Illuminotecniche - 20260805
Impianto	:	illuminazione
Numero progetto	:	Ciclabile, skate park, area giochi Silvi Marina
Data	:	05.08.2026

1 Dati punti luce

1.2 Performance in Lighting, HEDO+ FT C/EW 18W 740 AN-96 RPA (3104701)

1.2.1 Pagina dati

Marca: Performance in Lighting

3104701 OUTDOOR | ILLUMINAZIONE URBANA HEDO+ FT C/EW 18W 740 AN-96 RPA
Codice: 3104701. Serie: HEDO+.
Apparecchio per installazione a testa palo, per esterni, costituito da: Corpo in alluminio pressofuso verniciato polveri poliestere previo trattamento di conversione chimica superficiale ISO 9227/12944. ISO 9223 (C5) . Attacco a palo in alluminio pressofuso verniciato adatto per palo Ø 60 / 76 mm. Diffusore in vetro piano extrachiaro di sicurezza temprato. Guarnizione in silicone anti-invecchiamento ad elevata capacità di ritorno elastico. Connessione elettrica tramite connettore rapido presa-spina esterno IP66 che consente la connessione alla rete senza aprire il corpo illuminante, realizzato in PA66 con contatti in ottone argentato, per cavi Ø 9. Ø 12 mm. Conforme alla norma UNI 10819, alle leggi regionali in materia di inquinamento luminoso ed ai CAM apparecchi per illuminazione pubblica. Viteria di chiusura in acciaio inox. Completo di dispositivo supplementare di protezione alle sovratensioni di rete fino a 10 kV (CM/DM). Per altre temperature colore ed indici di resa cromatica contattare l'azienda. Versione con riduzione di potenza automatica (RPA). Design by ROBERTO FIORATO.
Dati di prodotto | Gruppo ETIM: EG000027. Classe ETIM: EC000062.
Informazioni generali | Attacco: LED. Flusso sorgente [lm]: 3006. Flusso apparecchio [lm]: 2185. Potenza apparecchio [W]: 18 W. Efficienza luminosa [lm/W]: 121. CRI: 70. Temperatura colore [K]: 4000. Colore / Finitura: AN-96 / Antracite metallizzato / Goffrato. Grado di protezione IP: IP66. IK08 5J xx5. Classe di protezione: II. Ottica: C/EW - Circolare extra-diffondente. Peso netto [kg]: 6.9. Diametro complessivo [mm]: 450. Altezza complessiva [mm]: 565.
Caratteristiche meccaniche | Forma: Tondo 300 mm. Materiale del corpo: Alluminio. Materiale del diffusore: Vetro. Test filo incandescente [°C]: 650 °C. Area esposta frontale [m²]: 0.09. Area esposta laterale [m²]: 0.09. Area esposta superiore [m²]: 0.16.
Caratteristiche elettriche | Tipo di alimentazione: AC. Tensione di alimentazione [V AC]: 220/240. Frequenza di alimentazione [Hz]: 50/60. Fattore di potenza / COS Φ: 0.9. Surge | Modo comune [kV]: 5.000000. Surge | Modo differenziale [kV]: 10.000000. Corrente di spunto [A/µs]: 40 / 300. C10 1.5 mm²: 15. C16 2.5 mm²: 25. B10 1.5 mm²: 8. B16 2.5 mm²: 14. Riduttore di potenza automatico.
Installazione | Ambito di applicazione: PROFESSIONAL OUTDOOR. Tipo di montaggio: Arredo urbano. Temperatura ambiente min. [°C]: -20. Temperatura ambiente max. [°C]: 50. Distanza min. dall'oggetto illuminato [m]: 1.00. Installazione rapida.
Caratteristiche della luce | Lampade: 1. ILCOS: DSS. MacAdam: 3. Mantenimento flusso luminoso: L90B10@100000h. Distribuzione emissione luminosa: Direct. Classe di intensità luminosa: G*6. Inquinamento luminoso nullo (ULR = 0%). Codice di flusso CIE n.3 95. IPEA* (stradale): A5+. IPEA* (grandi aree, rotatorie): A6+. IPEA* (ciclopedonale): A5+. IPEA* (aree verdi): A5+. IPEA* (centri storici): A9+.
Certificazioni | Certificato CE. Certificato EAC. Certificato UKCA. Installabile su superfici normalmente infiammabili.

Dati punti luce

Fotometria assoluta		
Rendimento punto luce	:	121.33 lm/W
Classificazione	:	A30 ↓100% ↑0%
CIE Flux Codes	:	28 66 97 100 100
UGR 4H 8H	:	30.3 / 28.5
Potenza	:	18 W
Flusso luminoso	:	2184 lm
Dimensioni	:	450 mm x 450 mm x 563 mm

Sorgenti:

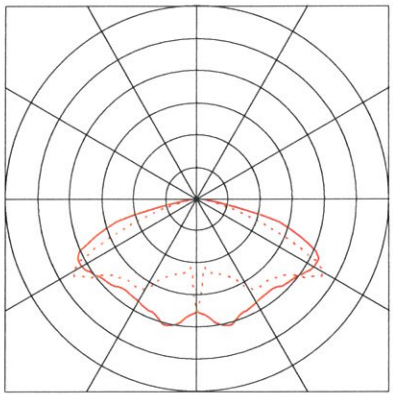
Quantità	:	1
Nome	:	
Temp. Di Colore	:	4000
Zoccolo	:	---

Oggetto	:	Verifiche Illuminotecniche - 20260805
Impianto	:	illuminazione
Numero progetto	:	Ciclabile, skate park, area giochi Silvi Marina
Data	:	05.08.2026

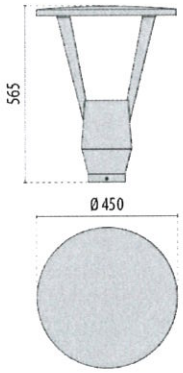
1 Dati punti luce

1.2 Performance in Lighting, HEDO+ FT C/EW 18W 740 AN-96 RPA (3104701)

1.2.1 Pagina dati







Oggetto	:	Verifiche Illuminotecniche - 20260805
Impianto	:	illuminazione
Numero progetto	:	Ciclabile, skate park, area giochi Silvi Marina
Data	:	05.08.2026

1 Dati punti luce

1.3 Performance in Lighting, GUELL 2.5+ A40/W 175W 840 G... (LTF1623FA840)

1.3.1 Pagina dati

Marca: Performance in Lighting

LTF1623FA840 OUTDOOR | PROIETTORI PROFESSIONALI GUELL 2.5+ A40/W 175W 840 GR-94
Codice: LTF1623FA840. Serie: GUELL.
Proiettore LED per interni ed esterni, costituito da: Corpo in alluminio pressofuso verniciato polveri poliestere previo trattamento di conversione chimica superficiale ISO 9227/12944. ISO 9223 (C5) . Diffusore in vetro piano extrachiaro di sicurezza temprato. Riflettori ad altissime prestazioni in alluminio 99,99%, brillantato, ossidato e privo di iridescenza. Guarnizione in silicone antinvecchiamento. Pressacavo antistrappo M20x1,5 per cavi Ø10Ø14 mm. Viteria di chiusura in acciaio inox. Clip in alluminio con molla inox, imperdibili. Staffa in acciaio verniciata con polveri poliestere previa cataforesi. Prodotto apribile e manutenibile . Protetto alle sovratensioni di rete fino a 10 kV. Per altre temperature colore ed indici di resa cromatica contattare l'azienda. Contatta l'azienda nel caso si abbia la necessità di certificare il funzionamento quali apparecchi d'emergenza ad alimentazione centralizzata, secondo norma CEI EN IEC 60598-2-22. Design by GIORGIO LODI.
Dati di prodotto | Gruppo ETIM: EG000027. Classe ETIM: EC001744.
Informazioni generali | Attacco: LED. Flusso sorgente [lm]: 28602. Flusso apparecchio [lm]: 23365. Potenza apparecchio [W]: 175 W. Efficienza luminosa [lm/W]: 134. CRI: 80. Temperatura colore [K]: 4000. Colore / Finitura: GR-94 / Grigio metallizzato / Goffrato. Grado di protezione IP: IP66. IK07 3J xx5. Classe di protezione: I. Ottica: A40/W - Asimmetrica diffondente. Peso netto [kg]: 6.409. Lunghezza complessiva [mm]: 355. Larghezza complessiva [mm]: 425. Altezza complessiva [mm]: 85.
Caratteristiche meccaniche | Forma: Rettangolare. Materiale del corpo: Alluminio. Materiale del diffusore: Vetro. Test filo incandescente [°C]: 650 °C. Area esposta frontale [m²]: 0.03. Area esposta laterale [m²]: 0.03. Area esposta superiore [m²]: 0.14.
Caratteristiche elettriche | Tipo di alimentazione: AC. Tensione di alimentazione [V AC]: 100/305. Frequenza di alimentazione [Hz]: 50/60. Fattore di potenza / COS Φ: 0.9. Surge | Modo comune [kV]: 10.000000. Surge | Modo differenziale [kV]: 6.000000. Corrente di spunto [A/µs]: 120 / 200. C10 1.5 mm²: 5. C16 2.5 mm²: 9. B10 1.5 mm²: 3. B16 2.5 mm²: 5.
Installazione | Ambito di applicazione: PROFESSIONAL OUTDOOR. Tipo di montaggio: Proiettori. Temperatura ambiente min. [°C]: -40. Temperatura ambiente max. [°C]: 35. Distanza min. dall'oggetto illuminato [m]: 1.00. Installazione senza utensili.
Caratteristiche della luce | Lampade: 1. ILCOS: DSR. MacAdam: 3. Mantenimento flusso luminoso: L80B10@78000h. Distribuzione emissione luminosa: Direct. Classe di intensità luminosa: G*6. Inquinamento luminoso nullo (ULR = 0%). Codice di flusso CIE n.3 95. IPEA* (stradale): A3+. IPEA* (grandi aree, rotatorie): A7+. IPEA* (ciclopedonale): A4+. IPEA* (aree verdi): A4+. IPEA* (centri storici): A9+.
Certificazioni | Certificato CE. Certificato ENEC. Certificato EAC. Certificato UKCA. Certificato RCM. Installabile su superfici normalmente infiammabili.

Dati punti luce

Fotometria assoluta		
Rendimento punto luce	:	133.5 lm/W
Classificazione	:	A50 ↓100% ↑0%
CIE Flux Codes	:	55 90 99 100 100
UGR 4H 8H	:	36.9 / 34.9
Potenza	:	175 W
Flusso luminoso	:	23363 lm
Dimensioni	:	353 mm x 82 mm x 356 mm

Sorgenti:

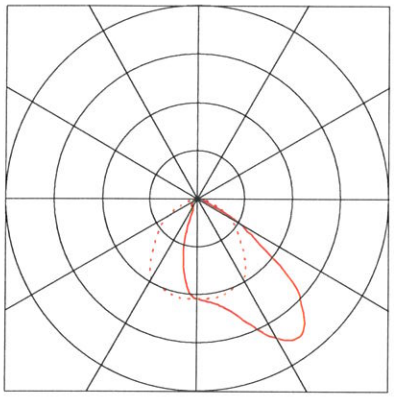
Quantità	:	1
Nome	:	
Temp. Di Colore	:	4000
Zoccolo	:	---

Oggetto	:	Verifiche Illuminotecniche - 20260805
Impianto	:	illuminazione
Numero progetto	:	Ciclabile, skate park, area giochi Silvi Marina
Data	:	05.08.2026

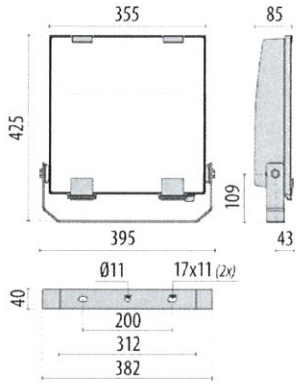
1 Dati punti luce

1.3 Performance in Lighting, GUELL 2.5+ A40/W 175W 840 G... (LTF1623FA840)

1.3.1 Pagina dati







Oggetto	:	Verifiche Illuminotecniche - 20260805
Impianto	:	illuminazione
Numero progetto	:	Ciclabile, skate park, area giochi Silvi Marina
Data	:	05.08.2026

2 Impianto esterno 1

2.1 Descrizione, Impianto esterno 1

2.1.1 Pianta



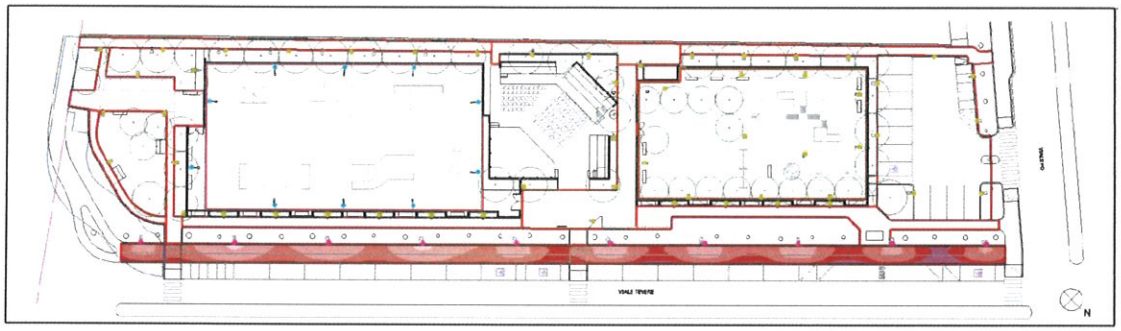
Oggetto	:	Verifiche Illuminotecniche - 20260805
Impianto	:	illuminazione
Numero progetto	:	Ciclabile, skate park, area giochi Silvi Marina
Data	:	05.08.2026

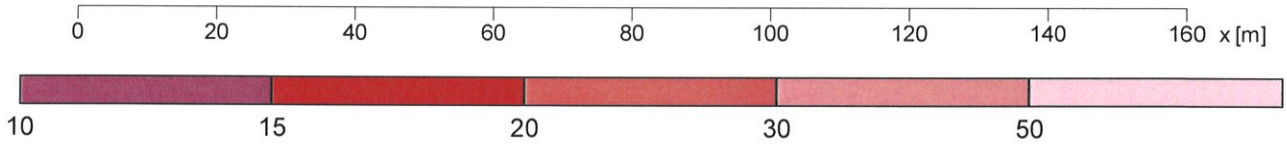
RELUX®

2 Impianto esterno 1

2.2 Riepilogo, Impianto esterno 1

2.2.1 Panoramica risultato, ciclabile





Generale

Algoritmo di calcolo utilizzato:	Percentuale indiretta media
Fattore di manut.	0.80
Flusso luminoso di tutte le lampade	368516.00 lm
Flusso luminoso dell'apparecchio	368515.06 lm
Potenza totale	2862.0 W

Postazione di lavoro ciclabile	**Area compito visivo**	
Classe di Illuminazione: P1		
$\bar{E}_m$	27 lx	✗ >= 15.0 lx
E_{min}	10.6 lx	✓ >= 3.00 lx
E_{max}	55 lx	
$E_{min}/\bar{E}_m$ (U_o)	0.40	
E_{min}/E_{max} (U_d)	0.19	
Posizione	0.00 m	

Tipo	**Num.**	**Marca**
		Performance in Lighting
1	10 x	Codice : 3104737
		Nome punto luce : HEDO+ FT SR/075 14W 740 AN-96 RPA
		Sorgenti : 1 x 14 W / 1695 lm

Oggetto	:	Verifiche Illuminotecniche - 20260805
Impianto	:	illuminazione
Numero progetto	:	Ciclabile, skate park, area giochi Silvi Marina
Data	:	05.08.2026

2 Impianto esterno 1

2.2 Riepilogo, Impianto esterno 1

2.2.1 Panoramica risultato, ciclabile

2 54 x



Codice	: 3104701
Nome punto luce	: HEDO+ FT C/EW 18W 740 AN-96 RPA
Sorgenti	: 1 x 18 W / 2184 lm

3 10 x



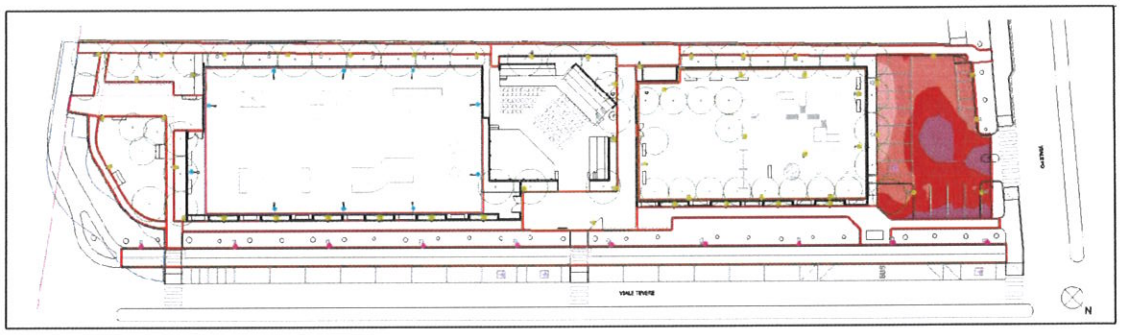
Codice	: LTF1623FA840
Nome punto luce	: GUELL 2.5+ A40/W 175W 840 GR-94
Sorgenti	: 1 x 175 W / 23363 lm

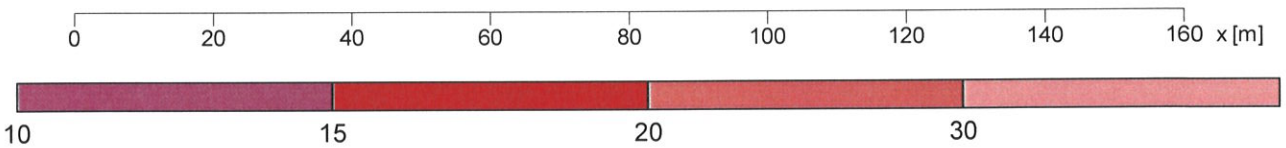
Oggetto	:	Verifiche Illuminotecniche - 20260805
Impianto	:	illuminazione
Numero progetto	:	Ciclabile, skate park, area giochi Silvi Marina
Data	:	05.08.2026

RELUX®

2.2 Riepilogo, Impianto esterno 1

2.2.2 Panoramica risultato, park





Generale

Algoritmo di calcolo utilizzato:	Percentuale indiretta media
Fattore di manut.	0.80
Flusso luminoso di tutte le lampade	368516.00 lm
Flusso luminoso dell'apparecchio	368515.06 lm
Potenza totale	2862.0 W

Postazione di lavoro park — **Area compito visivo**

Profilo di utilizzo	Medium traffic, e.g. parking areas of department stores, office buildings, plants, sports and multipurpose buildingcomplexes 8.2 (EN 12464-2, 2024.11) (R_a >70.00)
$\overline{E}_m$	21 lx ✓ (>= 10 lx)
E_{min}	11.6 lx
E_{max}	39 lx
$E_{min}/\overline{E}_m$ (U_o)	0.56 ✓ (>= 0.25)
E_{min}/E_{max} (U_d)	0.30
Posizione	0.00 m

Tipo Num. Marca

Oggetto	:	Verifiche Illuminotecniche - 20260805
Impianto	:	illuminazione
Numero progetto	:	Ciclabile, skate park, area giochi Silvi Marina
Data	:	05.08.2026

RELUX®

2.2 Riepilogo, Impianto esterno 1

2.2.2 Panoramica risultato, park

Performance in Lighting

1 10 x



Codice	: 3104737
Nome punto luce	: HEDO+ FT SR/075 14W 740 AN-96 RPA
Sorgenti	: 1 x 14 W / 1695 lm

2 54 x



Codice	: 3104701
Nome punto luce	: HEDO+ FT C/EW 18W 740 AN-96 RPA
Sorgenti	: 1 x 18 W / 2184 lm

3 10 x



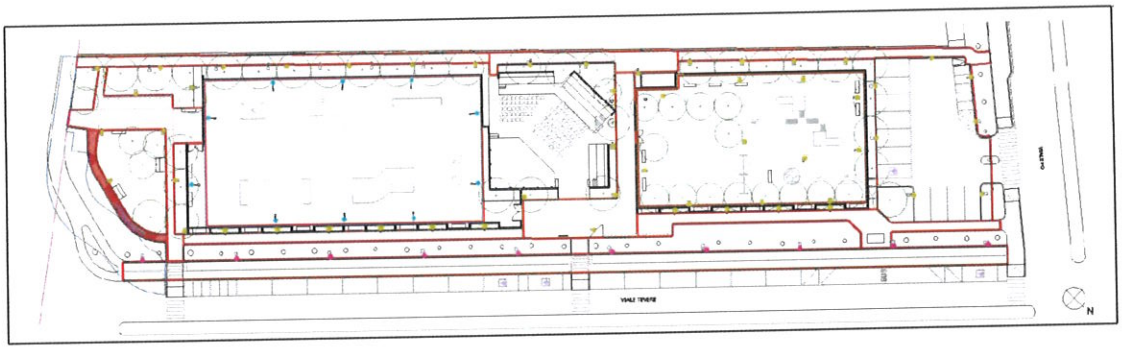
Codice	: LTF1623FA840
Nome punto luce	: GUELL 2.5+ A40/W 175W 840 GR-94
Sorgenti	: 1 x 175 W / 23363 lm

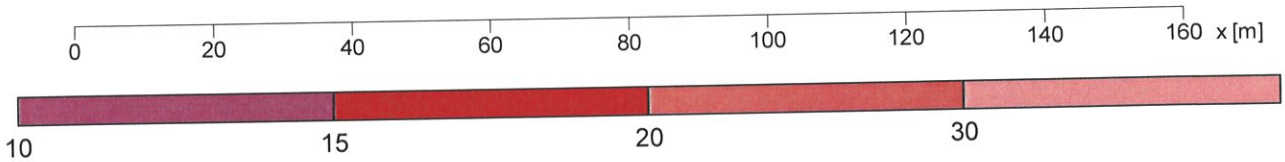
Oggetto	:	Verifiche Illuminotecniche - 20260805
Impianto	:	illuminazione
Numero progetto	:	Ciclabile, skate park, area giochi Silvi Marina
Data	:	05.08.2026

RELUX®

2.2 Riepilogo, Impianto esterno 1

2.2.3 Panoramica risultato, percorso 1





Generale

Algoritmo di calcolo utilizzato:	Percentuale indiretta media
Fattore di manut.	0.80
Flusso luminoso di tutte le lampade	368516.00 lm
Flusso luminoso dell'apparecchio	368515.06 lm
Potenza totale	2862.0 W

Postazione di lavoro percorso 1

Area compito visivo

Profilo di utilizzo	Walkways exclusively for pedestrians 7.1 (EN 12464-2, 2024.11) (R_a >70.00)	
$\bar{E}_m$	18.9 lx	✓ (>= 5 lx)
E_{min}	11.0 lx	
E_{max}	31 lx	
$E_{min}/\bar{E}_m$ (U_o)	0.58	✓ (>= 0.20)
E_{min}/E_{max} (U_d)	0.35	
Posizione	0.00 m	

Tipo	Num.	Marca
1	10 x	Performance in Lighting

Codice	: 3104737
Nome punto luce	: HEDO+ FT SR/075 14W 740 AN-96 RPA
Sorgenti	: 1 x 14 W / 1695 lm

Oggetto	:	Verifiche Illuminotecniche - 20260805
Impianto	:	illuminazione
Numero progetto	:	Ciclabile, skate park, area giochi Silvi Marina
Data	:	05.08.2026

RELUX®

2.2 Riepilogo, Impianto esterno 1

2.2.3 Panoramica risultato, percorso 1

2 54 x



Codice	: 3104701
Nome punto luce	: HEDO+ FT C/EW 18W 740 AN-96 RPA
Sorgenti	: 1 x 18 W / 2184 lm

3 10 x



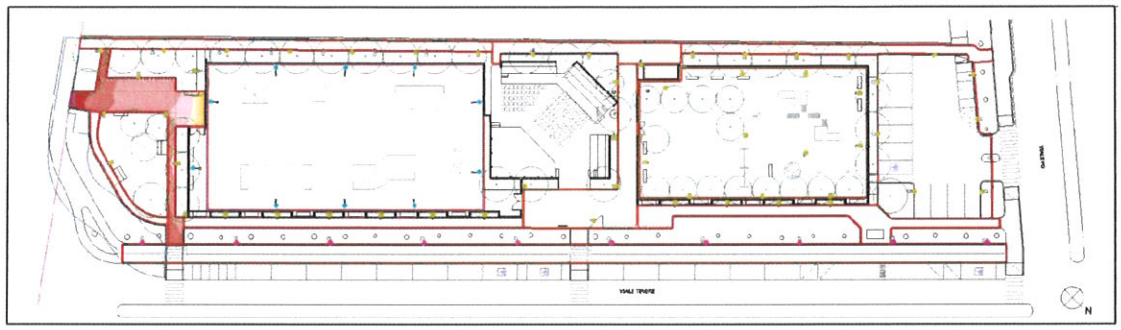
Codice	: LTF1623FA840
Nome punto luce	: GUELL 2.5+ A40/W 175W 840 GR-94
Sorgenti	: 1 x 175 W / 23363 lm

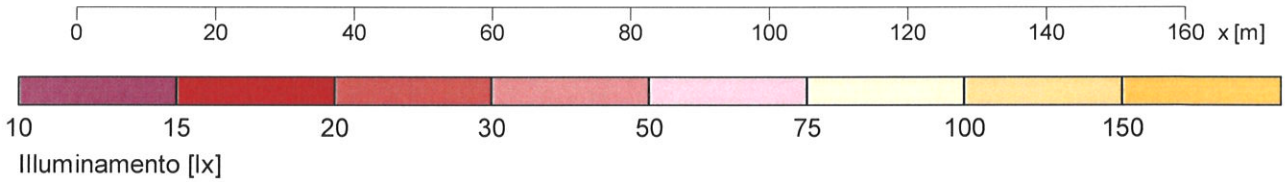
Oggetto	:	Verifiche Illuminotecniche - 20260805
Impianto	:	illuminazione
Numero progetto	:	Ciclabile, skate park, area giochi Silvi Marina
Data	:	05.08.2026

RELUX®

2.2 Riepilogo, Impianto esterno 1

2.2.4 Panoramica risultato, percorso 2





Generale

Algoritmo di calcolo utilizzato:	Percentuale indiretta media
Fattore di manut.	0.80
Flusso luminoso di tutte le lampade	368516.00 lm
Flusso luminoso dell'apparecchio	368515.06 lm
Potenza totale	2862.0 W

Postazione di lavoro percorso 2	**Area compito visivo**
Profilo di utilizzo	Medium traffic, e.g. parking areas of department stores, office buildings, plants, sports and multipurpose buildingcomplexes 8.2 (EN 12464-2, 2024.11) (R_a >70.00)
$\bar{E}_m$	44 lx ✓ (>= 10 lx)
E_{min}	12.4 lx
E_{max}	197 lx
$E_{min}/\bar{E}_m$ (U_o)	0.28 ✓ (>= 0.25)
E_{min}/E_{max} (U_d)	0.06
Posizione	0.00 m

Tipo	Num.	Marca

Oggetto	:	Verifiche Illuminotecniche - 20260805
Impianto	:	illuminazione
Numero progetto	:	Ciclabile, skate park, area giochi Silvi Marina
Data	:	05.08.2026

RELUX®

2.2 Riepilogo, Impianto esterno 1

2.2.4 Panoramica risultato, percorso 2

Performance in Lighting

1 10 x



Codice	: 3104737
Nome punto luce	: HEDO+ FT SR/075 14W 740 AN-96 RPA
Sorgenti	: 1 x 14 W / 1695 lm

2 54 x



Codice	: 3104701
Nome punto luce	: HEDO+ FT C/EW 18W 740 AN-96 RPA
Sorgenti	: 1 x 18 W / 2184 lm

3 10 x



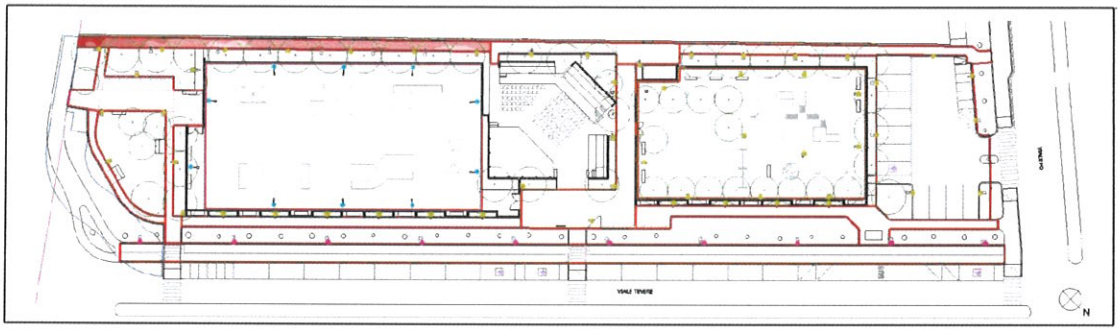
Codice	: LTF1623FA840
Nome punto luce	: GUELL 2.5+ A40/W 175W 840 GR-94
Sorgenti	: 1 x 175 W / 23363 lm

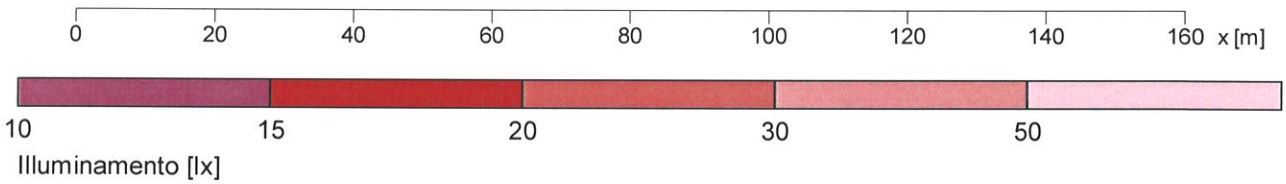
Oggetto	:	Verifiche Illuminotecniche - 20260805
Impianto	:	illuminazione
Numero progetto	:	Ciclabile, skate park, area giochi Silvi Marina
Data	:	05.08.2026

RELUX®

2.2 Riepilogo, Impianto esterno 1

2.2.5 Panoramica risultato, percorso 3





Generale

Algoritmo di calcolo utilizzato:	Percentuale indiretta media
Fattore di manut.	0.80
Flusso luminoso di tutte le lampade	368516.00 lm
Flusso luminoso dell'apparecchio	368515.06 lm
Potenza totale	2862.0 W

Postazione di lavoro percorso 3	**Area compito visivo**
Profilo di utilizzo	Medium traffic, e.g. parking areas of department stores, office buildings, plants, sports and multipurpose buildingcomplexes 8.2 (EN 12464-2, 2024.11) (R_a >70.00)
$\bar{E}_m$	37 lx ✓ (>= 10 lx)
E_{min}	14.6 lx
E_{max}	66 lx
$E_{min}/\bar{E}_m$ (U_o)	0.39 ✓ (>= 0.25)
E_{min}/E_{max} (U_d)	0.22
Posizione	0.00 m

Tipo Num. Marca

Oggetto	:	Verifiche Illuminotecniche - 20260805
Impianto	:	illuminazione
Numero progetto	:	Ciclabile, skate park, area giochi Silvi Marina
Data	:	05.08.2026

RELUX®

2.2 Riepilogo, Impianto esterno 1

2.2.5 Panoramica risultato, percorso 3

Performance in Lighting

1 10 x



Codice	: 3104737
Nome punto luce	: HEDO+ FT SR/075 14W 740 AN-96 RPA
Sorgenti	: 1 x 14 W / 1695 lm

2 54 x



Codice	: 3104701
Nome punto luce	: HEDO+ FT C/EW 18W 740 AN-96 RPA
Sorgenti	: 1 x 18 W / 2184 lm

3 10 x



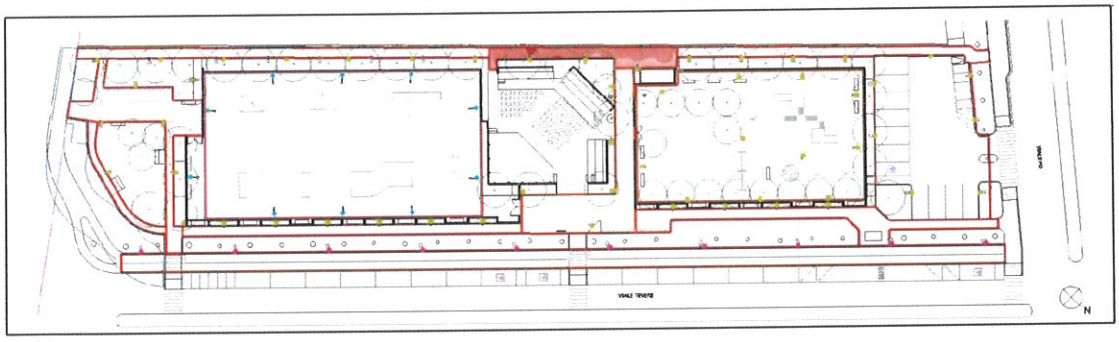
Codice	: LTF1623FA840
Nome punto luce	: GUELL 2.5+ A40/W 175W 840 GR-94
Sorgenti	: 1 x 175 W / 23363 lm

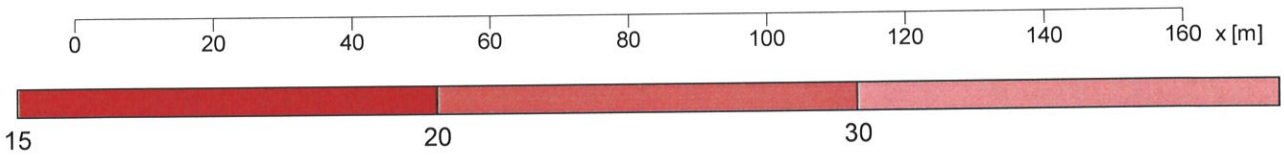
Oggetto	:	Verifiche Illuminotecniche - 20260805
Impianto	:	illuminazione
Numero progetto	:	Ciclabile, skate park, area giochi Silvi Marina
Data	:	05.08.2026

RELUX®

2.2 Riepilogo, Impianto esterno 1

2.2.6 Panoramica risultato, percorso 4





Generale

Algoritmo di calcolo utilizzato:	Percentuale indiretta media
Fattore di manut.	0.80
Flusso luminoso di tutte le lampade	368516.00 lm
Flusso luminoso dell'apparecchio	368515.06 lm
Potenza totale	2862.0 W

Postazione di lavoro percorso 4 — **Area compito visivo**

Profilo di utilizzo	Medium traffic, e.g. parking areas of department stores, office buildings, plants, sports and multipurpose buildingcomplexes 8.2 (EN 12464-2, 2024.11) (R_a >70.00)
$\bar{E}_m$	27 lx ✓ (>= 10 lx)
E_{min}	18.8 lx
E_{max}	45 lx
$E_{min}/\bar{E}_m$ (U_o)	0.70 ✓ (>= 0.25)
E_{min}/E_{max} (U_d)	0.42
Posizione	0.00 m

Tipo Num. Marca

Oggetto	:	Verifiche Illuminotecniche - 20260805
Impianto	:	illuminazione
Numero progetto	:	Ciclabile, skate park, area giochi Silvi Marina
Data	:	05.08.2026

RELUX®

2.2 Riepilogo, Impianto esterno 1

2.2.6 Panoramica risultato, percorso 4

Performance in Lighting

1 10 x



Codice	: 3104737
Nome punto luce	: HEDO+ FT SR/075 14W 740 AN-96 RPA
Sorgenti	: 1 x 14 W / 1695 lm

2 54 x



Codice	: 3104701
Nome punto luce	: HEDO+ FT C/EW 18W 740 AN-96 RPA
Sorgenti	: 1 x 18 W / 2184 lm

3 10 x



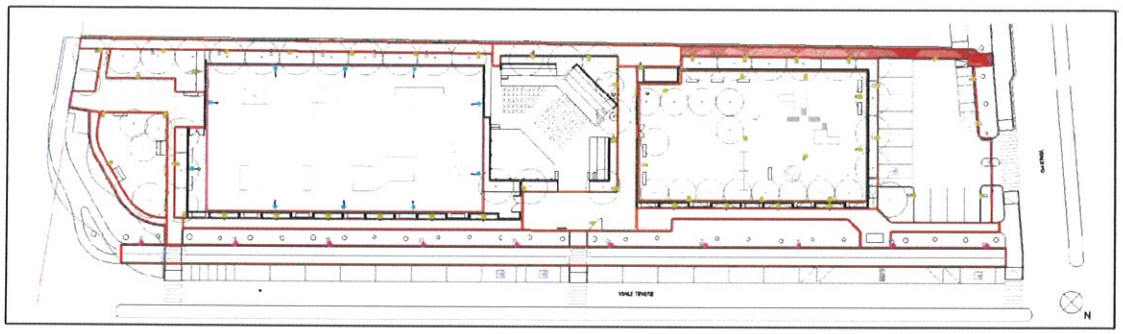
Codice	: LTF1623FA840
Nome punto luce	: GUELL 2.5+ A40/W 175W 840 GR-94
Sorgenti	: 1 x 175 W / 23363 lm

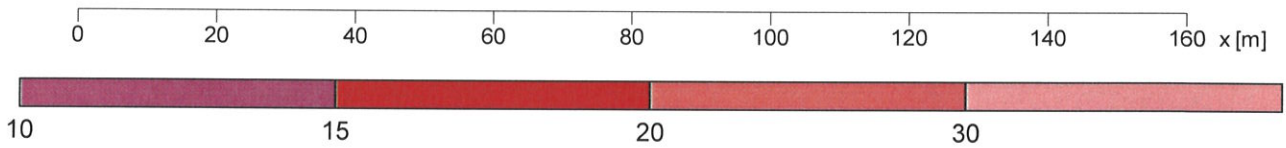
Oggetto	:	Verifiche Illuminotecniche - 20260805
Impianto	:	illuminazione
Numero progetto	:	Ciclabile, skate park, area giochi Silvi Marina
Data	:	05.08.2026

RELUX®

2.2 Riepilogo, Impianto esterno 1

2.2.7 Panoramica risultato, percorso 5





Generale

Algoritmo di calcolo utilizzato:	Percentuale indiretta media
Fattore di manut.	0.80
Flusso luminoso di tutte le lampade	368516.00 lm
Flusso luminoso dell'apparecchio	368515.06 lm
Potenza totale	2862.0 W

Postazione di lavoro percorso 5 — **Area compito visivo**

Profilo di utilizzo	Medium traffic, e.g. parking areas of department stores, office buildings, plants, sports and multipurpose buildingcomplexes 8.2 (EN 12464-2, 2024.11) (R_a >70.00)	
$\bar{E}_m$	27 lx	✓ (>= 10 lx)
E_{min}	11.1 lx	
E_{max}	38 lx	
$E_{min}/\bar{E}_m$ (U_o)	0.41	✓ (>= 0.25)
E_{min}/E_{max} (U_d)	0.29	
Posizione	0.00 m	

Tipo Num. Marca

Oggetto	:	Verifiche Illuminotecniche - 20260805
Impianto	:	illuminazione
Numero progetto	:	Ciclabile, skate park, area giochi Silvi Marina
Data	:	05.08.2026

RELUX®

2.2 Riepilogo, Impianto esterno 1

2.2.7 Panoramica risultato, percorso 5

Performance in Lighting

1 10 x



Codice	: 3104737
Nome punto luce	: HEDO+ FT SR/075 14W 740 AN-96 RPA
Sorgenti	: 1 x 14 W / 1695 lm

2 54 x



Codice	: 3104701
Nome punto luce	: HEDO+ FT C/EW 18W 740 AN-96 RPA
Sorgenti	: 1 x 18 W / 2184 lm

3 10 x



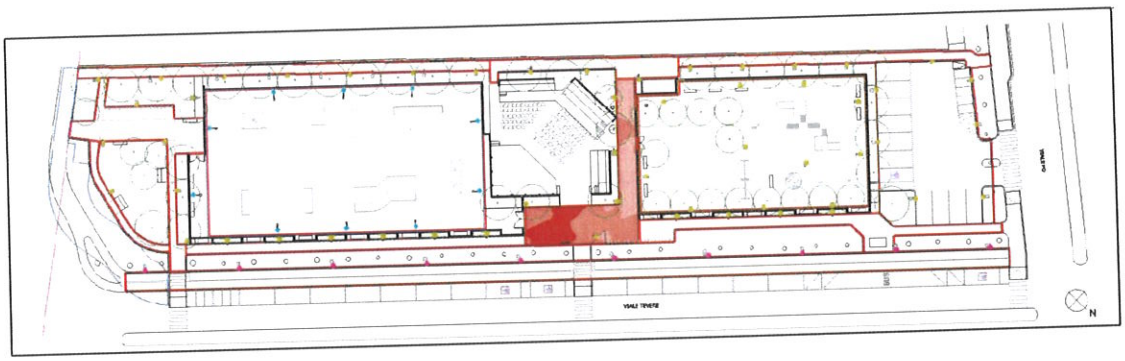
Codice	: LTF1623FA840
Nome punto luce	: GUELL 2.5+ A40/W 175W 840 GR-94
Sorgenti	: 1 x 175 W / 23363 lm

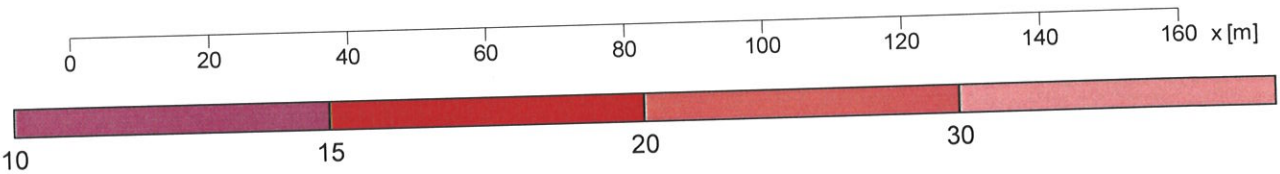
Oggetto	:	Verifiche Illuminotecniche - 20260805
Impianto	:	illuminazione
Numero progetto	:	Ciclabile, skate park, area giochi Silvi Marina
Data	:	05.08.2026

RELUX®

2.2 Riepilogo, Impianto esterno 1

2.2.8 Panoramica risultato, percorso 6





Generale

Algoritmo di calcolo utilizzato:	Percentuale indiretta media
Fattore di manut.	0.80
Flusso luminoso di tutte le lampade	368516.00 lm
Flusso luminoso dell'apparecchio	368515.06 lm
Potenza totale	2862.0 W

Postazione di lavoro percorso 6

Area compito visivo

Profilo di utilizzo: Medium traffic, e.g. parking areas of department stores, office buildings, plants, sports and multipurpose buildingcomplexes
8.2 (EN 12464-2, 2024.11) (R_a >70.00)

$\bar{E}_m$	27 lx	✓ (>= 10 lx)
E_{min}	15.0 lx	
E_{max}	45 lx	
$E_{min}/\bar{E}_m$ (U_o)	0.55	✓ (>= 0.25)
E_{min}/E_{max} (U_d)	0.33	
Posizione	0.00 m	

Tipo	Num.	Marca

Oggetto	:	Verifiche Illuminotecniche - 20260805
Impianto	:	illuminazione
Numero progetto	:	Ciclabile, skate park, area giochi Silvi Marina
Data	:	05.08.2026

RELUX®

2.2 Riepilogo, Impianto esterno 1

2.2.8 Panoramica risultato, percorso 6

Performance in Lighting

1 10 x



Codice	: 3104737
Nome punto luce	: HEDO+ FT SR/075 14W 740 AN-96 RPA
Sorgenti	: 1 x 14 W / 1695 lm

2 54 x



Codice	: 3104701
Nome punto luce	: HEDO+ FT C/EW 18W 740 AN-96 RPA
Sorgenti	: 1 x 18 W / 2184 lm

3 10 x



Codice	: LTF1623FA840
Nome punto luce	: GUELL 2.5+ A40/W 175W 840 GR-94
Sorgenti	: 1 x 175 W / 23363 lm

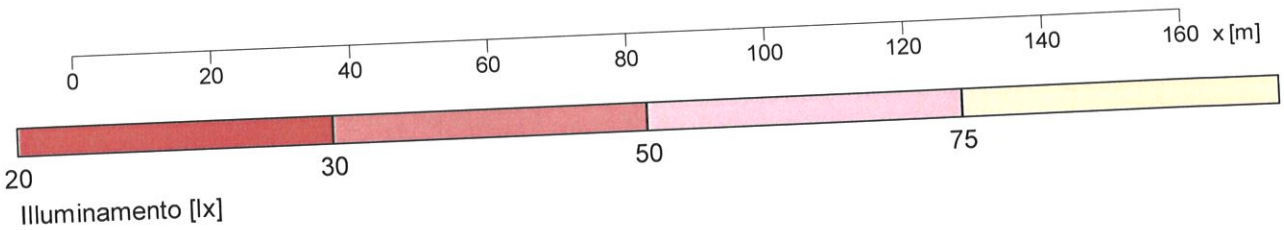
Oggetto	:	Verifiche Illuminotecniche - 20260805
Impianto	:	illuminazione
Numero progetto	:	Ciclabile, skate park, area giochi Silvi Marina
Data	:	05.08.2026

RELUX®

2.2 Riepilogo, Impianto esterno 1

2.2.9 Panoramica risultato, percorso 7





Generale

Algoritmo di calcolo utilizzato:	Percentuale indiretta media
Fattore di manut.	0.80
Flusso luminoso di tutte le lampade	368516.00 lm
Flusso luminoso dell'apparecchio	368515.06 lm
Potenza totale	2862.0 W

Postazione di lavoro percorso 7

Profilo di utilizzo: **Area compito visivo**

Medium traffic, e.g. parking areas of department stores, office buildings, plants, sports and multipurpose buildingcomplexes 8.2 (EN 12464-2, 2024.11) (R_a >70.00)

$\bar{E}_m$	49 lx	✓ (>= 10 lx)
E_{min}	20 lx	
E_{max}	77 lx	
$E_{min}/\bar{E}_m$ (U_o)	0.42	✓ (>= 0.25)
E_{min}/E_{max} (U_d)	0.26	
Posizione	0.00 m	

Tipo	Num.	Marca

Oggetto : Verifiche Illuminotecniche - 20260805
Impianto : illuminazione
Numero progetto : Ciclabile, skate park, area giochi Silvi Marina
Data : 05.08.2026

RELUX®

2.2 Riepilogo, Impianto esterno 1

2.2.9 Panoramica risultato, percorso 7

Performance in Lighting

1 10 x

Codice : 3104737
Nome punto luce : HEDO+ FT SR/075 14W 740 AN-96 RPA
Sorgenti : 1 x 14 W / 1695 lm

2 54 x

Codice : 3104701
Nome punto luce : HEDO+ FT C/EW 18W 740 AN-96 RPA
Sorgenti : 1 x 18 W / 2184 lm

3 10 x

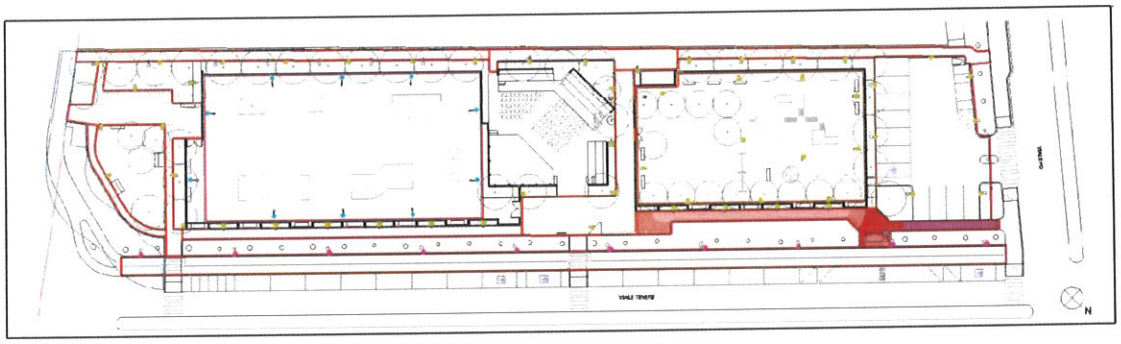
Codice : LTF1623FA840
Nome punto luce : GUELL 2.5+ A40/W 175W 840 GR-94
Sorgenti : 1 x 175 W / 23363 lm

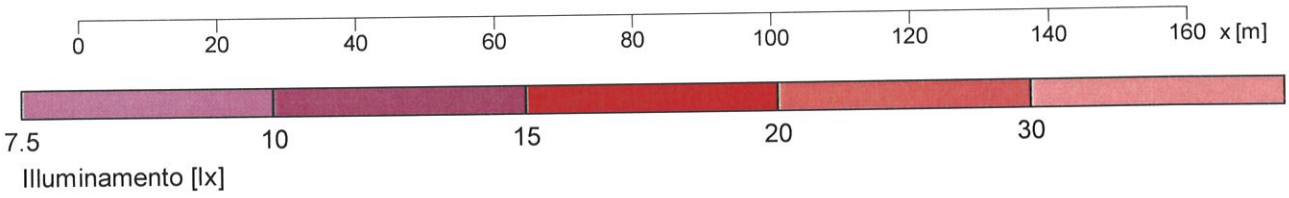
Oggetto	:	Verifiche Illuminotecniche - 20260805
Impianto	:	illuminazione
Numero progetto	:	Ciclabile, skate park, area giochi Silvi Marina
Data	:	05.08.2026

RELUX®

2.2 Riepilogo, Impianto esterno 1

2.2.10 Panoramica risultato, percorso 8





Generale

Algoritmo di calcolo utilizzato:	Percentuale indiretta media
Fattore di manut.	0.80
Flusso luminoso di tutte le lampade	368516.00 lm
Flusso luminoso dell'apparecchio	368515.06 lm
Potenza totale	2862.0 W

Postazione di lavoro percorso 8 — **Area compito visivo**

Profilo di utilizzo	Medium traffic, e.g. parking areas of department stores, office buildings, plants, sports and multipurpose buildingcomplexes 8.2 (EN 12464-2, 2024.11) (R_a >70.00)
$\bar{E}_m$	26 lx ✓ (>= 10 lx)
E_{min}	8.59 lx
E_{max}	43 lx
$E_{min}/\bar{E}_m$ (U_o)	0.33 ✓ (>= 0.25)
E_{min}/E_{max} (U_d)	0.20
Posizione	0.00 m

Tipo	Num.	Marca

Oggetto : Verifiche Illuminotecniche - 20260805
Impianto : illuminazione
Numero progetto : Ciclabile, skate park, area giochi Silvi Marina
Data : 05.08.2026

RELUX®

2.2 Riepilogo, Impianto esterno 1

2.2.10 Panoramica risultato, percorso 8

Performance in Lighting

1 10 x

Codice : 3104737
Nome punto luce : HEDO+ FT SR/075 14W 740 AN-96 RPA
Sorgenti : 1 x 14 W / 1695 lm

2 54 x

Codice : 3104701
Nome punto luce : HEDO+ FT C/EW 18W 740 AN-96 RPA
Sorgenti : 1 x 18 W / 2184 lm

3 10 x

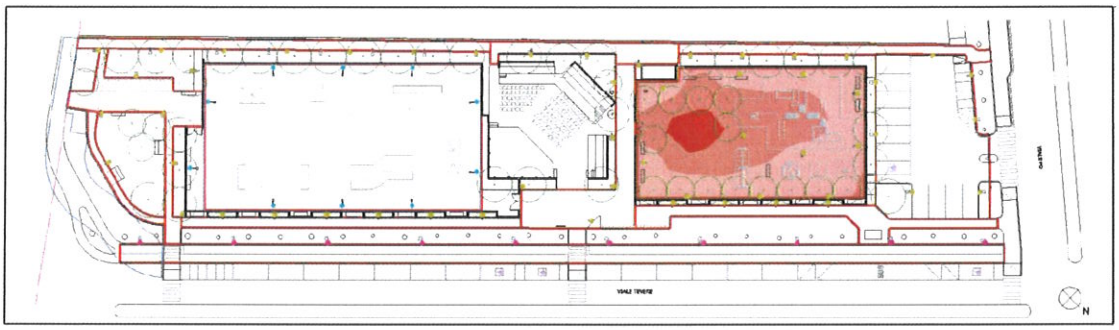
Codice : LTF1623FA840
Nome punto luce : GUELL 2.5+ A40/W 175W 840 GR-94
Sorgenti : 1 x 175 W / 23363 lm

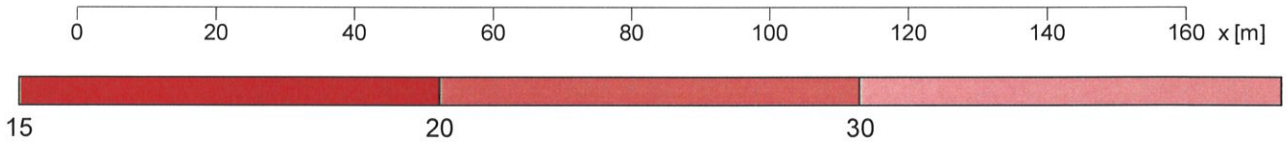
Oggetto	:	Verifiche Illuminotecniche - 20260805
Impianto	:	illuminazione
Numero progetto	:	Ciclabile, skate park, area giochi Silvi Marina
Data	:	05.08.2026

RELUX®

2.2 Riepilogo, Impianto esterno 1

2.2.11 Panoramica risultato, area giochi





Generale

Algoritmo di calcolo utilizzato:	Percentuale indiretta media
Fattore di manut.	0.80
Flusso luminoso di tutte le lampade	368516.00 lm
Flusso luminoso dell'apparecchio	368515.06 lm
Potenza totale	2862.0 W

Postazione di lavoro area giochi — **Area compito visivo**

Profilo di utilizzo: Medium traffic, e.g. parking areas of department stores, office buildings, plants, sports and multipurpose buildingcomplexes 8.2 (EN 12464-2, 2024.11) (R_a >70.00)

$\bar{E}_m$	31 lx	✓ (>= 10 lx)
E_{min}	15.5 lx	
E_{max}	45 lx	
$E_{min}/\bar{E}_m$ (U_o)	0.51	✓ (>= 0.25)
E_{min}/E_{max} (U_d)	0.34	
Posizione	0.00 m	

Tipo Num. Marca

Oggetto	:	Verifiche Illuminotecniche - 20260805
Impianto	:	illuminazione
Numero progetto	:	Ciclabile, skate park, area giochi Silvi Marina
Data	:	05.08.2026

RELUX®

2.2 Riepilogo, Impianto esterno 1

2.2.11 Panoramica risultato, area giochi

Performance in Lighting

1 10 x



Codice	: 3104737
Nome punto luce	: HEDO+ FT SR/075 14W 740 AN-96 RPA
Sorgenti	: 1 x 14 W / 1695 lm

2 54 x



Codice	: 3104701
Nome punto luce	: HEDO+ FT C/EW 18W 740 AN-96 RPA
Sorgenti	: 1 x 18 W / 2184 lm

3 10 x



Codice	: LTF1623FA840
Nome punto luce	: GUELL 2.5+ A40/W 175W 840 GR-94
Sorgenti	: 1 x 175 W / 23363 lm

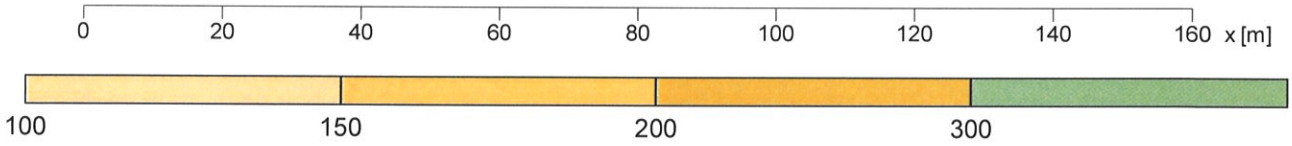
Oggetto	:	Verifiche Illuminotecniche - 20260805
Impianto	:	illuminazione
Numero progetto	:	Ciclabile, skate park, area giochi Silvi Marina
Data	:	05.08.2026

RELUX®

2.2 Riepilogo, Impianto esterno 1

2.2.12 Panoramica risultato, skate park





Illuminamento [lx]

Generale

Algoritmo di calcolo utilizzato:	Percentuale indiretta media
Altezza area di valutazione	0.00 m
Fattore di manut.	0.80
Flusso Totale	368516 lm
Potenza totale	2862 W
Potenza totale per superficie (7281.00 m²)	0.39 W/m²

Illuminamento

Illuminamento medio	$\bar{E}_m$	193 lx
Illuminamento minimo	E_{min}	116 lx
Illuminamento massimo	E_{max}	313 lx
Uniformità U_o	$E_{min}/\bar{E}_m$	1:1.66 (0.6)
Uniformità U_d	E_{min}/E_{max}	1:2.69 (0.37)

Tipo Num. Marca

Performance in Lighting

1 10 x
Codice : 3104737
Nome punto luce : HEDO+ FT SR/075 14W 740 AN-96 RPA
Sorgenti : 1 x 14 W / 1695 lm

2 54 x
Codice : 3104701
Nome punto luce : HEDO+ FT C/EW 18W 740 AN-96 RPA
Sorgenti : 1 x 18 W / 2184 lm

Oggetto	:	Verifiche Illuminotecniche - 20260805
Impianto	:	illuminazione
Numero progetto	:	Ciclabile, skate park, area giochi Silvi Marina
Data	:	05.08.2026

RELUX®

2.2 Riepilogo, Impianto esterno 1

2.2.12 Panoramica risultato, skate park

3 10 x



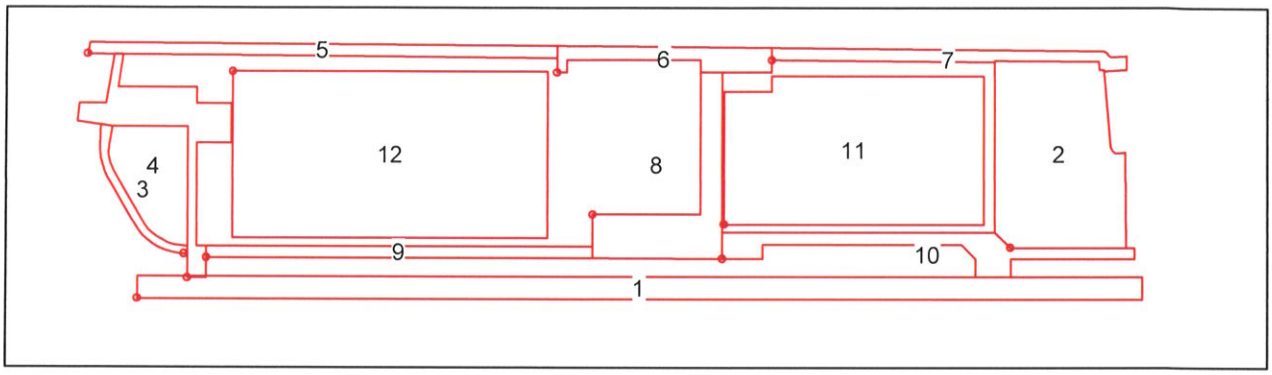
Codice	: LTF1623FA840
Nome punto luce	: GUELL 2.5+ A40/W 175W 840 GR-94
Sorgenti	: 1 x 175 W / 23363 lm

Oggetto	:	Verifiche Illuminotecniche - 20260805
Impianto	:	illuminazione
Numero progetto	:	Ciclabile, skate park, area giochi Silvi Marina
Data	:	05.08.2026

RELUX®

2.2 Riepilogo, Impianto esterno 1

2.2.13 Sommario Esterni, Impianto esterno 1



Generale

Algoritmo di calcolo utilizzato:	Percentuale indiretta media
Fattore di manut.	0.80

Superfici di misura

1 ciclabile

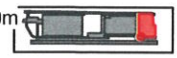
	Illuminamento		Area di calcolo: 127.7m x 2.8m (320 x 7 Punti), Altezza = 0.00m	
	$\bar{E}_m$	E_{min}	U_o	U_d
	27 lx ✗	10.6 lx ✓	0.40	0.19
P1	>= 15.0 lx	>= 3.00 lx		



2 park

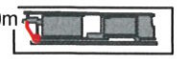
	Illuminamento		Area di calcolo: 16.53m x 23.62m (10 x 13 Punti), Altezza = 0.00m	
	$\bar{E}_m$	E_{min}	U_o	U_d
	21 lx ✓	11.6 lx	0.56 ✓	0.30

Medium traffic, e.g. par>= 10.0 lx of department stores, office>= 0.25 ys, plants, sports and multipurpose buildingcomplexes



3 percorso 1

	Illuminamento		Area di calcolo: 11.15m x 16.29m (36 x 52 Punti), Altezza = 0.00m	
	$\bar{E}_m$	E_{min}	U_o	U_d
	18.9 lx ✓	11.0 lx	0.58 ✓	0.35
Walkways exclusively f	>= 5.00 lx ans		>= 0.20	



4 percorso 2

	Illuminamento		Area di calcolo: 19.57m x 28.21m (34 x 49 Punti), Altezza = 0.00m	
	$\bar{E}_m$	E_{min}	U_o	U_d
	44 lx ✓	12.4 lx	0.28 ✓	0.06

Medium traffic, e.g. par>= 10.0 lx of department stores, office>= 0.25 ys, plants, sports and multipurpose buildingcomplexes



5 percorso 3

	Illuminamento	Area di calcolo: 59.74m x 1.92m (218 x 7 Punti), Altezza = 0.00m



Oggetto	:	Verifiche Illuminotecniche - 20260805
Impianto	:	illuminazione
Numero progetto	:	Ciclabile, skate park, area giochi Silvi Marina
Data	:	05.08.2026

RELUX®

2.2 Riepilogo, Impianto esterno 1

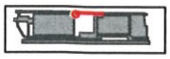
2.2.13 Sommario Esterni, Impianto esterno 1

$\bar{E}_m$	E_{min}	U_o	U_d
37 lx ✓	14.6 lx	0.39 ✓	0.22

Medium traffic, e.g. par>= 10.0 lx of department stores, office>= 0.25 lx, plants, sports and multipurpose buildingcomplexes

6 percorso 4

Illuminamento — Area di calcolo: 27.28m x 3.33m (66 x 8 Punti), Altezza = 0.00m

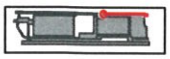


$\bar{E}_m$	E_{min}	U_o	U_d
27 lx ✓	18.8 lx	0.70 ✓	0.42

Medium traffic, e.g. par>= 10.0 lx of department stores, office>= 0.25 lx, plants, sports and multipurpose buildingcomplexes

7 percorso 5

Illuminamento — Area di calcolo: 45.18m x 2.91m (109 x 7 Punti), Altezza = 0.00m



$\bar{E}_m$	E_{min}	U_o	U_d
27 lx ✓	11.1 lx	0.41 ✓	0.29

Medium traffic, e.g. par>= 10.0 lx of department stores, office>= 0.25 lx, plants, sports and multipurpose buildingcomplexes

8 percorso 6

Illuminamento — Area di calcolo: 16.5m x 23.5m (31 x 45 Punti), Altezza = 0.00m



$\bar{E}_m$	E_{min}	U_o	U_d
27 lx ✓	15.0 lx	0.55 ✓	0.33

Medium traffic, e.g. par>= 10.0 lx of department stores, office>= 0.25 lx, plants, sports and multipurpose buildingcomplexes

9 percorso 7

Illuminamento — Area di calcolo: 49.1m x 1.5m (197 x 6 Punti), Altezza = 0.00m

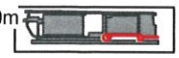


$\bar{E}_m$	E_{min}	U_o	U_d
49 lx ✓	20 lx	0.42 ✓	0.26

Medium traffic, e.g. par>= 10.0 lx of department stores, office>= 0.25 lx, plants, sports and multipurpose buildingcomplexes

10 percorso 8

Illuminamento — Area di calcolo: 52.35m x 5.65m (206 x 22 Punti), Altezza = 0.00m

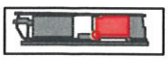


$\bar{E}_m$	E_{min}	U_o	U_d
26 lx ✓	8.59 lx	0.33 ✓	0.20

Medium traffic, e.g. par>= 10.0 lx of department stores, office>= 0.25 lx, plants, sports and multipurpose buildingcomplexes

11 area giochi

Illuminamento — Area di calcolo: 33m x 18.75m (15 x 9 Punti), Altezza = 0.00m

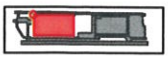


$\bar{E}_m$	E_{min}	U_o	U_d
31 lx ✓	15.5 lx	0.51 ✓	0.34

Medium traffic, e.g. par>= 10.0 lx of department stores, office>= 0.25 lx, plants, sports and multipurpose buildingcomplexes

12 skate park

Illuminamento — Area di calcolo: 40m x 21m (16 x 9 Punti), Altezza = 0.00m



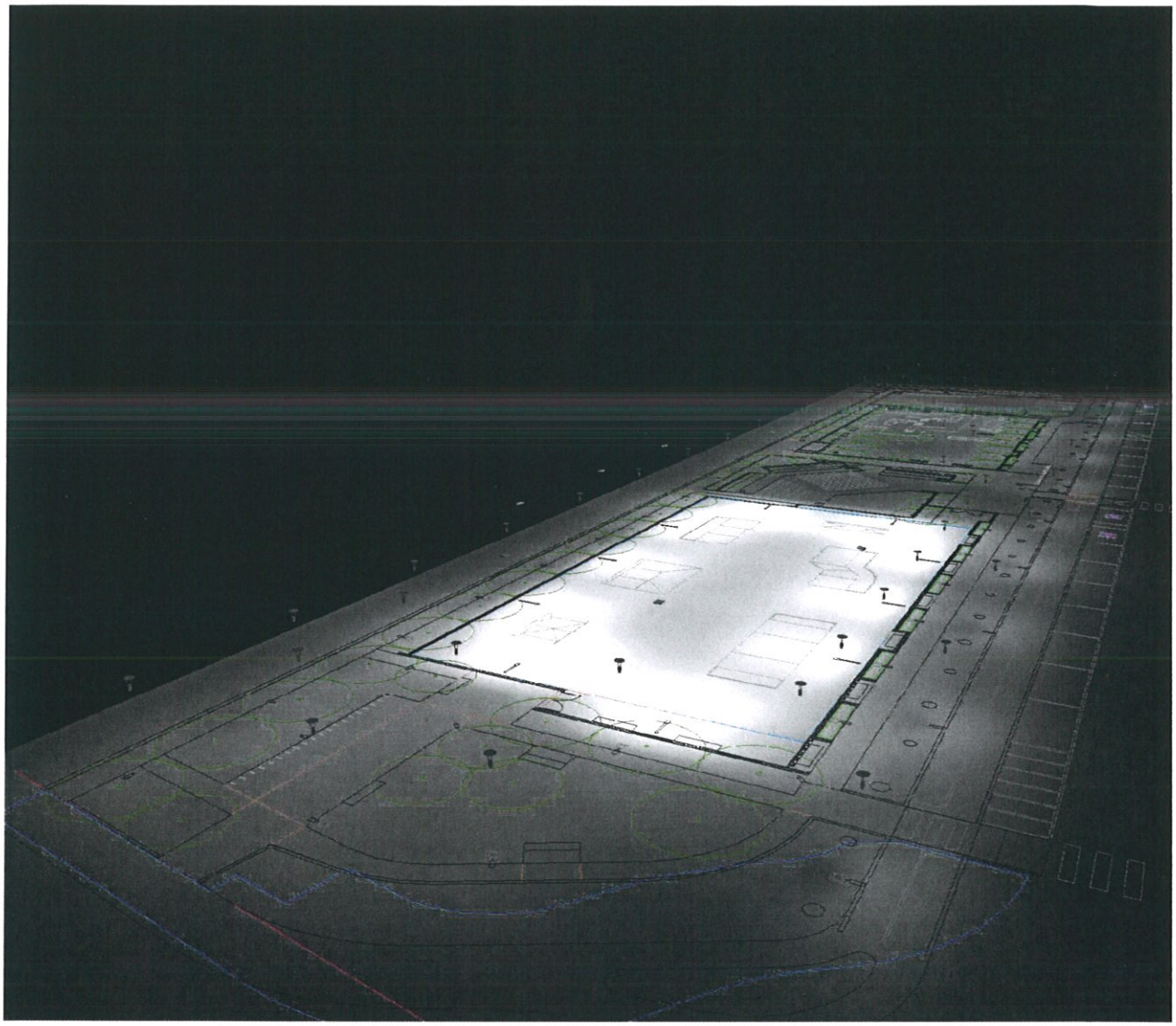
$\bar{E}_m$	E_{min}	U_o	U_d
193 lx	116 lx	0.60	0.37

Oggetto	:	Verifiche Illuminotecniche - 20260805
Impianto	:	illuminazione
Numero progetto	:	Ciclabile, skate park, area giochi Silvi Marina
Data	:	05.08.2026

2 Impianto esterno 1

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.1 Luminanza 3D Vista 1



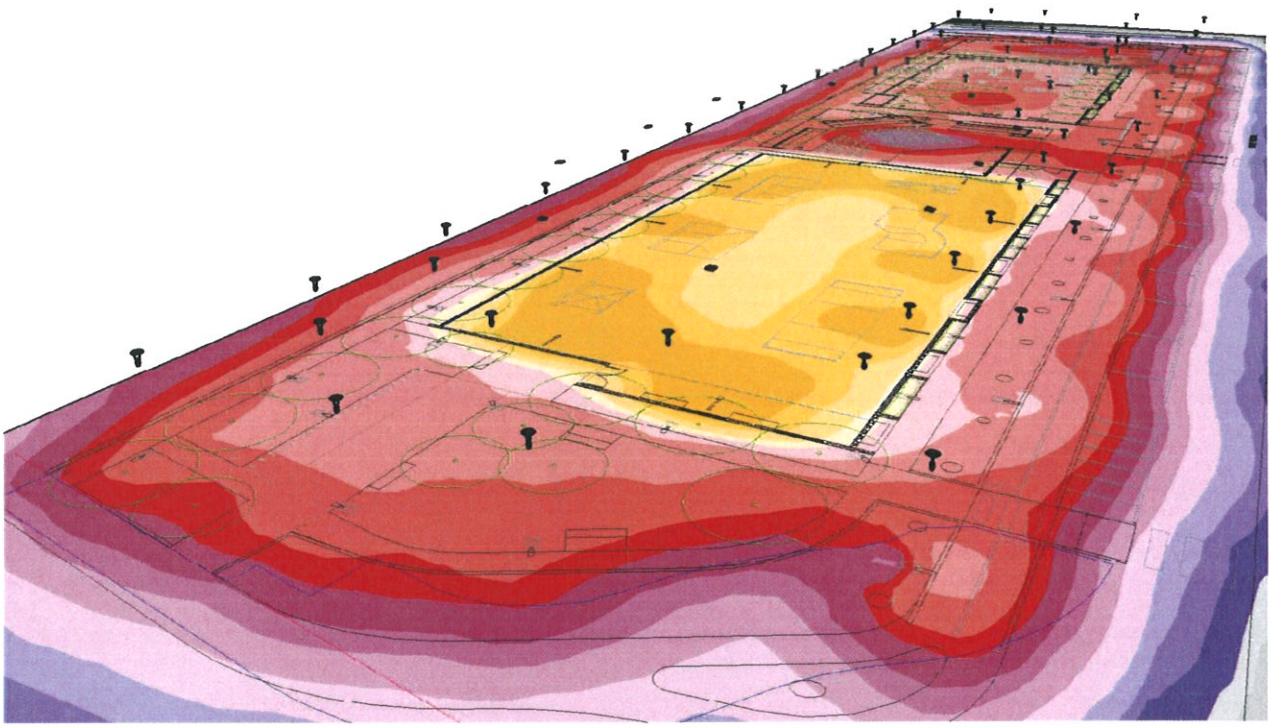
Luminanza nella scena

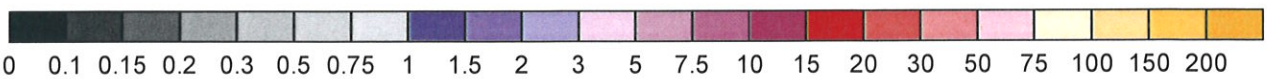
Minimo:	: 0 cd/m²
Massimo:	: 18.2 cd/m²

RELUX®

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.2 Colori falsati 3D, Vista 1 (E)





Illuminamento [lx]