



COMUNE DI CAPACCIO PAESTUM

PROVINCIA DI SALERNO

IL commitente:
Comune di
CAPACCIO PAESTUM

PROGETTO ESECUTIVO

CUP.: H41B21000840001

Oggetto:

"Interventi di rigenerazione urbana delle borgate volti alla riduzione dei fenomeni di marginalizzazione e degrado sociale, nonché al miglioramento della qualità, del decoro urbano e del tessuto sociale ed ambientale".

Elaborati:

E. 1.2.1

RELAZIONE E CALCOLI IMPIANTO ILLUMINAZIONE

Impianto illuminazione **Viale della Repubblica**

Impianto illuminazione **Parco la Collinetta**

Impianto illuminazione **Piazza Santini**

Impianto illuminazione **Piazza Borgo Cafasso**

Sindaco
Avv. Alfieri Francesco

IL R.U.P.:
Ing. Giovanni Vito Bello



I Progettisti:

RTP
Ing. Luca Picilli
(capogruppo mandatario)



Arch. Domenico Scorziello
(mandante)



Data:
Dicembre 2022

Sommario

1.	PREMESSE.....	3
2	ZONE OGGETTO DI INTERVENTO E DESCRIZIONE SOMMARIA DELLE OPERE	3
3	PRESCRIZIONI TECNICHE GENERALI.....	5
4.	PALI DI ILLUMINAZIONE.....	8
5.	APPARECCHIO DI ILLUMINAZIONE	11
6.	LINEA DI DISTRIBUZIONE INTERRATA.....	13
7.	CLASSIFICAZIONE STRADE.....	14
8.	RIFERIMENTI NORMATIVI	16

1. PREMESSE

L'intervento in esame ha per oggetto gli **"Interventi di rigenerazione urbana delle borgate volti alla riduzione dei fenomeni di marginalizzazione e degrado sociale , nonché al miglioramento della qualità del decoro urbano, del tessuto sociale ed ambientale"**: esso è da considerarsi un intervento di potenziamento ed efficientamento dell'impianto di pubblica illuminazione attualmente presente nelle località "Piazza Borgo Cafasso" (Rotatoria, Strada Principale, Piazzetta, Parco, Parcheggio, Strada Posteriore Chiesa, Stradina Laterale Est, Stradina Laterale Ovest), "Viale della Repubblica", parco "La Collinetta" (Ingresso e Piazza Santini).

L'intervento prevede l'installazione di apparecchi illuminanti su palo nel rispetto dei requisiti illuminotecnici di cui alla norma UNI 13201 relativamente alle categorie illuminotecniche con riferimento alla norma UNI 11248 per la zona di studio considerate, nella fattispecie alcune zone del territorio comunale.

Per fare ciò verranno utilizzati tutti componenti in classe II e pertanto non sarà necessario la realizzazione dell'impianto di terra:

- l'apparecchio di illuminazione sarà in classe II;
- la morsettiera di derivazione sul palo sarà in classe II;
- i cavi saranno del tipo con guaina con tensione di isolamento 0,6/1kV (unipolari e multipolari FG16OR16);
- le apparecchiature di comando, manovra e protezione dell'impianto saranno contenute entro armadio stradale in resina privo di masse;
- le eventuali muffole di giunzione all'interno dei pozzetti saranno anch'esse di classe II.

I circuiti di alimentazione degli impianti di illuminazione pubblica e assimilati sono classificabili sostanzialmente come di tipo serie e in derivazione. In quest'ultimo caso, il più frequente, l'alimentazione avviene solitamente in bassa tensione. Quando gli impianti sono totalmente esterni non rientrano nella disciplina del D.M. 37/08.

2 ZONE OGGETTO DI INTERVENTO E DESCRIZIONE SOMMARIA DELLE OPERE

Di seguito si elencano i vari tratti stradali oggetto di intervento e una descrizione sommaria delle opere (Si rimanda al computo metrico estimativo ed agli elaborati grafici per una descrizione più dettagliata ed esaustiva):

"PIAZZA BORGO CAFASSO"

ROTATORIA

- Opere di scavo per realizzazione plinti di fondazione per alloggiamento pali e per interrimento linee n cavidotti di tipo corrugato;
- Installazione di n° 4 pali tipo Moldable Y1 e n° 4 corpi illuminanti modello I-TRON (AEC Illuminazione S.r.L.) aventi potenzialità pari a 59 W;
- Realizzazione di linea di alimentazione principale con cavo avente sezione 4x4 mmq di tipo FG16OR16;
- Collegamenti elettrici dei nuovi punti luce all' impianto esistente e cablaggio dei corpi illuminanti.

STRADA PRINCIPALE

- Opere di scavo per realizzazione plinti di fondazione per alloggiamento pali e per interrimento linee n cavidotti di tipo corrugato;
- Installazione di n° 11 pali tipo Moldable Y1, n° 4 pali tipo Moldable Y2 e n° 17 corpi illuminanti modello I-TRON (AEC Illuminazione S.r.L.) aventi potenzialità pari a 16 - 30,5 - 40,5 - 45 W a seconda delle necessità;
- Realizzazione di linea di alimentazione principale con cavo avente sezione 4x4 mmq di tipo FG16OR16;
- Collegamenti elettrici dei nuovi punti luce all' impianto esistente e cablaggio dei corpi illuminanti.

PIAZZETTA

- Opere di scavo per realizzazione plinti di fondazione per alloggiamento pali e per interrimento linee n cavidotti di tipo corrugato;
- Installazione di n° 8 pali di tipo conico verniciati, n° 2 corpi illuminanti modello I-TRON (AEC Illuminazione S.r.L.) aventi potenzialità pari a 16 W e n° 8 corpi illuminanti modello ARYA aventi potenzialità pari a 13,5 W;
- Realizzazione di linea di alimentazione principale con cavo avente sezione 4x4 mmq di tipo FG16OR16;
- Collegamenti elettrici dei nuovi punti luce all' impianto esistente e cablaggio dei corpi illuminanti.

PARCO

- Opere di scavo per realizzazione plinti di fondazione per alloggiamento pali e per interrimento linee n cavidotti di tipo corrugato;
- Installazione di n° 4 pali di tipo conico verniciati e n° 4 corpi illuminanti modello ARYA aventi potenzialità pari a 13,5 W;
- Realizzazione di linea di alimentazione principale con cavo avente sezione 4x4 mmq di tipo FG16OR16;
- Collegamenti elettrici dei nuovi punti luce all' impianto esistente e cablaggio dei corpi illuminanti.

PARCHEGGIO

- Opere di scavo per realizzazione plinti di fondazione per alloggiamento pali e per interrimento linee n cavidotti di tipo corrugato;
- Installazione di n° 3 pali tipo rastremato laminato in tronchi e n° 3 corpi illuminanti modello I-TRON (AEC Illuminazione S.r.L.) aventi potenzialità pari a 30,5 W;
- Realizzazione di linea di alimentazione principale con cavo avente sezione 4x4 mmq di tipo FG16OR16;
- Collegamenti elettrici dei nuovi punti luce all' impianto esistente e cablaggio dei corpi illuminanti.

STRADA POSTERIORE CHIESA

- Opere di scavo per realizzazione plinti di fondazione per alloggiamento pali e per interrimento linee n cavidotti di tipo corrugato;
- Installazione di n° 3 pali tipo rastremato laminato in tronchi e n° 3 corpi illuminanti modello I-TRON (AEC Illuminazione S.r.L.) aventi potenzialità pari a 21,5 W;
- Realizzazione di linea di alimentazione principale con cavo avente sezione 4x4 mmq di tipo FG16OR16;
- Collegamenti elettrici dei nuovi punti luce all' impianto esistente e cablaggio dei corpi illuminanti.

STRADINA LATERALE EST

- Opere di scavo per realizzazione plinti di fondazione per alloggiamento pali e per interrimento linee n cavidotti di tipo corrugato;
- Installazione di n° 4 pali di tipo conico verniciati e n° 4 corpi illuminanti modello ARYA aventi potenzialità pari a 21,5 W;
- Realizzazione di linea di alimentazione principale con cavo avente sezione 4x4 mmq di tipo FG16OR16;
- Collegamenti elettrici dei nuovi punti luce all' impianto esistente e cablaggio dei corpi illuminanti.

STRADINA LATERALE OVEST

- Opere di scavo per realizzazione plinti di fondazione per alloggiamento pali e per interrimento linee n cavidotti di tipo corrugato;
- Installazione di n° 4 pali di tipo conico verniciati e n° 4 corpi illuminanti modello ARYA aventi potenzialità pari a 21,5 W;

- Realizzazione di linea di alimentazione principale con cavo avente sezione 4x4 mmq di tipo FG16OR16;
- Collegamenti elettrici dei nuovi punti luce all' impianto esistente e cablaggio dei corpi illuminanti.

“VIALE DELLA REPUBBLICA “

- Rimozione di n° 32 pali e relativi bracci con relativi corpi illuminanti esistenti a tecnologia sodio da 70/100 W a mezzo di piattaforma previo scollegamento elettrico del cavetto di alimentazione 2x1,5 mmq che collega la cassetta asola palo al corpo illuminante per la sua elettrificazione;
- Rimozione di 930 mt circa di cavo esistente (dorsale principale) avente sezione 4x10 mmq interrato entro cavidotti di tipo corrugato a doppia parete
- Installazione di n° 46 pali tipo Moldable Y1, n° 4 pali tipo Moldable Y2 e n° 54 corpi illuminanti modello I-TRON (AEC Illuminazione S.r.L.) aventi potenzialità pari a 16-27-30,5-45-59-59,5 W a seconda delle necessità;
- Realizzazione di linea di alimentazione principale con cavo avente sezione 4x6 mmq di tipo FG16OR16.

PARCO “COLLINETTA” (INGRESSO)

- Opere di scavo per realizzazione plinti di fondazione per alloggiamento pali e per interrimento linee n cavidotti di tipo corrugato;
- Installazione di n° 6 pali di tipo conico verniciati e n° 6 corpi illuminanti modello ARYA aventi potenzialità pari a 27 W;
- Installazione di un quadretto elettrico di derivazione e relative apparecchiature di protezione;
- Realizzazione di linea di alimentazione principale con cavo avente sezione 4x4 mmq di tipo FG16OR16.

PARCO “COLLINETTA” (PIAZZA SANTINI)

- Opere di scavo per realizzazione plinti di fondazione per alloggiamento pali e per interrimento linee n cavidotti di tipo corrugato;
- Installazione di n° 15 pali tipo Moldable Y1, n° 5 pali tipo Moldable Y2 e n° 25 corpi illuminanti modello I-TRON (AEC Illuminazione S.r.L.) aventi potenzialità pari a 21 - 40,5 - 45 – 48,5 W a seconda delle necessità;
- Realizzazione di linea di alimentazione principale con cavo avente sezione 4x4 mmq di tipo FG16OR16;
- Collegamenti elettrici dei nuovi punti luce all' impianto esistente e cablaggio dei corpi illuminanti.

3 PRESCRIZIONI TECNICHE GENERALI

TUBAZIONI

I cavi interrati nei cavidotti flessibili di tipo corrugato a doppia parete diametro 63 mm sono muniti di guaina che serve per proteggere le anime del cavo dalle sollecitazioni meccaniche durante la posa soprattutto a preservarle dal contatto con l'acqua. Sono adatti per posa interrata, diretta in tubo, oppure in condotto o cunicolo, cavi con tensione nominale 0,6/1kV, del tipo FG16R16, FG16OR16.

Posa direttamente interrata - I cavi posati direttamente nel terreno devono essere posti ad una profondità di almeno 0,5 m e avere una protezione meccanica supplementare che serve anche ad evidenziarne la presenza. La protezione meccanica supplementare non è richiesta per i cavi con armatura metallica costituita da fili di spessore di almeno 0,8mm, che dovranno essere comunque posati alla profondità minima di 0,5m.

Posa entro tubazione interrata - Le tubazioni isolanti devono essere sempre posate ad una profondità di almeno 0,5m, anche se di tipo pesante, con una protezione meccanica supplementare. Non è richiesta una profondità minima di posa se il cavo sarà posto entro un tubo protettivo che resista ai normali attrezzi da scavo.

Posa in condotto interrato - Per condotto si intende un manufatto di tipo edile, apribile o non apribile, a uno o più fori, prefabbricato o gettato in opera. Per i condotti non è richiesta una profondità minima di posa.

Pozzetti e raggi di curvatura - Il raggio minimo di curvatura dei cavi senza rivestimento metallico deve essere almeno di 12D, dove D è il diametro esterno del cavo. Per i cavi con rivestimento metallico il limite sale a 14D. Il raggio minimo di curvatura può essere ridotto su precisa indicazione del costruttore del cavo stesso. Lungo la tubazione devono essere predisposti pozzetti di ispezione in corrispondenza delle derivazioni, dei centri luminosi, dei cambi di direzione, ecc. in modo da facilitarne la posa, rendere l'impianto sfilabile e accessibile per riparazioni, o ampliamenti. I pozzetti devono avere dimensioni tali da permettere l'infilaggio dei cavi rispettando il raggio minimo di curvatura ammesso. I chiusini dei pozzetti devono essere di tipo carrabile se ubicati su strada o passi carrai. Durante l'infilaggio, la forza di tiro deve essere esercitata sui conduttori e non sull'isolante del cavo; inoltre per evitare di danneggiare il cavo, è opportuno che non superi 60N/mm².

CAVI

I cavi impiegati dovranno essere contrassegnati dal Marchio Italiano di Qualità e dovranno rispettare i colori distintivi dei conduttori secondo le tabelle CEI - UNEL. Nelle cassette e nei pozzetti di derivazione e nei quadri i conduttori dovranno essere marchiati ed identificati da terminali in materiale plastico colorato e da fascette numerate per contraddistinguere i vari circuiti e la funzione di ogni conduttore. I conduttori utilizzati saranno del tipo:

TIPO DI POSA	TIPO DI CAVO	CARATTERISTICHE
INTERRATA IN CAVIDOTTO	FG16(O)R16	Cavo isolato con gomma etilen-propilenica, sotto guaina di PVC, con conduttore flessibile di rame rosso ricotto, non propaganti l'incendio, tensione nominale 0,6/1kV.

Per il dimensionamento delle protezioni contro il sovraccarico e il corto circuito si procederà come di seguito descritto.

- il potere d'interruzione del dispositivo (I_{cn}), sarà scelto \geq della corrente di cortocircuito massima della linea (I_{cc});
- sarà verificato che l'energia passante del dispositivo scelto, in regime di cortocircuito, sia minore della massima energia passante supportabile dal cavo, mediante comparazione delle curve caratteristiche;
- per la protezione contro il sovraccarico, la corrente nominale I_n e la corrente d'intervento della protezione termica I_f saranno scelte in relazione alla corrente d'impiego I_b e alla portata del cavo I_z , in modo da soddisfare la seguente relazione:

$$I_b \leq I_n \leq I_z$$

La corrente nominale del dispositivo sarà almeno pari a tre volte la corrente nominale del circuito, in modo da evitare scatti intempestivi, per la sovracorrente all'atto dell'accensione delle lampade o per fenomeni transitori. La protezione dai contatti diretti avverrà mediante l'isolamento delle parti attive e la protezione mediante involucri e barriere. La norma CEI 64-8 stabilisce particolari prescrizioni supplementari riguardanti il grado di chiusura dell'involucro ai fini della protezione contro i contatti diretti. In pratica valgono le regole indicate in figura. L'apertura degli involucri per ragioni di esercizio deve essere possibile solo mediante l'impiego di un attrezzo; si raccomanda di prevedere, almeno fino a 3 metri di altezza, sistemi di chiusura degli involucri richiedenti l'uso di utensili non comuni (per esempio chiave per bulloni a testa triangolare, chiave a brugola, ecc.). Per gli impianti in bassa tensione è ammessa la posa di conduttori nudi a non meno di 5 metri di altezza dal suolo e comunque, in caso di installazione su mensole a muro, fuori dal volume di accessibilità di finestre, terrazzi, balconi. La protezione dai contatti indiretti, avverrà con l'utilizzo di componenti di classe II. Questo sistema è vantaggioso poiché non richiede la messa a terra dei pali e l'installazione di interruttori differenziali, che possono essere causa di interventi intempestivi, ad esempio in occasione di scariche atmosferiche. Richiede però particolare cura perché si devono impiegare esclusivamente componenti elettrici di classe II e condutture che realizzano questa misura di protezione; in particolare devono essere utilizzati cavi dotati di

guaina aventi tensione nominale U_0/U non inferiore a 600/1000 V per impianti alimentati a 400/230V; inoltre la tensione di tenuta verso massa di tutti i componenti non deve essere inferiore a 4 kV. Le norme riguardanti i cavi non definiscono la classe II; tuttavia nella Norma CEI 64-8 sono indicate le caratteristiche che le condutture devono possedere perché sia realizzato l'isolamento equivalente alla classe II. I cavi devono fare capo a morsettiere contenute in scatole di derivazione di classe II ed anche gli apparecchi di illuminazione devono essere, ovviamente di classe II.

La scelta della distribuzione elettrica sarà effettuata al fine di equilibrare le correnti sulle tre fasi per ridurre le correnti di impiego e di conseguenza le portate degli interruttori e le sezioni dei cavi.

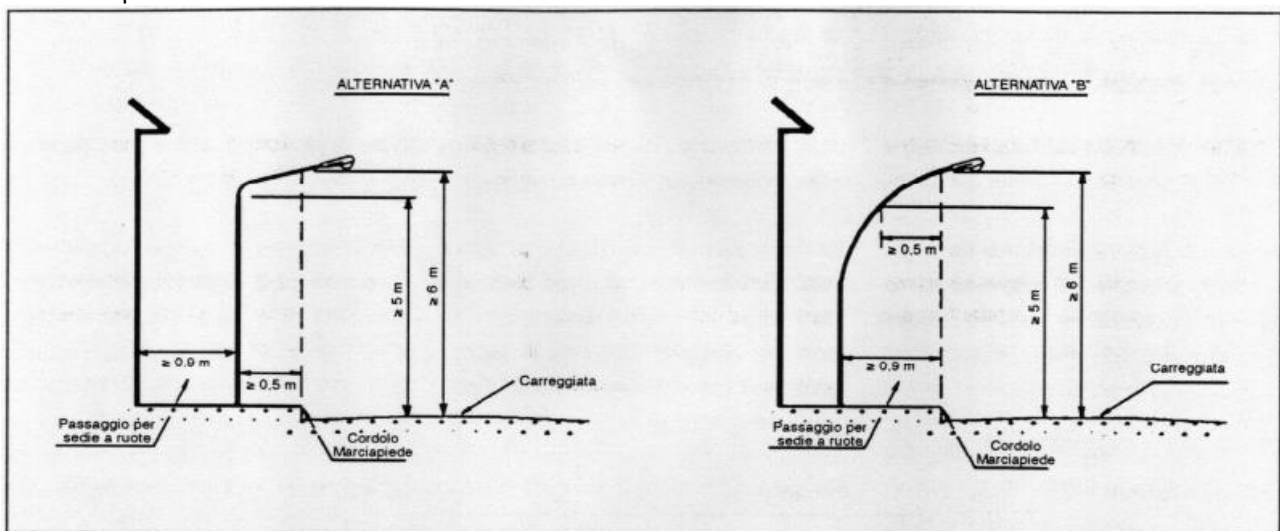
Il dimensionamento delle linee sarà effettuato determinando le potenze assorbite dalle utenze, e calcolando le correnti di impiego nei vari tratti delle linee.

Per il dimensionamento saranno considerati:

- il valore della caduta di tensione, ricavato dalle tabelle CEI UNEL in funzione della lunghezza del cavo e della corrente di impiego, per limitare la caduta di tensione in modo tale che la caduta di tensione totale dal punto di fornitura risulti inferiore al 4%;
- le portate nominali dei cavi, ricavati dalle tabelle CEI UNEL, che tengono conto del valore della massima temperatura ambiente di progetto e delle effettive condizioni di posa;
- il coordinamento tra le caratteristiche della conduttura e quelle del relativo dispositivo di protezione, per quanto riguarda le correnti di impiego e le correnti di cortocircuito presunte.

PALI

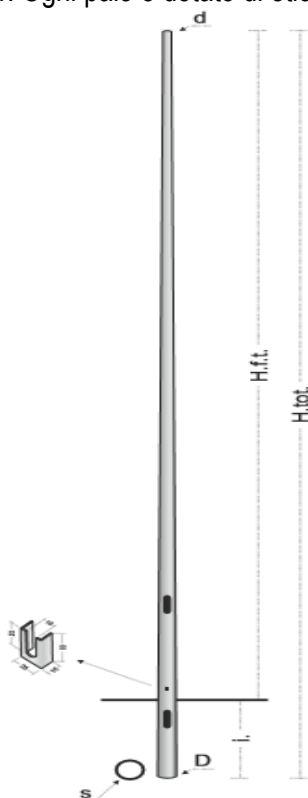
I pali devono esser ubicati in modo da non arrecare intralcio alla circolazione e non formare barriere architettoniche. Nelle strade urbane i pali devono essere ubicati a 0,5m dal limite della sede stradale (Norma CEI 64-8/7 sez.714 Art. 3.6.1). Al fine di consentire il passaggio di persone su sedia a rotelle, i pali devono essere posizionati in modo che il percorso pedonale abbia larghezza di almeno 90cm secondo quanto specificato dal DM 14 giugno 1989 n.236 (art. 8.2.1) L'altezza minima sulla carreggiata dell'apparecchio di illuminazione non deve essere inferiore a 6m; un'altezza inferiore, fino ad un minimo di 5m, è ammessa esclusivamente per le lanterne semaforiche. La distanza di rispetto tra centri luminosi ed i conduttori nudi delle linee elettriche aeree di bassa tensione deve essere almeno 1m; tale valore è ridotto a 0,5m, se i conduttori sono in cavo aereo ed in ogni caso nell'abitato. Per tensioni superiori a 1000V la distanza di rispetto deve essere almeno pari a $(3+0,015U)$ m in cui U è la tensione di esercizio della linea espressa in kilovolt. La distanza deve permanere anche con catenaria della linea, inclinata di 30° sulla verticale. Tale distanza può essere ridotta a $(1+0,015U)$ m se la linea è in cavo aereo. La distanza tra i pali e la rotaia più vicina di ferrovie o tranvie fuori dell'abitato deve essere almeno 4m; tale distanza è ridotta a 2m nell'abitato. La distanza del centro luminoso dalla linea di contatto di filovie deve essere almeno 4m; ridotta a 2m nell'abitato. I pali, le fondazioni e l'eventuale dispersore di terra devono distare almeno 1m dalle condutture del gas metano esercite a pressione.



4. PALI DI ILLUMINAZIONE

CONICO DRITTO

Verranno utilizzati pali conici dritti 4 – 4,5 metri fuori terra: essi sono costruiti mediante piegatura circolare di trapezi di lamiera in acciaio S235JR (UNI EN 10025), successivamente i lembi longitudinali affacciati dopo la piegatura sono saldati mediante processo automatizzato certificato IIS. Ad ogni palo vengono realizzate le seguenti lavorazioni: - asola entrata cavi; - applicazione della taschina di messa a terra; - asola per morsettiera. Tutti i pali, grazie alla conicità 10 mm/m terminano in cima con Ø 60 mm idoneo al montaggio degli accessori e corpi illuminanti. La zincatura dei materiali è ottenuta mediante immersione in vasche di zinco fuso il cui spessore dello strato di zinco è conforme alle norme UNI EN ISO 1461. I pali sono costruiti in conformità alla norma UNI EN 40-5 e alle norme collegate: Dimensioni e tolleranze: UNI EN 40-2; Materiali: UNI EN 40-5; Specifica dei carichi caratteristici: UNI EN 40-3-1; Verifica mediante calcolo: UNI EN 40-3-3; Protezione della superficie: UNI EN 40-4. Ogni palo è dotato di etichetta adesiva CE.



MOLDABLE Y1 E Y2

Verranno utilizzati pali conici corvi di tipo laminato ottenuti mediante la laminazione a caldo di tubo in acciaio UNI EN 10025/UNI EN 10219 saldato ad alta frequenza "E.R.W. (Electrical Resistance Welded)" UNI 7091/92. La laminazione/pressorotazione del tubo avviene ad una temperatura di circa 700°C; Lavorazione è completamente gestita a controllo numerico così come la curvatura. I pali sono realizzati in acciaio S275JOH (carico di rottura 430 N/m²) Le piastre di fissaggio sono saldate da personale qualificato secondo UNI EN 287. Zincatura: La protezione superficiale, esterna ed interna, è assicurata mediante un processo di zincatura a caldo, effettuato in un bagno di zinco fuso secondo UNI EN ISO 1461 e successivo ciclo di verniciatura a polveri con doppia colorazione a scelta della D.L.

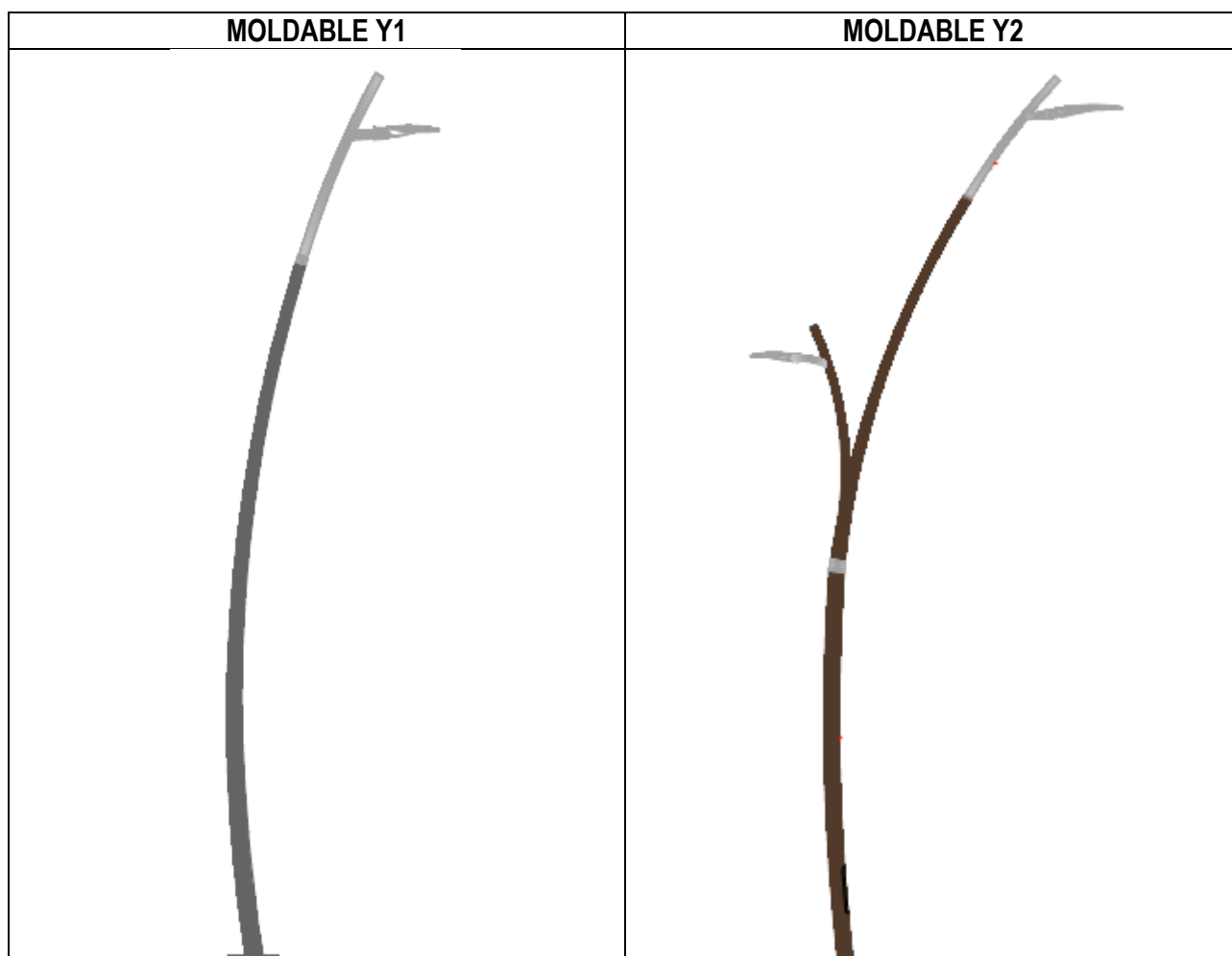
Particolarità del palo: Assenza di saldature e superficie liscia e regolare. Tolleranze: Tolleranze dimensionali secondo UNI EN 40/5. Ogni palo sarà corredato di etichetta CE con nome del costruttore, indirizzo, anno di costruzione, n° certificato, n° di identificazione organismo notificato (Istituto Giordano), norma di riferimento (EN 40-5) e codice del prodotto. In caso di urto con un veicolo (sicurezza passiva): classe 0.

Le lavorazioni standard della base del palo comprendono: n° 1 asola per morsettiera 45x186mm posta a 1000mm base palo, n° 1 attacco per l'impianto di messa a terra posto a 100mm base palo. Incluso portella RESET in alluminio e morsettiera in classe 2. Piastra di base quadrata in acciaio zincato e verniciato avente dimensioni 350x350x15mm con interasse 280x280mm – incluso 4 tirafondi M24.

DIMENSIONI: Altezza totale L=7500-8500 mm; Diametro di base D=139,7mm; Diametro di sommità d=89mm; Spessore S=3.6mm. Avanzamento palo W=2380mm con braccetto Moldable SINGOLO da 350mm – Inclinazione 5° - Diametro 60mm. Elementi di giunzione con finitura tornita in alluminio.

VERNICIATURA: BRONZO TXT325I + RAL9006

- Fosforaggio flow-coating per eliminare olio e sporco in genere, per un tempo di 5 minuti con acqua e prodotto a temperatura di 60°;
- Risciacquo con acqua di rete;
- Decapaggio flow-coating a base di acido fosforico per un tempo di 5 minuti a temperatura di 50°, per creare una buona aderenza per la vernice;
- Risciacquo flow-coating con acqua di rete a temperatura ambiente per 3 minuti;
- Passivazione flow-coating con zirconio a temperatura di 40° per 5 minuti, per fissare la superficie dello zinco ad evitare nel tempo fenomeni di ossidazione e blistering;
- Risciacquo flow-coating con acqua di rete a temperatura ambiente per 3 minuti;
- Risciacquo flow-coating final con acqua demineralizzata a temperatura ambiente per 5 minuti;
- Asciugatura in forno a 130°/150°;
- Applicazione della polvere poliestere in cabina con n° 10 pistole automatiche fino a raggiungere 70/80 micron di spessore;
- Polimerizzazione in forno a temperatura costante di 190° per un tempo minimo di 50 minuti;
- Imballaggio effettuato singolarmente per ogni palo.



RASTREMATO LAMINATO IN TRONCHI

Palo laminato: Palo ottenuto mediante la laminazione a caldo di tubo in acciaio UNI EN 10219 saldato ad alta frequenza "E.R.W. (Electrical Resistance Welded)" UNI 7091/92. La laminazione/pressorotazione del tubo avviene ad una temperatura di circa 700°C, la lavorazione è completamente gestita a controllo numerico. I pali sono realizzati in acciaio S275JOH. Tolleranze: Tolleranze dimensionali secondo UNI EN 40/5. Zincatura: La protezione superficiale, esterna ed interna, è assicurata mediante un processo di zincatura a caldo, effettuato in un bagno di zinco fuso secondo UNI EN ISO 1461. Ogni palo sarà corredato di etichetta CE con nome del costruttore, indirizzo, anno di costruzione, n° certificato, n° di identificazione organismo notificato (Istituto Giordano), norma di riferimento (EN 40-5) e codice del prodotto. In caso di urto con un veicolo (sicurezza passiva): classe 0. Le lavorazioni standard della base del palo comprendono: n° 1 asola per morsettiera 45x186mm posta a 1800mm base palo, n° 1 attacco per l'impianto di messa a terra posto a 900mm base palo, n° 1 asola di entrata cavi posta a 350mm base palo.

DIMENSIONI: Altezza totale L=7800mm; Altezza fuori terra H=7000mm; Altezza fonte luminosa H=7500mm; Interramento l=800mm; Diametro di base D=127mm; Diametro di sommità d=70mm; - Spessore S=3,6mm. Accessori: codolo saldato in acciaio zincato e verniciato avente lunghezza L=200/250mm.

VERNICIATURA: RAL

- Fosforaggio flow-coating per eliminare olio e sporco in genere, per un tempo di 5 minuti con acqua e prodotto a temperatura di 60°;
- Risciacquo con acqua di rete;
- Decapaggio flow-coating a base di acido fosforico per un tempo di 5 minuti a temperatura di 50°, per creare una buona aderenza per la vernice;
- Risciacquo flow-coating con acqua di rete a temperatura ambiente per 3 minuti;
- Passivazione flow-coating con zirconio a temperatura di 40° per 5 minuti, per fissare la superficie dello zinco ad evitare nel tempo fenomeni di ossidazione e blistering;
- Risciacquo flow-coating con acqua di ree a temperatura ambiente per 3 minuti;
- Risciacquo flow-coating final con acqua demineralizzata a temperatura ambiente per 5 minuti;
- Asciugatura in forno a 130°/150°;
- Applicazione della polvere poliestere in cabina con n° 10 pistole automatiche fino a raggiungere 70/80 micron di spessore;
- Polimerizzazione in forno a temperatura costante di 190° per un tempo minimo di 50 minuti;
- Imballaggio effettuato singolarmente per ogni palo.
-



5. APPARECCHIO DI ILLUMINAZIONE

La verifica delle caratteristiche prestazionali dei pali riferite al requisito essenziale di sicurezza nell'uso previsto da progetto, sono a carico dell'impresa esecutrice in base alla specificità dei pali già esistenti ed installati. Di seguito si rappresentano le tipologie di corpi illuminanti a Led proposti.

Apparecchio di illuminazione I-TRON Zero e I_TRON 1 (AEC ILLUMINAZIONE)



CARATTERISTICHE PRINCIPALI	
Applicazioni	Illuminazione stradale

Gruppo ottico	<p>STU-S: Ottica asimmetrica per illuminazione stradale, urbana e ciclopeditonale (emissione stretta).</p> <p>STU-M: Ottica asimmetrica per illuminazione stradale, urbana e ciclopeditonale (emissione media).</p> <p>STU-W: Ottica asimmetrica per illuminazione di strade larghe urbane e extraurbane.</p> <p>S03: Ottica asimmetrica per illuminazione di strade larghe urbane e extraurbane.</p> <p>STA: Ottica asimmetrica per categorie V e P.</p> <p>Temperatura di colore: 4000K (3000K in opzione) CRI ≥ 70</p> <p>LOR= 100%, DLOR= 100%, ULOR= 0% Classe di sicurezza fotobiologica: EXEMPT GROUP</p> <p>Efficienza sorgente LED: 160 lm/W @ Tj=85°C, corrente modulo led 525mA, 4000K</p>
Classe di isolamento	II, I
Grado di protezione	IP66 con valvola di scambio pressione a membrana IK09 Totale
Moduli LED	Gruppo ottico rimovibile
Inclinazione	Testa palo: 0°, +5°, +10°, +15°, +20° Braccio: +5°, 0°, -5°, -10°, -15°, -20°
Dimensioni	<i>Vedere il disegno</i>
Peso	7 kg
Superficie esposta	Laterale: 0.04m ² – Pianta: 0.16m ²
Montaggio	Braccio o testa palo Ø60mm Ø32 / Ø42 / Ø48 / Ø76 mm in opzione
Cablaggio	Rimovibile. Vano cablaggio integrato nell'apparecchio, separato dal gruppo ottico. Piastra cablaggio estraibile opzionale.
Temperatura	-40°C / +50°C (Corrente di pilotaggio: 525 mA - 700 mA, - 900mA)
Normative	EN 60598-1, EN 60598-2-3, EN 62471, EN 55015, EN 61547, EN 61000-3-2, EN-61000-3-3

Apparecchio di illuminazione ARYA (AEC ILLUMINAZIONE)



CARATTERISTICHE PRINCIPALI	
Applicazioni	Illuminazione stradale
Gruppo ottico	<p>HC-S: Ottica Hyper Comfort simmetrica per illuminazione urbana e aree verdi.</p> <p>HC-ST: Ottica Hyper Comfort asimmetrica per illuminazione urbana e aree verdi.</p>

	<p>STU-S: Ottica asimmetrica per illuminazione stradale, urbana e ciclopedonale (emissione stretta).</p> <p>STU-M: Ottica asimmetrica per illuminazione stradale, urbana e ciclopedonale (emissione media).</p> <p>STU-W: Ottica asimmetrica per illuminazione di strade larghe urbane ed extraurbane.</p> <p>S03: Ottica asimmetrica per illuminazione di strade molto larghe urbane ed extraurbane.</p> <p>S: Ottica simmetrica per illuminazione urbana e aree verdi.</p> <p>Temperatura di colore: 4000K (3000K in opzione) CRI ≥ 70</p> <p>LOR= 100%, DLOR= 100%, ULOR= 0%</p> <p>Classe di sicurezza fotobiologica: EXEMPT GROUP</p> <p>Efficienza sorgente LED: 174 lm/W @ 400mA, Tj=85°C, 4000K</p>
Classe di isolamento	II, I
Grado di protezione	IP66 con valvola di scambio pressione a membrana IK08 Totale
Moduli LED	Gruppo ottico rimovibile
Inclinazione	Testa palo: 0°, +5°, +10°, +15°, +20° Braccio: +5°, 0°, -5°, -10°, -15°, -20°
Dimensioni	<i>Vedere il disegno</i>
Peso	7,5 kg max
Superficie esposta	Laterale: 0.05m ² – Pianta: 0.17m ²
Montaggio	Testa palo Ø60-Ø76mm
Cablaggio	<p>Rimovibile.</p> <p>Vano cablaggio integrato nell'apparecchio, separato dal gruppo ottico. Piastra cablaggio estraibile opzionale.</p>
Temperatura	-40°C / +50°C
Normative	EN 60598-1, EN 60598-2-3, EN 62471, EN 55015, EN 61547, EN 61000-3-2, EN-61000-3-3

6. LINEA DI DISTRIBUZIONE INTERRATA

Le caratteristiche principali dei cavi FG16R16 e FG16OR16 sono:

- Non propagazione della fiamma;
- Non propagazione dell'incendio;
- *Bassissima emissione fumi, gas tossici e corrosivi;*
- *Buona resistenza agli oli ed ai grassi industriali;*
- *Buon comportamento alle basse temperature.*

Caratteristiche costruttive

- Conduttore: Rame rosso, formazione flessibile, classe 5;
- Isolamento: Gomma, qualità G16;
- Cordatura: I conduttori isolati sono cordati insieme;
- Riempitivo: Termoplastico, penetrante tra le anime (*solo nei cavi multipolari*);
- Guaina esterna: PVC, qualità R16;
- Colore: Grigio.

Riferimento normativo

Costruzione e requisiti:

- CEI 20-13;
- IEC 60502-1;
- CEI UNEL 35318 (energia);

- CEI UNEL 35322 (Segnalamento);
- Direttiva Bassa Tensione: 2014/35/UE;
- Direttiva RoHS: 2011/65/UE;
- Reazione al fuoco REGOLAMENTO 305/2011/UE,
- Norma: EN 50575:2014+A1:2016;
- Classe: Cca-s3, d1, a3;
- Classificazione (CEI UNEL 35016): EN 13501-6;
- Emissione di calore oppure di fumi durante lo sviluppo della fiamma: EN 50399;
- Propagazione della fiamma verticale: EN 60332-1-2;
- Gas corrosivi e alogenidrici: EN 60754-2.

Caratteristiche funzionali

Tensione nominale U_0/U :

- 600/1.000 V c.a.;
- 1.500 V c.c.

Tensione Massima U_m :

- 1.200 V c.a.;
- 1.800 V c.c.;
- Tensione di prova industriale: 4.000 V;
- Massima Temperatura di esercizio: 90°C;
- Temperatura minima di esercizio: -15°C (*in assenza di sollecitazioni meccaniche*);
- Temperatura massima di corto circuito: 250°C;
- Sforzo massimo di trazione: 50 N/mm² di sezione del rame;
- Raggio minimo di curvatura: 4 volte il diametro del cavo;
- Temperatura minima di posa: 0°C.

Condizioni d'impiego FG16R16 – FG16OR16 – 0,6/1 kV

Riferimento Guida CEI 20-67 per quanto applicabile:

Sono cavi adatti per l'alimentazione di energia nelle industrie, nei cantieri, in edilizia residenziale. Adatti all'installazione su murature e strutture metalliche, su passerelle anche in tubazioni, canalette e sistemi similari.

Per posa fissa all' interno, all' esterno; ammessa la posa interrata, diretta e indiretta.

Riferimento Regolamento Prodotti da Costruzione 305/2011 EU e Norma EN 50575:

Date le proprietà di limitare lo sviluppo del fuoco e l'emissione di calore, il cavo è adatto per l'alimentazione di energia elettrica nelle costruzioni ed altre opere di ingegneria civile.



7. CLASSIFICAZIONE STRADE

La classificazione delle strade può essere eseguita mediante le norme tecniche UNI 11248, di recente approvazione, che permettono di assegnare determinati valori progettuali a ciascun ambito territoriale con particolare destinazione.

In base all' applicazione della normativa sopra citata è stata determinata per ciascuna strada la CATEGORIA ILLUMINOTECNICA DI PROGETTO tenendo conto di:

- Limite velocità (Km/h);
- Classificazione secondo Codice della Strada;
- Calcolo con metodo luminanza;

- Categoria illuminotecnica di ingresso;
- Complessità del campo visivo (Normale/Elevato);
- Condizioni conflittuali;
- Pericolo di aggressione (Normale/Elevato);
- Presenza svincoli /intersezioni a raso;
- Presenza passaggi pedonali;
- Presenza dispositivi rallentatori.

Nella fattispecie, di seguito di riportano le tabelle (Tabella 1 e Tabella 2) in base alle quali sono state effettuate le verifiche illuminotecniche per ogni tratto oggetto di intervento:

Illuminamento orizzontale - Classe CE		
Classe	E. Medio [lx] (minimo mantenuto)	U₀ Emedio
C0	50	0.4
C1	30	0.4
C2	20	0.4
C3	15	0.4
C4	10	0.4
C5	7.5	0.4

(Tabella 1)

Illuminamento orizzontale – Classe S		
Classe	E. Medio [lx] (minimo mantenuto)	E.min [lx] (mantenuto)
P1	15	5
P2	10	3
P3	7.5	1.5
P4	5	1
P5	3	0.6
P6	2	0.6
P7	Non determinato	

(Tabella 2)

Sulla base dei criteri sopra esposti si è provveduto alla classificazione delle varie zone oggetto di intervento pervenendo alle seguenti determinazioni:

- **CLASSIFICAZIONE C3 PER LE STRADE (15 lx medi e uniformità pari a 0,4);**
- **CLASSIFICAZIONE P2 PER PARCHEGGI, MARCIAPIEDI (10 lx medi con un minimo di 3 lx).**

Di seguito si riporta, in forma tabellare, un quadro sinottico dei risultati ottenuti mediante calcoli illuminotecnici.

STRADE	E. Medio (lx)	Uo
Piazza Borgo Cafasso - Rotatoria	29.0	0.59
Piazza Borgo Cafasso – Strada	23.8	0.47
Viale della Repubblica	21.5	0.52
Parco “Collinetta” – Piazza Santini rotatoria	19.2	0.44
Parco “Collinetta” – Strada accesso da Via Italia ‘61	16.4	0.57
Parco “Collinetta” – Strada accesso Viale della Repubblica	15.3	0.54

8. RIFERIMENTI NORMATIVI

Gli interventi di cui al presente progetto saranno in grado di rispettare sia le norme tecniche relative all'illuminazione delle strade con traffico motorizzato, sia le prescrizioni della legge Regionale n.12/2002 in ordine al risparmio energetico e di lotta all'inquinamento luminoso e sue successive modificazioni.

Le norme di riferimento sono le seguenti:

Leggi

Legge 186/1968: Disposizioni concernenti la produzione di materiali, apparecchiature, installazioni e impianti elettrici ed elettronici

Norme CEI

CEI 17-13/1: Apparecchiature assiemate di protezione e di manovra per bassa tensione
CEI 34: Lampade e relative apparecchiature
CEI 34-33, 2003: Apparecchi di illuminazione (Parte 2-3: Prescrizioni particolari - Apparecchi per illuminazione stradale)
CEI 34-33/V1, 2005: Apparecchi di illuminazione (Parte 2-3: Prescrizioni particolari - Apparecchi per illuminazione stradale)
CEI 64-8/V1, 2008: Impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale non superiore a 1.000 V in corrente alternata e a 1 500 V in corrente continua

Norme UNI

UNI 10819, 1999: Luce e illuminazione - Impianti di illuminazione esterna - Requisiti per la limitazione della dispersione verso l'alto del flusso luminoso
UNI 11095, 2011: Luce e illuminazione - Illuminazione delle gallerie stradali
UNI 11248, 2007: Illuminazione stradale – Selezione delle categorie illuminotecniche
UNI 11431, 2011: Luce e illuminazione - Applicazione in ambito stradale dei dispositivi regolatori di flusso luminoso

Norme UNI EN

UNI EN 13201-2, 2004: Illuminazione stradale - Parte 2: Requisiti prestazionali
UNI EN 13201-3, 2004: Illuminazione stradale - Parte 3: Calcolo delle prestazioni
UNI EN 13201-4, 2004: Illuminazione stradale - Parte 4: Metodi di misurazione delle prestazioni fotometriche

Raccomandazioni CIE

Fascicolo n° 80 del 1990: guida per l'illuminazione di gallerie stradali e sottopassi
Fascicolo n° 12 del 1992: guida all'illuminazione di aree urbane
Fascicolo n° 115 del 1995: raccomandazioni per l'illuminazione di strade per traffico motorizzato e pedonale
Fascicolo n° 126 del 1997: guida per minimizzare l'inquinamento luminoso del cielo
Fascicolo n° 154 del 2003: guida alla manutenzione dei sistemi per l'illuminazione di esterni

Piani, raccomandazioni e guide

AIDI 1993:

Raccomandazioni per l'illuminazione pubblica

AIDI 1998:

Guida per il Piano Regolatore Comunale dell'illuminazione Pubblica

CESI RICERCA, 28.02.2009

Linee Guida Operative per la realizzazione di impianti di Pubblica Illuminazione

Albanella, Dicembre 2022

Il Tecnico

RTP: Ing. Luca Picilli (Mandatario)

Arch. Domenico Scorziello (Mandante)



v.le della Repubblica

Impianto : v.le della Repubblica

Numero progetto : 2211_04

Cliente :

Autore : VDR

Data : 17.12.2022

I seguenti valori si basano su calcoli esatti di lampade e punti luce tarati e sulla loro disposizione. Nella realtà potranno verificarsi differenze graduali. Resta escluso qualunque diritto di garanzia per i dati dei punti luce. Il produttore non si assume alcuna responsabilità per danni anche parziali derivanti all'utente o a terzi.

Questa clausola di esclusione della responsabilità è valida per qualsiasi motivo giuridico e comprende in particolare anche la responsabilità per il personale ausiliario.

Oggetto : v.le della Repubblica
Impianto : v.le della Repubblica
Numero progetto : 2211_04
Data : 17.12.2022

1 Dati punti luce

1.1 AEC Illuminazione, I-TRON 1 (I-TRON 1 2Z8 S03 4.30-4M VEX)

1.1.1 Pagina dati

Marca: AEC Illuminazione



I-TRON 1 2Z8 S03 4.30-4M VEX **Armatura stradale a tecnologia LED** **I-TRON 1**
Apparecchio a LED per illuminazione stradale.

CARATTERISTICHE MECCANICHE

Telaio di supporto alluminio pressofuso UNI EN 1706. Verniciato a polveri.

Guarnizione poliuretanica.

Schermo di chiusura in vetro piano temperato (spessore 4mm) ad elevata trasparenza, resistenza meccanica IK09.

Gruppo ottico in alluminio 99,85% con finitura superficiale realizzata con deposizione sotto vuoto 99,95%.

Alluminio classe A+ (DIN EN 16268).

Piastra cablaggio metallica, estraibile opzionale.

Pressacavo a membrana IP66 | M20 IP68 opzionale

Attacco braccio o testa palo ø60mm, ø32mm, ø42mm, ø48mm, ø76mm in opzione.

Viti imperdibili in acciaio inox.

Grado di protezione IP66.

CARATTERISTICHE ELETTRICHE

Classe di isolamento: I, II.

Alimentazione: 220÷240V - 50/60Hz.

Corrente modulo LED: 525/700mA.

Fattore di potenza: >0.9 (a pieno carico F, DAC, DALI)

Connessione rete: per cavi sez. max. 4mm²

Protezione sovratensioni integrata:

Tenuta all'impulso CL. I 10/10 kV CM/DM

Tenuta all'impulso CL. II 7/10 kV CM/DM (F, DA, DAC)

SPD integrato, 10 kV.10kA – completo di LED di segnalazione e termofusibile per disconnessione del carico a fine vita.

Vita sorgente LED: 100.000hr L80B10, corrente modulo LED 700mA.

Opzioni di risparmio energetico I-TRON Zero:

F: Fisso non dimmerabile.

DA: Dimmerazione automatica (mezzanotte virtuale) con profilo di default.

DAC: Profilo DA custom.

FLC: Flusso luminoso costante.

WL: Telecontrollo punto/punto ad onde radio.

DALI: Interfaccia di dimmerazione digitale DALI.

NEMA: Presa 7 pin (ANSI C136.41).

Opzioni di risparmio energetico I-TRON 1:

F: Fisso non dimmerabile.

DA: Dimmerazione automatica (mezzanotte virtuale) con profilo di default.

DAC: Profilo DA custom.

FLC: Flusso luminoso costante.

PLM: Telecontrollo punto/punto ad onde convogliate.

WL: Telecontrollo punto/punto ad onde radio.

DALI: Interfaccia di dimmerazione digitale DALI.

NEMA: Presa 7 pin (ANSI C136.41).

Oggetto : v.le della Repubblica
Impianto : v.le della Repubblica
Numero progetto : 2211_04
Data : 17.12.2022

1 Dati punti luce

1.1 AEC Illuminazione, I-TRON 1 (!I-TRON 1 2Z8 S03 4.30-4M VEX)

1.1.1 Pagina dati

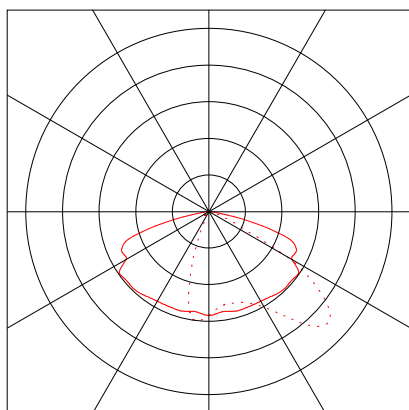
Dati punti luce

Fotometria assoluta
Rendimento punto luce : 151.02 lm/W
Classificazione : A30 ↓ 100.0% ↑ 0.0%
CIE Flux Codes : 36 74 98 100 100
UGR 4H 8H : 35.5 / 15.2
Reattore/Alimentatore : reattore elettronico
Potenza : 59 W
Flusso luminoso : 8910 lm

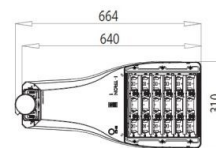
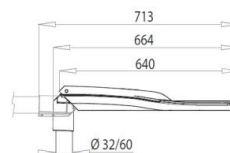
Sorgenti:

Quantità : 1
Nome : LED
Temp. Di Colore : 4000
Zoccolo : -
Resa cromatica : 70

Dimensioni : 713 mm x 310 mm x 110 mm



I-TRON₁



Oggetto : v.le della Repubblica
Impianto : v.le della Repubblica
Numero progetto : 2211_04
Data : 17.12.2022

1 Dati punti luce

1.2 AEC Illuminazione, I-TRON 1 (I-TRON 1 2Z8 STU-S 4.30-2M VEX)

1.2.1 Pagina dati

Marca: AEC Illuminazione



I-TRON 1 2Z8 STU-S 4.30-2M VEX **Armatura stradale a tecnologia LED** **I-TRON 1**
Apparecchio a LED per illuminazione stradale.

CARATTERISTICHE MECCANICHE

Telaio di supporto alluminio pressofuso UNI EN 1706. Verniciato a polveri.

Guarnizione poliuretanica.

Schermo di chiusura in vetro piano temperato (spessore 4mm) ad elevata trasparenza, resistenza meccanica IK09.

Gruppo ottico in alluminio 99,85% con finitura superficiale realizzata con deposizione sotto vuoto 99,95%.

Alluminio classe A+ (DIN EN 16268).

Piastra cablaggio metallica, estraibile opzionale.

Pressacavo a membrana IP66 | M20 IP68 opzionale

Attacco braccio o testa palo ø60mm, ø32mm, ø42mm, ø48mm, ø76mm in opzione.

Viti imperdibili in acciaio inox.

Grado di protezione IP66.

CARATTERISTICHE ELETTRICHE

Classe di isolamento: I, II.

Alimentazione: 220÷240V - 50/60Hz.

Corrente modulo LED: 525/700mA.

Fattore di potenza: >0.9 (a pieno carico F, DAC, DALI)

Connessione rete: per cavi sez. max. 4mm²

Protezione sovratensioni integrata:

Tenuta all'impulso CL. I 10/10 kV CM/DM

Tenuta all'impulso CL. II 7/10 kV CM/DM (F, DA, DAC)

SPD integrato, 10 kV.10kA – completo di LED di segnalazione e termofusibile per disconnessione del carico a fine vita.

Vita sorgente LED: 100.000hr L80B10, corrente modulo LED 700mA.

Opzioni di risparmio energetico I-TRON Zero:

F: Fisso non dimmerabile.

DA: Dimmerazione automatica (mezzanotte virtuale) con profilo di default.

DAC: Profilo DA custom.

FLC: Flusso luminoso costante.

WL: Telecontrollo punto/punto ad onde radio.

DALI: Interfaccia di dimmerazione digitale DALI.

NEMA: Presa 7 pin (ANSI C136.41).

Opzioni di risparmio energetico I-TRON 1:

F: Fisso non dimmerabile.

DA: Dimmerazione automatica (mezzanotte virtuale) con profilo di default.

DAC: Profilo DA custom.

FLC: Flusso luminoso costante.

PLM: Telecontrollo punto/punto ad onde convogliate.

WL: Telecontrollo punto/punto ad onde radio.

DALI: Interfaccia di dimmerazione digitale DALI.

NEMA: Presa 7 pin (ANSI C136.41).

Oggetto : v.le della Repubblica
Impianto : v.le della Repubblica
Numero progetto : 2211_04
Data : 17.12.2022

1 Dati punti luce

1.2 AEC Illuminazione, I-TRON 1 (I-TRON 1 2Z8 STU-S 4.30-2M VEX)

1.2.1 Pagina dati

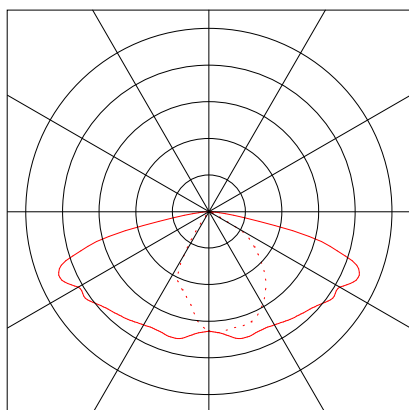
Dati punti luce

Fotometria assoluta
Rendimento punto luce : 151.8 lm/W
Classificazione : A30 ↓ 100.0% ↑ 0.0%
CIE Flux Codes : 45 77 97 100 100
UGR 4H 8H : 35.2 / 12.4
Reattore/Alimentatore : reattore elettronico
Potenza : 30.5 W
Flusso luminoso : 4630 lm

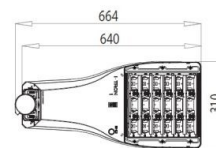
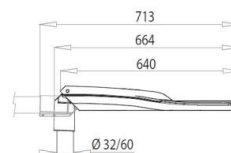
Sorgenti:

Quantità : 1
Nome : LED
Temp. Di Colore : 4000
Zoccolo : -
Resa cromatica : 70

Dimensioni : 713 mm x 310 mm x 110 mm



I-TRON



Oggetto : v.le della Repubblica
Impianto : v.le della Repubblica
Numero progetto : 2211_04
Data : 17.12.2022

1 Dati punti luce

1.3 AEC Illuminazione, I-TRON 1 (I-TRON 1 2Z8 S03 4.40-3M VEX)

1.3.1 Pagina dati

Marca: AEC Illuminazione



I-TRON 1 2Z8 S03 4.40-3M VEX **Armatura stradale a tecnologia LED** **I-TRON 1**
Apparecchio a LED per illuminazione stradale.

CARATTERISTICHE MECCANICHE

Telaio di supporto alluminio pressofuso UNI EN 1706. Verniciato a polveri.

Guarnizione poliuretanica.

Schermo di chiusura in vetro piano temperato (spessore 4mm) ad elevata trasparenza, resistenza meccanica IK09.

Gruppo ottico in alluminio 99,85% con finitura superficiale realizzata con deposizione sotto vuoto 99,95%.

Alluminio classe A+ (DIN EN 16268).

Piastra cablaggio metallica, estraibile opzionale.

Pressacavo a membrana IP66 | M20 IP68 opzionale

Attacco braccio o testa palo ø60mm, ø32mm, ø42mm, ø48mm, ø76mm in opzione.

Viti imperdibili in acciaio inox.

Grado di protezione IP66.

CARATTERISTICHE ELETTRICHE

Classe di isolamento: I, II.

Alimentazione: 220÷240V - 50/60Hz.

Corrente modulo LED: 525/700mA.

Fattore di potenza: >0.9 (a pieno carico F, DAC, DALI)

Connessione rete: per cavi sez. max. 4mm²

Protezione sovratensioni integrata:

Tenuta all'impulso CL. I 10/10 kV CM/DM

Tenuta all'impulso CL. II 7/10 kV CM/DM (F, DA, DAC)

SPD integrato, 10 kV.10kA – completo di LED di segnalazione e termofusibile per disconnessione del carico a fine vita.

Vita sorgente LED: 100.000hr L80B10, corrente modulo LED 700mA.

Opzioni di risparmio energetico I-TRON Zero:

F: Fisso non dimmerabile.

DA: Dimmerazione automatica (mezzanotte virtuale) con profilo di default.

DAC: Profilo DA custom.

FLC: Flusso luminoso costante.

WL: Telecontrollo punto/punto ad onde radio.

DALI: Interfaccia di dimmerazione digitale DALI.

NEMA: Presa 7 pin (ANSI C136.41).

Opzioni di risparmio energetico I-TRON 1:

F: Fisso non dimmerabile.

DA: Dimmerazione automatica (mezzanotte virtuale) con profilo di default.

DAC: Profilo DA custom.

FLC: Flusso luminoso costante.

PLM: Telecontrollo punto/punto ad onde convogliate.

WL: Telecontrollo punto/punto ad onde radio.

DALI: Interfaccia di dimmerazione digitale DALI.

NEMA: Presa 7 pin (ANSI C136.41).

Oggetto : v.le della Repubblica
Impianto : v.le della Repubblica
Numero progetto : 2211_04
Data : 17.12.2022

1 Dati punti luce

1.3 AEC Illuminazione, I-TRON 1 (I-TRON 1 2Z8 S03 4.40-3M VEX)

1.3.1 Pagina dati

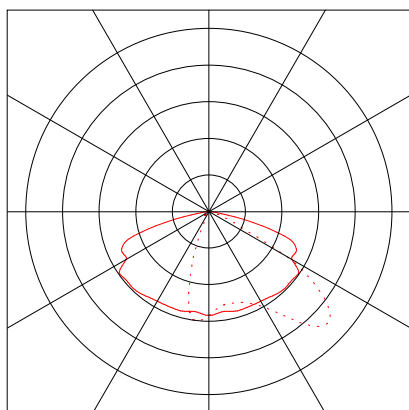
Dati punti luce

Fotometria assoluta
Rendimento punto luce : 144.71 lm/W
Classificazione : A30 ↓ 100.0% ↑ 0.0%
CIE Flux Codes : 36 74 98 100 100
UGR 4H 8H : 35.4 / 15.1
Reattore/Alimentatore : reattore elettronico
Potenza : 59.5 W
Flusso luminoso : 8610 lm

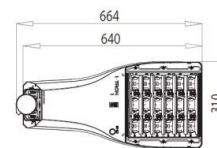
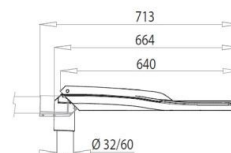
Sorgenti:

Quantità : 1
Nome : LED
Temp. Di Colore : 4000
Zoccolo : -
Resa cromatica : 70

Dimensioni : 713 mm x 310 mm x 110 mm



I-TRON



Oggetto : v.le della Repubblica
Impianto : v.le della Repubblica
Numero progetto : 2211_04
Data : 17.12.2022

1 Dati punti luce

1.4 AEC Illuminazione, I-TRON 1 (I-TRON 1 2Z8 S03 4.30-3M VEX)

1.4.1 Pagina dati

Marca: AEC Illuminazione



I-TRON 1 2Z8 S03 4.30-3M VEX Armatura stradale a tecnologia LED I-TRON 1
Apparecchio a LED per illuminazione stradale.

CARATTERISTICHE MECCANICHE

Telaio di supporto alluminio pressofuso UNI EN 1706. Verniciato a polveri.

Guarnizione poliuretanica.

Schermo di chiusura in vetro piano temperato (spessore 4mm) ad elevata trasparenza, resistenza meccanica IK09.

Gruppo ottico in alluminio 99,85% con finitura superficiale realizzata con deposizione sotto vuoto 99,95%.

Alluminio classe A+ (DIN EN 16268).

Piastra cablaggio metallica, estraibile opzionale.

Pressacavo a membrana IP66 | M20 IP68 opzionale

Attacco braccio o testa palo ø60mm, ø32mm, ø42mm, ø48mm, ø76mm in opzione.

Viti imperdibili in acciaio inox.

Grado di protezione IP66.

CARATTERISTICHE ELETTRICHE

Classe di isolamento: I, II.

Alimentazione: 220÷240V - 50/60Hz.

Corrente modulo LED: 525/700mA.

Fattore di potenza: >0.9 (a pieno carico F, DAC, DALI)

Connessione rete: per cavi sez. max. 4mm²

Protezione sovratensioni integrata:

Tenuta all'impulso CL. I 10/10 kV CM/DM

Tenuta all'impulso CL. II 7/10 kV CM/DM (F, DA, DAC)

SPD integrato, 10 kV.10kA – completo di LED di segnalazione e termofusibile per disconnessione del carico a fine vita.

Vita sorgente LED: 100.000hr L80B10, corrente modulo LED 700mA.

Opzioni di risparmio energetico I-TRON Zero:

F: Fisso non dimmerabile.

DA: Dimmerazione automatica (mezzanotte virtuale) con profilo di default.

DAC: Profilo DA custom.

FLC: Flusso luminoso costante.

WL: Telecontrollo punto/punto ad onde radio.

DALI: Interfaccia di dimmerazione digitale DALI.

NEMA: Presa 7 pin (ANSI C136.41).

Opzioni di risparmio energetico I-TRON 1:

F: Fisso non dimmerabile.

DA: Dimmerazione automatica (mezzanotte virtuale) con profilo di default.

DAC: Profilo DA custom.

FLC: Flusso luminoso costante.

PLM: Telecontrollo punto/punto ad onde convogliate.

WL: Telecontrollo punto/punto ad onde radio.

DALI: Interfaccia di dimmerazione digitale DALI.

NEMA: Presa 7 pin (ANSI C136.41).

Oggetto : v.le della Repubblica
Impianto : v.le della Repubblica
Numero progetto : 2211_04
Data : 17.12.2022

1 Dati punti luce

1.4 AEC Illuminazione, I-TRON 1 (!I-TRON 1 2Z8 S03 4.30-3M VEX)

1.4.1 Pagina dati

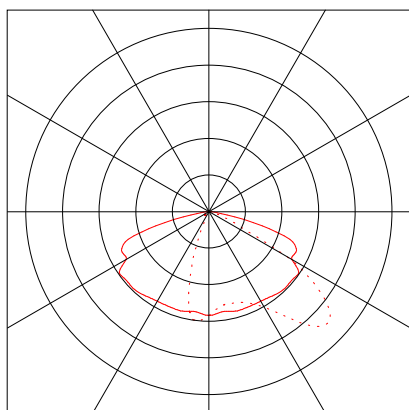
Dati punti luce

Fotometria assoluta
Rendimento punto luce : 148.67 lm/W
Classificazione : A30 ↓ 100.0% ↑ 0.0%
CIE Flux Codes : 36 74 98 100 100
UGR 4H 8H : 34.5 / 14.2
Reattore/Alimentatore : reattore elettronico
Potenza : 45 W
Flusso luminoso : 6690 lm

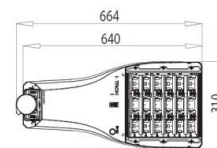
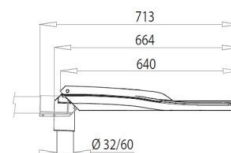
Sorgenti:

Quantità : 1
Nome : LED
Temp. Di Colore : 4000
Zoccolo : -
Resa cromatica : 70

Dimensioni : 713 mm x 310 mm x 110 mm



I-TRON



Oggetto : v.le della Repubblica
Impianto : v.le della Repubblica
Numero progetto : 2211_04
Data : 17.12.2022

1 Dati punti luce

1.5 AEC Illuminazione, I-TRON Zero... (!I-TRON Zero 2Z8 S03 4.30-...)

1.5.1 Pagina dati

Marca: AEC Illuminazione



!I-TRON Zero 2Z8 S03 4.30-1M VEX Armatura stradale a tecnologia LED I-TRON Zero
Apparecchio a LED per illuminazione stradale.

CARATTERISTICHE MECCANICHE

Telaio di supporto alluminio pressofuso UNI EN 1706. Verniciato a polveri.

Guarnizione poliuretanica.

Schermo di chiusura in vetro piano temperato (spessore 4mm) ad elevata trasparenza, resistenza meccanica IK09.

Gruppo ottico in alluminio 99,85% con finitura superficiale realizzata con deposizione sotto vuoto 99,95%.

Alluminio classe A+ (DIN EN 16268).

Piastra cablaggio metallica, estraibile opzionale.

Pressacavo a membrana IP66 | M20 IP68 opzionale

Attacco braccio o testa palo ø60mm, ø32mm, ø42mm, ø48mm, ø76mm in opzione.

Viti imperdibili in acciaio inox.

Grado di protezione IP66.

CARATTERISTICHE ELETTRICHE

Classe di isolamento: I, II.

Alimentazione: 220÷240V - 50/60Hz.

Corrente modulo LED: 525/700mA.

Fattore di potenza: >0.9 (a pieno carico F, DAC, DALI)

Connessione rete: per cavi sez. max. 4mm²

Protezione sovratensioni integrata:

Tenuta all'impulso CL. I 10/10 kV CM/DM

Tenuta all'impulso CL. II 7/10 kV CM/DM (F, DA, DAC)

SPD integrato, 10 kV.10kA – completo di LED di segnalazione e termofusibile per disconnessione del carico a fine vita.

Vita sorgente LED: 100.000hr L80B10, corrente modulo LED 700mA.

Opzioni di risparmio energetico I-TRON Zero:

F: Fisso non dimmerabile.

DA: Dimmerazione automatica (mezzanotte virtuale) con profilo di default.

DAC: Profilo DA custom.

FLC: Flusso luminoso costante.

WL: Telecontrollo punto/punto ad onde radio.

DALI: Interfaccia di dimmerazione digitale DALI.

NEMA: Presa 7 pin (ANSI C136.41).

Opzioni di risparmio energetico I-TRON 1:

F: Fisso non dimmerabile.

DA: Dimmerazione automatica (mezzanotte virtuale) con profilo di default.

DAC: Profilo DA custom.

FLC: Flusso luminoso costante.

PLM: Telecontrollo punto/punto ad onde convogliate.

WL: Telecontrollo punto/punto ad onde radio.

DALI: Interfaccia di dimmerazione digitale DALI.

NEMA: Presa 7 pin (ANSI C136.41).

Oggetto : v.le della Repubblica
Impianto : v.le della Repubblica
Numero progetto : 2211_04
Data : 17.12.2022

1 Dati punti luce

1.5 AEC Illuminazione, I-TRON Zero... (!I-TRON Zero 2Z8 S03 4.30-...)

1.5.1 Pagina dati

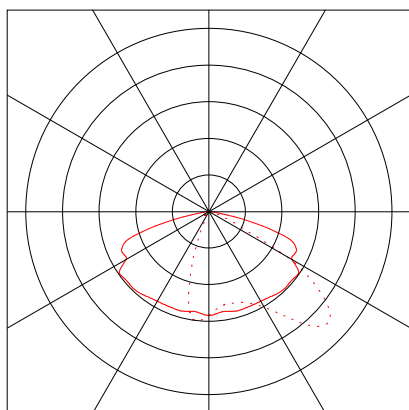
Dati punti luce

Fotometria assoluta
Rendimento punto luce : 138.13 lm/W
Classificazione : A30 ↓ 100.0% ↑ 0.0%
CIE Flux Codes : 36 74 98 100 100
UGR 4H 8H : 33.0 / 12.8
Reattore/Alimentatore : reattore elettronico
Potenza : 16 W
Flusso luminoso : 2210 lm

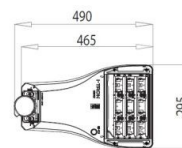
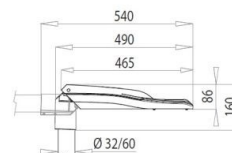
Sorgenti:

Quantità : 1
Nome : LED
Temp. Di Colore : 4000
Zoccolo : -
Resa cromatica : 70

Dimensioni : 540 mm x 295 mm x 110 mm



I-TRON
ZERO



Oggetto : v.le della Repubblica
Impianto : v.le della Repubblica
Numero progetto : 2211_04
Data : 17.12.2022

1 Dati punti luce

1.6 AEC Illuminazione, I-TRON Zero (I-TRON Zero 2Z8 S03 4.50-1M VEX)

1.6.1 Pagina dati

Marca: AEC Illuminazione



I-TRON Zero 2Z8 S03 4.50-1M VEX **Armatura stradale a tecnologia LED** **I-TRON Zero**
Apparecchio a LED per illuminazione stradale.

CARATTERISTICHE MECCANICHE

Telaio di supporto alluminio pressofuso UNI EN 1706. Verniciato a polveri.

Guarnizione poliuretanica.

Schermo di chiusura in vetro piano temperato (spessore 4mm) ad elevata trasparenza, resistenza meccanica IK09.

Gruppo ottico in alluminio 99,85% con finitura superficiale realizzata con deposizione sotto vuoto 99,95%.

Alluminio classe A+ (DIN EN 16268).

Piastra cablaggio metallica, estraibile opzionale.

Pressacavo a membrana IP66 | M20 IP68 opzionale

Attacco braccio o testa palo ø60mm, ø32mm, ø42mm, ø48mm, ø76mm in opzione.

Viti imperdibili in acciaio inox.

Grado di protezione IP66.

CARATTERISTICHE ELETTRICHE

Classe di isolamento: I, II.

Alimentazione: 220÷240V - 50/60Hz.

Corrente modulo LED: 525/700mA.

Fattore di potenza: >0.9 (a pieno carico F, DAC, DALI)

Connessione rete: per cavi sez. max. 4mm²

Protezione sovratensioni integrata:

Tenuta all'impulso CL. I 10/10 kV CM/DM

Tenuta all'impulso CL. II 7/10 kV CM/DM (F, DA, DAC)

SPD integrato, 10 kV.10kA – completo di LED di segnalazione e termofusibile per disconnessione del carico a fine vita.

Vita sorgente LED: 100.000hr L80B10, corrente modulo LED 700mA.

Opzioni di risparmio energetico I-TRON Zero:

F: Fisso non dimmerabile.

DA: Dimmerazione automatica (mezzanotte virtuale) con profilo di default.

DAC: Profilo DA custom.

FLC: Flusso luminoso costante.

WL: Telecontrollo punto/punto ad onde radio.

DALI: Interfaccia di dimmerazione digitale DALI.

NEMA: Presa 7 pin (ANSI C136.41).

Opzioni di risparmio energetico I-TRON 1:

F: Fisso non dimmerabile.

DA: Dimmerazione automatica (mezzanotte virtuale) con profilo di default.

DAC: Profilo DA custom.

FLC: Flusso luminoso costante.

PLM: Telecontrollo punto/punto ad onde convogliate.

WL: Telecontrollo punto/punto ad onde radio.

DALI: Interfaccia di dimmerazione digitale DALI.

NEMA: Presa 7 pin (ANSI C136.41).

Oggetto : v.le della Repubblica
Impianto : v.le della Repubblica
Numero progetto : 2211_04
Data : 17.12.2022

1 Dati punti luce

1.6 AEC Illuminazione, I-TRON Zero (I-TRON Zero 2Z8 S03 4.50-1M VEX)

1.6.1 Pagina dati

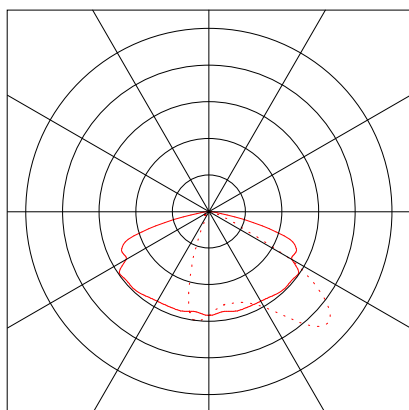
Dati punti luce

Fotometria assoluta
Rendimento punto luce : 127.78 lm/W
Classificazione : A30 ↓ 100.0% ↑ 0.0%
CIE Flux Codes : 36 74 98 100 100
UGR 4H 8H : 34.6 / 14.3
Reattore/Alimentatore : reattore elettronico
Potenza : 27 W
Flusso luminoso : 3450 lm

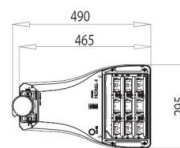
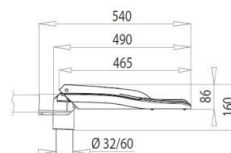
Sorgenti:

Quantità : 1
Nome : LED
Temp. Di Colore : 4000
Zoccolo : -
Resa cromatica : 70

Dimensioni : 540 mm x 295 mm x 110 mm



I-TRON
ZERO



Oggetto : v.le della Repubblica
Impianto : v.le della Repubblica
Numero progetto : 2211_04
Data : 17.12.2022

1 Dati punti luce

1.7 AEC Illuminazione, I-TRON 1 (I-TRON 1 2Z8 STU-W 4.30-4M VEX)

1.7.1 Pagina dati

Marca: AEC Illuminazione



I-TRON 1 2Z8 STU-W 4.30-4M VEX **Armatura stradale a tecnologia LED** **I-TRON 1**
Apparecchio a LED per illuminazione stradale.

CARATTERISTICHE MECCANICHE

Telaio di supporto alluminio pressofuso UNI EN 1706. Verniciato a polveri.

Guarnizione poliuretanica.

Schermo di chiusura in vetro piano temperato (spessore 4mm) ad elevata trasparenza, resistenza meccanica IK09.

Gruppo ottico in alluminio 99,85% con finitura superficiale realizzata con deposizione sotto vuoto 99,95%.

Alluminio classe A+ (DIN EN 16268).

Piastra cablaggio metallica, estraibile opzionale.

Pressacavo a membrana IP66 | M20 IP68 opzionale

Attacco braccio o testa palo ø60mm, ø32mm, ø42mm, ø48mm, ø76mm in opzione.

Viti imperdibili in acciaio inox.

Grado di protezione IP66.

CARATTERISTICHE ELETTRICHE

Classe di isolamento: I, II.

Alimentazione: 220÷240V - 50/60Hz.

Corrente modulo LED: 525/700mA.

Fattore di potenza: >0.9 (a pieno carico F, DAC, DALI)

Connessione rete: per cavi sez. max. 4mm²

Protezione sovratensioni integrata:

Tenuta all'impulso CL. I 10/10 kV CM/DM

Tenuta all'impulso CL. II 7/10 kV CM/DM (F, DA, DAC)

SPD integrato, 10 kV.10kA – completo di LED di segnalazione e termofusibile per disconnessione del carico a fine vita.

Vita sorgente LED: 100.000hr L80B10, corrente modulo LED 700mA.

Opzioni di risparmio energetico I-TRON Zero:

F: Fisso non dimmerabile.

DA: Dimmerazione automatica (mezzanotte virtuale) con profilo di default.

DAC: Profilo DA custom.

FLC: Flusso luminoso costante.

WL: Telecontrollo punto/punto ad onde radio.

DALI: Interfaccia di dimmerazione digitale DALI.

NEMA: Presa 7 pin (ANSI C136.41).

Opzioni di risparmio energetico I-TRON 1:

F: Fisso non dimmerabile.

DA: Dimmerazione automatica (mezzanotte virtuale) con profilo di default.

DAC: Profilo DA custom.

FLC: Flusso luminoso costante.

PLM: Telecontrollo punto/punto ad onde convogliate.

WL: Telecontrollo punto/punto ad onde radio.

DALI: Interfaccia di dimmerazione digitale DALI.

NEMA: Presa 7 pin (ANSI C136.41).

Oggetto : v.le della Repubblica
Impianto : v.le della Repubblica
Numero progetto : 2211_04
Data : 17.12.2022

1 Dati punti luce

1.7 AEC Illuminazione, I-TRON 1 (!I-TRON 1 2Z8 STU-W 4.30-4M VEX)

1.7.1 Pagina dati

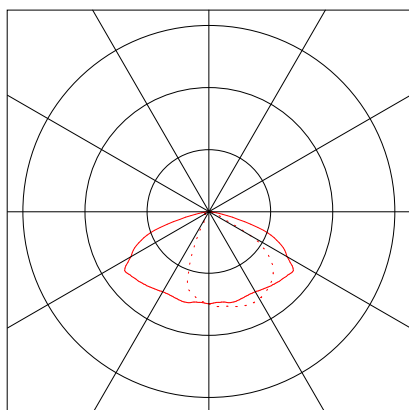
Dati punti luce

Fotometria assoluta
Rendimento punto luce : 151.02 lm/W
Classificazione : A30 ↓ 100.0% ↑ 0.0%
CIE Flux Codes : 39 74 97 100 100
UGR 4H 8H : 36.5 / 15.0
Reattore/Alimentatore : reattore elettronico
Potenza : 59 W
Flusso luminoso : 8910 lm

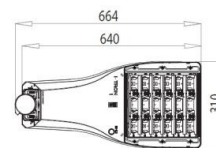
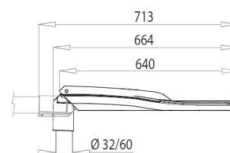
Sorgenti:

Quantità : 1
Nome : LED
Temp. Di Colore : 4000
Zoccolo : -
Resa cromatica : 70

Dimensioni : 713 mm x 310 mm x 110 mm



I-TRON₁



Oggetto : v.le della Repubblica
Impianto : v.le della Repubblica
Numero progetto : 2211_04
Data : 17.12.2022

1 Dati punti luce

1.8 AEC ILLUMINAZIONE SRL, I-TRON 1 2Z8 HPO58 4.3... (I20-187-16+20-1...)

1.8.1 Pagina dati

Marca: AEC ILLUMINAZIONE SRL

I20-187-16+20-187-13_01

I-TRON 1 2Z8 HPO58 4.30-4M VEX

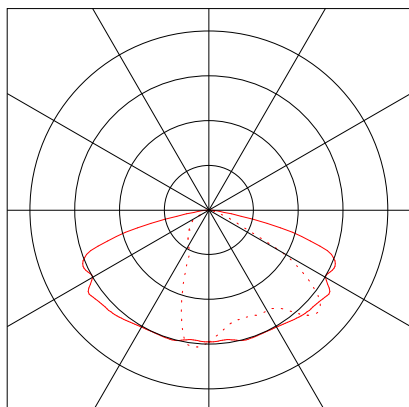
Dati punti luce

Rendimento punto luce : 100%
Rendimento punto luce : 145.05 lm/W
Classificazione : A30 ↓ 100.0% ↑ 0.0%
CIE Flux Codes : 38 75 98 100 100
UGR 4H 8H : 35.1 / 19.8
Potenza : 59 W
Flusso luminoso : 8558 lm

Sorgenti:

Quantità : 1
Nome : L-ITR-2Z8-4000-400-4M-70
Temp. Di Colore : 4000
Flusso luminoso : 8558 lm
Resa cromatica : 70

Dimensioni : 713 mm x 310 mm x 110 mm

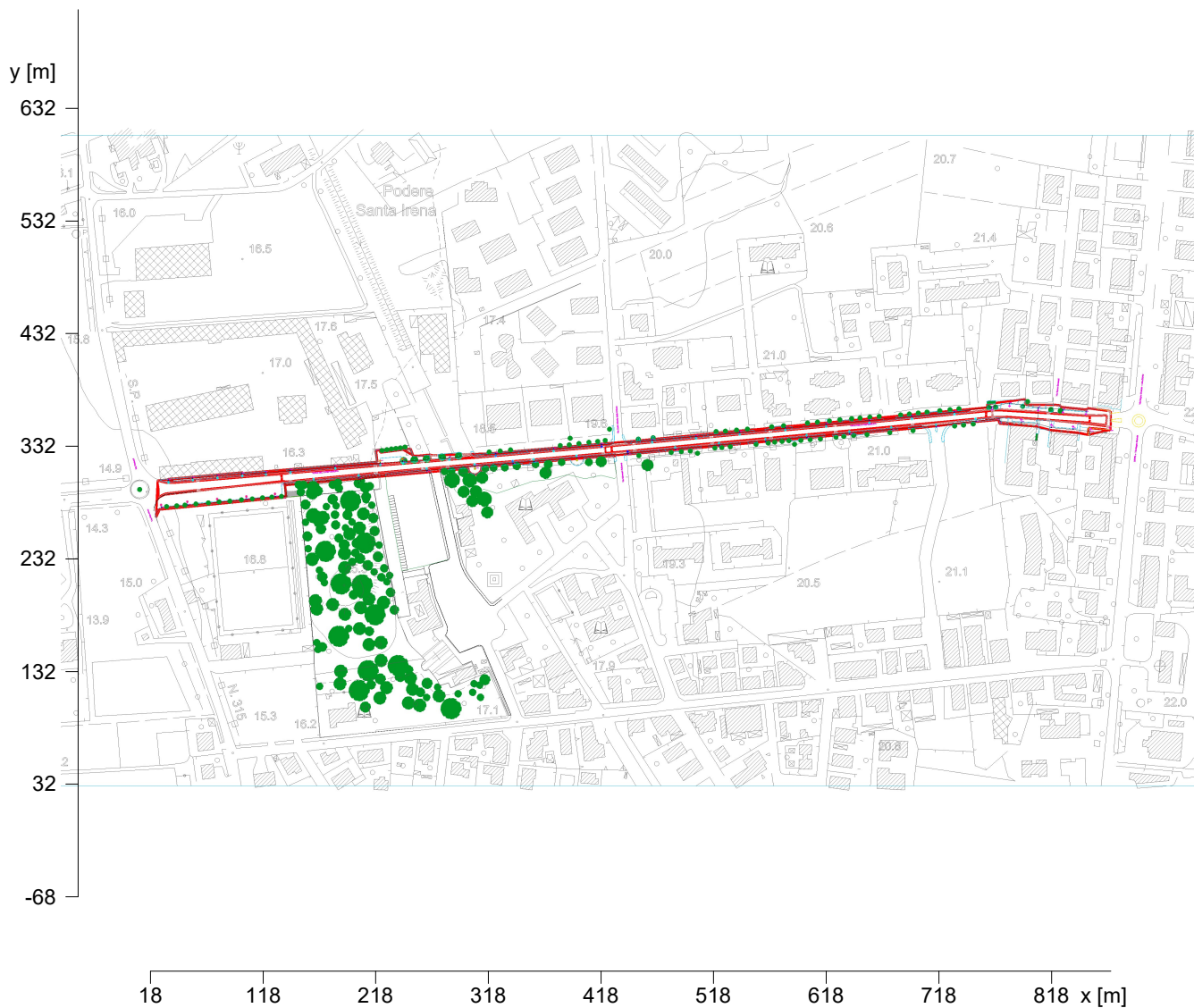


Oggetto : v.le della Repubblica
Impianto : v.le della Repubblica
Numero progetto : 2211_04
Data : 17.12.2022

2 Impianto esterno 1

2.1 Descrizione, Impianto esterno 1

2.1.1 Pianta

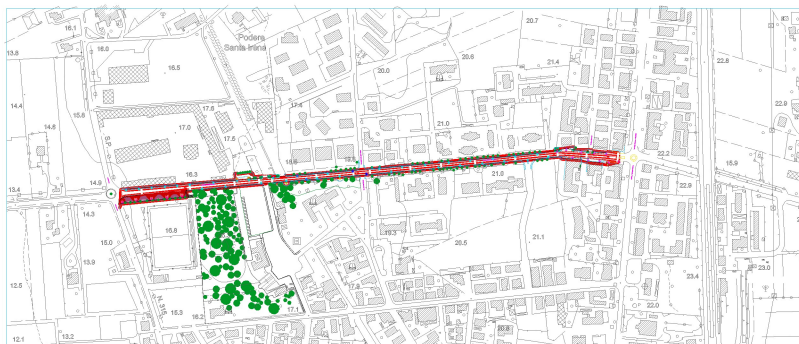


Oggetto : v.le della Repubblica
 Impianto : v.le della Repubblica
 Numero progetto : 2211_04
 Data : 17.12.2022

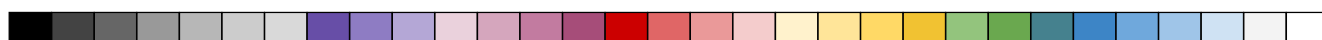
2 Impianto esterno 1

2.2 Riepilogo, Impianto esterno 1

2.2.1 Panoramica risultato, Parcheggio-CSportivo



18 118 218 318 418 518 618 718 818 x [m]



0 0.10.150.20.30.50.75 1 1.5 2 3 5 7.5 10 15 20 30 50 75 10015020030050075010001502003005007500

Illuminamento [lx]

Generale

Algoritmo di calcolo utilizzato:
 Altezza area di valutazione
 Fattore di manut.

Percentuale indiretta media
 0.00 m
 0.80

Flusso Totale 435732 lm
 Potenza totale 3000 W
 Potenza totale per superficie (12998.30 m²) 0.23 W/m²

Illuminamento

Illuminamento medio	Em	15 lx
Illuminamento minimo	Emin	4.2 lx
Illuminamento massimo	Emax	22.5 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	1:3.55 (0.28)
Uniformità Ud	Emin/Emax	1:5.33 (0.19)

Tipo Num. Marca

AEC Illuminazione

1	1 x	Codice	: II-TRON 1 2Z8 S03 4.30-4M VEX
		Nome punto luce	: I-TRON 1
		Sorgenti	: 1 x LED 59 W / 8910 lm







2	5 x	Codice	: II-TRON 1 2Z8 STU-S 4.30-2M VEX
		Nome punto luce	: I-TRON 1
		Sorgenti	: 1 x LED 30.5 W / 4630 lm

Oggetto : v.le della Repubblica
Impianto : v.le della Repubblica
Numero progetto : 2211_04
Data : 17.12.2022

2 Impianto esterno 1

2.2 Riepilogo, Impianto esterno 1

2.2.1 Panoramica risultato, Parcheggio-CSportivo

3	33 x	Codice	: I-TRON 1 2Z8 S03 4.40-3M VEX
		Nome punto luce	: I-TRON 1
		Sorgenti	: 1 x LED 59.5 W / 8610 lm
4	2 x	Codice	: !I-TRON 1 2Z8 S03 4.30-3M VEX
		Nome punto luce	: I-TRON 1
		Sorgenti	: 1 x LED 45 W / 6690 lm
5	2 x	Codice	: !I-TRON Zero 2Z8 S03 4.30-1M VEX
		Nome punto luce	: I-TRON Zero
		Sorgenti	: 1 x LED 16 W / 2210 lm
6	2 x	Codice	: I-TRON Zero 2Z8 S03 4.50-1M VEX
		Nome punto luce	: I-TRON Zero
		Sorgenti	: 1 x LED 27 W / 3450 lm
7	2 x	Codice	: !I-TRON 1 2Z8 STU-W 4.30-4M VEX
		Nome punto luce	: I-TRON 1
		Sorgenti	: 1 x LED 59 W / 8910 lm
AEC ILLUMINAZIONE SRL			
8	9 x	Codice	: !20-187-16+20-187-13_01
		Nome punto luce	: I-TRON 1 2Z8 HPO58 4.30-4M VEX
		Sorgenti	: 1 x L-ITR-2Z8-4000-400-4M-70-25 59 W / 8558 lm

Oggetto : v.le della Repubblica
 Impianto : v.le della Repubblica
 Numero progetto : 2211_04
 Data : 17.12.2022

2.2 Riepilogo, Impianto esterno 1

2.2.2 Panoramica risultato, Strada



18 118 218 318 418 518 618 718 818 x [m]



0 0.10.150.20.30.50.75 1 1.5 2 3 5 7.5 10 15 20 30 50 75 100 150 200 300 500 750 1000 1500 2000 3000 5000 7500 10000

Illuminamento [lx]

Generale

Algoritmo di calcolo utilizzato: Percentuale indiretta media
 Altezza area di valutazione: 0.00 m
 Fattore di manut.: 0.80

Flusso Totale 435732 lm
 Potenza totale 3000 W
 Potenza totale per superficie (12998.30 m²) 0.23 W/m²

Illuminamento

Illuminamento medio	Em	21.5 lx
Illuminamento minimo	Emin	11.3 lx
Illuminamento massimo	Emax	36.1 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	1:1.91 (0.52)
Uniformità Ud	Emin/Emax	1:3.2 (0.31)

Tipo Num. Marca







AEC Illuminazione

1	1 x	Codice	: II-TRON 1 2Z8 S03 4.30-4M VEX
		Nome punto luce	: I-TRON 1
		Sorgenti	: 1 x LED 59 W / 8910 lm
2	5 x	Codice	: II-TRON 1 2Z8 STU-S 4.30-2M VEX
		Nome punto luce	: I-TRON 1
		Sorgenti	: 1 x LED 30.5 W / 4630 lm

Oggetto : v.le della Repubblica
Impianto : v.le della Repubblica
Numero progetto : 2211_04
Data : 17.12.2022

2.2 Riepilogo, Impianto esterno 1

2.2.2 Panoramica risultato, Strada

3	33 x	Codice	: I-TRON 1 2Z8 S03 4.40-3M VEX
		Nome punto luce	: I-TRON 1
		Sorgenti	: 1 x LED 59.5 W / 8610 lm
4	2 x	Codice	: !I-TRON 1 2Z8 S03 4.30-3M VEX
		Nome punto luce	: I-TRON 1
		Sorgenti	: 1 x LED 45 W / 6690 lm
5	2 x	Codice	: !I-TRON Zero 2Z8 S03 4.30-1M VEX
		Nome punto luce	: I-TRON Zero
		Sorgenti	: 1 x LED 16 W / 2210 lm
6	2 x	Codice	: I-TRON Zero 2Z8 S03 4.50-1M VEX
		Nome punto luce	: I-TRON Zero
		Sorgenti	: 1 x LED 27 W / 3450 lm
7	2 x	Codice	: !I-TRON 1 2Z8 STU-W 4.30-4M VEX
		Nome punto luce	: I-TRON 1
		Sorgenti	: 1 x LED 59 W / 8910 lm
AEC ILLUMINAZIONE SRL			
8	9 x	Codice	: !20-187-16+20-187-13_01
		Nome punto luce	: I-TRON 1 2Z8 HPO58 4.30-4M VEX
		Sorgenti	: 1 x L-ITR-2Z8-4000-400-4M-70-25 59 W / 8558 lm

Oggetto : v.le della Repubblica
Impianto : v.le della Repubblica
Numero progetto : 2211_04
Data : 17.12.2022

2 Impianto esterno 1

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.1 Tabella, Parcheggio-CSportivo (E)



Altezza del piano di riferimento : 0.00 m
Illuminamento medio Em : 15 lx
Illuminamento minimo Emin : 4.2 lx
Illuminamento massimo Emax : 22.5 lx
Uniformità Uo Emin/Em : 1 : 3.55 (0.28)
Uniformità Ud Emin/Emax : 1 : 5.33 (0.19)



Oggetto : v.le della Repubblica
Impianto : v.le della Repubblica
Numero progetto : 2211_04
Data : 17.12.2022

2 Impianto esterno 1

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.1 Tabella, Parcheggio-CSportivo (E)

[illegible]

Parte3



Oggetto : v.le della Repubblica
Impianto : v.le della Repubblica
Numero progetto : 2211_04
Data : 17.12.2022

2 Impianto esterno 1

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.1 Tabella, Parcheggio-CSportivo (E)

[illegible]

Parte4



Oggetto : v.le della Repubblica
Impianto : v.le della Repubblica
Numero progetto : 2211_04
Data : 17.12.2022

2 Impianto esterno 1

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.1 Tabella, Parcheggio-CSportivo (E)

[illegible]

Parte5

Oggetto : v.le della Repubblica
Impianto : v.le della Repubblica
Numero progetto : 2211_04
Data : 17.12.2022

2 Impianto esterno 1

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.1 Tabella, Parcheggio-CSportivo (E)

[illegible]

Parte6

Oggetto : v.le della Repubblica
Impianto : v.le della Repubblica
Numero progetto : 2211_04
Data : 17.12.2022

2 Impianto esterno 1

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.1 Tabella, Parcheggio-CSportivo (E)

			18,4	18,6	18,9	19,2	
18,3	18,2	18,3	18,4	18,6	18,9		
18,1	18,1	18,1	18,1	18,2	18,3		
17,9	17,8	17,7	17,6	17,6	17,6		
17,6	17,4	17,2	17	17	16,8		
17,2	16,9	16,7	16,5	16,3	16		
16,9	16,5	16,2	15,9	15,6	15,3		
16,6	16,3	15,8	15,4	15,1	14,8	14,4	
16,5	16	15,5	15,1	14,7	14,3	13,8	
16,5	15,9	15,4	15	14,4	13,9	13,3	
16,6	16	15,4	14,8	14,1	13,5	12,8	
16,8	16,1	15,3	14,5	13,8	13	12,3	
16,9	15,9	15,1	14,2	13,2	12,4	11,6	
16,5	15,6	14,6	13,5	12,6	11,7	10,8	
16	15	13,9	12,9	11,9	11	10,2	
15,5	14,5	13,4	12,3	11,3	10,4	9,6	
15	13,9	12,8	11,7	10,7	9,8	8,9	
14,2	13	11,9	10,9	9,9	9,1	8,2	7,5
13	11,9	10,8	9,8	8,9	8	7,3	6,6
11,4	10,3	9,4	8,5	7,7	7	6,4	5,8
9,9	9	8,2	7,5	6,8	6,2	5,6	5,1
8,8	8,1	7,3	6,6	6	5,4	4,9	4,4



Oggetto : v.le della Repubblica
Impianto : v.le della Repubblica
Numero progetto : 2211_04
Data : 17.12.2022

2 Impianto esterno 1

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.1 Tabella, Parcheggio-CSportivo (E)

		13.2	13.8	14.3	14.3	13.9	13.7	13.6	13.4	13.3	12.6	11.8	10.8	10	9.3	8.6	7.9	7.3	6.8	6.3	5.9	5.6	5.3
2		10.5	11.1	11.9	12.4	12.4	12.3	12.1	12.1	11.9	11.7	11.3	10.7	9.8	9.1	8.3							
		9.2	9.9	10.6	10.9	11	10.9	10.7	10.6	10.5	10.3	10											
		8.2	8.7	9.3	9.6	9.6	9.6	9.4	9.2														
		7.1	7.6	8																			
																	10						
Illuminamento [lx]																							



Oggetto : v.le della Repubblica
Impianto : v.le della Repubblica
Numero progetto : 2211_04
Data : 17.12.2022

2 Impianto esterno 1

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.1 Tabella, Parcheggio-CSportivo (E)

20	30
----	----



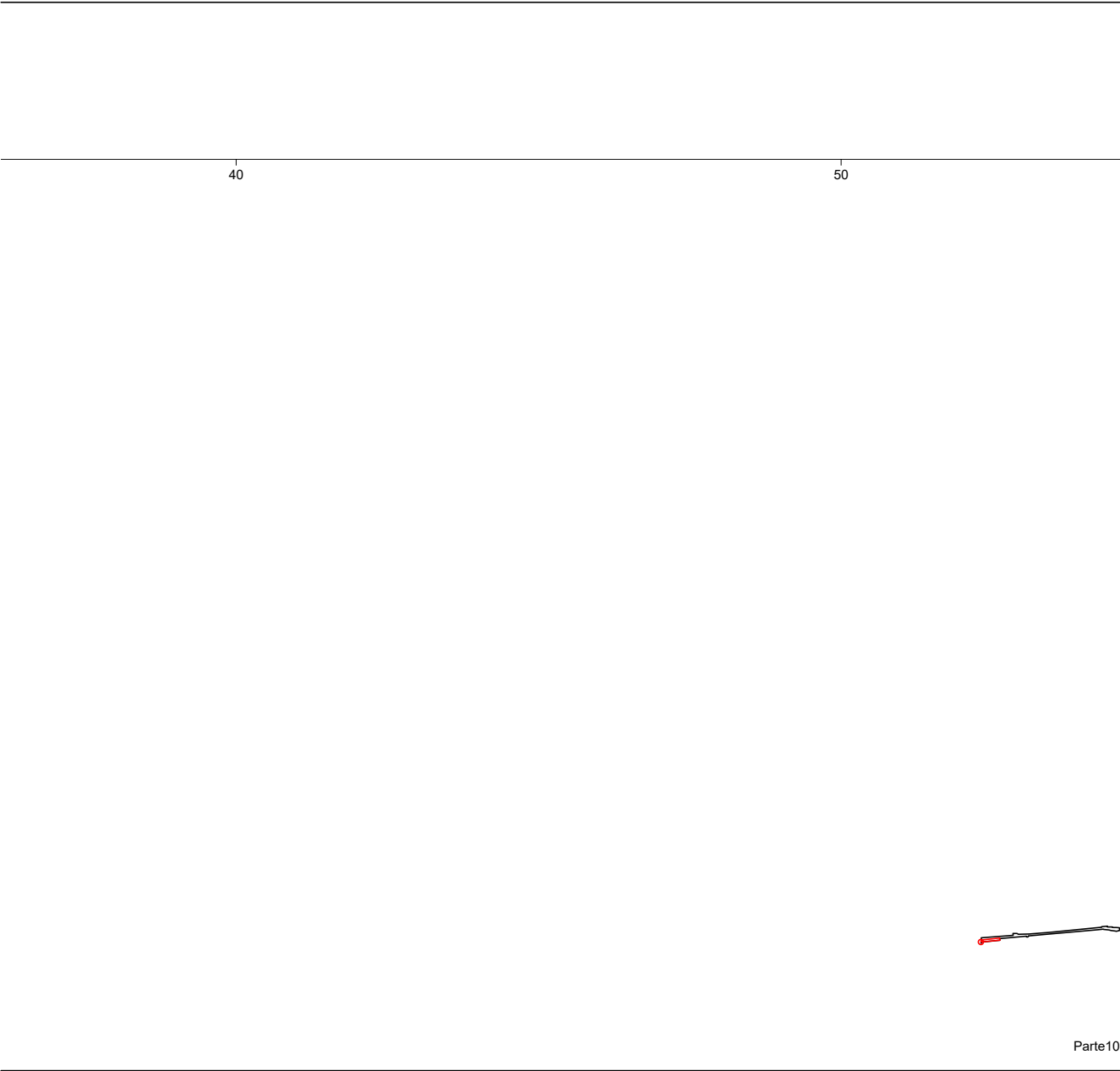
Parte9

Oggetto : v.le della Repubblica
Impianto : v.le della Repubblica
Numero progetto : 2211_04
Data : 17.12.2022

2 Impianto esterno 1

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.1 Tabella, Parcheggio-CSportivo (E)



Oggetto : v.le della Repubblica
Impianto : v.le della Repubblica
Numero progetto : 2211_04
Data : 17.12.2022

2 Impianto esterno 1

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.1 Tabella, Parcheggio-CSportivo (E)

70

Parte11

Oggetto : v.le della Repubblica
Impianto : v.le della Repubblica
Numero progetto : 2211_04
Data : 17.12.2022

2 Impianto esterno 1

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.1 Tabella, Parcheggio-CSportivo (E)





Parte12

Oggetto : v.le della Repubblica
Impianto : v.le della Repubblica
Numero progetto : 2211_04
Data : 17.12.2022

2 Impianto esterno 1

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.1 Tabella, Parcheggio-CSportivo (E)

100

11

Parte13

Oggetto : v.le della Repubblica
Impianto : v.le della Repubblica
Numero progetto : 2211_04
Data : 17.12.2022

2 Impianto esterno 1

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.1 Tabella, Parcheggio-CSportivo (E)

0 [m]

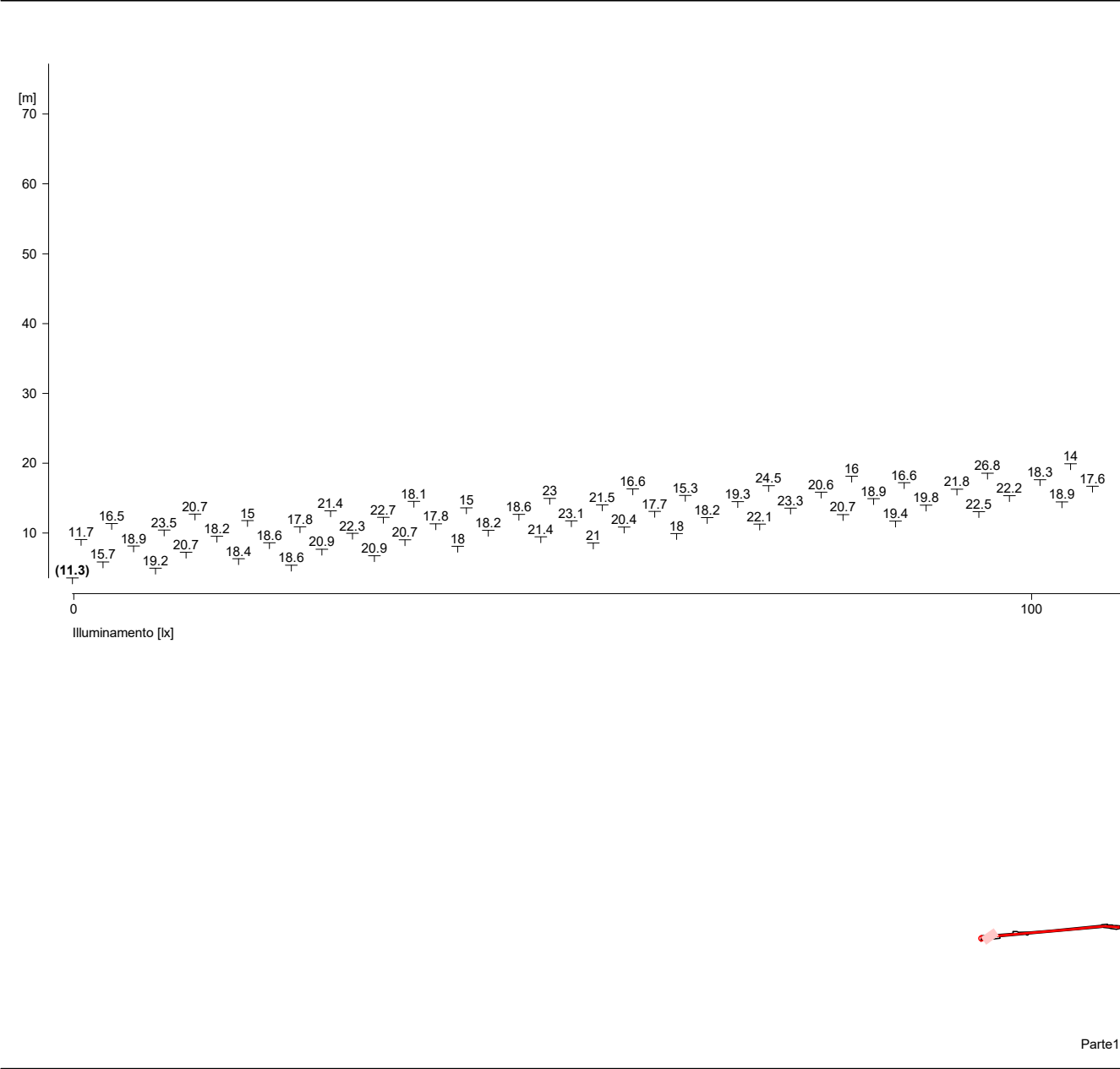


Parte14

Oggetto : v.le della Repubblica
Impianto : v.le della Repubblica
Numero progetto : 2211_04
Data : 17.12.2022

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.2 Tabella, Strada (E)

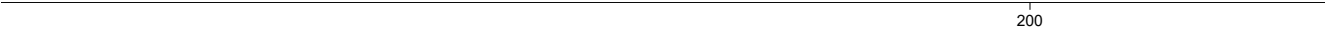
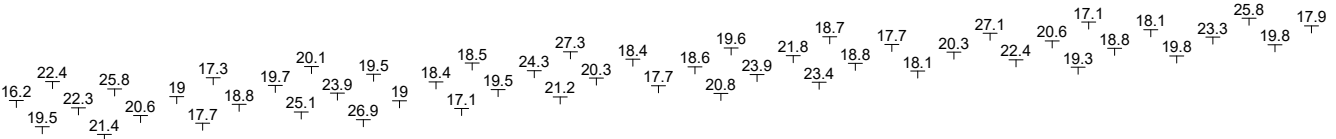


Altezza del piano di riferimento	Em	: 0.00 m
Illuminamento medio	Emin	: 11.3 lx
Illuminamento minimo	Emax	: 36.1 lx
Illuminamento massimo	Emin/Em	: 1 : 1.91 (0.52)
Uniformità Uo	Emin/Emax	: 1 : 3.20 (0.31)
Uniformità Ud		

Oggetto : v.le della Repubblica
Impianto : v.le della Repubblica
Numero progetto : 2211_04
Data : 17.12.2022

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.2 Tabella, Strada (E)

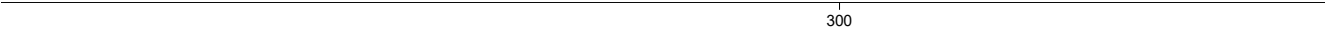
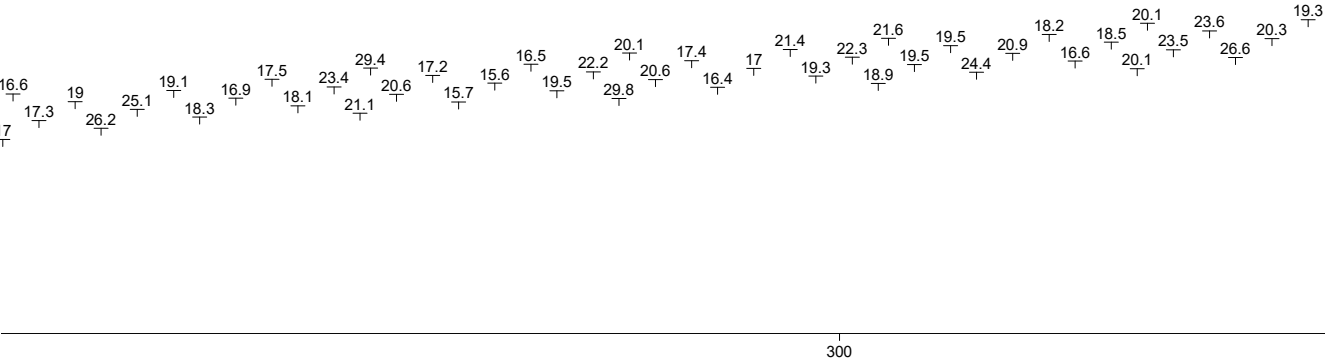


Parte2

Oggetto : v.le della Repubblica
Impianto : v.le della Repubblica
Numero progetto : 2211_04
Data : 17.12.2022

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.2 Tabella, Strada (E)



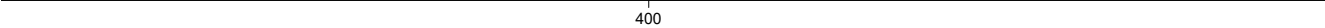
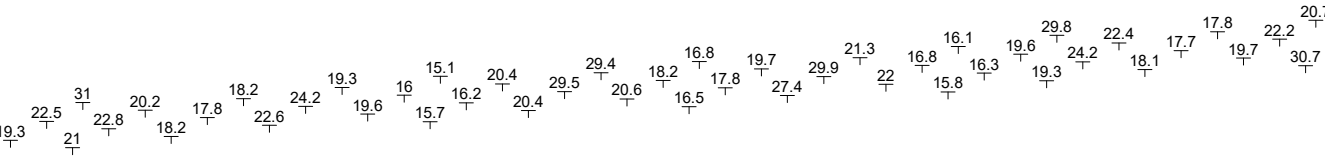
Parte3



Oggetto : v.le della Repubblica
Impianto : v.le della Repubblica
Numero progetto : 2211_04
Data : 17.12.2022

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.2 Tabella, Strada (E)



400

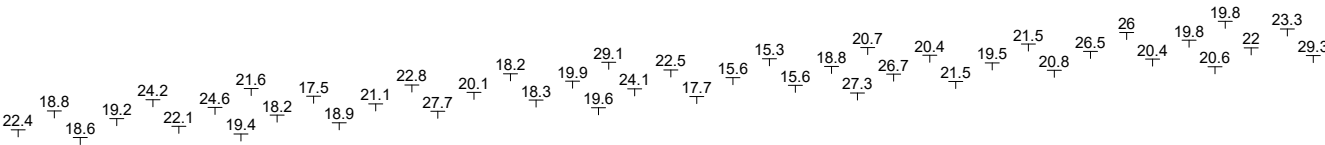


Parte4

Oggetto : v.le della Repubblica
Impianto : v.le della Repubblica
Numero progetto : 2211_04
Data : 17.12.2022

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.2 Tabella, Strada (E)



500

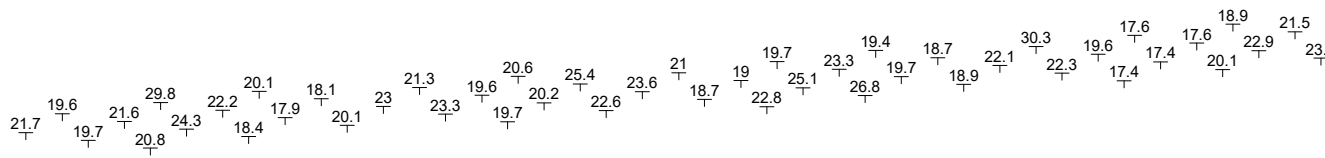


Parte5

Oggetto : v.le della Repubblica
Impianto : v.le della Repubblica
Numero progetto : 2211_04
Data : 17.12.2022

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.2 Tabella, Strada (E)



600

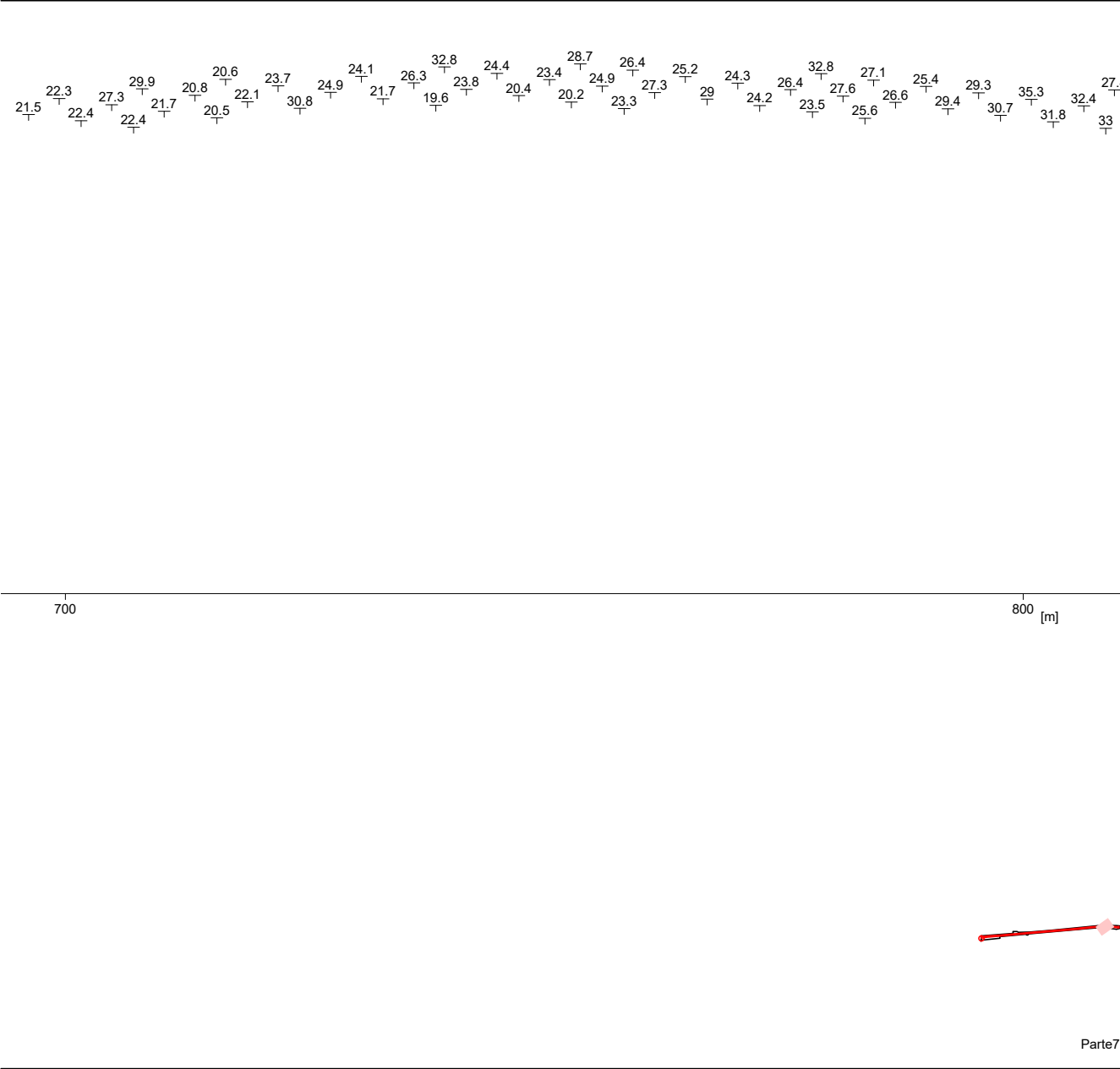


Parte6

Oggetto : v.le della Repubblica
Impianto : v.le della Repubblica
Numero progetto : 2211_04
Data : 17.12.2022

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.2 Tabella, Strada (E)



Oggetto : v.le della Repubblica
Impianto : v.le della Repubblica
Numero progetto : 2211_04
Data : 17.12.2022

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.2 Tabella, Strada (E)

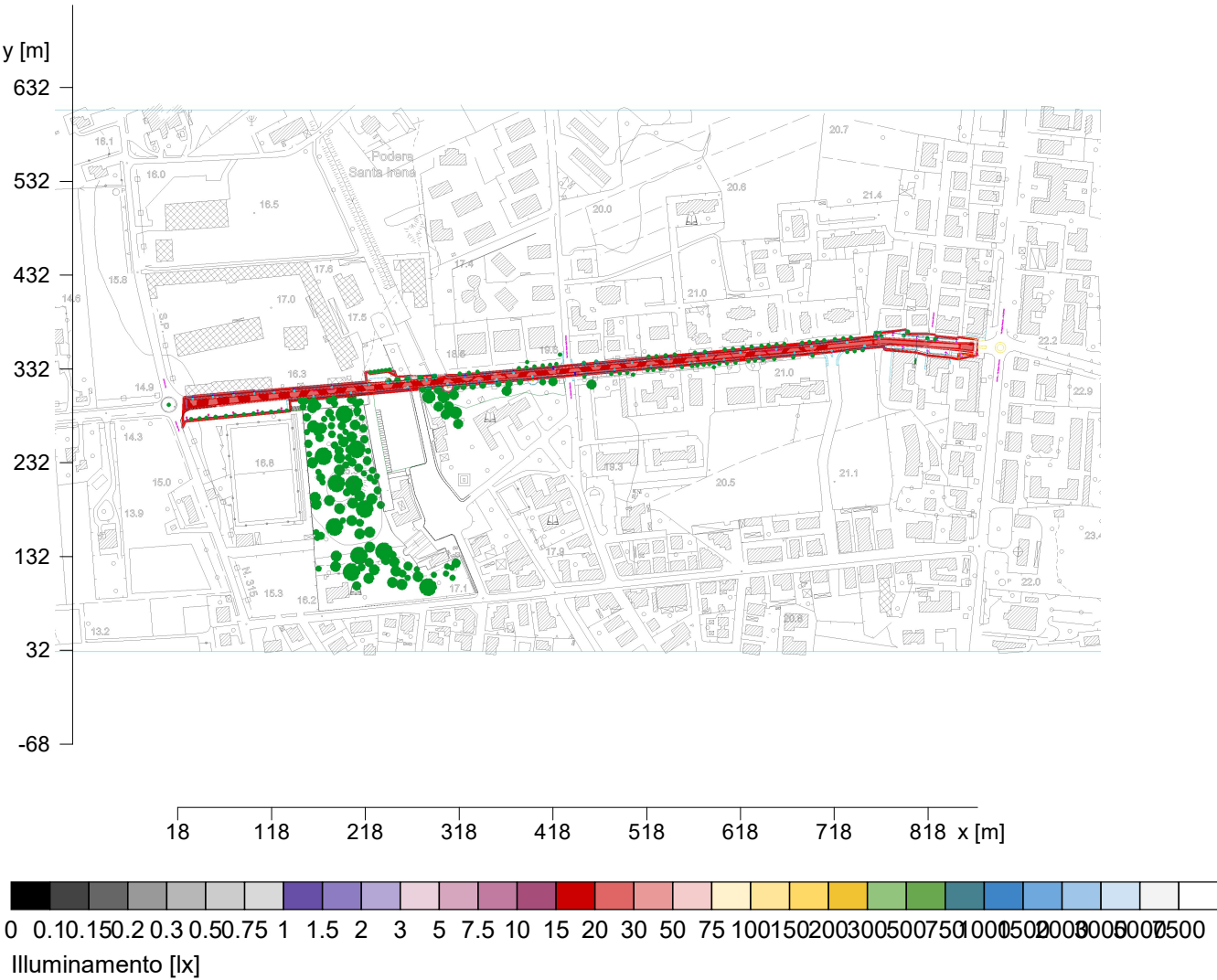
32.6	29.1	[36.1]	31.2	25.1	18.6	19
34.9	33.7	34.6	29.4	25	22.4	23.5



Oggetto : v.le della Repubblica
Impianto : v.le della Repubblica
Numero progetto : 2211_04
Data : 17.12.2022

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.3 Falsi Colori, Strada (E)



Altezza del piano di riferimento		: 0.00 m
Illuminamento medio	Em	: 21.5 lx
Illuminamento minimo	Emin	: 11.3 lx
Illuminamento massimo	Emax	: 36.1 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	: 1 : 1.91 (0.52)
Uniformità Ud	Emin/Emax	: 1 : 3.20 (0.31)

Parco la Collinetta

Impianto : V.le d'accesso lato v.le della Repubblica

Numero progetto : 2211_01

Cliente :

Autore : VDR

Data : 17.12.2022

I seguenti valori si basano su calcoli esatti di lampade e punti luce tarati e sulla loro disposizione. Nella realtà potranno verificarsi differenze graduali. Resta escluso qualunque diritto di garanzia per i dati dei punti luce. Il produttore non si assume alcuna responsabilità per danni anche parziali derivanti all'utente o a terzi.

Questa clausola di esclusione della responsabilità è valida per qualsiasi motivo giuridico e comprende in particolare anche la responsabilità per il personale ausiliario.

Oggetto : Parco la Collinetta
Impianto : V.le d'accesso lato v.le della Repubblica
Numero progetto : 2211_01
Data : 17.12.2022

1 Dati punti luce

1.1 AEC Illuminazione, ARYA (ARYA 2Z8 S03 4.50-1M)

1.1.1 Pagina dati

Marca: AEC Illuminazione



ARYA 2Z8 S03 4.50-1M Apparecchio per proiezione con ottica stradale a tecnologia LED ARYA

ARYA è l'apparecchio di AEC per illuminazione stradale e urbana a tecnologia LED. Il prodotto è caratterizzato da una linea sottile ed elegante. Composto da due braccia che sorreggono il corpo centrale, ARYA garantisce eccellenti risultati in termini di performance energetica e luce comfort diffusiva grazie alle sue specifiche ottiche progettate su misura da reparto interno AEC Optical Department. Il suo design elegante e minimal permette a progettisti e architetti di migliorare ambienti urbani creando un aspetto moderno, sicuro ed efficiente. ARYA è un prodotto multifunzionale destinabile sia in contesti storici che più moderni. Il prodotto nasce infatti per illuminare centri cittadini, parchi, piazze, aree residenziali e allo stesso tempo strade principali.

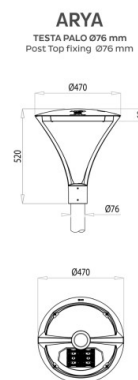
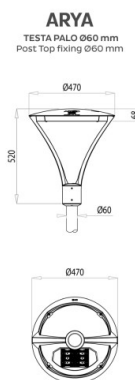
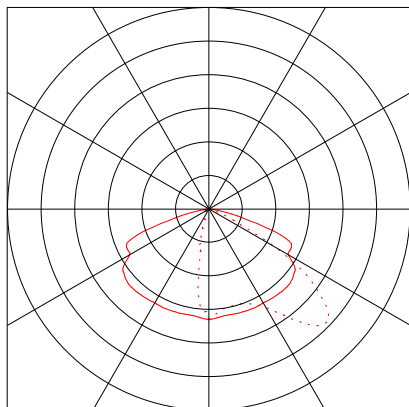
Dati punti luce

Fotometria assoluta
Rendimento punto luce : 109.26 lm/W
Classificazione : A30 ↓ 100.0% ↑ 0.0%
CIE Flux Codes : 37 77 99 100 100
UGR 4H 8H : 37.9 / 16.9
Reattore/Alimentatore : reattore elettronico
Potenza : 27 W
Flusso luminoso : 2950 lm

Sorgenti:

Quantità : 1
Nome : LED
Temp. Di Colore : 4000
Zoccolo : -
Resa cromatica : 70

Dimensioni : Ø470 mm x 520 mm

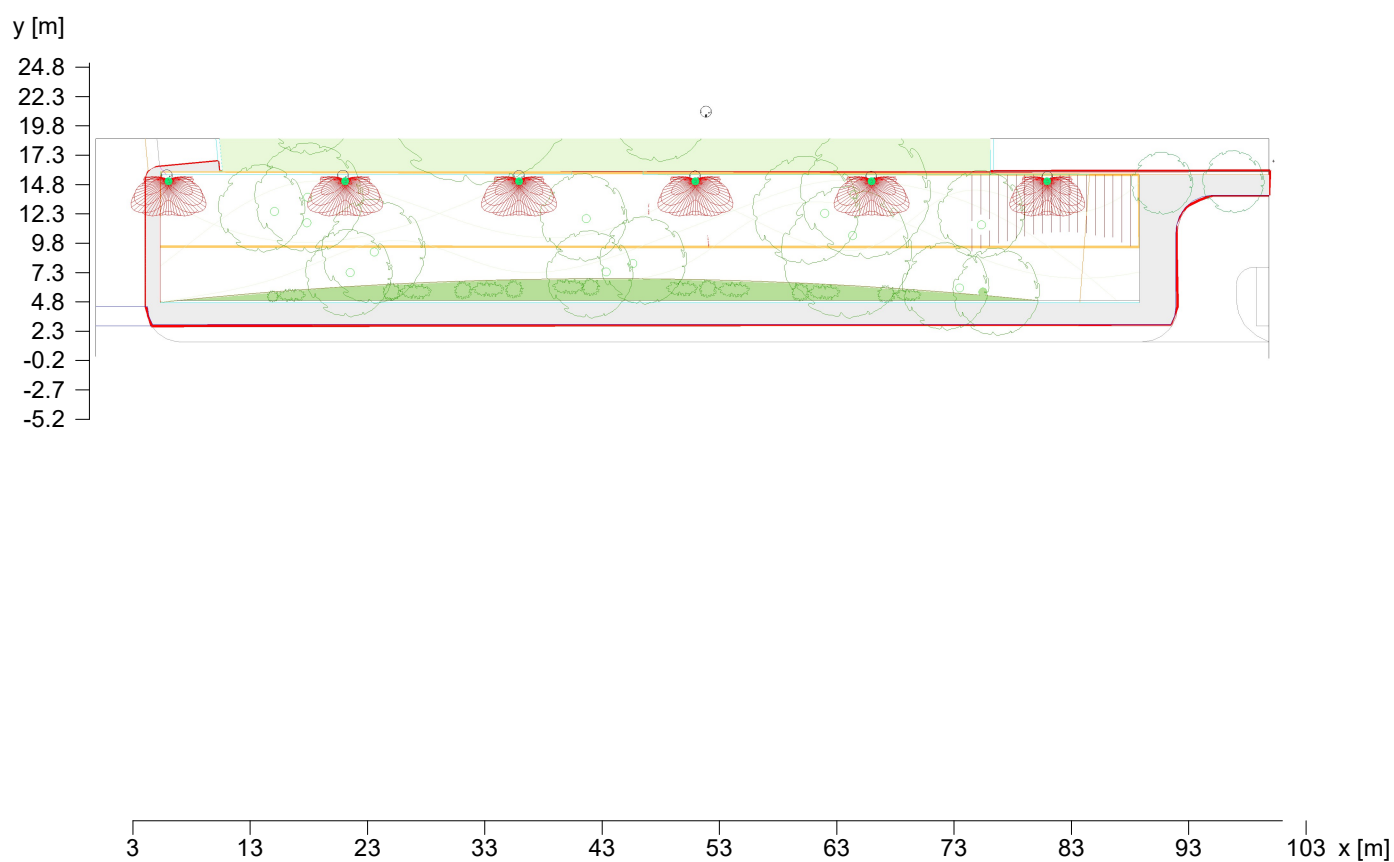


Oggetto : Parco la Collinetta
Impianto : V.le d'accesso lato v.le della Repubblica
Numero progetto : 2211_01
Data : 17.12.2022

2 Impianto esterno 1

2.1 Descrizione, Impianto esterno 1

2.1.1 Pianta

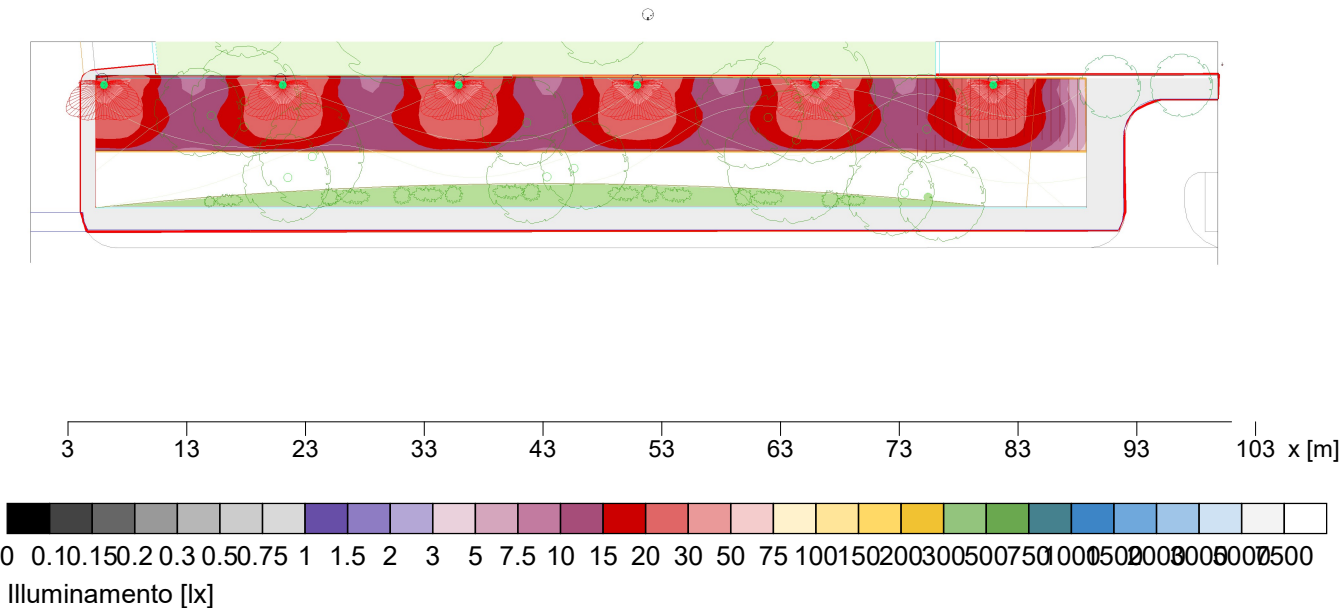


Oggetto : Parco la Collinetta
Impianto : V.le d'accesso lato v.le della Repubblica
Numero progetto : 2211_01
Data : 17.12.2022

2 Impianto esterno 1

2.2 Riepilogo, Impianto esterno 1

2.2.1 Panoramica risultato, Viale di accesso



Generale

Algoritmo di calcolo utilizzato:

Altezza area di valutazione

Altezza (centro fotom.) [m]:

Fattore di manut.

Percentuale indiretta media

0.00 m

4.47 m

0.80

Flusso Totale

17700 lm

Potenza totale

162 W

Potenza totale per superficie (1171.83 m²) 0.14 W/m^2

Iluminamento

Iluminamento medio

Em

18.2 lx

Iluminamento mínimo

Emin

4.7 lx

Illuminamento massimo

E_{max}

39.3 lx

Uniformità Uo

Emin/Em

1:3.85 (0.26)

Uniformità Ud

Emin/Emax

1:8.31 (0.12)

Tipo	Num.	Marca
1	1	1
2	2	2
3	3	3
4	4	4
5	5	5
6	6	6
7	7	7
8	8	8
9	9	9
10	10	10
11	11	11
12	12	12
13	13	13
14	14	14
15	15	15
16	16	16
17	17	17
18	18	18
19	19	19
20	20	20
21	21	21
22	22	22
23	23	23
24	24	24
25	25	25
26	26	26
27	27	27
28	28	28
29	29	29
30	30	30
31	31	31
32	32	32
33	33	33
34	34	34
35	35	35
36	36	36
37	37	37
38	38	38
39	39	39
40	40	40
41	41	41
42	42	42
43	43	43
44	44	44
45	45	45
46	46	46
47	47	47
48	48	48
49	49	49
50	50	50
51	51	51
52	52	52
53	53	53
54	54	54
55	55	55
56	56	56
57	57	57
58	58	58
59	59	59
60	60	60
61	61	61
62	62	62
63	63	63
64	64	64
65	65	65
66	66	66
67	67	67
68	68	68
69	69	69
70	70	70
71	71	71
72	72	72
73	73	73
74	74	74
75	75	75
76	76	76
77	77	77
78	78	78
79	79	79
80	80	80
81	81	81
82	82	82
83	83	83
84	84	84
85	85	85
86	86	86
87	87	87
88	88	88
89	89	89
90	90	90
91	91	91
92	92	92
93	93	93
94	94	94
95	95	95
96	96	96
97	97	97
98	98	98
99	99	99
100	100	100

1 6 x



AEC Illuminazione

Codice : ARYA 2Z8 S03 4.50-1M

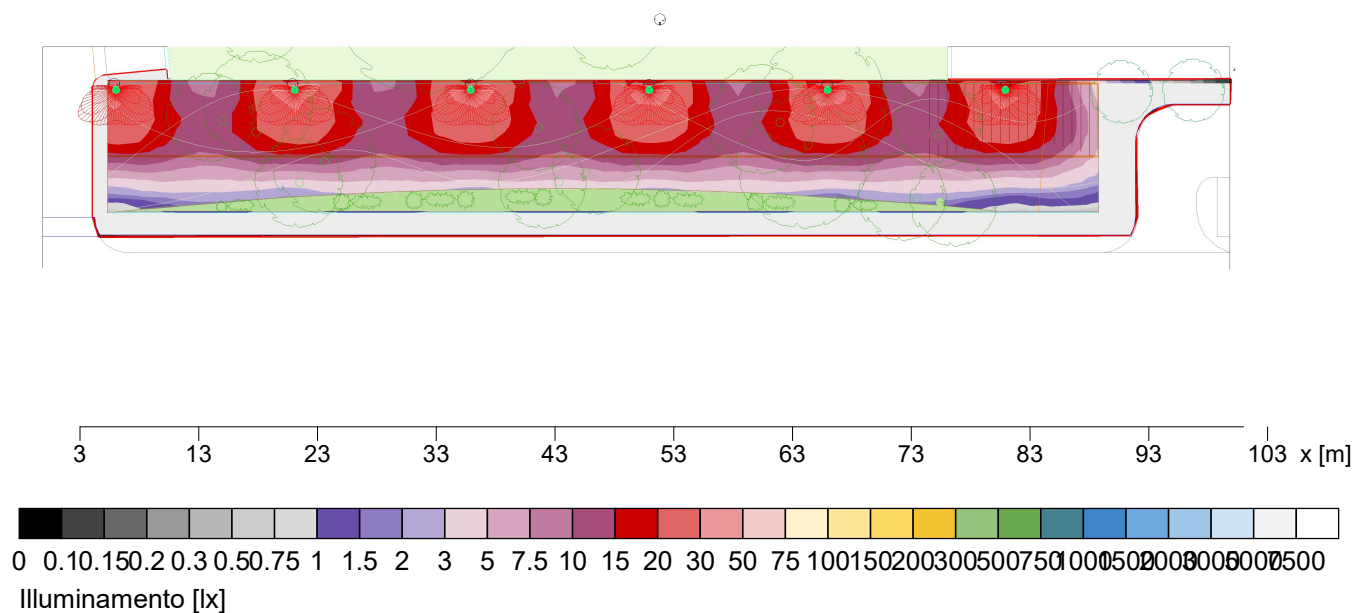
Nome punto luce : ARYA

Sorgenti : 1 x LED 27 W / 2950 lm

Oggetto : Parco la Collinetta
 Impianto : V.le d'accesso lato v.le della Repubblica
 Numero progetto : 2211_01
 Data : 17.12.2022

2.2 Riepilogo, Impianto esterno 1

2.2.2 Panoramica risultato, Area di valutazione 1



Generale

Algoritmo di calcolo utilizzato:
 Altezza (centro fotom.)
 Fattore di manutenzione

Percentuale indiretta media
 4.47 m
 0.80

Flusso Totale
 Potenza totale
 Potenza totale per superficie (1171.83 m²)

17700.00 lm
 162.0 W
 0.14 W/m² (1.36 W/m²/100lx)

Area di valutazione 1

Superficie utile 1.1

Orizzontale
 Em
 Emin
 Emin/Em (Uo)
 Emin/Emax (Ud)
 Posizione

10.1 lx
 0.1 lx
 0.01
 0.00
 0.00 m

Tipo Num. Marca

1 6 x



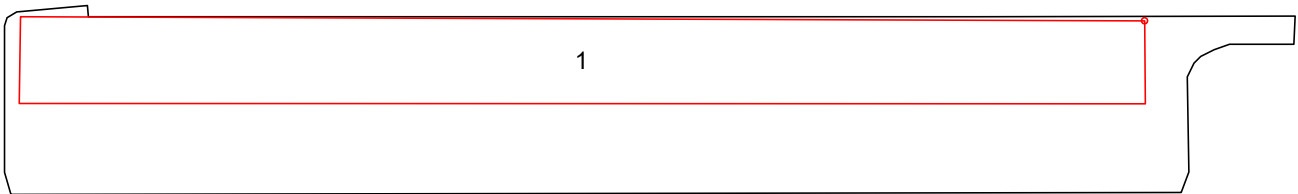
AEC Illuminazione

Codice : ARYA 2Z8 S03 4.50-1M
 Nome punto luce : ARYA
 Sorgenti : 1 x LED 27 W / 2950 lm

Oggetto : Parco la Collinetta
Impianto : V.le d'accesso lato v.le della Repubblica
Numero progetto : 2211_01
Data : 17.12.2022

2.2 Riepilogo, Impianto esterno 1

2.2.3 Sommario Esterni, Impianto esterno 1



Generale

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

Superfici di misura
1 Viale di accesso

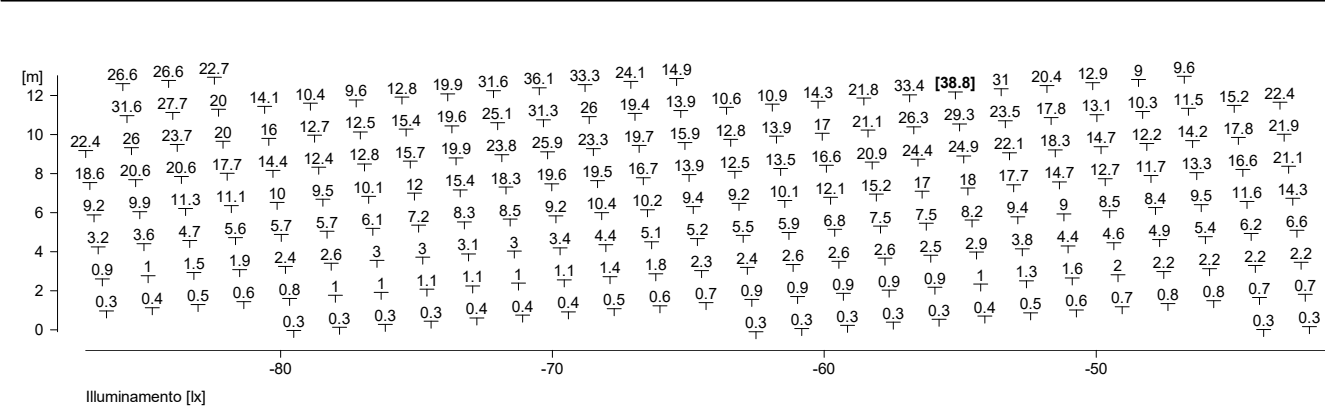
Illuminamento		Area di calcolo: 7.23m x 83.54m (9 x 105 Punti), Altezza = 0.00m	
\bar{E}_m	E_{min}	U_o	U_d
18.2 lx	4.73 lx	0.26	0.12
P2 >= 10.0 lx	= 2.00 lx		

Oggetto : Parco la Collinetta
Impianto : V.le d'accesso lato v.le della Repubblica
Numero progetto : 2211_01
Data : 17.12.2022

2 Impianto esterno 1

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.1 Tabella, Superficie utile 1.1 (E)



Parte1

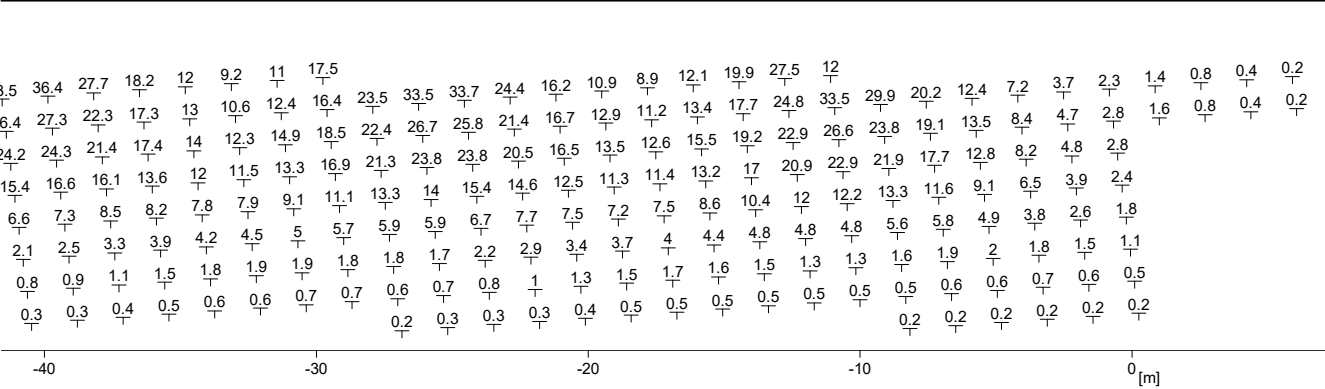
Altezza del piano di riferimento		: 0.00 m
Illuminamento medio	Em	: 10.1 lx
Illuminamento minimo	Emin	: 0.1 lx
Illuminamento massimo	Emax	: 38.8 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	: 1 : 70.65 (0.01)
Uniformità Ud	Emin/Emax	: 1 : 270.40 (0.00)

Oggetto : Parco la Collinetta
Impianto : V.le d'accesso lato v.le della Repubblica
Numero progetto : 2211_01
Data : 17.12.2022

2 Impianto esterno 1

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.1 Tabella, Superficie utile 1.1 (E)



Parte2

Oggetto : Parco la Collinetta
Impianto : V.le d'accesso lato v.le della Repubblica
Numero progetto : 2211_01
Data : 17.12.2022

2 Impianto esterno 1

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.1 Tabella, Superficie utile 1.1 (E)

(0,1)

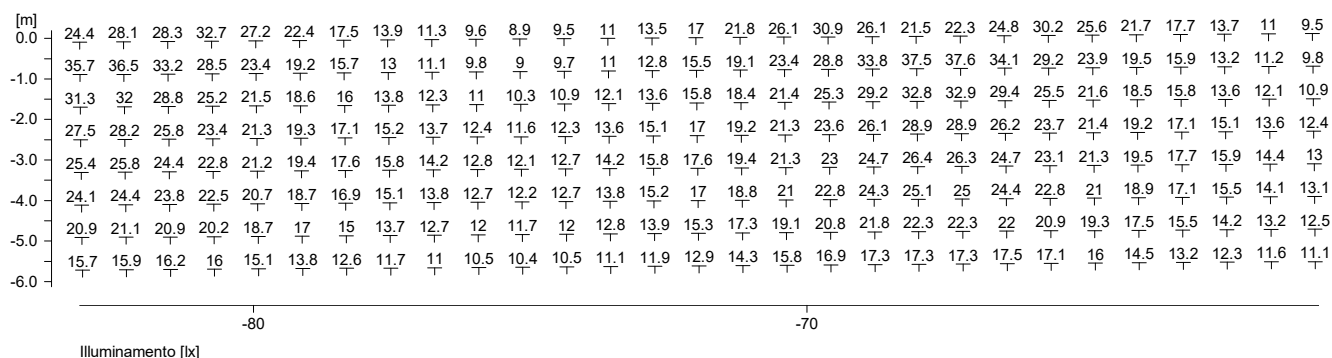


Parte3

Oggetto : Parco la Collinetta
 Impianto : V.le d'accesso lato v.le della Repubblica
 Numero progetto : 2211_01
 Data : 17.12.2022

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.2 Tabella, Viale di accesso (E)



Parte1

Altezza del piano di riferimento		: 0.00 m
Illuminamento medio	Em	: 18.2 lx
Illuminamento minimo	Emin	: 4.7 lx
Illuminamento massimo	Emax	: 39.3 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	: 1 : 3.85 (0.26)
Uniformità Ud	Emin/Emax	: 1 : 8.31 (0.12)

Oggetto : Parco la Collinetta
 Impianto : V.le d'accesso lato v.le della Repubblica
 Numero progetto : 2211_01
 Data : 17.12.2022

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.2 Tabella, Viale di accesso (E)

33.4	28.1	22.8	18.3	14.7	12	10.2	9	9.1	10.3	12.3	15.2	19.1	23.8	29.3	33.2	31.1	36.2	32	33.4	28.1	22.8	18.3	14.7	12	10.2	8.9	9.2	10.9	13.1
28.5	23.9	19.9	16.8	14.2	12.1	10.8	9.7	9.8	10.9	12.3	14.4	17.2	20.5	24.9	29.6	33.7	35.6	32.9	28.6	23.7	19.7	16.4	13.7	11.8	10.4	9.4	9.8	10.9	12.5
25.6	22.7	20	17.7	15.4	13.7	12.4	11.2	11.3	12.5	13.8	15.6	17.9	20.4	23.3	26.4	29.7	31.3	28.9	25.6	22.4	19.7	17.2	14.9	13.2	11.9	10.9	11.3	12.4	13.8
24	22.2	20.3	18.5	16.4	14.8	13.3	12.2	12.3	13.6	15	16.7	18.8	20.6	22.5	24.5	26.5	27.9	25.9	24	22.1	20.1	18.1	16.1	14.5	13	12	12.4	13.8	15.2
23.7	22	20.2	18.2	16.4	14.8	13.3	12.5	12.6	13.6	15.2	16.7	18.6	20.5	22.3	24	25.2	26	24.9	23.6	21.9	20	18.1	16.3	14.7	13.2	12.4	12.8	13.9	15.5
22.5	21	19.1	17	15.2	13.9	12.9	12.3	12.4	13.1	14.2	15.7	17.5	19.6	21.6	23.2	23.8	24.4	23.7	22.7	21	19.1	17.1	15.3	13.9	12.9	12.3	12.6	13.5	14.6
19	17.9	16.5	14.7	13.4	12.4	11.7	11.3	11.3	11.9	12.7	13.8	15.4	17.1	18.7	19.7	20	20.3	20	19.6	18.4	16.8	15	13.6	12.6	11.9	11.5	11.7	12.3	13.2
14.2	13.7	12.7	11.9	11	10.3	9.8	9.6	9.6	10	10.6	11.3	12.3	13.4	14.4	14.9	14.6	14.7	14.9	15	14.4	13.2	12.2	11.3	10.6	10.1	10	10	10.4	11.1
										-30											-20								



Parte3

Oggetto : Parco la Collinetta
Impianto : V.le d'accesso lato v.le della Repubblica
Numero progetto : 2211_01
Data : 17.12.2022

2.3 Risultati calcolo, Impianto esterno 1

2.3.2 Tabella, Viale di accesso (E)

16.2	20.3	25.2	30.9	31.4	29.1	31.4	30.5	32	26.9	21	16.1	12.2	9.1	6.6	4.8
14.8	17.9	21.5	26.3	31.1	35	35.8	32.5	27.6	22.3	17.9	14.1	10.9	8.4	6.5	(4.7)
15.7	18.2	20.7	23.9	27.3	30.7	31.4	28.2	24.5	20.7	17.5	14.4	11.6	9.3	7.3	5.4
16.9	19	20.8	22.7	24.9	27.1	27.7	25.3	22.8	20.4	18.1	15.4	12.8	10.4	8.1	6
17.1	18.9	20.8	22.4	24	25.4	25.5	24.1	22.2	20.2	18	15.5	13.2	10.7	8.2	6.3
16.3	18.1	20.2	22	23.4	24	24	23.2	21.8	19.6	17.2	14.8	12.5	10.2	8.1	6.3
14.3	16.1	17.9	19.4	20.3	20.5	20.5	20.1	19.2	17.5	15.4	13	11.1	9.3	7.6	5.9
11.9	13	14.2	15.2	15.5	15.2	15.1	15.2	14.9	13.7	12.2	10.6	9.2	7.8	6.5	5.2

-10

[m]



Parco Collinetta

Impianto : Parco Collinetta - P.zza Santini

Numero progetto : 2211_02

Cliente :

Autore :

Data : 17.12.2022

I seguenti valori si basano su calcoli esatti di lampade e punti luce tarati e sulla loro disposizione. Nella realtà potranno verificarsi differenze graduali. Resta escluso qualunque diritto di garanzia per i dati dei punti luce. Il produttore non si assume alcuna responsabilità per danni anche parziali derivanti all'utente o a terzi.

Questa clausola di esclusione della responsabilità è valida per qualsiasi motivo giuridico e comprende in particolare anche la responsabilità per il personale ausiliario.

Oggetto : Parco Collinetta
Impianto : Parco Collinetta - P.zza Santini
Numero progetto : 2211_02
Data : 17.12.2022

1 Dati punti luce

1.1 AEC Illuminazione, I-TRON 1 (I-TRON 1 2Z8 S03 4.40-2M VEX)

1.1.1 Pagina dati

Marca: AEC Illuminazione



I-TRON 1 2Z8 S03 4.40-2M VEX **Armatura stradale a tecnologia LED** **I-TRON 1**
Apparecchio a LED per illuminazione stradale.

CARATTERISTICHE MECCANICHE

Telaio di supporto alluminio pressofuso UNI EN 1706. Verniciato a polveri.

Guarnizione poliuretanica.

Schermo di chiusura in vetro piano temperato (spessore 4mm) ad elevata trasparenza, resistenza meccanica IK09.

Gruppo ottico in alluminio 99,85% con finitura superficiale realizzata con deposizione sotto vuoto 99,95%.

Alluminio classe A+ (DIN EN 16268).

Piastra cablaggio metallica, estraibile opzionale.

Pressacavo a membrana IP66 | M20 IP68 opzionale

Attacco braccio o testa palo ø60mm, ø32mm, ø42mm, ø48mm, ø76mm in opzione.

Viti imperdibili in acciaio inox.

Grado di protezione IP66.

CARATTERISTICHE ELETTRICHE

Classe di isolamento: I, II.

Alimentazione: 220÷240V - 50/60Hz.

Corrente modulo LED: 525/700mA.

Fattore di potenza: >0.9 (a pieno carico F, DAC, DALI)

Connessione rete: per cavi sez. max. 4mm²

Protezione sovratensioni integrata:

Tenuta all'impulso CL. I 10/10 kV CM/DM

Tenuta all'impulso CL. II 7/10 kV CM/DM (F, DA, DAC)

SPD integrato, 10 kV.10kA – completo di LED di segnalazione e termofusibile per disconnessione del carico a fine vita.

Vita sorgente LED: 100.000hr L80B10, corrente modulo LED 700mA.

Opzioni di risparmio energetico I-TRON Zero:

F: Fisso non dimmerabile.

DA: Dimmerazione automatica (mezzanotte virtuale) con profilo di default.

DAC: Profilo DA custom.

FLC: Flusso luminoso costante.

WL: Telecontrollo punto/punto ad onde radio.

DALI: Interfaccia di dimmerazione digitale DALI.

NEMA: Presa 7 pin (ANSI C136.41).

Opzioni di risparmio energetico I-TRON 1:

F: Fisso non dimmerabile.

DA: Dimmerazione automatica (mezzanotte virtuale) con profilo di default.

DAC: Profilo DA custom.

FLC: Flusso luminoso costante.

PLM: Telecontrollo punto/punto ad onde convogliate.

WL: Telecontrollo punto/punto ad onde radio.

DALI: Interfaccia di dimmerazione digitale DALI.

NEMA: Presa 7 pin (ANSI C136.41).

Oggetto : Parco Collinetta
Impianto : Parco Collinetta - P.zza Santini
Numero progetto : 2211_02
Data : 17.12.2022

1 Dati punti luce

1.1 AEC Illuminazione, I-TRON 1 (I-TRON 1 2Z8 S03 4.40-2M VEX)

1.1.1 Pagina dati

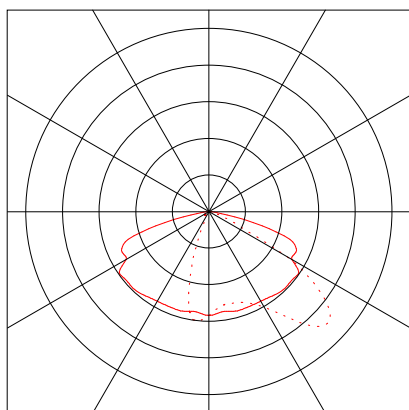
Dati punti luce

Fotometria assoluta
Rendimento punto luce : 142.96 lm/W
Classificazione : A30 ↓ 100.0% ↑ 0.0%
CIE Flux Codes : 36 74 98 100 100
UGR 4H 8H : 34.0 / 13.7
Reattore/Alimentatore : reattore elettronico
Potenza : 40.5 W
Flusso luminoso : 5790 lm

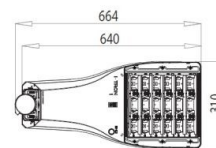
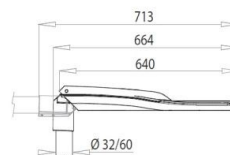
Sorgenti:

Quantità : 1
Nome : LED
Temp. Di Colore : 4000
Zoccolo : -
Resa cromatica : 70

Dimensioni : 713 mm x 310 mm x 110 mm



I-TRON



Oggetto : Parco Collinetta
Impianto : Parco Collinetta - P.zza Santini
Numero progetto : 2211_02
Data : 17.12.2022

1 Dati punti luce

1.2 AEC Illuminazione, I-TRON 1 (II-TRON 1 2Z8 S03 4.20-5M VEX)

1.2.1 Pagina dati

Marca: AEC Illuminazione



II-TRON 1 2Z8 S03 4.20-5M VEX **Armatura stradale a tecnologia LED** **I-TRON 1**
Apparecchio a LED per illuminazione stradale.

CARATTERISTICHE MECCANICHE

Telaio di supporto alluminio pressofuso UNI EN 1706. Verniciato a polveri.

Guarnizione poliuretanica.

Schermo di chiusura in vetro piano temperato (spessore 4mm) ad elevata trasparenza, resistenza meccanica IK09.

Gruppo ottico in alluminio 99,85% con finitura superficiale realizzata con deposizione sotto vuoto 99,95%.

Alluminio classe A+ (DIN EN 16268).

Piastra cablaggio metallica, estraibile opzionale.

Pressacavo a membrana IP66 | M20 IP68 opzionale

Attacco braccio o testa palo ø60mm, ø32mm, ø42mm, ø48mm, ø76mm in opzione.

Viti imperdibili in acciaio inox.

Grado di protezione IP66.

CARATTERISTICHE ELETTRICHE

Classe di isolamento: I, II.

Alimentazione: 220÷240V - 50/60Hz.

Corrente modulo LED: 525/700mA.

Fattore di potenza: >0.9 (a pieno carico F, DAC, DALI)

Connessione rete: per cavi sez. max. 4mm²

Protezione sovratensioni integrata:

Tenuta all'impulso CL. I 10/10 kV CM/DM

Tenuta all'impulso CL. II 7/10 kV CM/DM (F, DA, DAC)

SPD integrato, 10 kV.10kA – completo di LED di segnalazione e termofusibile per disconnessione del carico a fine vita.

Vita sorgente LED: 100.000hr L80B10, corrente modulo LED 700mA.

Opzioni di risparmio energetico I-TRON Zero:

F: Fisso non dimmerabile.

DA: Dimmerazione automatica (mezzanotte virtuale) con profilo di default.

DAC: Profilo DA custom.

FLC: Flusso luminoso costante.

WL: Telecontrollo punto/punto ad onde radio.

DALI: Interfaccia di dimmerazione digitale DALI.

NEMA: Presa 7 pin (ANSI C136.41).

Opzioni di risparmio energetico I-TRON 1:

F: Fisso non dimmerabile.

DA: Dimmerazione automatica (mezzanotte virtuale) con profilo di default.

DAC: Profilo DA custom.

FLC: Flusso luminoso costante.

PLM: Telecontrollo punto/punto ad onde convogliate.

WL: Telecontrollo punto/punto ad onde radio.

DALI: Interfaccia di dimmerazione digitale DALI.

NEMA: Presa 7 pin (ANSI C136.41).

Oggetto : Parco Collinetta
Impianto : Parco Collinetta - P.zza Santini
Numero progetto : 2211_02
Data : 17.12.2022

1 Dati punti luce

1.2 AEC Illuminazione, I-TRON 1 (!I-TRON 1 2Z8 S03 4.20-5M VEX)

1.2.1 Pagina dati

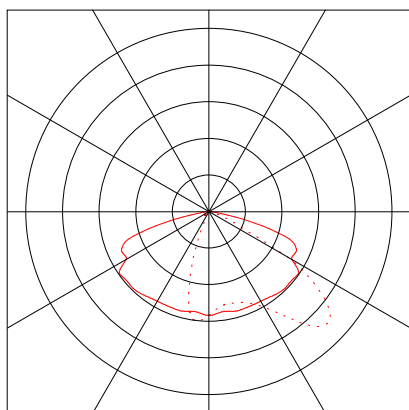
Dati punti luce

Fotometria assoluta
Rendimento punto luce : 156.91 lm/W
Classificazione : A30 ↓ 100.0% ↑ 0.0%
CIE Flux Codes : 36 74 98 100 100
UGR 4H 8H : 34.9 / 14.7
Reattore/Alimentatore : reattore elettronico
Potenza : 48.5 W
Flusso luminoso : 7610 lm

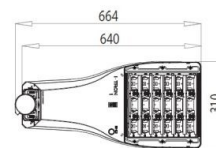
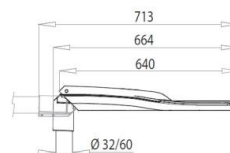
Sorgenti:

Quantità : 1
Nome : LED
Temp. Di Colore : 4000
Zoccolo : -
Resa cromatica : 70

Dimensioni : 713 mm x 310 mm x 110 mm



I-TRON



Oggetto : Parco Collinetta
Impianto : Parco Collinetta - P.zza Santini
Numero progetto : 2211_02
Data : 17.12.2022

1 Dati punti luce

1.3 AEC Illuminazione, I-TRON 1 (II-TRON 1 2Z8 STU-W 4.30-3M VEX)

1.3.1 Pagina dati

Marca: AEC Illuminazione



II-TRON 1 2Z8 STU-W 4.30-3M VEX Armatura stradale a tecnologia LED I-TRON 1
Apparecchio a LED per illuminazione stradale.

CARATTERISTICHE MECCANICHE

Telaio di supporto alluminio pressofuso UNI EN 1706. Verniciato a polveri.
Guarnizione poliuretanica.
Schermo di chiusura in vetro piano temperato (spessore 4mm) ad elevata trasparenza, resistenza meccanica IK09.
Gruppo ottico in alluminio 99,85% con finitura superficiale realizzata con deposizione sotto vuoto 99,95%.
Alluminio classe A+ (DIN EN 16268).
Piastra cablaggio metallica, estraibile opzionale.
Pressacavo a membrana IP66 | M20 IP68 opzionale
Attacco braccio o testa palo ø60mm, ø32mm, ø42mm, ø48mm, ø76mm in opzione.
Viti imperdibili in acciaio inox.
Grado di protezione IP66.

CARATTERISTICHE ELETTRICHE

Classe di isolamento: I, II.
Alimentazione: 220÷240V - 50/60Hz.
Corrente modulo LED: 525/700mA.
Fattore di potenza: >0.9 (a pieno carico F, DAC, DALI)
Connessione rete: per cavi sez. max. 4mm²
Protezione sovratensioni integrata:
Tenuta all'impulso CL. I 10/10 kV CM/DM
Tenuta all'impulso CL. II 7/10 kV CM/DM (F, DA, DAC)
SPD integrato, 10 kV.10kA – completo di LED di segnalazione e termofusibile per disconnessione del carico a fine vita.
Vita sorgente LED: 100.000hr L80B10, corrente modulo LED 700mA.
Opzioni di risparmio energetico I-TRON Zero:
F: Fisso non dimmerabile.
DA: Dimmerazione automatica (mezzanotte virtuale) con profilo di default.
DAC: Profilo DA custom.
FLC: Flusso luminoso costante.
WL: Telecontrollo punto/punto ad onde radio.
DALI: Interfaccia di dimmerazione digitale DALI.
NEMA: Presa 7 pin (ANSI C136.41).
Opzioni di risparmio energetico I-TRON 1:
F: Fisso non dimmerabile.
DA: Dimmerazione automatica (mezzanotte virtuale) con profilo di default.
DAC: Profilo DA custom.
FLC: Flusso luminoso costante.
PLM: Telecontrollo punto/punto ad onde convogliate.
WL: Telecontrollo punto/punto ad onde radio.
DALI: Interfaccia di dimmerazione digitale DALI.
NEMA: Presa 7 pin (ANSI C136.41).

Oggetto : Parco Collinetta
Impianto : Parco Collinetta - P.zza Santini
Numero progetto : 2211_02
Data : 17.12.2022

1 Dati punti luce

1.3 AEC Illuminazione, I-TRON 1 (!I-TRON 1 2Z8 STU-W 4.30-3M VEX)

1.3.1 Pagina dati

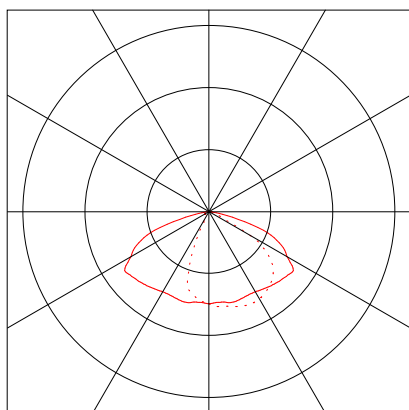
Dati punti luce

Fotometria assoluta
Rendimento punto luce : 151.56 lm/W
Classificazione : A30 ↓ 100.0% ↑ 0.0%
CIE Flux Codes : 39 74 97 100 100
UGR 4H 8H : 35.6 / 14.0
Reattore/Alimentatore : reattore elettronico
Potenza : 45 W
Flusso luminoso : 6820 lm

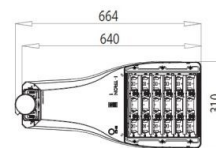
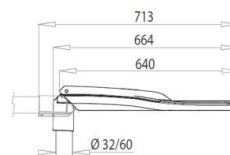
Sorgenti:

Quantità : 1
Nome : LED
Temp. Di Colore : 4000
Zoccolo : -
Resa cromatica : 70

Dimensioni : 713 mm x 310 mm x 110 mm



I-TRON



Oggetto : Parco Collinetta
Impianto : Parco Collinetta - P.zza Santini
Numero progetto : 2211_02
Data : 17.12.2022

1 Dati punti luce

1.4 AEC Illuminazione, I-TRON 1 (I-TRON 1 2Z8 STU-W 4.20-5M VEX)

1.4.1 Pagina dati

Marca: AEC Illuminazione



I-TRON 1 2Z8 STU-W 4.20-5M VEX **Armatura stradale a tecnologia LED** **I-TRON 1**
Apparecchio a LED per illuminazione stradale.

CARATTERISTICHE MECCANICHE

Telaio di supporto alluminio pressofuso UNI EN 1706. Verniciato a polveri.
Guarnizione poliuretanica.
Schermo di chiusura in vetro piano temperato (spessore 4mm) ad elevata trasparenza, resistenza meccanica IK09.
Gruppo ottico in alluminio 99,85% con finitura superficiale realizzata con deposizione sotto vuoto 99,95%.
Alluminio classe A+ (DIN EN 16268).
Piastra cablaggio metallica, estraibile opzionale.
Pressacavo a membrana IP66 | M20 IP68 opzionale
Attacco braccio o testa palo ø60mm, ø32mm, ø42mm, ø48mm, ø76mm in opzione.
Viti imperdibili in acciaio inox.
Grado di protezione IP66.

CARATTERISTICHE ELETTRICHE

Classe di isolamento: I, II.
Alimentazione: 220÷240V - 50/60Hz.
Corrente modulo LED: 525/700mA.
Fattore di potenza: >0.9 (a pieno carico F, DAC, DALI)
Connessione rete: per cavi sez. max. 4mm²
Protezione sovratensioni integrata:
Tenuta all'impulso CL. I 10/10 kV CM/DM
Tenuta all'impulso CL. II 7/10 kV CM/DM (F, DA, DAC)
SPD integrato, 10 kV.10kA – completo di LED di segnalazione e termofusibile per disconnessione del carico a fine vita.
Vita sorgente LED: 100.000hr L80B10, corrente modulo LED 700mA.
Opzioni di risparmio energetico I-TRON Zero:
F: Fisso non dimmerabile.
DA: Dimmerazione automatica (mezzanotte virtuale) con profilo di default.
DAC: Profilo DA custom.
FLC: Flusso luminoso costante.
WL: Telecontrollo punto/punto ad onde radio.
DALI: Interfaccia di dimmerazione digitale DALI.
NEMA: Presa 7 pin (ANSI C136.41).
Opzioni di risparmio energetico I-TRON 1:
F: Fisso non dimmerabile.
DA: Dimmerazione automatica (mezzanotte virtuale) con profilo di default.
DAC: Profilo DA custom.
FLC: Flusso luminoso costante.
PLM: Telecontrollo punto/punto ad onde convogliate.
WL: Telecontrollo punto/punto ad onde radio.
DALI: Interfaccia di dimmerazione digitale DALI.
NEMA: Presa 7 pin (ANSI C136.41).

Oggetto : Parco Collinetta
Impianto : Parco Collinetta - P.zza Santini
Numero progetto : 2211_02
Data : 17.12.2022

1 Dati punti luce

1.4 AEC Illuminazione, I-TRON 1 (!I-TRON 1 2Z8 STU-W 4.20-5M VEX)

1.4.1 Pagina dati

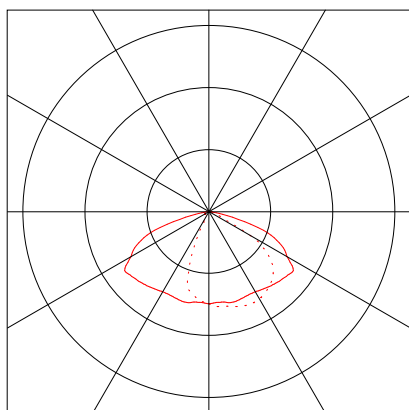
Dati punti luce

Fotometria assoluta
Rendimento punto luce : 156.91 lm/W
Classificazione : A30 ↓ 100.0% ↑ 0.0%
CIE Flux Codes : 39 74 97 100 100
UGR 4H 8H : 36.0 / 14.4
Reattore/Alimentatore : reattore elettronico
Potenza : 48.5 W
Flusso luminoso : 7610 lm

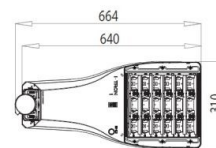
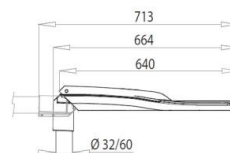
Sorgenti:

Quantità : 1
Nome : LED
Temp. Di Colore : 4000
Zoccolo : -
Resa cromatica : 70

Dimensioni : 713 mm x 310 mm x 110 mm



I-TRON



Oggetto : Parco Collinetta
Impianto : Parco Collinetta - P.zza Santini
Numero progetto : 2211_02
Data : 17.12.2022

1 Dati punti luce

1.7 AEC Illuminazione, I-TRON Zero... (I-TRON Zero 2Z8 S03 4.20-...)

1.7.1 Pagina dati

Marca: AEC Illuminazione



!!-TRON Zero 2Z8 S03 4.20-2M VEX Armatura stradale a tecnologia LED I-TRON Zero
Apparecchio a LED per illuminazione stradale.

CARATTERISTICHE MECCANICHE

Telaio di supporto alluminio pressofuso UNI EN 1706. Verniciato a polveri.

Guarnizione poliuretanica.

Schermo di chiusura in vetro piano temperato (spessore 4mm) ad elevata trasparenza, resistenza meccanica IK09.

Gruppo ottico in alluminio 99,85% con finitura superficiale realizzata con deposizione sotto vuoto 99,95%.

Alluminio classe A+ (DIN EN 16268).

Piastra cablaggio metallica, estraibile opzionale.

Pressacavo a membrana IP66 | M20 IP68 opzionale

Attacco braccio o testa palo ø60mm, ø32mm, ø42mm, ø48mm, ø76mm in opzione.

Viti imperdibili in acciaio inox.

Grado di protezione IP66.

CARATTERISTICHE ELETTRICHE

Classe di isolamento: I, II.

Alimentazione: 220÷240V - 50/60Hz.

Corrente modulo LED: 525/700mA.

Fattore di potenza: >0.9 (a pieno carico F, DAC, DALI)

Connessione rete: per cavi sez. max. 4mm²

Protezione sovratensioni integrata:

Tenuta all'impulso CL. I 10/10 kV CM/DM

Tenuta all'impulso CL. II 7/10 kV CM/DM (F, DA, DAC)

SPD integrato, 10 kV.10kA – completo di LED di segnalazione e termofusibile per disconnessione del carico a fine vita.

Vita sorgente LED: 100.000hr L80B10, corrente modulo LED 700mA.

Opzioni di risparmio energetico I-TRON Zero:

F: Fisso non dimmerabile.

DA: Dimmerazione automatica (mezzanotte virtuale) con profilo di default.

DAC: Profilo DA custom.

FLC: Flusso luminoso costante.

WL: Telecontrollo punto/punto ad onde radio.

DALI: Interfaccia di dimmerazione digitale DALI.

NEMA: Presa 7 pin (ANSI C136.41).

Opzioni di risparmio energetico I-TRON 1:

F: Fisso non dimmerabile.

DA: Dimmerazione automatica (mezzanotte virtuale) con profilo di default.

DAC: Profilo DA custom.

FLC: Flusso luminoso costante.

PLM: Telecontrollo punto/punto ad onde convogliate.

WL: Telecontrollo punto/punto ad onde radio.

DALI: Interfaccia di dimmerazione digitale DALI.

NEMA: Presa 7 pin (ANSI C136.41).

Oggetto : Parco Collinetta
Impianto : Parco Collinetta - P.zza Santini
Numero progetto : 2211_02
Data : 17.12.2022

1 Dati punti luce

1.7 AEC Illuminazione, I-TRON Zero... (!I-TRON Zero 2Z8 S03 4.20-...)

1.7.1 Pagina dati

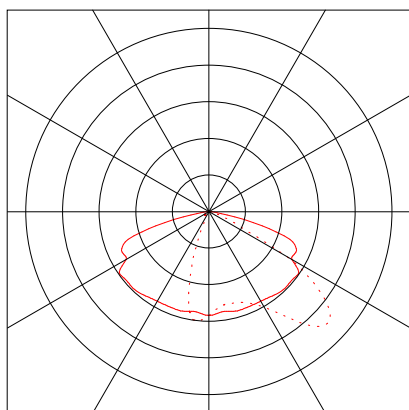
Dati punti luce

Fotometria assoluta
Rendimento punto luce : 149.52 lm/W
Classificazione : A30 ↓ 100.0% ↑ 0.0%
CIE Flux Codes : 36 74 98 100 100
UGR 4H 8H : 34.3 / 14.0
Reattore/Alimentatore : reattore elettronico
Potenza : 21 W
Flusso luminoso : 3140 lm

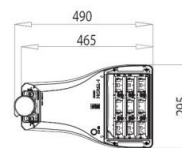
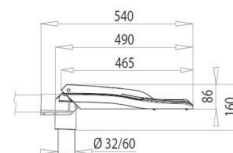
Sorgenti:

Quantità : 1
Nome : LED
Temp. Di Colore : 4000
Zoccolo : -
Resa cromatica : 70

Dimensioni : 540 mm x 295 mm x 110 mm



I-TRON
ZERO



Oggetto : Parco Collinetta
Impianto : Parco Collinetta - P.zza Santini
Numero progetto : 2211_02
Data : 17.12.2022

2 Impianto esterno 1

2.1 Descrizione, Impianto esterno 1

2.1.1 Pianta

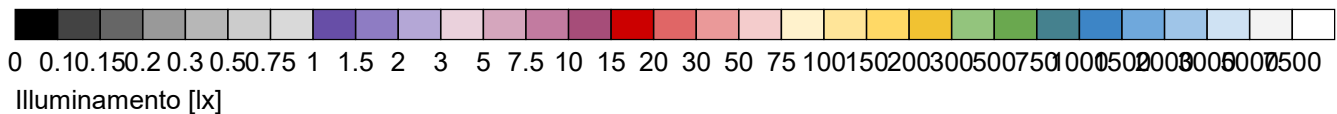


Oggetto : Parco Collinetta
 Impianto : Parco Collinetta - P.zza Santini
 Numero progetto : 2211_02
 Data : 17.12.2022

2 Impianto esterno 1

2.2 Riepilogo, Impianto esterno 1

2.2.1 Panoramica risultato, Rotatoria



Generale

Algoritmo di calcolo utilizzato:
 Altezza area di valutazione
 Fattore di manut.

Percentuale indiretta media
 0.00 m
 0.80

Flusso Totale 146560 lm
 Potenza totale 1019 W
 Potenza totale per superficie (6477.54 m²) 0.16 W/m²

Illuminamento

Illuminamento medio	Em	19.2 lx
Illuminamento minimo	Emin	8.4 lx
Illuminamento massimo	Emax	24.9 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	1:2.29 (0.44)
Uniformità Ud	Emin/Emax	1:2.98 (0.34)

Tipo Num. Marca

AEC Illuminazione

1	16 x	Codice	: I-TRON 1 2Z8 S03 4.40-2M VEX
		Nome punto luce	: I-TRON 1
		Sorgenti	: 1 x LED 40.5 W / 5790 lm

2	2 x	Codice	: II-TRON 1 2Z8 S03 4.20-5M VEX
		Nome punto luce	: I-TRON 1
		Sorgenti	: 1 x LED 48.5 W / 7610 lm

Oggetto : Parco Collinetta
Impianto : Parco Collinetta - P.zza Santini
Numero progetto : 2211_02
Data : 17.12.2022

2 Impianto esterno 1

2.2 Riepilogo, Impianto esterno 1

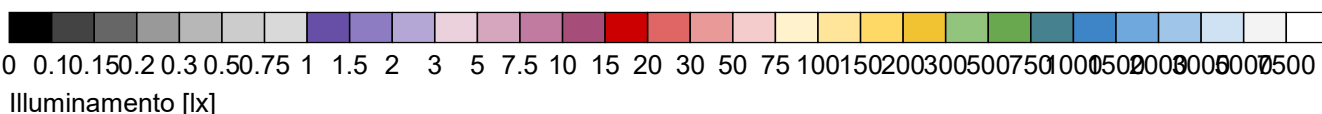
2.2.1 Panoramica risultato, Rotatoria

3	1 x	Codice	: !!-TRON 1 2Z8 STU-W 4.30-3M VEX
		Nome punto luce	: I-TRON 1
		Sorgenti	: 1 x LED 45 W / 6820 lm
4	1 x	Codice	: !!-TRON 1 2Z8 STU-W 4.20-5M VEX
		Nome punto luce	: I-TRON 1
		Sorgenti	: 1 x LED 48.5 W / 7610 lm
5	1 x	Codice	: ARYA 2Z8 HC-ST 4.35-2M VEX
		Nome punto luce	: ARYA
		Sorgenti	: 1 x LED 35 W / 3660 lm
6	1 x	Codice	: ARYA 2Z8 S03 4.40-2M
		Nome punto luce	: ARYA
		Sorgenti	: 1 x LED 40.5 W / 4910 lm
7	5 x	Codice	: !!-TRON Zero 2Z8 S03 4.20-2M VEX
		Nome punto luce	: I-TRON Zero
		Sorgenti	: 1 x LED 21 W / 3140 lm

Oggetto : Parco Collinetta
 Impianto : Parco Collinetta - P.zza Santini
 Numero progetto : 2211_02
 Data : 17.12.2022

2.2 Riepilogo, Impianto esterno 1

2.2.2 Panoramica risultato, Strada accesso da via Italia '61



Generale

Algoritmo di calcolo utilizzato:
 Altezza area di valutazione
 Fattore di manut.

Percentuale indiretta media
 0.00 m
 0.80

Flusso Totale 146560 lm
 Potenza totale 1019 W
 Potenza totale per superficie (6477.54 m²) 0.16 W/m²

Illuminamento

Illuminamento medio	Em	16.4 lx
Illuminamento minimo	Emin	9.3 lx
Illuminamento massimo	Emax	34.8 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	1:1.75 (0.57)
Uniformità Ud	Emin/Emax	1:3.72 (0.27)

Tipo Num. Marca

AEC Illuminazione




1	16 x	Codice	: I-TRON 1 2Z8 S03 4.40-2M VEX
		Nome punto luce	: I-TRON 1
		Sorgenti	: 1 x LED 40.5 W / 5790 lm

2	2 x	Codice	: II-TRON 1 2Z8 S03 4.20-5M VEX
		Nome punto luce	: I-TRON 1
		Sorgenti	: 1 x LED 48.5 W / 7610 lm

Oggetto : Parco Collinetta
Impianto : Parco Collinetta - P.zza Santini
Numero progetto : 2211_02
Data : 17.12.2022

2.2 Riepilogo, Impianto esterno 1

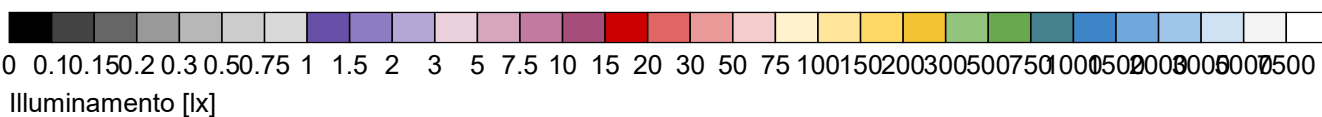
2.2.2 Panoramica risultato, Strada accesso da via Italia '61

3	1 x		Codice : !!-TRON 1 2Z8 STU-W 4.30-3M VEX Nome punto luce : I-TRON 1 Sorgenti : 1 x LED 45 W / 6820 lm
4	1 x		Codice : !!-TRON 1 2Z8 STU-W 4.20-5M VEX Nome punto luce : I-TRON 1 Sorgenti : 1 x LED 48.5 W / 7610 lm
5	1 x		Codice : ARYA 2Z8 HC-ST 4.35-2M VEX Nome punto luce : ARYA Sorgenti : 1 x LED 35 W / 3660 lm
6	1 x		Codice : ARYA 2Z8 S03 4.40-2M Nome punto luce : ARYA Sorgenti : 1 x LED 40.5 W / 4910 lm
7	5 x		Codice : !!-TRON Zero 2Z8 S03 4.20-2M VEX Nome punto luce : I-TRON Zero Sorgenti : 1 x LED 21 W / 3140 lm

Oggetto : Parco Collinetta
 Impianto : Parco Collinetta - P.zza Santini
 Numero progetto : 2211_02
 Data : 17.12.2022

2.2 Riepilogo, Impianto esterno 1

2.2.3 Panoramica risultato, Strada accesso da v.le della Repubblica



Generale

Algoritmo di calcolo utilizzato:
 Altezza area di valutazione
 Fattore di manut.

Percentuale indiretta media
 0.00 m
 0.80

Flusso Totale 146560 lm
 Potenza totale 1019 W
 Potenza totale per superficie (6477.54 m²) 0.16 W/m²

Illuminamento

Illuminamento medio	Em	15.3 lx
Illuminamento minimo	Emin	8.2 lx
Illuminamento massimo	Emax	25.7 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	1:1.87 (0.54)
Uniformità Ud	Emin/Emax	1:3.14 (0.32)

Tipo Num. Marca

AEC Illuminazione





1	16 x	Codice	: I-TRON 1 2Z8 S03 4.40-2M VEX
		Nome punto luce	: I-TRON 1
		Sorgenti	: 1 x LED 40.5 W / 5790 lm

2	2 x	Codice	: II-TRON 1 2Z8 S03 4.20-5M VEX
		Nome punto luce	: I-TRON 1
		Sorgenti	: 1 x LED 48.5 W / 7610 lm

Oggetto : Parco Collinetta
Impianto : Parco Collinetta - P.zza Santini
Numero progetto : 2211_02
Data : 17.12.2022

2.2 Riepilogo, Impianto esterno 1

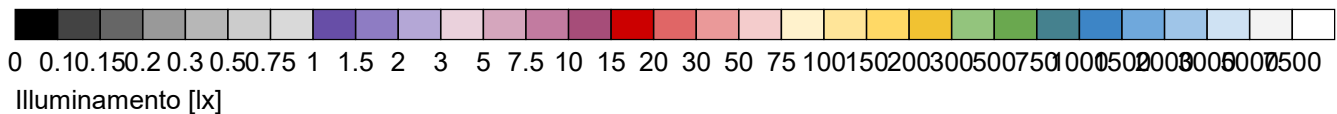
2.2.3 Panoramica risultato, Strada accesso da v.le della Repubblica

3	1 x		Codice : !!-TRON 1 2Z8 STU-W 4.30-3M VEX Nome punto luce : I-TRON 1 Sorgenti : 1 x LED 45 W / 6820 lm
4	1 x		Codice : !!-TRON 1 2Z8 STU-W 4.20-5M VEX Nome punto luce : I-TRON 1 Sorgenti : 1 x LED 48.5 W / 7610 lm
5	1 x		Codice : ARYA 2Z8 HC-ST 4.35-2M VEX Nome punto luce : ARYA Sorgenti : 1 x LED 35 W / 3660 lm
6	1 x		Codice : ARYA 2Z8 S03 4.40-2M Nome punto luce : ARYA Sorgenti : 1 x LED 40.5 W / 4910 lm
7	5 x		Codice : !!-TRON Zero 2Z8 S03 4.20-2M VEX Nome punto luce : I-TRON Zero Sorgenti : 1 x LED 21 W / 3140 lm

Oggetto : Parco Collinetta
 Impianto : Parco Collinetta - P.zza Santini
 Numero progetto : 2211_02
 Data : 17.12.2022

2.2 Riepilogo, Impianto esterno 1

2.2.4 Panoramica risultato, Marciapiede lato est



Generale

Algoritmo di calcolo utilizzato:
 Altezza area di valutazione
 Fattore di manut.

Percentuale indiretta media
 0.00 m
 0.80

Flusso Totale 146560 lm
 Potenza totale 1019 W
 Potenza totale per superficie (6477.54 m²) 0.16 W/m²

Illuminamento

Illuminamento medio	Em	14.7 lx
Illuminamento minimo	Emin	3.4 lx
Illuminamento massimo	Emax	41.3 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	1:4.29 (0.23)
Uniformità Ud	Emin/Emax	1:12.1 (0.08)

Tipo Num. Marca

AEC Illuminazione





1	16 x	Codice	: I-TRON 1 2Z8 S03 4.40-2M VEX
		Nome punto luce	: I-TRON 1
		Sorgenti	: 1 x LED 40.5 W / 5790 lm

2	2 x	Codice	: II-TRON 1 2Z8 S03 4.20-5M VEX
		Nome punto luce	: I-TRON 1
		Sorgenti	: 1 x LED 48.5 W / 7610 lm

Oggetto : Parco Collinetta
Impianto : Parco Collinetta - P.zza Santini
Numero progetto : 2211_02
Data : 17.12.2022

2.2 Riepilogo, Impianto esterno 1

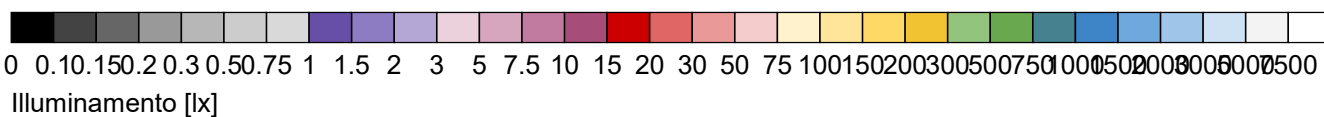
2.2.4 Panoramica risultato, Marciapiede lato est

3	1 x		Codice : !!-TRON 1 2Z8 STU-W 4.30-3M VEX Nome punto luce : I-TRON 1 Sorgenti : 1 x LED 45 W / 6820 lm
4	1 x		Codice : !!-TRON 1 2Z8 STU-W 4.20-5M VEX Nome punto luce : I-TRON 1 Sorgenti : 1 x LED 48.5 W / 7610 lm
5	1 x		Codice : ARYA 2Z8 HC-ST 4.35-2M VEX Nome punto luce : ARYA Sorgenti : 1 x LED 35 W / 3660 lm
6	1 x		Codice : ARYA 2Z8 S03 4.40-2M Nome punto luce : ARYA Sorgenti : 1 x LED 40.5 W / 4910 lm
7	5 x		Codice : !!-TRON Zero 2Z8 S03 4.20-2M VEX Nome punto luce : I-TRON Zero Sorgenti : 1 x LED 21 W / 3140 lm

Oggetto : Parco Collinetta
 Impianto : Parco Collinetta - P.zza Santini
 Numero progetto : 2211_02
 Data : 17.12.2022

2.2 Riepilogo, Impianto esterno 1

2.2.5 Panoramica risultato, Marciapiede Biblioteca



Generale

Algoritmo di calcolo utilizzato:
 Altezza area di valutazione
 Fattore di manut.

Percentuale indiretta media
 0.00 m
 0.80

Flusso Totale 146560 lm
 Potenza totale 1019 W
 Potenza totale per superficie (6477.54 m²) 0.16 W/m²

Illuminamento

Illuminamento medio	Em	11.7 lx
Illuminamento minimo	Emin	1.8 lx
Illuminamento massimo	Emax	55.2 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	1:6.58 (0.15)
Uniformità Ud	Emin/Emax	1:31.1 (0.03)

Tipo Num. Marca

AEC Illuminazione






1	16 x	Codice	: I-TRON 1 2Z8 S03 4.40-2M VEX
		Nome punto luce	: I-TRON 1
		Sorgenti	: 1 x LED 40.5 W / 5790 lm

2	2 x	Codice	: II-TRON 1 2Z8 S03 4.20-5M VEX
		Nome punto luce	: I-TRON 1
		Sorgenti	: 1 x LED 48.5 W / 7610 lm

Oggetto : Parco Collinetta
Impianto : Parco Collinetta - P.zza Santini
Numero progetto : 2211_02
Data : 17.12.2022

2.2 Riepilogo, Impianto esterno 1

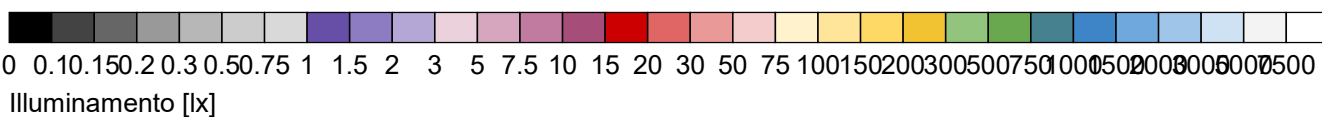
2.2.5 Panoramica risultato, Marciapiede Biblioteca

3	1 x		Codice : !!-TRON 1 2Z8 STU-W 4.30-3M VEX Nome punto luce : I-TRON 1 Sorgenti : 1 x LED 45 W / 6820 lm
4	1 x		Codice : !!-TRON 1 2Z8 STU-W 4.20-5M VEX Nome punto luce : I-TRON 1 Sorgenti : 1 x LED 48.5 W / 7610 lm
5	1 x		Codice : ARYA 2Z8 HC-ST 4.35-2M VEX Nome punto luce : ARYA Sorgenti : 1 x LED 35 W / 3660 lm
6	1 x		Codice : ARYA 2Z8 S03 4.40-2M Nome punto luce : ARYA Sorgenti : 1 x LED 40.5 W / 4910 lm
7	5 x		Codice : !!-TRON Zero 2Z8 S03 4.20-2M VEX Nome punto luce : I-TRON Zero Sorgenti : 1 x LED 21 W / 3140 lm

Oggetto : Parco Collinetta
 Impianto : Parco Collinetta - P.zza Santini
 Numero progetto : 2211_02
 Data : 17.12.2022

2.2 Riepilogo, Impianto esterno 1

2.2.6 Panoramica risultato, Marciapiede lato est



Generale

Algoritmo di calcolo utilizzato:
 Altezza area di valutazione
 Fattore di manut.

Percentuale indiretta media
 0.00 m
 0.80

Flusso Totale 146560 lm
 Potenza totale 1019 W
 Potenza totale per superficie (6477.54 m²) 0.16 W/m²

Illuminamento

Illuminamento medio	Em	14.1 lx
Illuminamento minimo	Emin	1.8 lx
Illuminamento massimo	Emax	27.9 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	1:7.89 (0.13)
Uniformità Ud	Emin/Emax	1:15.5 (0.06)

Tipo Num. Marca

AEC Illuminazione




1	16 x	Codice	: I-TRON 1 2Z8 S03 4.40-2M VEX
		Nome punto luce	: I-TRON 1
		Sorgenti	: 1 x LED 40.5 W / 5790 lm

2	2 x	Codice	: II-TRON 1 2Z8 S03 4.20-5M VEX
		Nome punto luce	: I-TRON 1
		Sorgenti	: 1 x LED 48.5 W / 7610 lm

Oggetto : Parco Collinetta
Impianto : Parco Collinetta - P.zza Santini
Numero progetto : 2211_02
Data : 17.12.2022

2.2 Riepilogo, Impianto esterno 1

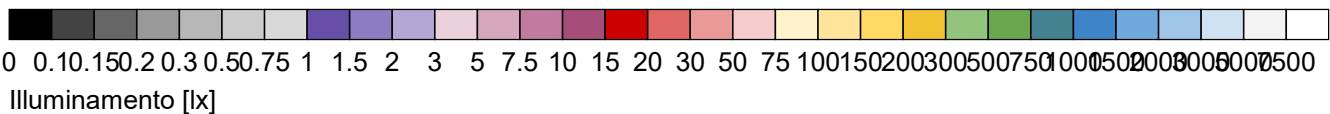
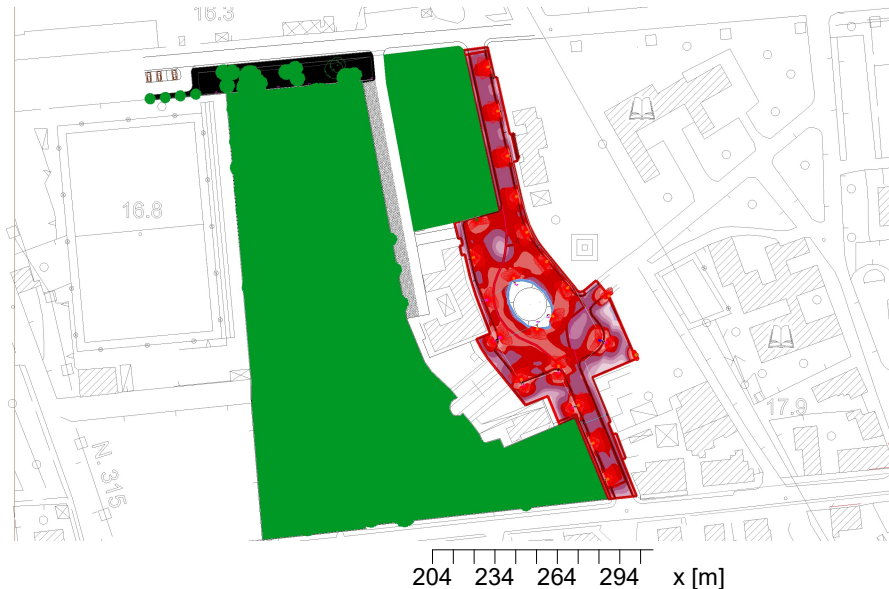
2.2.6 Panoramica risultato, Marciapiede lato est

3	1 x		Codice : !!-TRON 1 2Z8 STU-W 4.30-3M VEX Nome punto luce : I-TRON 1 Sorgenti : 1 x LED 45 W / 6820 lm
4	1 x		Codice : !!-TRON 1 2Z8 STU-W 4.20-5M VEX Nome punto luce : I-TRON 1 Sorgenti : 1 x LED 48.5 W / 7610 lm
5	1 x		Codice : ARYA 2Z8 HC-ST 4.35-2M VEX Nome punto luce : ARYA Sorgenti : 1 x LED 35 W / 3660 lm
6	1 x		Codice : ARYA 2Z8 S03 4.40-2M Nome punto luce : ARYA Sorgenti : 1 x LED 40.5 W / 4910 lm
7	5 x		Codice : !!-TRON Zero 2Z8 S03 4.20-2M VEX Nome punto luce : I-TRON Zero Sorgenti : 1 x LED 21 W / 3140 lm

Oggetto : Parco Collinetta
 Impianto : Parco Collinetta - P.zza Santini
 Numero progetto : 2211_02
 Data : 17.12.2022

2.2 Riepilogo, Impianto esterno 1

2.2.7 Panoramica risultato, Area di valutazione 1



Generale

Algoritmo di calcolo utilizzato:
 Fattore di manut.

Percentuale indiretta media
 0.80

Flusso Totale
 Potenza totale
 Potenza totale per superficie (6477.54 m²)

142900.00 lm
 984.0 W
 0.15 W/m² (0.95 W/m²/100lx)

Area di valutazione 1

Superficie utile 1.1

Orizzontale

Em 16 lx
 Emin 1.2 lx
 Emin/Em (Uo) 0.08
 Emin/Emax (Ud) 0.02
 Posizione 0.00 m

Tipo Num. Marca

AEC Illuminazione





1 16 x
 Codice : I-TRON 1 2Z8 S03 4.40-2M VEX
 Nome punto luce : I-TRON 1
 Sorgenti : 1 x LED 40.5 W / 5790 lm

2 2 x
 Codice : II-TRON 1 2Z8 S03 4.20-5M VEX
 Nome punto luce : I-TRON 1
 Sorgenti : 1 x LED 48.5 W / 7610 lm

Oggetto : Parco Collinetta
Impianto : Parco Collinetta - P.zza Santini
Numero progetto : 2211_02
Data : 17.12.2022

2.2 Riepilogo, Impianto esterno 1

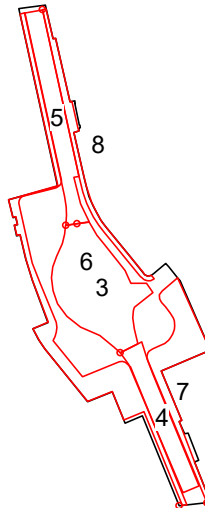
2.2.7 Panoramica risultato, Area di valutazione 1

3	1 x	Codice	: !!-TRON 1 2Z8 STU-W 4.30-3M VEX
		Nome punto luce	: I-TRON 1
		Sorgenti	: 1 x LED 45 W / 6820 lm
4	1 x	Codice	: !!-TRON 1 2Z8 STU-W 4.20-5M VEX
		Nome punto luce	: I-TRON 1
		Sorgenti	: 1 x LED 48.5 W / 7610 lm
6	1 x	Codice	: ARYA 2Z8 S03 4.40-2M
		Nome punto luce	: ARYA
		Sorgenti	: 1 x LED 40.5 W / 4910 lm
7	5 x	Codice	: !!-TRON Zero 2Z8 S03 4.20-2M VEX
		Nome punto luce	: I-TRON Zero
		Sorgenti	: 1 x LED 21 W / 3140 lm

Oggetto : Parco Collinetta
 Impianto : Parco Collinetta - P.zza Santini
 Numero progetto : 2211_02
 Data : 17.12.2022

2.2 Riepilogo, Impianto esterno 1

2.2.8 Sommario Esterni, Impianto esterno 1



Generale

Algoritmo di calcolo utilizzato:
 Fattore di manut.

Percentuale indiretta media
 0.80

Superfici di misura

3 Rotatoria

Illuminamento		Area di calcolo: 42.59m x 58.11m (12 x 17 Punti), Altezza = 0.00m	
\bar{E}_m	E_{min}	U_o	U_d
19.2 lx	8.37 lx	0.44	0.34
C3 >= 15.0 lx		= 0.40	



4 Strada accesso da via Italia '61

Illuminamento		Area di calcolo: 66.76m x 23.5m (137 x 48 Punti), Altezza = 0.00m	
\bar{E}_m	E_{min}	U_o	U_d
16.4 lx	9.34 lx	0.57	0.27
C3 >= 15.0 lx		= 0.40	



5 Strada accesso da v.le della Repubblica

Illuminamento		Area di calcolo: 92.55m x 33.29m (144 x 52 Punti), Altezza = 0.00m	
\bar{E}_m	E_{min}	U_o	U_d
15.3 lx	8.20 lx	0.54	0.32
C3 >= 15.0 lx		= 0.40	



6 Marciapiede lato est

Illuminamento		Area di calcolo: 60.77m x 219.84m (68 x 246 Punti), Altezza = 0.00m	
\bar{E}_m	E_{min}	U_o	U_d
14.7 lx	3.43 lx	0.23	0.08
P3 >= 7.50 lx	= 1.50 lx		



7 Marciapiede Biblioteca

Illuminamento		Area di calcolo: 27.52m x 98.23m (51 x 181 Punti), Altezza = 0.00m	
\bar{E}_m	E_{min}	U_o	U_d
11.7 lx	1.78 lx	0.15	0.03
P3 >= 7.50 lx	= 1.50 lx		



Oggetto : Parco Collinetta
Impianto : Parco Collinetta - P.zza Santini
Numero progetto : 2211_02
Data : 17.12.2022

2.2 Riepilogo, Impianto esterno 1

2.2.8 Sommario Esterni, Impianto esterno 1

8 Marciapiede lato est

Illuminamento		Area di calcolo: 23.62m x 124.4m (43 x 228 Punti), Altezza = 0.00m	
\bar{E}_m	E_{min}	U_o	U_d
14.1 lx	1.79 lx	0.13	0.06
P3 >= 7.50 lx	= 1.50 lx		



P.zza Borgo Cafasso

Impianto : P.zza Borgo Cafasso

Numero progetto : 2211_03

Cliente :

Autore : VDR

Data : 17.12.2022

I seguenti valori si basano su calcoli esatti di lampade e punti luce tarati e sulla loro disposizione. Nella realtà potranno verificarsi differenze graduali. Resta escluso qualunque diritto di garanzia per i dati dei punti luce. Il produttore non si assume alcuna responsabilità per danni anche parziali derivanti all'utente o a terzi.

Questa clausola di esclusione della responsabilità è valida per qualsiasi motivo giuridico e comprende in particolare anche la responsabilità per il personale ausiliario.

Oggetto : P.zza Borgo Cafasso
Impianto : P.zza Borgo Cafasso
Numero progetto : 2211_03
Data : 17.12.2022

1 Dati punti luce

1.1 AEC Illuminazione, ARYA (ARYA 2Z8 STU-W 4.40-1M)

1.1.1 Pagina dati

Marca: AEC Illuminazione



ARYA 2Z8 STU-W 4.40-1M Apparecchio per proiezione con ottica stradale a tecnologia LED ARYA

ARYA è l'apparecchio di AEC per illuminazione stradale e urbana a tecnologia LED. Il prodotto è caratterizzato da una linea sottile ed elegante. Composto da due braccia che sorreggono il corpo centrale, ARYA garantisce eccellenti risultati in termini di performance energetica e luce comfort diffusiva grazie alle sue specifiche ottiche progettate su misura da reparto interno AEC Optical Department. Il suo design elegante e minimal permette a progettisti e architetti di migliorare ambienti urbani creando un aspetto moderno, sicuro ed efficiente. ARYA è un prodotto multifunzionale destinabile sia in contesti storici che più moderni. Il prodotto nasce infatti per illuminare centri cittadini, parchi, piazze, aree residenziali e allo stesso tempo strade principali.

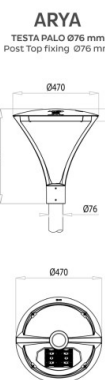
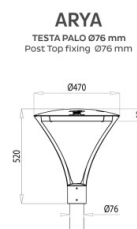
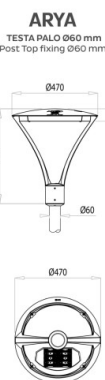
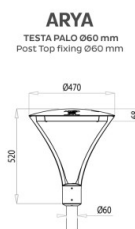
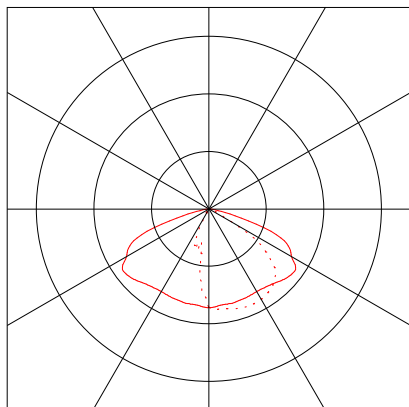
Dati punti luce

Fotometria assoluta
Rendimento punto luce : 115.81 lm/W
Classificazione : A30 ↓100.0% ↑0.0%
CIE Flux Codes : 40 77 99 100 100
UGR 4H 8H : 38.9 / 15.9
Reattore/Alimentatore : reattore elettronico
Potenza : 21.5 W
Flusso luminoso : 2490 lm

Sorgenti:

Quantità : 1
Nome : LED
Temp. Di Colore : 4000
Zoccolo : -
Resa cromatica : 70

Dimensioni : Ø470 mm x 520 mm



Oggetto : P.zza Borgo Cafasso
Impianto : P.zza Borgo Cafasso
Numero progetto : 2211_03
Data : 17.12.2022

1 Dati punti luce

1.2 AEC Illuminazione, ARYA (ARYA 2Z8 S03 4.40-1M)

1.2.1 Pagina dati

Marca: AEC Illuminazione



ARYA 2Z8 S03 4.40-1M Apparecchio per proiezione con ottica stradale a tecnologia LED ARYA

ARYA è l'apparecchio di AEC per illuminazione stradale e urbana a tecnologia LED. Il prodotto è caratterizzato da una linea sottile ed elegante. Composto da due braccia che sorreggono il corpo centrale, ARYA garantisce eccellenti risultati in termini di performance energetica e luce comfort diffusiva grazie alle sue specifiche ottiche progettate su misura da reparto interno AEC Optical Department. Il suo design elegante e minimal permette a progettisti e architetti di migliorare ambienti urbani creando un aspetto moderno, sicuro ed efficiente. ARYA è un prodotto multifunzionale destinabile sia in contesti storici che più moderni. Il prodotto nasce infatti per illuminare centri cittadini, parchi, piazze, aree residenziali e allo stesso tempo strade principali.

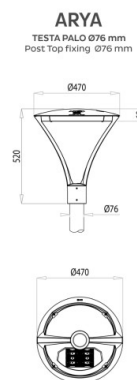
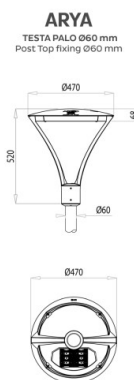
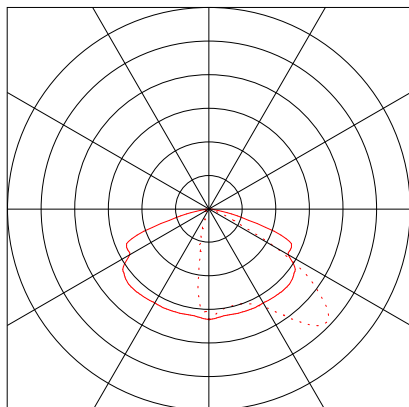
Dati punti luce

Fotometria assoluta
Rendimento punto luce : 113.49 lm/W
Classificazione : A30 ↓100.0% ↑0.0%
CIE Flux Codes : 37 77 99 100 100
UGR 4H 8H : 37.3 / 16.3
Reattore/Alimentatore : reattore elettronico
Potenza : 21.5 W
Flusso luminoso : 2440 lm

Sorgenti:

Quantità : 1
Nome : LED
Temp. Di Colore : 4000
Zoccolo : -
Resa cromatica : 70

Dimensioni : Ø470 mm x 520 mm



Oggetto : P.zza Borgo Cafasso
Impianto : P.zza Borgo Cafasso
Numero progetto : 2211_03
Data : 17.12.2022

1 Dati punti luce

1.3 AEC Illuminazione, ARYA (ARYA 2Z8 HC-ST 4.25-1M VEX)

1.3.1 Pagina dati

Marca: AEC Illuminazione



ARYA 2Z8 HC-ST 4.25-1M VEX Apparecchio per proiezione con ottica stradale a tecnologia LED ARYA

ARYA è l'apparecchio di AEC per illuminazione stradale e urbana a tecnologia LED. Il prodotto è caratterizzato da una linea sottile ed elegante. Composto da due braccia che sorreggono il corpo centrale, ARYA garantisce eccellenti risultati in termini di performance energetica e luce comfort diffusiva grazie alle sue specifiche ottiche progettate su misura da reparto interno AEC Optical Department. Il suo design elegante e minimal permette a progettisti e architetti di migliorare ambienti urbani creando un aspetto moderno, sicuro ed efficiente. ARYA è un prodotto multifunzionale destinabile sia in contesti storici che più moderni. Il prodotto nasce infatti per illuminare centri cittadini, parchi, piazze, aree residenziali e allo stesso tempo strade principali.

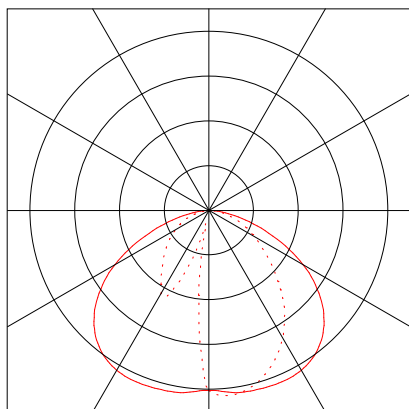
Dati punti luce

Fotometria assoluta
Rendimento punto luce : 99.26 lm/W
Classificazione : A40 ↓ 100.0% ↑ 0.0%
CIE Flux Codes : 49 82 97 100 100
UGR 4H 8H : 33.7 / 28.3
Reattore/Alimentatore : reattore elettronico
Potenza : 13.5 W
Flusso luminoso : 1340 lm

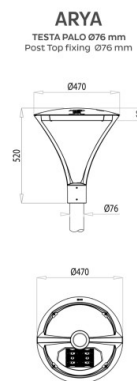
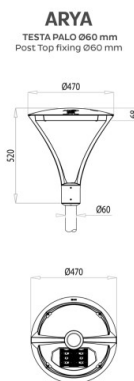
Sorgenti:

Quantità : 1
Nome : LED
Temp. Di Colore : 4000
Zoccolo : -
Resa cromatica : 70

Dimensioni : Ø470 mm x 520 mm



ARYA



Oggetto : P.zza Borgo Cafasso
Impianto : P.zza Borgo Cafasso
Numero progetto : 2211_03
Data : 17.12.2022

1 Dati punti luce

1.4 AEC Illuminazione, I-TRON 1 (I-TRON 1 2Z8 S03 4.40-2M VEX)

1.4.1 Pagina dati

Marca: AEC Illuminazione



I-TRON 1 2Z8 S03 4.40-2M VEX Armatura stradale a tecnologia LED I-TRON 1
Apparecchio a LED per illuminazione stradale.

CARATTERISTICHE MECCANICHE

Telaio di supporto alluminio pressofuso UNI EN 1706. Verniciato a polveri.

Guarnizione poliuretanica.

Schermo di chiusura in vetro piano temperato (spessore 4mm) ad elevata trasparenza, resistenza meccanica IK09.

Gruppo ottico in alluminio 99,85% con finitura superficiale realizzata con deposizione sotto vuoto 99,95%.

Alluminio classe A+ (DIN EN 16268).

Piastra cablaggio metallica, estraibile opzionale.

Pressacavo a membrana IP66 | M20 IP68 opzionale

Attacco braccio o testa palo ø60mm, ø32mm, ø42mm, ø48mm, ø76mm in opzione.

Viti imperdibili in acciaio inox.

Grado di protezione IP66.

CARATTERISTICHE ELETTRICHE

Classe di isolamento: I, II.

Alimentazione: 220÷240V - 50/60Hz.

Corrente modulo LED: 525/700mA.

Fattore di potenza: >0.9 (a pieno carico F, DAC, DALI)

Connessione rete: per cavi sez. max. 4mm²

Protezione sovratensioni integrata:

Tenuta all'impulso CL. I 10/10 kV CM/DM

Tenuta all'impulso CL. II 7/10 kV CM/DM (F, DA, DAC)

SPD integrato, 10 kV.10kA – completo di LED di segnalazione e termofusibile per disconnessione del carico a fine vita.

Vita sorgente LED: 100.000hr L80B10, corrente modulo LED 700mA.

Opzioni di risparmio energetico I-TRON Zero:

F: Fisso non dimmerabile.

DA: Dimmerazione automatica (mezzanotte virtuale) con profilo di default.

DAC: Profilo DA custom.

FLC: Flusso luminoso costante.

WL: Telecontrollo punto/punto ad onde radio.

DALI: Interfaccia di dimmerazione digitale DALI.

NEMA: Presa 7 pin (ANSI C136.41).

Opzioni di risparmio energetico I-TRON 1:

F: Fisso non dimmerabile.

DA: Dimmerazione automatica (mezzanotte virtuale) con profilo di default.

DAC: Profilo DA custom.

FLC: Flusso luminoso costante.

PLM: Telecontrollo punto/punto ad onde convogliate.

WL: Telecontrollo punto/punto ad onde radio.

DALI: Interfaccia di dimmerazione digitale DALI.

NEMA: Presa 7 pin (ANSI C136.41).

Oggetto : P.zza Borgo Cafasso
Impianto : P.zza Borgo Cafasso
Numero progetto : 2211_03
Data : 17.12.2022

1 Dati punti luce

1.4 AEC Illuminazione, I-TRON 1 (I-TRON 1 2Z8 S03 4.40-2M VEX)

1.4.1 Pagina dati

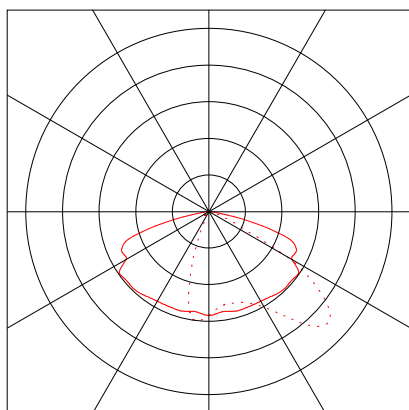
Dati punti luce

Fotometria assoluta
Rendimento punto luce : 142.96 lm/W
Classificazione : A30 ↓ 100.0% ↑ 0.0%
CIE Flux Codes : 36 74 98 100 100
UGR 4H 8H : 34.0 / 13.7
Reattore/Alimentatore : reattore elettronico
Potenza : 40.5 W
Flusso luminoso : 5790 lm

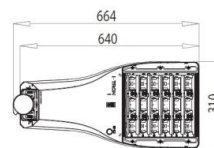
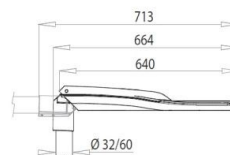
Sorgenti:

Quantità : 1
Nome : LED
Temp. Di Colore : 4000
Zoccolo : -
Resa cromatica : 70

Dimensioni : 713 mm x 310 mm x 110 mm



I-TRON



Oggetto : P.zza Borgo Cafasso
Impianto : P.zza Borgo Cafasso
Numero progetto : 2211_03
Data : 17.12.2022

1 Dati punti luce

1.5 AEC Illuminazione, I-TRON 1 (I-TRON 1 2Z8 S03 4.30-3M VEX)

1.5.1 Pagina dati

Marca: AEC Illuminazione



I-TRON 1 2Z8 S03 4.30-3M VEX **Armatura stradale a tecnologia LED** **I-TRON 1**
Apparecchio a LED per illuminazione stradale.

CARATTERISTICHE MECCANICHE

Telaio di supporto alluminio pressofuso UNI EN 1706. Verniciato a polveri.

Guarnizione poliuretanica.

Schermo di chiusura in vetro piano temperato (spessore 4mm) ad elevata trasparenza, resistenza meccanica IK09.

Gruppo ottico in alluminio 99,85% con finitura superficiale realizzata con deposizione sotto vuoto 99,95%.

Alluminio classe A+ (DIN EN 16268).

Piastra cablaggio metallica, estraibile opzionale.

Pressacavo a membrana IP66 | M20 IP68 opzionale

Attacco braccio o testa palo ø60mm, ø32mm, ø42mm, ø48mm, ø76mm in opzione.

Viti imperdibili in acciaio inox.

Grado di protezione IP66.

CARATTERISTICHE ELETTRICHE

Classe di isolamento: I, II.

Alimentazione: 220÷240V - 50/60Hz.

Corrente modulo LED: 525/700mA.

Fattore di potenza: >0.9 (a pieno carico F, DAC, DALI)

Connessione rete: per cavi sez. max. 4mm²

Protezione sovratensioni integrata:

Tenuta all'impulso CL. I 10/10 kV CM/DM

Tenuta all'impulso CL. II 7/10 kV CM/DM (F, DA, DAC)

SPD integrato, 10 kV.10kA – completo di LED di segnalazione e termofusibile per disconnessione del carico a fine vita.

Vita sorgente LED: 100.000hr L80B10, corrente modulo LED 700mA.

Opzioni di risparmio energetico I-TRON Zero:

F: Fisso non dimmerabile.

DA: Dimmerazione automatica (mezzanotte virtuale) con profilo di default.

DAC: Profilo DA custom.

FLC: Flusso luminoso costante.

WL: Telecontrollo punto/punto ad onde radio.

DALI: Interfaccia di dimmerazione digitale DALI.

NEMA: Presa 7 pin (ANSI C136.41).

Opzioni di risparmio energetico I-TRON 1:

F: Fisso non dimmerabile.

DA: Dimmerazione automatica (mezzanotte virtuale) con profilo di default.

DAC: Profilo DA custom.

FLC: Flusso luminoso costante.

PLM: Telecontrollo punto/punto ad onde convogliate.

WL: Telecontrollo punto/punto ad onde radio.

DALI: Interfaccia di dimmerazione digitale DALI.

NEMA: Presa 7 pin (ANSI C136.41).

Oggetto : P.zza Borgo Cafasso
Impianto : P.zza Borgo Cafasso
Numero progetto : 2211_03
Data : 17.12.2022

1 Dati punti luce

1.5 AEC Illuminazione, I-TRON 1 (I-TRON 1 2Z8 S03 4.30-3M VEX)

1.5.1 Pagina dati

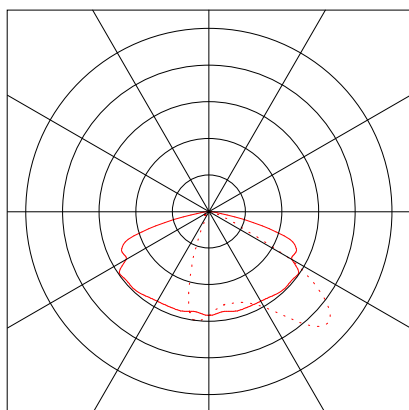
Dati punti luce

Fotometria assoluta
Rendimento punto luce : 148.67 lm/W
Classificazione : A30 ↓ 100.0% ↑ 0.0%
CIE Flux Codes : 36 74 98 100 100
UGR 4H 8H : 34.5 / 14.2
Reattore/Alimentatore : reattore elettronico
Potenza : 45 W
Flusso luminoso : 6690 lm

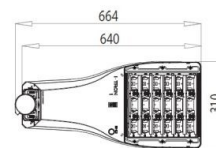
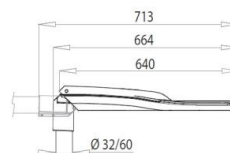
Sorgenti:

Quantità : 1
Nome : LED
Temp. Di Colore : 4000
Zoccolo : -
Resa cromatica : 70

Dimensioni : 713 mm x 310 mm x 110 mm



I-TRON



Oggetto : P.zza Borgo Cafasso
Impianto : P.zza Borgo Cafasso
Numero progetto : 2211_03
Data : 17.12.2022

1 Dati punti luce

1.6 AEC Illuminazione, I-TRON 1 (I-TRON 1 2Z8 S03 4.30-4M VEX)

1.6.1 Pagina dati

Marca: AEC Illuminazione



I-TRON 1 2Z8 S03 4.30-4M VEX **Armatura stradale a tecnologia LED** **I-TRON 1**
Apparecchio a LED per illuminazione stradale.

CARATTERISTICHE MECCANICHE

Telaio di supporto alluminio pressofuso UNI EN 1706. Verniciato a polveri.

Guarnizione poliuretanica.

Schermo di chiusura in vetro piano temperato (spessore 4mm) ad elevata trasparenza, resistenza meccanica IK09.

Gruppo ottico in alluminio 99,85% con finitura superficiale realizzata con deposizione sotto vuoto 99,95%.

Alluminio classe A+ (DIN EN 16268).

Piastra cablaggio metallica, estraibile opzionale.

Pressacavo a membrana IP66 | M20 IP68 opzionale

Attacco braccio o testa palo ø60mm, ø32mm, ø42mm, ø48mm, ø76mm in opzione.

Viti imperdibili in acciaio inox.

Grado di protezione IP66.

CARATTERISTICHE ELETTRICHE

Classe di isolamento: I, II.

Alimentazione: 220÷240V - 50/60Hz.

Corrente modulo LED: 525/700mA.

Fattore di potenza: >0.9 (a pieno carico F, DAC, DALI)

Connessione rete: per cavi sez. max. 4mm²

Protezione sovratensioni integrata:

Tenuta all'impulso CL. I 10/10 kV CM/DM

Tenuta all'impulso CL. II 7/10 kV CM/DM (F, DA, DAC)

SPD integrato, 10 kV.10kA – completo di LED di segnalazione e termofusibile per disconnessione del carico a fine vita.

Vita sorgente LED: 100.000hr L80B10, corrente modulo LED 700mA.

Opzioni di risparmio energetico I-TRON Zero:

F: Fisso non dimmerabile.

DA: Dimmerazione automatica (mezzanotte virtuale) con profilo di default.

DAC: Profilo DA custom.

FLC: Flusso luminoso costante.

WL: Telecontrollo punto/punto ad onde radio.

DALI: Interfaccia di dimmerazione digitale DALI.

NEMA: Presa 7 pin (ANSI C136.41).

Opzioni di risparmio energetico I-TRON 1:

F: Fisso non dimmerabile.

DA: Dimmerazione automatica (mezzanotte virtuale) con profilo di default.

DAC: Profilo DA custom.

FLC: Flusso luminoso costante.

PLM: Telecontrollo punto/punto ad onde convogliate.

WL: Telecontrollo punto/punto ad onde radio.

DALI: Interfaccia di dimmerazione digitale DALI.

NEMA: Presa 7 pin (ANSI C136.41).

Oggetto : P.zza Borgo Cafasso
Impianto : P.zza Borgo Cafasso
Numero progetto : 2211_03
Data : 17.12.2022

1 Dati punti luce

1.6 AEC Illuminazione, I-TRON 1 (!I-TRON 1 2Z8 S03 4.30-4M VEX)

1.6.1 Pagina dati

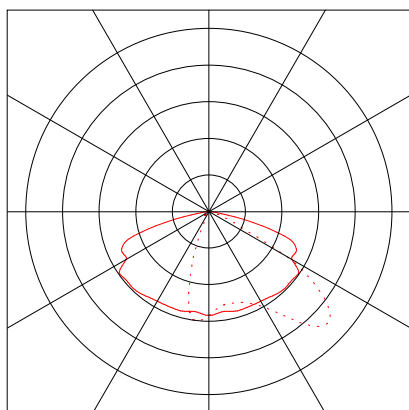
Dati punti luce

Fotometria assoluta
Rendimento punto luce : 151.02 lm/W
Classificazione : A30 ↓ 100.0% ↑ 0.0%
CIE Flux Codes : 36 74 98 100 100
UGR 4H 8H : 35.5 / 15.2
Reattore/Alimentatore : reattore elettronico
Potenza : 59 W
Flusso luminoso : 8910 lm

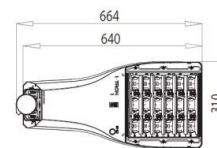
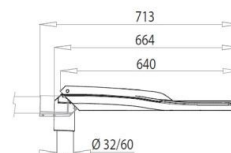
Sorgenti:

Quantità : 1
Nome : LED
Temp. Di Colore : 4000
Zoccolo : -
Resa cromatica : 70

Dimensioni : 713 mm x 310 mm x 110 mm



I-TRON₁



Oggetto : P.zza Borgo Cafasso
Impianto : P.zza Borgo Cafasso
Numero progetto : 2211_03
Data : 17.12.2022

1 Dati punti luce

1.7 AEC Illuminazione, I-TRON Zero... (!I-TRON Zero 2Z8 STU-S 4.3...)

1.7.1 Pagina dati

Marca: AEC Illuminazione



!I-TRON Zero 2Z8 STU-S 4.30-1M VEX Armatura stradale a tecnologia LED I-TRON Zero
Apparecchio a LED per illuminazione stradale.

CARATTERISTICHE MECCANICHE

Telaio di supporto alluminio pressofuso UNI EN 1706. Verniciato a polveri.

Guarnizione poliuretanica.

Schermo di chiusura in vetro piano temperato (spessore 4mm) ad elevata trasparenza, resistenza meccanica IK09.

Gruppo ottico in alluminio 99,85% con finitura superficiale realizzata con deposizione sotto vuoto 99,95%.

Alluminio classe A+ (DIN EN 16268).

Piastra cablaggio metallica, estraibile opzionale.

Pressacavo a membrana IP66 | M20 IP68 opzionale

Attacco braccio o testa palo ø60mm, ø32mm, ø42mm, ø48mm, ø76mm in opzione.

Viti imperdibili in acciaio inox.

Grado di protezione IP66.

CARATTERISTICHE ELETTRICHE

Classe di isolamento: I, II.

Alimentazione: 220÷240V - 50/60Hz.

Corrente modulo LED: 525/700mA.

Fattore di potenza: >0.9 (a pieno carico F, DAC, DALI)

Connessione rete: per cavi sez. max. 4mm²

Protezione sovratensioni integrata:

Tenuta all'impulso CL. I 10/10 kV CM/DM

Tenuta all'impulso CL. II 7/10 kV CM/DM (F, DA, DAC)

SPD integrato, 10 kV.10kA – completo di LED di segnalazione e termofusibile per disconnessione del carico a fine vita.

Vita sorgente LED: 100.000hr L80B10, corrente modulo LED 700mA.

Opzioni di risparmio energetico I-TRON Zero:

F: Fisso non dimmerabile.

DA: Dimmerazione automatica (mezzanotte virtuale) con profilo di default.

DAC: Profilo DA custom.

FLC: Flusso luminoso costante.

WL: Telecontrollo punto/punto ad onde radio.

DALI: Interfaccia di dimmerazione digitale DALI.

NEMA: Presa 7 pin (ANSI C136.41).

Opzioni di risparmio energetico I-TRON 1:

F: Fisso non dimmerabile.

DA: Dimmerazione automatica (mezzanotte virtuale) con profilo di default.

DAC: Profilo DA custom.

FLC: Flusso luminoso costante.

PLM: Telecontrollo punto/punto ad onde convogliate.

WL: Telecontrollo punto/punto ad onde radio.

DALI: Interfaccia di dimmerazione digitale DALI.

NEMA: Presa 7 pin (ANSI C136.41).

Oggetto : P.zza Borgo Cafasso
Impianto : P.zza Borgo Cafasso
Numero progetto : 2211_03
Data : 17.12.2022

1 Dati punti luce

1.7 AEC Illuminazione, I-TRON Zero... (!I-TRON Zero 2Z8 STU-S 4.3...)

1.7.1 Pagina dati

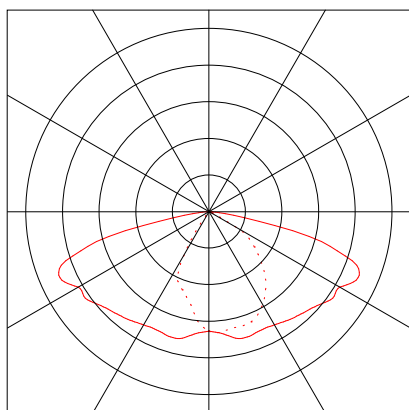
Dati punti luce

Fotometria assoluta
Rendimento punto luce : 140.63 lm/W
Classificazione : A30 ↓ 100.0% ↑ 0.0%
CIE Flux Codes : 45 77 97 100 100
UGR 4H 8H : 35.1 / 12.3
Reattore/Alimentatore : reattore elettronico
Potenza : 16 W
Flusso luminoso : 2250 lm

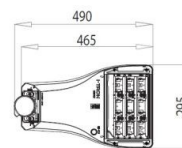
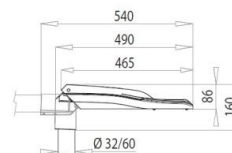
Sorgenti:

Quantità : 1
Nome : LED
Temp. Di Colore : 4000
Zoccolo : -
Resa cromatica : 70

Dimensioni : 540 mm x 295 mm x 110 mm



I-TRON
ZERO



Oggetto : P.zza Borgo Cafasso
Impianto : P.zza Borgo Cafasso
Numero progetto : 2211_03
Data : 17.12.2022

1 Dati punti luce

1.8 AEC Illuminazione, I-TRON Zero... (!I-TRON Zero 2Z8 S03 4.30-...)

1.8.1 Pagina dati

Marca: AEC Illuminazione



!I-TRON Zero 2Z8 S03 4.30-1M VEX Armatura stradale a tecnologia LED I-TRON Zero
Apparecchio a LED per illuminazione stradale.

CARATTERISTICHE MECCANICHE

Telaio di supporto alluminio pressofuso UNI EN 1706. Verniciato a polveri.

Guarnizione poliuretanica.

Schermo di chiusura in vetro piano temperato (spessore 4mm) ad elevata trasparenza, resistenza meccanica IK09.

Gruppo ottico in alluminio 99,85% con finitura superficiale realizzata con deposizione sotto vuoto 99,95%.

Alluminio classe A+ (DIN EN 16268).

Piastra cablaggio metallica, estraibile opzionale.

Pressacavo a membrana IP66 | M20 IP68 opzionale

Attacco braccio o testa palo ø60mm, ø32mm, ø42mm, ø48mm, ø76mm in opzione.

Viti imperdibili in acciaio inox.

Grado di protezione IP66.

CARATTERISTICHE ELETTRICHE

Classe di isolamento: I, II.

Alimentazione: 220÷240V - 50/60Hz.

Corrente modulo LED: 525/700mA.

Fattore di potenza: >0.9 (a pieno carico F, DAC, DALI)

Connessione rete: per cavi sez. max. 4mm²

Protezione sovratensioni integrata:

Tenuta all'impulso CL. I 10/10 kV CM/DM

Tenuta all'impulso CL. II 7/10 kV CM/DM (F, DA, DAC)

SPD integrato, 10 kV.10kA – completo di LED di segnalazione e termofusibile per disconnessione del carico a fine vita.

Vita sorgente LED: 100.000hr L80B10, corrente modulo LED 700mA.

Opzioni di risparmio energetico I-TRON Zero:

F: Fisso non dimmerabile.

DA: Dimmerazione automatica (mezzanotte virtuale) con profilo di default.

DAC: Profilo DA custom.

FLC: Flusso luminoso costante.

WL: Telecontrollo punto/punto ad onde radio.

DALI: Interfaccia di dimmerazione digitale DALI.

NEMA: Presa 7 pin (ANSI C136.41).

Opzioni di risparmio energetico I-TRON 1:

F: Fisso non dimmerabile.

DA: Dimmerazione automatica (mezzanotte virtuale) con profilo di default.

DAC: Profilo DA custom.

FLC: Flusso luminoso costante.

PLM: Telecontrollo punto/punto ad onde convogliate.

WL: Telecontrollo punto/punto ad onde radio.

DALI: Interfaccia di dimmerazione digitale DALI.

NEMA: Presa 7 pin (ANSI C136.41).

Oggetto : P.zza Borgo Cafasso
Impianto : P.zza Borgo Cafasso
Numero progetto : 2211_03
Data : 17.12.2022

1 Dati punti luce

1.8 AEC Illuminazione, I-TRON Zero... (!I-TRON Zero 2Z8 S03 4.30-...)

1.8.1 Pagina dati

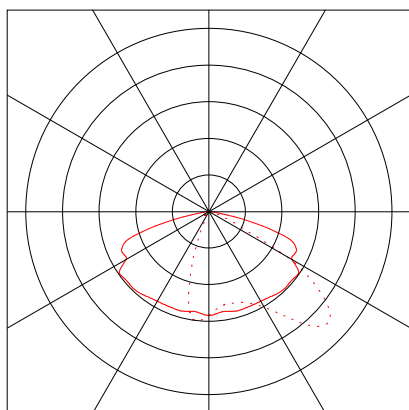
Dati punti luce

Fotometria assoluta
Rendimento punto luce : 138.13 lm/W
Classificazione : A30 ↓ 100.0% ↑ 0.0%
CIE Flux Codes : 36 74 98 100 100
UGR 4H 8H : 33.0 / 12.8
Reattore/Alimentatore : reattore elettronico
Potenza : 16 W
Flusso luminoso : 2210 lm

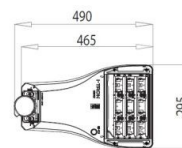
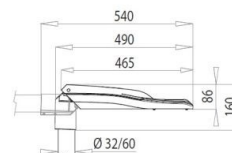
Sorgenti:

Quantità : 1
Nome : LED
Temp. Di Colore : 4000
Zoccolo : -
Resa cromatica : 70

Dimensioni : 540 mm x 295 mm x 110 mm



I-TRON
ZERO



Oggetto : P.zza Borgo Cafasso
Impianto : P.zza Borgo Cafasso
Numero progetto : 2211_03
Data : 17.12.2022

1 Dati punti luce

1.9 AEC Illuminazione, I-TRON Zero... (!I-TRON Zero 2Z8 S03 4.30-...)

1.9.1 Pagina dati

Marca: AEC Illuminazione



!!-TRON Zero 2Z8 S03 4.30-2M VEX Armatura stradale a tecnologia LED I-TRON Zero
Apparecchio a LED per illuminazione stradale.

CARATTERISTICHE MECCANICHE

Telaio di supporto alluminio pressofuso UNI EN 1706. Verniciato a polveri.

Guarnizione poliuretanica.

Schermo di chiusura in vetro piano temperato (spessore 4mm) ad elevata trasparenza, resistenza meccanica IK09.

Gruppo ottico in alluminio 99,85% con finitura superficiale realizzata con deposizione sotto vuoto 99,95%.

Alluminio classe A+ (DIN EN 16268).

Piastra cablaggio metallica, estraibile opzionale.

Pressacavo a membrana IP66 | M20 IP68 opzionale

Attacco braccio o testa palo ø60mm, ø32mm, ø42mm, ø48mm, ø76mm in opzione.

Viti imperdibili in acciaio inox.

Grado di protezione IP66.

CARATTERISTICHE ELETTRICHE

Classe di isolamento: I, II.

Alimentazione: 220÷240V - 50/60Hz.

Corrente modulo LED: 525/700mA.

Fattore di potenza: >0.9 (a pieno carico F, DAC, DALI)

Connessione rete: per cavi sez. max. 4mm²

Protezione sovratensioni integrata:

Tenuta all'impulso CL. I 10/10 kV CM/DM

Tenuta all'impulso CL. II 7/10 kV CM/DM (F, DA, DAC)

SPD integrato, 10 kV.10kA – completo di LED di segnalazione e termofusibile per disconnessione del carico a fine vita.

Vita sorgente LED: 100.000hr L80B10, corrente modulo LED 700mA.

Opzioni di risparmio energetico I-TRON Zero:

F: Fisso non dimmerabile.

DA: Dimmerazione automatica (mezzanotte virtuale) con profilo di default.

DAC: Profilo DA custom.

FLC: Flusso luminoso costante.

WL: Telecontrollo punto/punto ad onde radio.

DALI: Interfaccia di dimmerazione digitale DALI.

NEMA: Presa 7 pin (ANSI C136.41).

Opzioni di risparmio energetico I-TRON 1:

F: Fisso non dimmerabile.

DA: Dimmerazione automatica (mezzanotte virtuale) con profilo di default.

DAC: Profilo DA custom.

FLC: Flusso luminoso costante.

PLM: Telecontrollo punto/punto ad onde convogliate.

WL: Telecontrollo punto/punto ad onde radio.

DALI: Interfaccia di dimmerazione digitale DALI.

NEMA: Presa 7 pin (ANSI C136.41).

Oggetto : P.zza Borgo Cafasso
Impianto : P.zza Borgo Cafasso
Numero progetto : 2211_03
Data : 17.12.2022

1 Dati punti luce

1.9 AEC Illuminazione, I-TRON Zero... (!I-TRON Zero 2Z8 S03 4.30-...)

1.9.1 Pagina dati

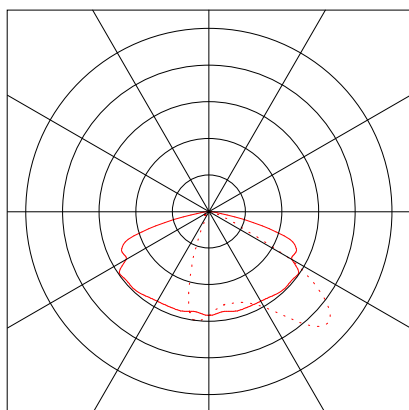
Dati punti luce

Fotometria assoluta
Rendimento punto luce : 147.21 lm/W
Classificazione : A30 ↓ 100.0% ↑ 0.0%
CIE Flux Codes : 36 74 98 100 100
UGR 4H 8H : 35.5 / 15.2
Reattore/Alimentatore : reattore elettronico
Potenza : 30.5 W
Flusso luminoso : 4490 lm

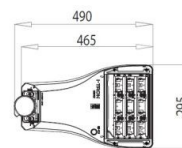
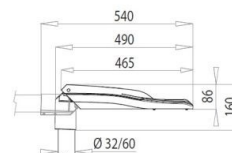
Sorgenti:

Quantità : 1
Nome : LED
Temp. Di Colore : 4000
Zoccolo : -
Resa cromatica : 70

Dimensioni : 540 mm x 295 mm x 110 mm



I-TRON
ZERO



Oggetto : P.zza Borgo Cafasso
Impianto : P.zza Borgo Cafasso
Numero progetto : 2211_03
Data : 17.12.2022

1 Dati punti luce

1.10 AEC Illuminazione, I-TRON Zero... (I-TRON Zero 2Z8 STU-M 4.40...)

1.10.1 Pagina dati

Marca: AEC Illuminazione



I-TRON Zero 2Z8 STU-M 4.40-1M VEX Armatura stradale a tecnologia LED I-TRON Zero
Apparecchio a LED per illuminazione stradale.

CARATTERISTICHE MECCANICHE

Telaio di supporto alluminio pressofuso UNI EN 1706. Verniciato a polveri.

Guarnizione poliuretanica.

Schermo di chiusura in vetro piano temperato (spessore 4mm) ad elevata trasparenza, resistenza meccanica IK09.

Gruppo ottico in alluminio 99,85% con finitura superficiale realizzata con deposizione sotto vuoto 99,95%.

Alluminio classe A+ (DIN EN 16268).

Piastra cablaggio metallica, estraibile opzionale.

Pressacavo a membrana IP66 | M20 IP68 opzionale

Attacco braccio o testa palo ø60mm, ø32mm, ø42mm, ø48mm, ø76mm in opzione.

Viti imperdibili in acciaio inox.

Grado di protezione IP66.

CARATTERISTICHE ELETTRICHE

Classe di isolamento: I, II.

Alimentazione: 220÷240V - 50/60Hz.

Corrente modulo LED: 525/700mA.

Fattore di potenza: >0.9 (a pieno carico F, DAC, DALI)

Connessione rete: per cavi sez. max. 4mm²

Protezione sovratensioni integrata:

Tenuta all'impulso CL. I 10/10 kV CM/DM

Tenuta all'impulso CL. II 7/10 kV CM/DM (F, DA, DAC)

SPD integrato, 10 kV.10kA – completo di LED di segnalazione e termofusibile per disconnessione del carico a fine vita.

Vita sorgente LED: 100.000hr L80B10, corrente modulo LED 700mA.

Opzioni di risparmio energetico I-TRON Zero:

F: Fisso non dimmerabile.

DA: Dimmerazione automatica (mezzanotte virtuale) con profilo di default.

DAC: Profilo DA custom.

FLC: Flusso luminoso costante.

WL: Telecontrollo punto/punto ad onde radio.

DALI: Interfaccia di dimmerazione digitale DALI.

NEMA: Presa 7 pin (ANSI C136.41).

Opzioni di risparmio energetico I-TRON 1:

F: Fisso non dimmerabile.

DA: Dimmerazione automatica (mezzanotte virtuale) con profilo di default.

DAC: Profilo DA custom.

FLC: Flusso luminoso costante.

PLM: Telecontrollo punto/punto ad onde convogliate.

WL: Telecontrollo punto/punto ad onde radio.

DALI: Interfaccia di dimmerazione digitale DALI.

NEMA: Presa 7 pin (ANSI C136.41).

Oggetto : P.zza Borgo Cafasso
Impianto : P.zza Borgo Cafasso
Numero progetto : 2211_03
Data : 17.12.2022

1 Dati punti luce

1.10 AEC Illuminazione, I-TRON Zero... (I-TRON Zero 2Z8 STU-M 4.40...)

1.10.1 Pagina dati

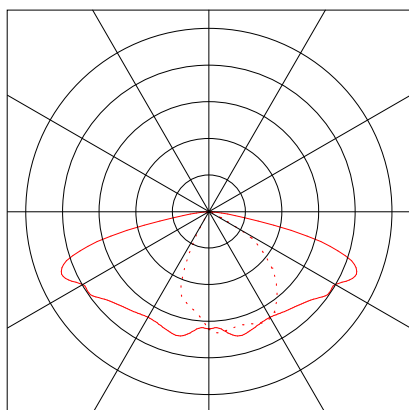
Dati punti luce

Fotometria assoluta
Rendimento punto luce : 135.35 lm/W
Classificazione : A30 ↓ 100.0% ↑ 0.0%
CIE Flux Codes : 43 75 97 100 100
UGR 4H 8H : 36.2 / 12.1
Reattore/Alimentatore : reattore elettronico
Potenza : 21.5 W
Flusso luminoso : 2910 lm

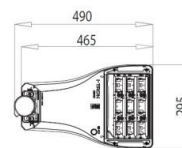
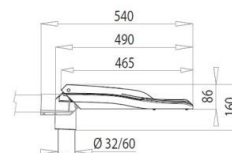
Sorgenti:

Quantità : 1
Nome : LED
Temp. Di Colore : 4000
Zoccolo : -
Resa cromatica : 70

Dimensioni : 540 mm x 295 mm x 110 mm



I-TRON
ZERO



Oggetto : P.zza Borgo Cafasso
Impianto : P.zza Borgo Cafasso
Numero progetto : 2211_03
Data : 17.12.2022

1 Dati punti luce

1.11 AEC Illuminazione, I-TRON 1 (I-TRON 1 2Z8 S03 4.30-2M VEX)

1.11.1 Pagina dati

Marca: AEC Illuminazione



I-TRON 1 2Z8 S03 4.30-2M VEX **Armatura stradale a tecnologia LED** **I-TRON 1**
Apparecchio a LED per illuminazione stradale.

CARATTERISTICHE MECCANICHE

Telaio di supporto alluminio pressofuso UNI EN 1706. Verniciato a polveri.

Guarnizione poliuretanica.

Schermo di chiusura in vetro piano temperato (spessore 4mm) ad elevata trasparenza, resistenza meccanica IK09.

Gruppo ottico in alluminio 99,85% con finitura superficiale realizzata con deposizione sotto vuoto 99,95%.

Alluminio classe A+ (DIN EN 16268).

Piastra cablaggio metallica, estraibile opzionale.

Pressacavo a membrana IP66 | M20 IP68 opzionale

Attacco braccio o testa palo ø60mm, ø32mm, ø42mm, ø48mm, ø76mm in opzione.

Viti imperdibili in acciaio inox.

Grado di protezione IP66.

CARATTERISTICHE ELETTRICHE

Classe di isolamento: I, II.

Alimentazione: 220÷240V - 50/60Hz.

Corrente modulo LED: 525/700mA.

Fattore di potenza: >0.9 (a pieno carico F, DAC, DALI)

Connessione rete: per cavi sez. max. 4mm²

Protezione sovratensioni integrata:

Tenuta all'impulso CL. I 10/10 kV CM/DM

Tenuta all'impulso CL. II 7/10 kV CM/DM (F, DA, DAC)

SPD integrato, 10 kV.10kA – completo di LED di segnalazione e termofusibile per disconnessione del carico a fine vita.

Vita sorgente LED: 100.000hr L80B10, corrente modulo LED 700mA.

Opzioni di risparmio energetico I-TRON Zero:

F: Fisso non dimmerabile.

DA: Dimmerazione automatica (mezzanotte virtuale) con profilo di default.

DAC: Profilo DA custom.

FLC: Flusso luminoso costante.

WL: Telecontrollo punto/punto ad onde radio.

DALI: Interfaccia di dimmerazione digitale DALI.

NEMA: Presa 7 pin (ANSI C136.41).

Opzioni di risparmio energetico I-TRON 1:

F: Fisso non dimmerabile.

DA: Dimmerazione automatica (mezzanotte virtuale) con profilo di default.

DAC: Profilo DA custom.

FLC: Flusso luminoso costante.

PLM: Telecontrollo punto/punto ad onde convogliate.

WL: Telecontrollo punto/punto ad onde radio.

DALI: Interfaccia di dimmerazione digitale DALI.

NEMA: Presa 7 pin (ANSI C136.41).

Oggetto : P.zza Borgo Cafasso
Impianto : P.zza Borgo Cafasso
Numero progetto : 2211_03
Data : 17.12.2022

1 Dati punti luce

1.11 AEC Illuminazione, I-TRON 1 (!I-TRON 1 2Z8 S03 4.30-2M VEX)

1.11.1 Pagina dati

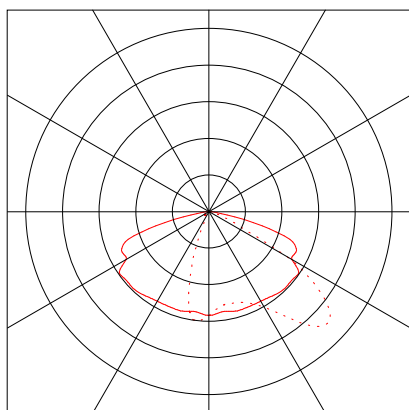
Dati punti luce

Fotometria assoluta
Rendimento punto luce : 148.85 lm/W
Classificazione : A30 ↓ 100.0% ↑ 0.0%
CIE Flux Codes : 36 74 98 100 100
UGR 4H 8H : 33.1 / 12.9
Reattore/Alimentatore : reattore elettronico
Potenza : 30.5 W
Flusso luminoso : 4540 lm

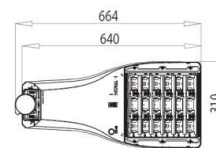
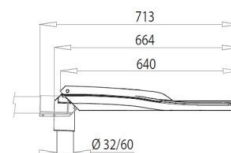
Sorgenti:

Quantità : 1
Nome : LED
Temp. Di Colore : 4000
Zoccolo : -
Resa cromatica : 70

Dimensioni : 713 mm x 310 mm x 110 mm



I-TRON

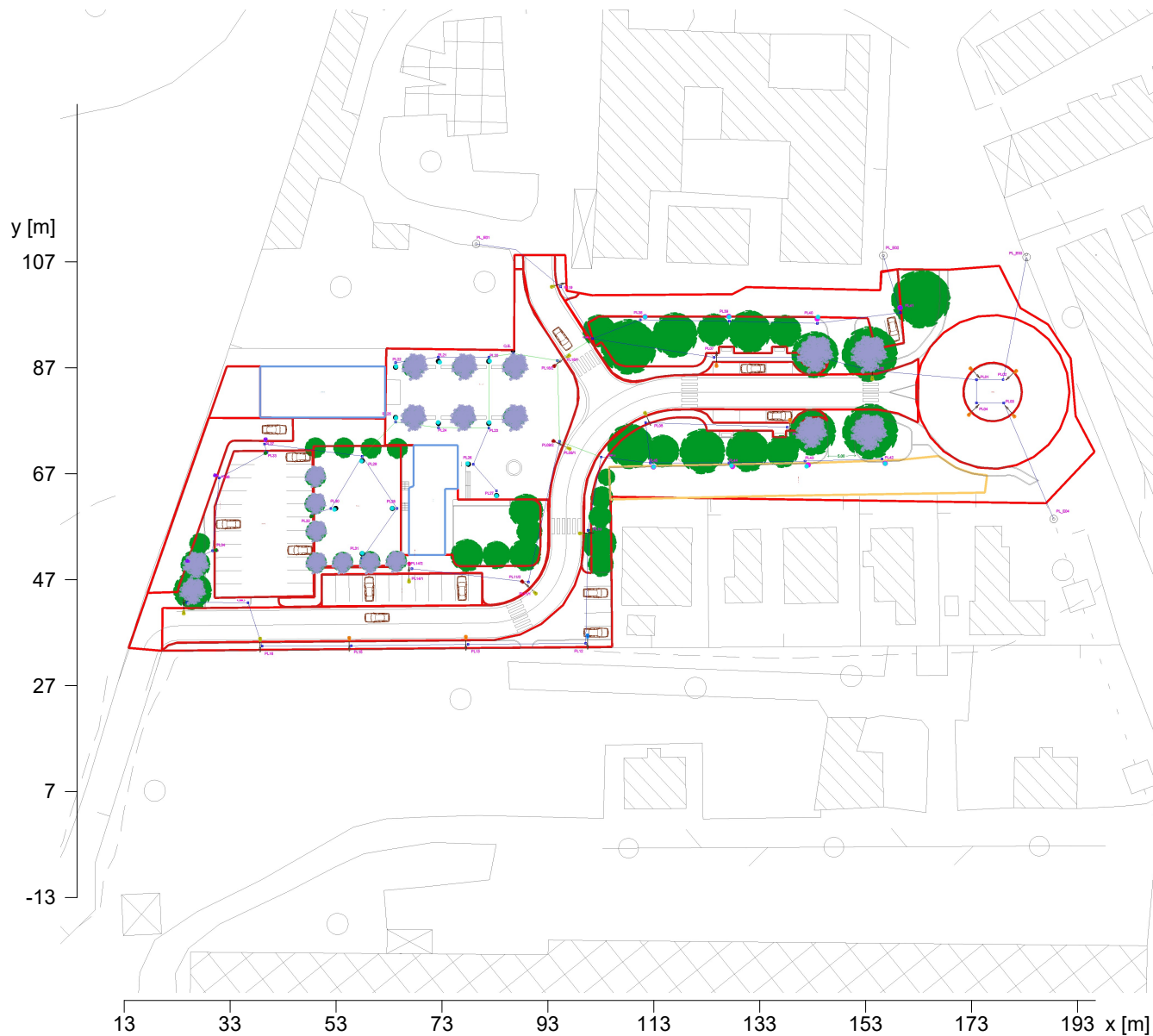


Oggetto : P.zza Borgo Cafasso
Impianto : P.zza Borgo Cafasso
Numero progetto : 2211_03
Data : 17.12.2022

2 Impianto esterno 1

2.1 Descrizione, Impianto esterno 1

2.1.1 Pianta

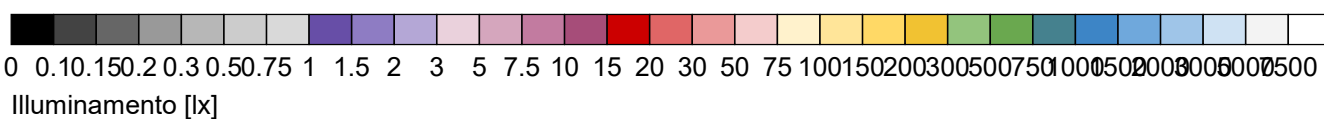
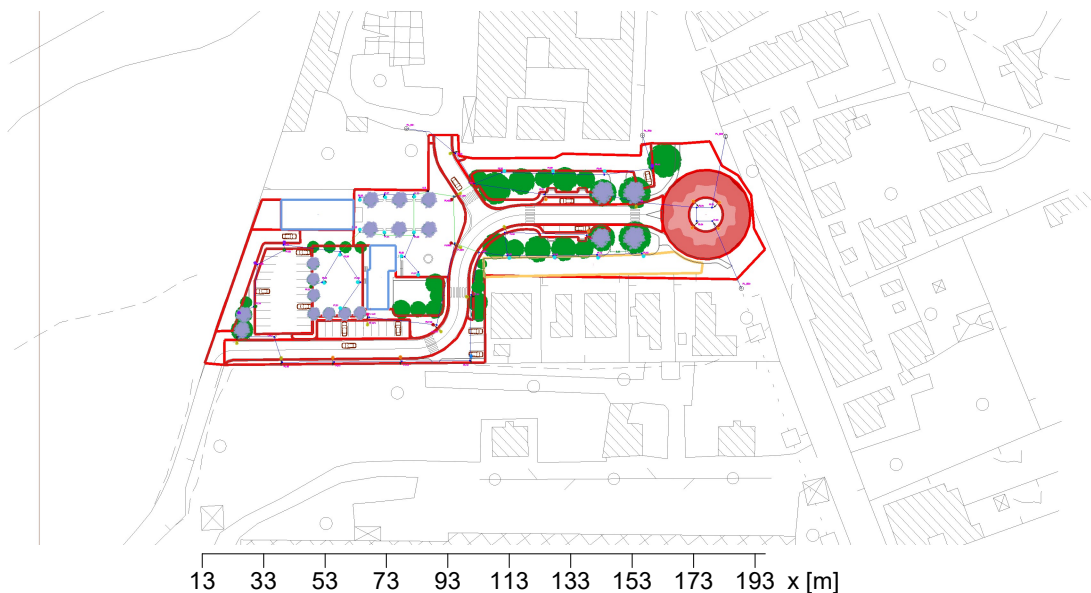


Oggetto : P.zza Borgo Cafasso
 Impianto : P.zza Borgo Cafasso
 Numero progetto : 2211_03
 Data : 17.12.2022

2 Impianto esterno 1

2.2 Riepilogo, Impianto esterno 1

2.2.1 Panoramica risultato, Rotatoria



Generale

Algoritmo di calcolo utilizzato:
 Altezza area di valutazione
 Fattore di manut.


Percentuale indiretta media
 0.00 m
 0.80

Flusso Totale 191870 lm
 Potenza totale 1405.5 W
 Potenza totale per superficie (7998.31 m²) 0.18 W/m²

Illuminamento

Illuminamento medio	Em	29 lx
Illuminamento minimo	Emin	17.1 lx
Illuminamento massimo	Emax	46.6 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	1:1.7 (0.59)
Uniformità Ud	Emin/Emax	1:2.73 (0.37)

Tipo Num. Marca










- AEC Illuminazione**
- | | | |
|---|-----|-------------------------------------|
| 1 | 7 x | Codice : ARYA 2Z8 STU-W 4.40-1M |
|  | | Nome punto luce : ARYA |
| | | Sorgenti : 1 x LED 21.5 W / 2490 lm |
| 2 | 1 x | Codice : ARYA 2Z8 S03 4.40-1M |
|  | | Nome punto luce : ARYA |
| | | Sorgenti : 1 x LED 21.5 W / 2440 lm |

Oggetto : P.zza Borgo Cafasso
Impianto : P.zza Borgo Cafasso
Numero progetto : 2211_03
Data : 17.12.2022

2 Impianto esterno 1

2.2 Riepilogo, Impianto esterno 1

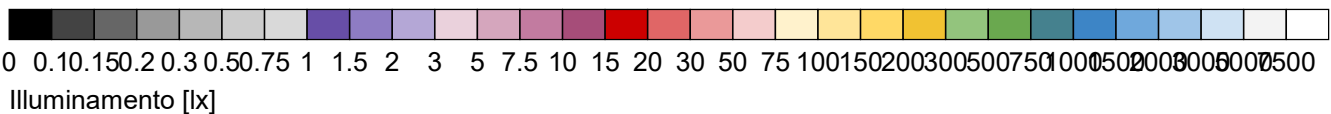
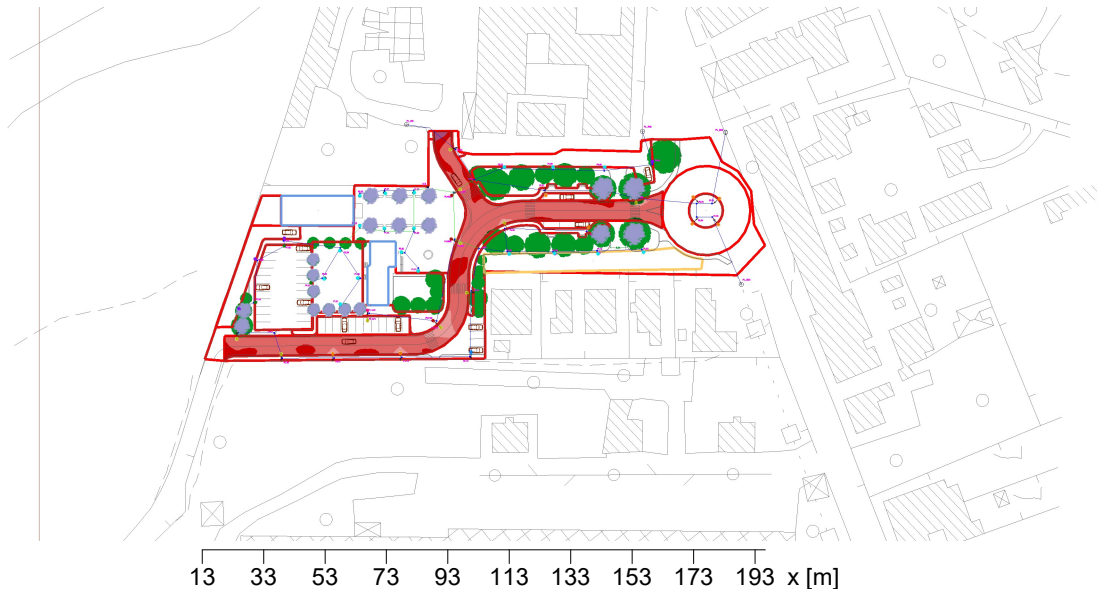
2.2.1 Panoramica risultato, Rotatoria

3	12 x		Codice : ARYA 2Z8 HC-ST 4.25-1M VEX Nome punto luce : ARYA Sorgenti : 1 x LED 13.5 W / 1340 lm
4	10 x		Codice : I-TRON 1 2Z8 S03 4.40-2M VEX Nome punto luce : I-TRON 1 Sorgenti : 1 x LED 40.5 W / 5790 lm
5	4 x		Codice : !I-TRON 1 2Z8 S03 4.30-3M VEX Nome punto luce : I-TRON 1 Sorgenti : 1 x LED 45 W / 6690 lm
6	4 x		Codice : !I-TRON 1 2Z8 S03 4.30-4M VEX Nome punto luce : I-TRON 1 Sorgenti : 1 x LED 59 W / 8910 lm
7	1 x		Codice : !I-TRON Zero 2Z8 STU-S 4.30-1M VEX Nome punto luce : I-TRON Zero Sorgenti : 1 x LED 16 W / 2250 lm
8	3 x		Codice : !I-TRON Zero 2Z8 S03 4.30-1M VEX Nome punto luce : I-TRON Zero Sorgenti : 1 x LED 16 W / 2210 lm
9	3 x		Codice : !I-TRON Zero 2Z8 S03 4.30-2M VEX Nome punto luce : I-TRON Zero Sorgenti : 1 x LED 30.5 W / 4490 lm
10	3 x		Codice : I-TRON Zero 2Z8 STU-M 4.40-1M VEX Nome punto luce : I-TRON Zero Sorgenti : 1 x LED 21.5 W / 2910 lm
11	1 x		Codice : !I-TRON 1 2Z8 S03 4.30-2M VEX Nome punto luce : I-TRON 1 Sorgenti : 1 x LED 30.5 W / 4540 lm

Oggetto : P.zza Borgo Cafasso
 Impianto : P.zza Borgo Cafasso
 Numero progetto : 2211_03
 Data : 17.12.2022

2.2 Riepilogo, Impianto esterno 1

2.2.2 Panoramica risultato, Strada



Generale

Algoritmo di calcolo utilizzato:
 Altezza area di valutazione
 Fattore di manut.



Percentuale indiretta media
 0.00 m
 0.80

Flusso Totale 191870 lm
 Potenza totale 1405.5 W
 Potenza totale per superficie (7998.31 m²) 0.18 W/m²

Illuminamento

Illuminamento medio	Em	23.8 lx
Illuminamento minimo	Emin	11.3 lx
Illuminamento massimo	Emax	39.4 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	1:2.11 (0.47)
Uniformità Ud	Emin/Emax	1:3.48 (0.29)










Tipo Num. Marca

- AEC Illuminazione**
- | | | |
|---|-----|-------------------------------------|
| 1 | 7 x | Codice : ARYA 2Z8 STU-W 4.40-1M |
|  | | Nome punto luce : ARYA |
| | | Sorgenti : 1 x LED 21.5 W / 2490 lm |
| 2 | 1 x | Codice : ARYA 2Z8 S03 4.40-1M |
|  | | Nome punto luce : ARYA |
| | | Sorgenti : 1 x LED 21.5 W / 2440 lm |

Oggetto : P.zza Borgo Cafasso
Impianto : P.zza Borgo Cafasso
Numero progetto : 2211_03
Data : 17.12.2022

2.2 Riepilogo, Impianto esterno 1

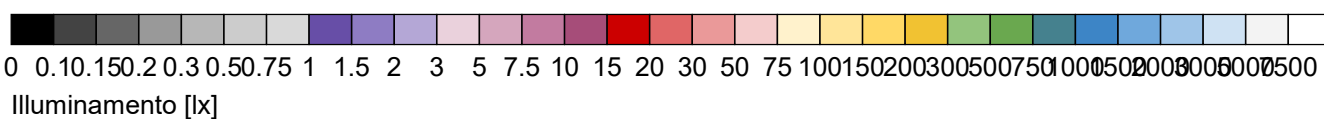
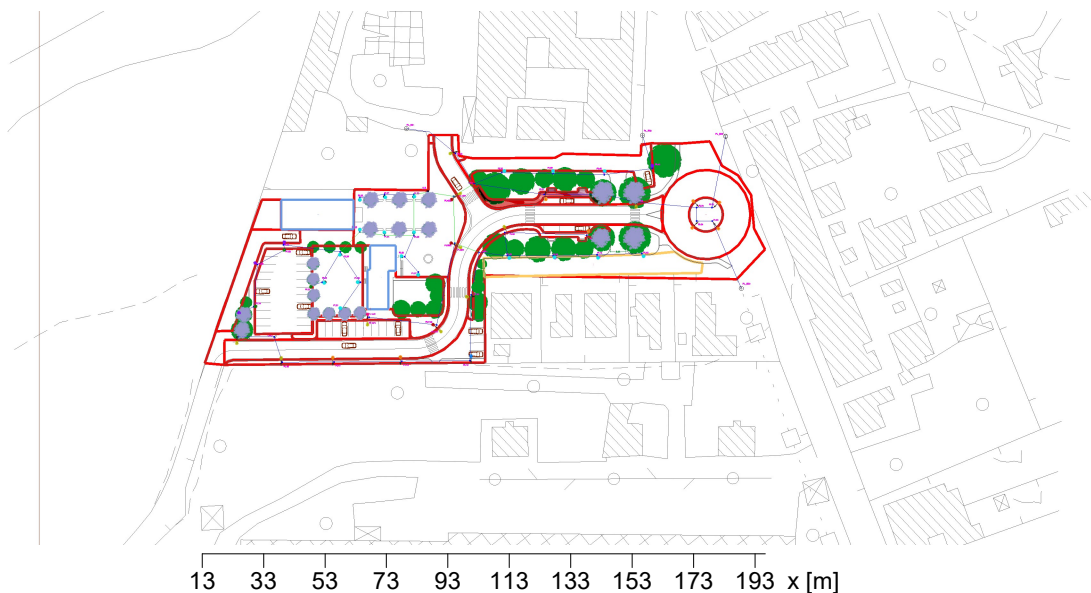
2.2.2 Panoramica risultato, Strada

3	12 x		Codice : ARYA 2Z8 HC-ST 4.25-1M VEX Nome punto luce : ARYA Sorgenti : 1 x LED 13.5 W / 1340 lm
4	10 x		Codice : I-TRON 1 2Z8 S03 4.40-2M VEX Nome punto luce : I-TRON 1 Sorgenti : 1 x LED 40.5 W / 5790 lm
5	4 x		Codice : !!-TRON 1 2Z8 S03 4.30-3M VEX Nome punto luce : I-TRON 1 Sorgenti : 1 x LED 45 W / 6690 lm
6	4 x		Codice : !!-TRON 1 2Z8 S03 4.30-4M VEX Nome punto luce : I-TRON 1 Sorgenti : 1 x LED 59 W / 8910 lm
7	1 x		Codice : !!-TRON Zero 2Z8 STU-S 4.30-1M VEX Nome punto luce : I-TRON Zero Sorgenti : 1 x LED 16 W / 2250 lm
8	3 x		Codice : !!-TRON Zero 2Z8 S03 4.30-1M VEX Nome punto luce : I-TRON Zero Sorgenti : 1 x LED 16 W / 2210 lm
9	3 x		Codice : !!-TRON Zero 2Z8 S03 4.30-2M VEX Nome punto luce : I-TRON Zero Sorgenti : 1 x LED 30.5 W / 4490 lm
10	3 x		Codice : I-TRON Zero 2Z8 STU-M 4.40-1M VEX Nome punto luce : I-TRON Zero Sorgenti : 1 x LED 21.5 W / 2910 lm
11	1 x		Codice : !!-TRON 1 2Z8 S03 4.30-2M VEX Nome punto luce : I-TRON 1 Sorgenti : 1 x LED 30.5 W / 4540 lm

Oggetto : P.zza Borgo Cafasso
 Impianto : P.zza Borgo Cafasso
 Numero progetto : 2211_03
 Data : 17.12.2022

2.2 Riepilogo, Impianto esterno 1

2.2.3 Panoramica risultato, Marciapiede-Est



Generale

Algoritmo di calcolo utilizzato:
 Altezza area di valutazione
 Fattore di manut.


Percentuale indiretta media
 0.00 m
 0.80

Flusso Totale 191870 lm
 Potenza totale 1405.5 W
 Potenza totale per superficie (7998.31 m²) 0.18 W/m²

Illuminamento

Illuminamento medio	Em	18.3 lx
Illuminamento minimo	Emin	4.1 lx
Illuminamento massimo	Emax	32.8 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	1:4.51 (0.22)
Uniformità Ud	Emin/Emax	1:8.07 (0.12)







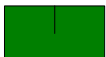


Tipo Num. Marca

- AEC Illuminazione**
- | | | |
|---|-----|-------------------------------------|
| 1 | 7 x | Codice : ARYA 2Z8 STU-W 4.40-1M |
|  | | Nome punto luce : ARYA |
| | | Sorgenti : 1 x LED 21.5 W / 2490 lm |
| 2 | 1 x | Codice : ARYA 2Z8 S03 4.40-1M |
|  | | Nome punto luce : ARYA |
| | | Sorgenti : 1 x LED 21.5 W / 2440 lm |

Oggetto : P.zza Borgo Cafasso
Impianto : P.zza Borgo Cafasso
Numero progetto : 2211_03
Data : 17.12.2022

2.2 Riepilogo, Impianto esterno 1

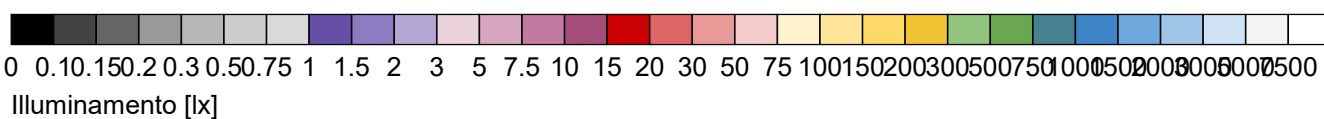
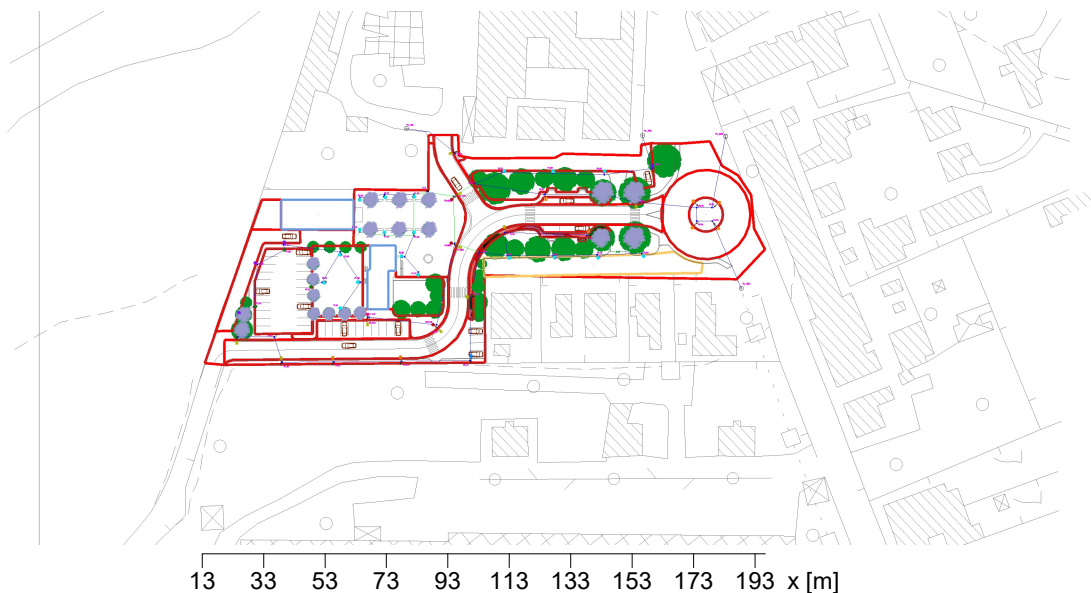
2.2.3 Panoramica risultato, Marciapiede-Est

3	12 x		Codice : ARYA 2Z8 HC-ST 4.25-1M VEX Nome punto luce : ARYA Sorgenti : 1 x LED 13.5 W / 1340 lm
4	10 x		Codice : I-TRON 1 2Z8 S03 4.40-2M VEX Nome punto luce : I-TRON 1 Sorgenti : 1 x LED 40.5 W / 5790 lm
5	4 x		Codice : !!-TRON 1 2Z8 S03 4.30-3M VEX Nome punto luce : I-TRON 1 Sorgenti : 1 x LED 45 W / 6690 lm
6	4 x		Codice : !!-TRON 1 2Z8 S03 4.30-4M VEX Nome punto luce : I-TRON 1 Sorgenti : 1 x LED 59 W / 8910 lm
7	1 x		Codice : !!-TRON Zero 2Z8 STU-S 4.30-1M VEX Nome punto luce : I-TRON Zero Sorgenti : 1 x LED 16 W / 2250 lm
8	3 x		Codice : !!-TRON Zero 2Z8 S03 4.30-1M VEX Nome punto luce : I-TRON Zero Sorgenti : 1 x LED 16 W / 2210 lm
9	3 x		Codice : !!-TRON Zero 2Z8 S03 4.30-2M VEX Nome punto luce : I-TRON Zero Sorgenti : 1 x LED 30.5 W / 4490 lm
10	3 x		Codice : I-TRON Zero 2Z8 STU-M 4.40-1M VEX Nome punto luce : I-TRON Zero Sorgenti : 1 x LED 21.5 W / 2910 lm
11	1 x		Codice : !!-TRON 1 2Z8 S03 4.30-2M VEX Nome punto luce : I-TRON 1 Sorgenti : 1 x LED 30.5 W / 4540 lm

Oggetto : P.zza Borgo Cafasso
 Impianto : P.zza Borgo Cafasso
 Numero progetto : 2211_03
 Data : 17.12.2022

2.2 Riepilogo, Impianto esterno 1

2.2.4 Panoramica risultato, Marciapiede Ovest



Generale

Algoritmo di calcolo utilizzato:
 Altezza area di valutazione
 Fattore di manut.



Percentuale indiretta media
 0.00 m
 0.80

Flusso Totale 191870 lm
 Potenza totale 1405.5 W
 Potenza totale per superficie (7998.31 m²) 0.18 W/m²

Illuminamento

Illuminamento medio	Em	20.6 lx
Illuminamento minimo	Emin	6.7 lx
Illuminamento massimo	Emax	33.4 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	1:3.05 (0.33)
Uniformità Ud	Emin/Emax	1:4.96 (0.2)










Tipo Num. Marca

- AEC Illuminazione**
- | | | |
|---|-----|-------------------------------------|
| 1 | 7 x | Codice : ARYA 2Z8 STU-W 4.40-1M |
|  | | Nome punto luce : ARYA |
| | | Sorgenti : 1 x LED 21.5 W / 2490 lm |
| 2 | 1 x | Codice : ARYA 2Z8 S03 4.40-1M |
|  | | Nome punto luce : ARYA |
| | | Sorgenti : 1 x LED 21.5 W / 2440 lm |

Oggetto : P.zza Borgo Cafasso
Impianto : P.zza Borgo Cafasso
Numero progetto : 2211_03
Data : 17.12.2022

2.2 Riepilogo, Impianto esterno 1

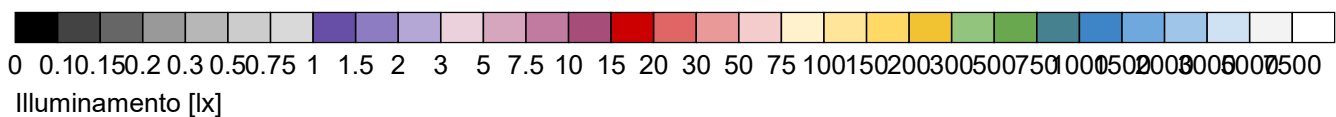
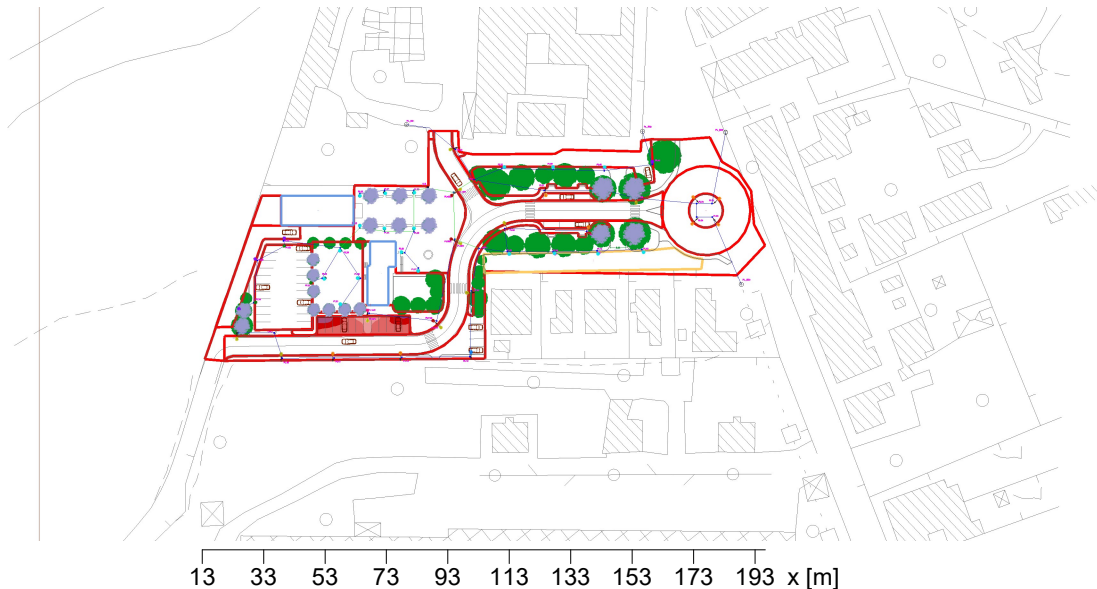
2.2.4 Panoramica risultato, Marciapiede Ovest

3	12 x		Codice : ARYA 2Z8 HC-ST 4.25-1M VEX Nome punto luce : ARYA Sorgenti : 1 x LED 13.5 W / 1340 lm
4	10 x		Codice : I-TRON 1 2Z8 S03 4.40-2M VEX Nome punto luce : I-TRON 1 Sorgenti : 1 x LED 40.5 W / 5790 lm
5	4 x		Codice : !!I-TRON 1 2Z8 S03 4.30-3M VEX Nome punto luce : I-TRON 1 Sorgenti : 1 x LED 45 W / 6690 lm
6	4 x		Codice : !!I-TRON 1 2Z8 S03 4.30-4M VEX Nome punto luce : I-TRON 1 Sorgenti : 1 x LED 59 W / 8910 lm
7	1 x		Codice : !!I-TRON Zero 2Z8 STU-S 4.30-1M VEX Nome punto luce : I-TRON Zero Sorgenti : 1 x LED 16 W / 2250 lm
8	3 x		Codice : !!I-TRON Zero 2Z8 S03 4.30-1M VEX Nome punto luce : I-TRON Zero Sorgenti : 1 x LED 16 W / 2210 lm
9	3 x		Codice : !!I-TRON Zero 2Z8 S03 4.30-2M VEX Nome punto luce : I-TRON Zero Sorgenti : 1 x LED 30.5 W / 4490 lm
10	3 x		Codice : I-TRON Zero 2Z8 STU-M 4.40-1M VEX Nome punto luce : I-TRON Zero Sorgenti : 1 x LED 21.5 W / 2910 lm
11	1 x		Codice : !!I-TRON 1 2Z8 S03 4.30-2M VEX Nome punto luce : I-TRON 1 Sorgenti : 1 x LED 30.5 W / 4540 lm

Oggetto : P.zza Borgo Cafasso
 Impianto : P.zza Borgo Cafasso
 Numero progetto : 2211_03
 Data : 17.12.2022

2.2 Riepilogo, Impianto esterno 1

2.2.5 Panoramica risultato, Parcheggio Fronte Strada



Generale

Algoritmo di calcolo utilizzato:
 Altezza area di valutazione
 Fattore di manutenzione



Percentuale indiretta media
 0.00 m
 0.80

Flusso Totale : 191870 lm
 Potenza totale : 1405.5 W
 Potenza totale per superficie (7998.31 m²) : 0.18 W/m²

Illuminamento

Illuminamento medio	Em	24.1 lx
Illuminamento minimo	Emin	11.1 lx
Illuminamento massimo	Emax	43.1 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	1:2.17 (0.46)
Uniformità Ud	Emin/Emax	1:3.87 (0.26)










Tipo Num. Marca

- AEC Illuminazione**
- | | | |
|---|-----|-------------------------------------|
| 1 | 7 x | Codice : ARYA 2Z8 STU-W 4.40-1M |
|  | | Nome punto luce : ARYA |
| | | Sorgenti : 1 x LED 21.5 W / 2490 lm |
| 2 | 1 x | Codice : ARYA 2Z8 S03 4.40-1M |
|  | | Nome punto luce : ARYA |
| | | Sorgenti : 1 x LED 21.5 W / 2440 lm |

Oggetto : P.zza Borgo Cafasso
Impianto : P.zza Borgo Cafasso
Numero progetto : 2211_03
Data : 17.12.2022

2.2 Riepilogo, Impianto esterno 1

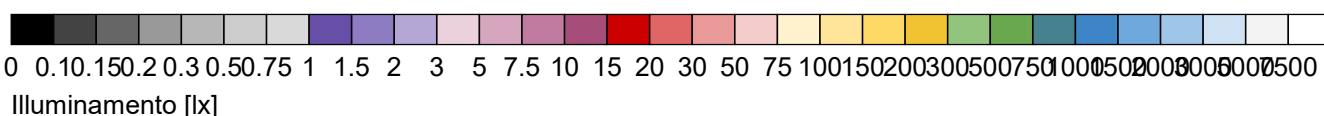
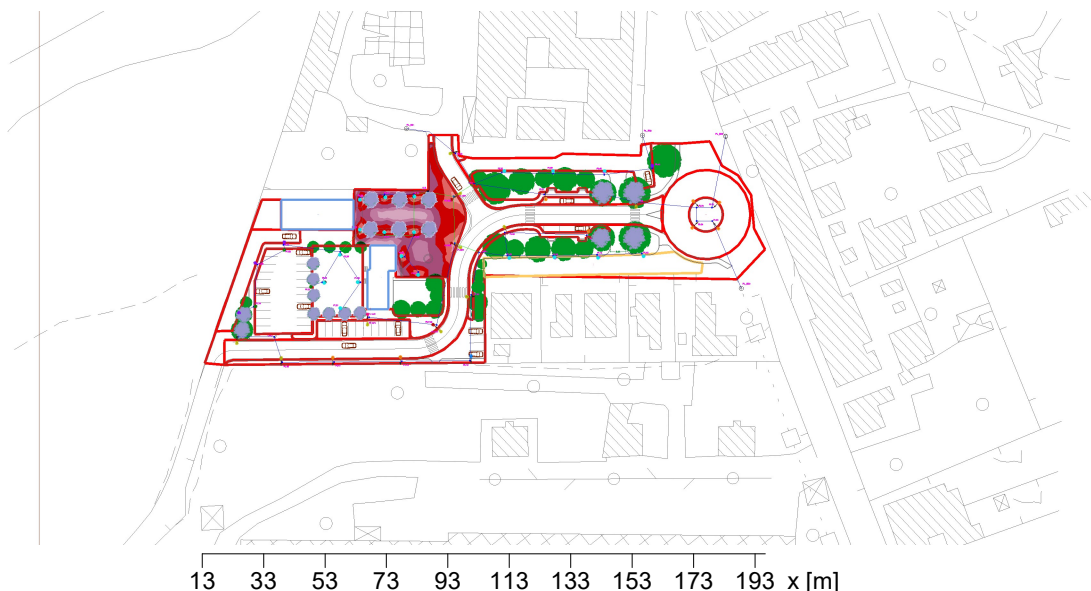
2.2.5 Panoramica risultato, Parcheggio Fronte Strada

3	12 x		Codice : ARYA 2Z8 HC-ST 4.25-1M VEX Nome punto luce : ARYA Sorgenti : 1 x LED 13.5 W / 1340 lm
4	10 x		Codice : I-TRON 1 2Z8 S03 4.40-2M VEX Nome punto luce : I-TRON 1 Sorgenti : 1 x LED 40.5 W / 5790 lm
5	4 x		Codice : !!-TRON 1 2Z8 S03 4.30-3M VEX Nome punto luce : I-TRON 1 Sorgenti : 1 x LED 45 W / 6690 lm
6	4 x		Codice : !!-TRON 1 2Z8 S03 4.30-4M VEX Nome punto luce : I-TRON 1 Sorgenti : 1 x LED 59 W / 8910 lm
7	1 x		Codice : !!-TRON Zero 2Z8 STU-S 4.30-1M VEX Nome punto luce : I-TRON Zero Sorgenti : 1 x LED 16 W / 2250 lm
8	3 x		Codice : !!-TRON Zero 2Z8 S03 4.30-1M VEX Nome punto luce : I-TRON Zero Sorgenti : 1 x LED 16 W / 2210 lm
9	3 x		Codice : !!-TRON Zero 2Z8 S03 4.30-2M VEX Nome punto luce : I-TRON Zero Sorgenti : 1 x LED 30.5 W / 4490 lm
10	3 x		Codice : I-TRON Zero 2Z8 STU-M 4.40-1M VEX Nome punto luce : I-TRON Zero Sorgenti : 1 x LED 21.5 W / 2910 lm
11	1 x		Codice : !!-TRON 1 2Z8 S03 4.30-2M VEX Nome punto luce : I-TRON 1 Sorgenti : 1 x LED 30.5 W / 4540 lm

Oggetto : P.zza Borgo Cafasso
 Impianto : P.zza Borgo Cafasso
 Numero progetto : 2211_03
 Data : 17.12.2022

2.2 Riepilogo, Impianto esterno 1

2.2.6 Panoramica risultato, Piazza-chiesa



Generale

Algoritmo di calcolo utilizzato:
 Fattore di manut.




Percentuale indiretta media
 0.80

Flusso Totale 191870 lm
 Potenza totale 1405.5 W
 Potenza totale per superficie (7998.31 m²) 0.18 W/m²

Illuminamento

Illuminamento medio	Em	15.3 lx
Illuminamento minimo	Emin	5.8 lx
Illuminamento massimo	Emax	30.8 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	1:2.62 (0.38)
Uniformità Ud	Emin/Emax	1:5.26 (0.19)


Tipo Num. Marca

- AEC Illuminazione**
- | | | |
|---|------|-------------------------------------|
| 1 | 7 x | Codice : ARYA 2Z8 STU-W 4.40-1M |
|  | | Nome punto luce : ARYA |
| | | Sorgenti : 1 x LED 21.5 W / 2490 lm |
| 2 | 1 x | Codice : ARYA 2Z8 S03 4.40-1M |
|  | | Nome punto luce : ARYA |
| | | Sorgenti : 1 x LED 21.5 W / 2440 lm |
| 3 | 12 x | Codice : ARYA 2Z8 HC-ST 4.25-1M VEX |
|  | | Nome punto luce : ARYA |
| | | Sorgenti : 1 x LED 13.5 W / 1340 lm |

Oggetto : P.zza Borgo Cafasso
Impianto : P.zza Borgo Cafasso
Numero progetto : 2211_03
Data : 17.12.2022

2.2 Riepilogo, Impianto esterno 1

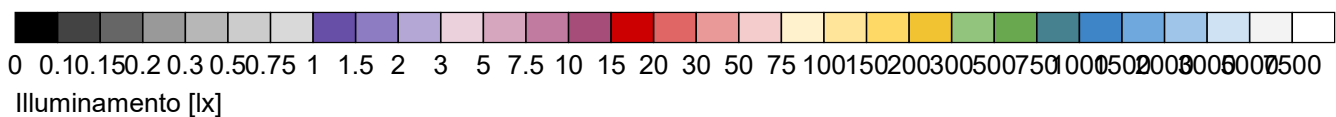
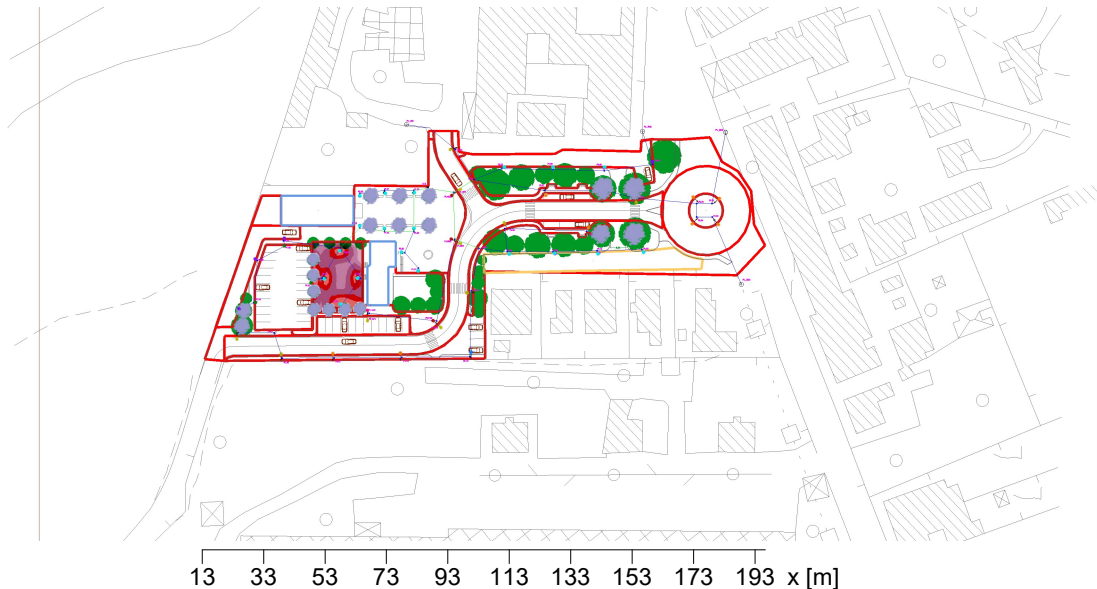
2.2.6 Panoramica risultato, Piazza-chiesa

4	10 x	Codice	: I-TRON 1 2Z8 S03 4.40-2M VEX
		Nome punto luce	: I-TRON 1
		Sorgenti	: 1 x LED 40.5 W / 5790 lm
5	4 x	Codice	: !I-TRON 1 2Z8 S03 4.30-3M VEX
		Nome punto luce	: I-TRON 1
		Sorgenti	: 1 x LED 45 W / 6690 lm
6	4 x	Codice	: !I-TRON 1 2Z8 S03 4.30-4M VEX
		Nome punto luce	: I-TRON 1
		Sorgenti	: 1 x LED 59 W / 8910 lm
7	1 x	Codice	: !I-TRON Zero 2Z8 STU-S 4.30-1M VEX
		Nome punto luce	: I-TRON Zero
		Sorgenti	: 1 x LED 16 W / 2250 lm
8	3 x	Codice	: !I-TRON Zero 2Z8 S03 4.30-1M VEX
		Nome punto luce	: I-TRON Zero
		Sorgenti	: 1 x LED 16 W / 2210 lm
9	3 x	Codice	: !I-TRON Zero 2Z8 S03 4.30-2M VEX
		Nome punto luce	: I-TRON Zero
		Sorgenti	: 1 x LED 30.5 W / 4490 lm
10	3 x	Codice	: I-TRON Zero 2Z8 STU-M 4.40-1M VEX
		Nome punto luce	: I-TRON Zero
		Sorgenti	: 1 x LED 21.5 W / 2910 lm
11	1 x	Codice	: !I-TRON 1 2Z8 S03 4.30-2M VEX
		Nome punto luce	: I-TRON 1
		Sorgenti	: 1 x LED 30.5 W / 4540 lm

Oggetto : P.zza Borgo Cafasso
 Impianto : P.zza Borgo Cafasso
 Numero progetto : 2211_03
 Data : 17.12.2022

2.2 Riepilogo, Impianto esterno 1

2.2.7 Panoramica risultato, Parchetto



Generale

Algoritmo di calcolo utilizzato:
 Altezza area di valutazione
 Fattore di manut.



Percentuale indiretta media
 0.00 m
 0.80

Flusso Totale 191870 lm
 Potenza totale 1405.5 W
 Potenza totale per superficie (7998.31 m²) 0.18 W/m²

Illuminamento

Illuminamento medio	Em	14.4 lx
Illuminamento minimo	Emin	5.9 lx
Illuminamento massimo	Emax	29.5 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	1:2.44 (0.41)
Uniformità Ud	Emin/Emax	1:5 (0.2)










Tipo Num. Marca

- AEC Illuminazione**
- | | | |
|---|-----|-------------------------------------|
| 1 | 7 x | Codice : ARYA 2Z8 STU-W 4.40-1M |
|  | | Nome punto luce : ARYA |
| | | Sorgenti : 1 x LED 21.5 W / 2490 lm |
| 2 | 1 x | Codice : ARYA 2Z8 S03 4.40-1M |
|  | | Nome punto luce : ARYA |
| | | Sorgenti : 1 x LED 21.5 W / 2440 lm |

Oggetto : P.zza Borgo Cafasso
Impianto : P.zza Borgo Cafasso
Numero progetto : 2211_03
Data : 17.12.2022

2.2 Riepilogo, Impianto esterno 1

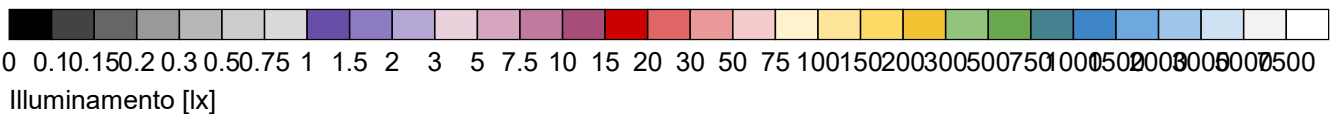
2.2.7 Panoramica risultato, Parchetto

3	12 x		Codice : ARYA 2Z8 HC-ST 4.25-1M VEX Nome punto luce : ARYA Sorgenti : 1 x LED 13.5 W / 1340 lm
4	10 x		Codice : I-TRON 1 2Z8 S03 4.40-2M VEX Nome punto luce : I-TRON 1 Sorgenti : 1 x LED 40.5 W / 5790 lm
5	4 x		Codice : !!-TRON 1 2Z8 S03 4.30-3M VEX Nome punto luce : I-TRON 1 Sorgenti : 1 x LED 45 W / 6690 lm
6	4 x		Codice : !!-TRON 1 2Z8 S03 4.30-4M VEX Nome punto luce : I-TRON 1 Sorgenti : 1 x LED 59 W / 8910 lm
7	1 x		Codice : !!-TRON Zero 2Z8 STU-S 4.30-1M VEX Nome punto luce : I-TRON Zero Sorgenti : 1 x LED 16 W / 2250 lm
8	3 x		Codice : !!-TRON Zero 2Z8 S03 4.30-1M VEX Nome punto luce : I-TRON Zero Sorgenti : 1 x LED 16 W / 2210 lm
9	3 x		Codice : !!-TRON Zero 2Z8 S03 4.30-2M VEX Nome punto luce : I-TRON Zero Sorgenti : 1 x LED 30.5 W / 4490 lm
10	3 x		Codice : I-TRON Zero 2Z8 STU-M 4.40-1M VEX Nome punto luce : I-TRON Zero Sorgenti : 1 x LED 21.5 W / 2910 lm
11	1 x		Codice : !!-TRON 1 2Z8 S03 4.30-2M VEX Nome punto luce : I-TRON 1 Sorgenti : 1 x LED 30.5 W / 4540 lm

Oggetto : P.zza Borgo Cafasso
 Impianto : P.zza Borgo Cafasso
 Numero progetto : 2211_03
 Data : 17.12.2022

2.2 Riepilogo, Impianto esterno 1

2.2.8 Panoramica risultato, Parcheggio



Generale

Algoritmo di calcolo utilizzato:
 Altezza area di valutazione
 Fattore di manut.



Percentuale indiretta media
 0.00 m
 0.80

Flusso Totale 191870 lm
 Potenza totale 1405.5 W
 Potenza totale per superficie (7998.31 m²) 0.18 W/m²

Illuminamento

Illuminamento medio	Em	16.9 lx
Illuminamento minimo	Emin	10.2 lx
Illuminamento massimo	Emax	27.4 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	1:1.66 (0.6)
Uniformità Ud	Emin/Emax	1:2.69 (0.37)










Tipo Num. Marca

- AEC Illuminazione**
- | | | |
|---|-----|-------------------------------------|
| 1 | 7 x | Codice : ARYA 2Z8 STU-W 4.40-1M |
|  | | Nome punto luce : ARYA |
| | | Sorgenti : 1 x LED 21.5 W / 2490 lm |
| 2 | 1 x | Codice : ARYA 2Z8 S03 4.40-1M |
|  | | Nome punto luce : ARYA |
| | | Sorgenti : 1 x LED 21.5 W / 2440 lm |

Oggetto : P.zza Borgo Cafasso
Impianto : P.zza Borgo Cafasso
Numero progetto : 2211_03
Data : 17.12.2022

2.2 Riepilogo, Impianto esterno 1

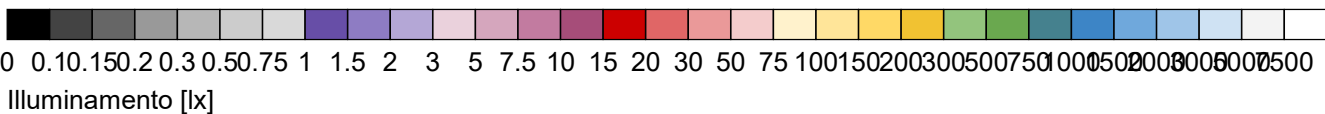
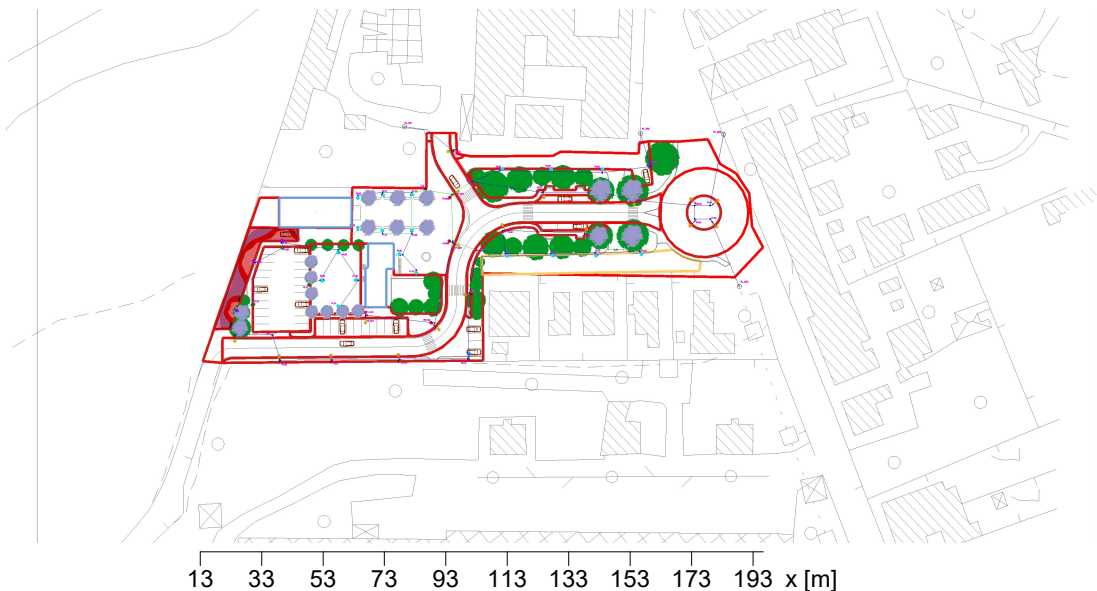
2.2.8 Panoramica risultato, Parcheggio

3	12 x		Codice : ARYA 2Z8 HC-ST 4.25-1M VEX Nome punto luce : ARYA Sorgenti : 1 x LED 13.5 W / 1340 lm
4	10 x		Codice : I-TRON 1 2Z8 S03 4.40-2M VEX Nome punto luce : I-TRON 1 Sorgenti : 1 x LED 40.5 W / 5790 lm
5	4 x		Codice : !!-TRON 1 2Z8 S03 4.30-3M VEX Nome punto luce : I-TRON 1 Sorgenti : 1 x LED 45 W / 6690 lm
6	4 x		Codice : !!-TRON 1 2Z8 S03 4.30-4M VEX Nome punto luce : I-TRON 1 Sorgenti : 1 x LED 59 W / 8910 lm
7	1 x		Codice : !!-TRON Zero 2Z8 STU-S 4.30-1M VEX Nome punto luce : I-TRON Zero Sorgenti : 1 x LED 16 W / 2250 lm
8	3 x		Codice : !!-TRON Zero 2Z8 S03 4.30-1M VEX Nome punto luce : I-TRON Zero Sorgenti : 1 x LED 16 W / 2210 lm
9	3 x		Codice : !!-TRON Zero 2Z8 S03 4.30-2M VEX Nome punto luce : I-TRON Zero Sorgenti : 1 x LED 30.5 W / 4490 lm
10	3 x		Codice : I-TRON Zero 2Z8 STU-M 4.40-1M VEX Nome punto luce : I-TRON Zero Sorgenti : 1 x LED 21.5 W / 2910 lm
11	1 x		Codice : !!-TRON 1 2Z8 S03 4.30-2M VEX Nome punto luce : I-TRON 1 Sorgenti : 1 x LED 30.5 W / 4540 lm

Oggetto : P.zza Borgo Cafasso
Impianto : P.zza Borgo Cafasso
Numero progetto : 2211_03
Data : 17.12.2022

2.2 Riepilogo, Impianto esterno 1

2.2.9 Panoramica risultato, AccessoPosterioreChiesa



Generale

Algoritmo di calcolo utilizzato:
Altezza area di valutazione
Fattore di manut.

Percentuale indiretta media
0.00 m
0.80



Flusso Totale	191870 lm
Potenza totale	1405.5 W
Potenza totale per superficie (7998.31 m ²)	0.18 W/m ²

Illuminamento

Illuminamento medio	Em	16.9 lx
Illuminamento minimo	Emin	7.3 lx
Illuminamento massimo	Emax	30.4 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	1:2.3 (0.43)
Uniformità Ud	Emin/Emax	1:4.15 (0.24)

Tipo	Num.	Marca
1	1	1
2	2	2
3	3	3
4	4	4
5	5	5
6	6	6
7	7	7
8	8	8
9	9	9
10	10	10
11	11	11
12	12	12
13	13	13
14	14	14
15	15	15
16	16	16
17	17	17
18	18	18
19	19	19
20	20	20
21	21	21
22	22	22
23	23	23
24	24	24
25	25	25
26	26	26
27	27	27
28	28	28
29	29	29
30	30	30
31	31	31
32	32	32
33	33	33
34	34	34
35	35	35
36	36	36
37	37	37
38	38	38
39	39	39
40	40	40
41	41	41
42	42	42
43	43	43
44	44	44
45	45	45
46	46	46
47	47	47
48	48	48
49	49	49
50	50	50
51	51	51
52	52	52
53	53	53
54	54	54
55	55	55
56	56	56
57	57	57
58	58	58
59	59	59
60	60	60
61	61	61
62	62	62
63	63	63
64	64	64
65	65	65
66	66	66
67	67	67
68	68	68
69	69	69
70	70	70
71	71	71
72	72	72
73	73	73
74	74	74
75	75	75
76	76	76
77	77	77
78	78	78
79	79	79
80	80	80
81	81	81
82	82	82
83	83	83
84	84	84
85	85	85
86	86	86
87	87	87
88	88	88
89	89	89
90	90	90
91	91	91
92	92	92
93	93	93
94	94	94
95	95	95
96	96	96
97	97	97
98	98	98
99	99	99
100	100	100










AEC Illuminazione

- | | | | |
|---|-----|-----------------|----------------------------|
| 1 | 7 x | Codice | : ARYA 2Z8 STU-W 4.40-1M |
|  | | Nome punto luce | : ARYA |
| | | Sorgenti | : 1 x LED 21.5 W / 2490 lm |
| 2 | 1 x | Codice | : ARYA 2Z8 S03 4.40-1M |
|  | | Nome punto luce | : ARYA |
| | | Sorgenti | : 1 x LED 21.5 W / 2440 lm |

Oggetto : P.zza Borgo Cafasso
Impianto : P.zza Borgo Cafasso
Numero progetto : 2211_03
Data : 17.12.2022

2.2 Riepilogo, Impianto esterno 1

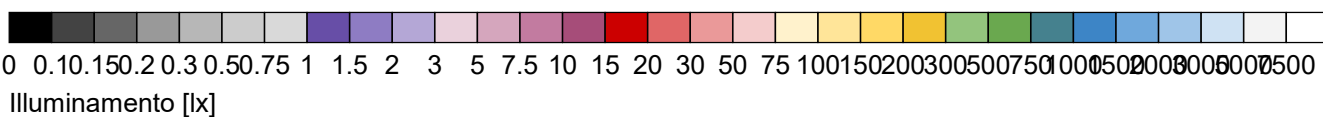
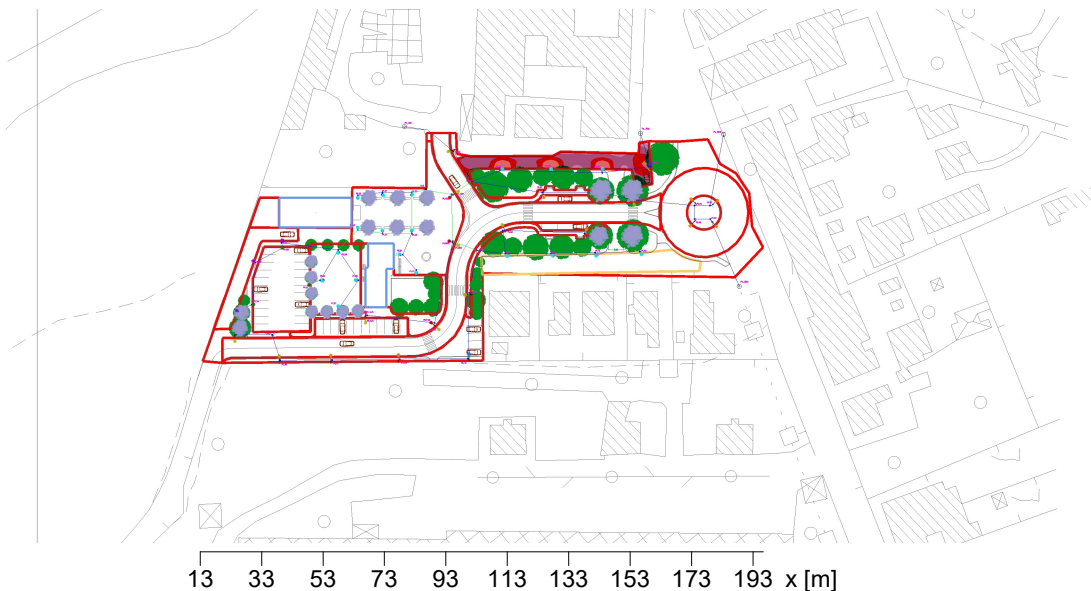
2.2.9 Panoramica risultato, AccessoPosterioreChiesa

3	12 x		Codice : ARYA 2Z8 HC-ST 4.25-1M VEX Nome punto luce : ARYA Sorgenti : 1 x LED 13.5 W / 1340 lm
4	10 x		Codice : I-TRON 1 2Z8 S03 4.40-2M VEX Nome punto luce : I-TRON 1 Sorgenti : 1 x LED 40.5 W / 5790 lm
5	4 x		Codice : !!I-TRON 1 2Z8 S03 4.30-3M VEX Nome punto luce : I-TRON 1 Sorgenti : 1 x LED 45 W / 6690 lm
6	4 x		Codice : !!I-TRON 1 2Z8 S03 4.30-4M VEX Nome punto luce : I-TRON 1 Sorgenti : 1 x LED 59 W / 8910 lm
7	1 x		Codice : !!I-TRON Zero 2Z8 STU-S 4.30-1M VEX Nome punto luce : I-TRON Zero Sorgenti : 1 x LED 16 W / 2250 lm
8	3 x		Codice : !!I-TRON Zero 2Z8 S03 4.30-1M VEX Nome punto luce : I-TRON Zero Sorgenti : 1 x LED 16 W / 2210 lm
9	3 x		Codice : !!I-TRON Zero 2Z8 S03 4.30-2M VEX Nome punto luce : I-TRON Zero Sorgenti : 1 x LED 30.5 W / 4490 lm
10	3 x		Codice : I-TRON Zero 2Z8 STU-M 4.40-1M VEX Nome punto luce : I-TRON Zero Sorgenti : 1 x LED 21.5 W / 2910 lm
11	1 x		Codice : !!I-TRON 1 2Z8 S03 4.30-2M VEX Nome punto luce : I-TRON 1 Sorgenti : 1 x LED 30.5 W / 4540 lm

Oggetto : P.zza Borgo Cafasso
Impianto : P.zza Borgo Cafasso
Numero progetto : 2211_03
Data : 17.12.2022

2.2 Riepilogo, Impianto esterno 1

2.2.10 Panoramica risultato, Strada laterale est



Generale

Algoritmo di calcolo utilizzato:
Altezza area di valutazione
Fattore di manut.

Percentuale indiretta media
-0.00 m
0.80



Flusso Totale	191870 lm
Potenza totale	1405.5 W
Potenza totale per superficie (7998.31 m ²)	0.18 W/m ²

Illuminamento

Illuminamento medio	Em	15 lx
Illuminamento minimo	Emin	6.1 lx
Illuminamento massimo	Emax	30 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	1:2.46 (0.41)
Uniformità Ud	Emin/Emax	1:4.92 (0.2)

Tipo	Num.	Marca
1	1	1
2	2	2
3	3	3
4	4	4
5	5	5
6	6	6
7	7	7
8	8	8
9	9	9
10	10	10
11	11	11
12	12	12
13	13	13
14	14	14
15	15	15
16	16	16
17	17	17
18	18	18
19	19	19
20	20	20
21	21	21
22	22	22
23	23	23
24	24	24
25	25	25
26	26	26
27	27	27
28	28	28
29	29	29
30	30	30
31	31	31
32	32	32
33	33	33
34	34	34
35	35	35
36	36	36
37	37	37
38	38	38
39	39	39
40	40	40
41	41	41
42	42	42
43	43	43
44	44	44
45	45	45
46	46	46
47	47	47
48	48	48
49	49	49
50	50	50
51	51	51
52	52	52
53	53	53
54	54	54
55	55	55
56	56	56
57	57	57
58	58	58
59	59	59
60	60	60
61	61	61
62	62	62
63	63	63
64	64	64
65	65	65
66	66	66
67	67	67
68	68	68
69	69	69
70	70	70
71	71	71
72	72	72
73	73	73
74	74	74
75	75	75
76	76	76
77	77	77
78	78	78
79	79	79
80	80	80
81	81	81
82	82	82
83	83	83
84	84	84
85	85	85
86	86	86
87	87	87
88	88	88
89	89	89
90	90	90
91	91	91
92	92	92
93	93	93
94	94	94
95	95	95
96	96	96
97	97	97
98	98	98
99	99	99
100	100	100










AEC Illuminazione

- | | | | |
|---|-----|-----------------|----------------------------|
| 1 | 7 x | Codice | : ARYA 2Z8 STU-W 4.40-1M |
|  | | Nome punto luce | : ARYA |
| | | Sorgenti | : 1 x LED 21.5 W / 2490 lm |
| 2 | 1 x | Codice | : ARYA 2Z8 S03 4.40-1M |
|  | | Nome punto luce | : ARYA |
| | | Sorgenti | : 1 x LED 21.5 W / 2440 lm |

Oggetto : P.zza Borgo Cafasso
Impianto : P.zza Borgo Cafasso
Numero progetto : 2211_03
Data : 17.12.2022

2.2 Riepilogo, Impianto esterno 1

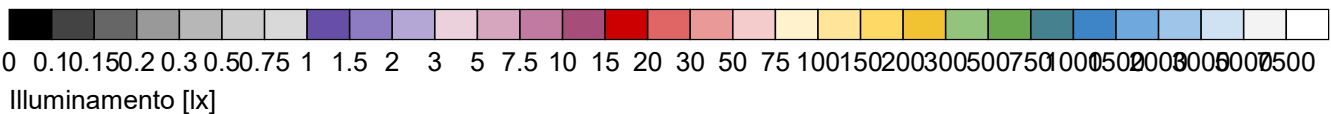
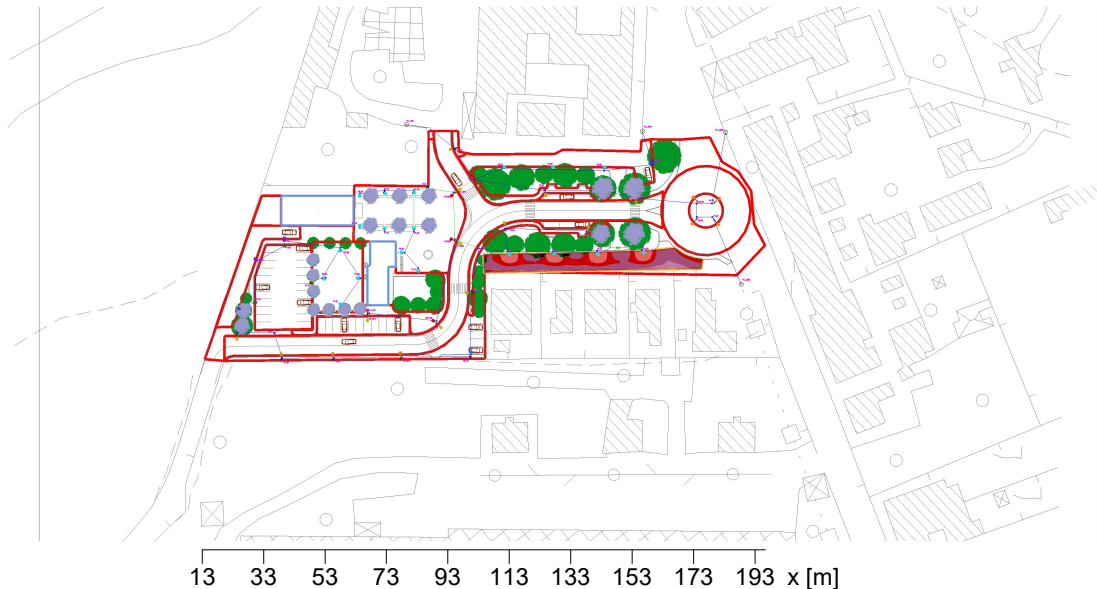
2.2.10 Panoramica risultato, Strada laterale est

3	12 x		Codice : ARYA 2Z8 HC-ST 4.25-1M VEX Nome punto luce : ARYA Sorgenti : 1 x LED 13.5 W / 1340 lm
4	10 x		Codice : I-TRON 1 2Z8 S03 4.40-2M VEX Nome punto luce : I-TRON 1 Sorgenti : 1 x LED 40.5 W / 5790 lm
5	4 x		Codice : !!-TRON 1 2Z8 S03 4.30-3M VEX Nome punto luce : I-TRON 1 Sorgenti : 1 x LED 45 W / 6690 lm
6	4 x		Codice : !!-TRON 1 2Z8 S03 4.30-4M VEX Nome punto luce : I-TRON 1 Sorgenti : 1 x LED 59 W / 8910 lm
7	1 x		Codice : !!-TRON Zero 2Z8 STU-S 4.30-1M VEX Nome punto luce : I-TRON Zero Sorgenti : 1 x LED 16 W / 2250 lm
8	3 x		Codice : !!-TRON Zero 2Z8 S03 4.30-1M VEX Nome punto luce : I-TRON Zero Sorgenti : 1 x LED 16 W / 2210 lm
9	3 x		Codice : !!-TRON Zero 2Z8 S03 4.30-2M VEX Nome punto luce : I-TRON Zero Sorgenti : 1 x LED 30.5 W / 4490 lm
10	3 x		Codice : I-TRON Zero 2Z8 STU-M 4.40-1M VEX Nome punto luce : I-TRON Zero Sorgenti : 1 x LED 21.5 W / 2910 lm
11	1 x		Codice : !!-TRON 1 2Z8 S03 4.30-2M VEX Nome punto luce : I-TRON 1 Sorgenti : 1 x LED 30.5 W / 4540 lm

Oggetto : P.zza Borgo Cafasso
 Impianto : P.zza Borgo Cafasso
 Numero progetto : 2211_03
 Data : 17.12.2022

2.2 Riepilogo, Impianto esterno 1

2.2.11 Panoramica risultato, Strada laterale ovest



Generale

Algoritmo di calcolo utilizzato:
 Altezza area di valutazione
 Fattore di manut.



Percentuale indiretta media
 0.00 m
 0.80

Flusso Totale 191870 lm
 Potenza totale 1405.5 W
 Potenza totale per superficie (7998.31 m²) 0.18 W/m²

Illuminamento

Illuminamento medio	Em	15.2 lx
Illuminamento minimo	Emin	6.9 lx
Illuminamento massimo	Emax	30.3 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	1:2.19 (0.46)
Uniformità Ud	Emin/Emax	1:4.37 (0.23)










Tipo Num. Marca

- AEC Illuminazione**
- | | | |
|---|-----|-------------------------------------|
| 1 | 7 x | Codice : ARYA 2Z8 STU-W 4.40-1M |
|  | | Nome punto luce : ARYA |
| | | Sorgenti : 1 x LED 21.5 W / 2490 lm |
| 2 | 1 x | Codice : ARYA 2Z8 S03 4.40-1M |
|  | | Nome punto luce : ARYA |
| | | Sorgenti : 1 x LED 21.5 W / 2440 lm |

Oggetto : P.zza Borgo Cafasso
Impianto : P.zza Borgo Cafasso
Numero progetto : 2211_03
Data : 17.12.2022

2.2 Riepilogo, Impianto esterno 1

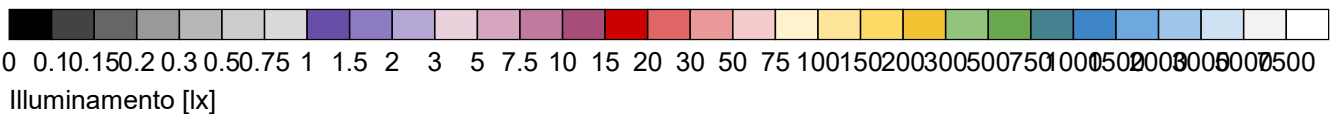
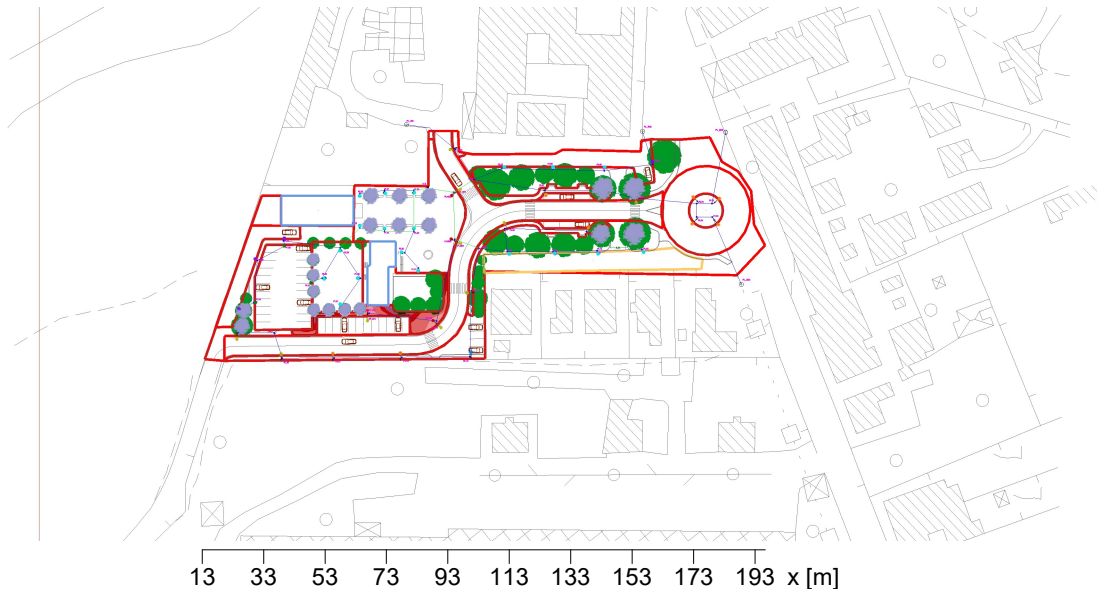
2.2.11 Panoramica risultato, Strada laterale ovest

3	12 x		Codice : ARYA 2Z8 HC-ST 4.25-1M VEX Nome punto luce : ARYA Sorgenti : 1 x LED 13.5 W / 1340 lm
4	10 x		Codice : I-TRON 1 2Z8 S03 4.40-2M VEX Nome punto luce : I-TRON 1 Sorgenti : 1 x LED 40.5 W / 5790 lm
5	4 x		Codice : !I-TRON 1 2Z8 S03 4.30-3M VEX Nome punto luce : I-TRON 1 Sorgenti : 1 x LED 45 W / 6690 lm
6	4 x		Codice : !I-TRON 1 2Z8 S03 4.30-4M VEX Nome punto luce : I-TRON 1 Sorgenti : 1 x LED 59 W / 8910 lm
7	1 x		Codice : !I-TRON Zero 2Z8 STU-S 4.30-1M VEX Nome punto luce : I-TRON Zero Sorgenti : 1 x LED 16 W / 2250 lm
8	3 x		Codice : !I-TRON Zero 2Z8 S03 4.30-1M VEX Nome punto luce : I-TRON Zero Sorgenti : 1 x LED 16 W / 2210 lm
9	3 x		Codice : !I-TRON Zero 2Z8 S03 4.30-2M VEX Nome punto luce : I-TRON Zero Sorgenti : 1 x LED 30.5 W / 4490 lm
10	3 x		Codice : I-TRON Zero 2Z8 STU-M 4.40-1M VEX Nome punto luce : I-TRON Zero Sorgenti : 1 x LED 21.5 W / 2910 lm
11	1 x		Codice : !I-TRON 1 2Z8 S03 4.30-2M VEX Nome punto luce : I-TRON 1 Sorgenti : 1 x LED 30.5 W / 4540 lm

Oggetto : P.zza Borgo Cafasso
 Impianto : P.zza Borgo Cafasso
 Numero progetto : 2211_03
 Data : 17.12.2022

2.2 Riepilogo, Impianto esterno 1

2.2.12 Panoramica risultato, Marciapiede Parcheggio



Generale

Algoritmo di calcolo utilizzato:
 Altezza area di valutazione
 Fattore di manut.


Percentuale indiretta media
 0.00 m
 0.80

Flusso Totale 191870 lm
 Potenza totale 1405.5 W
 Potenza totale per superficie (7998.31 m²) 0.18 W/m²

Illuminamento

Illuminamento medio	Em	22.5 lx
Illuminamento minimo	Emin	5.2 lx
Illuminamento massimo	Emax	40.4 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	1:4.3 (0.23)
Uniformità Ud	Emin/Emax	1:7.71 (0.13)








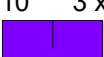

Tipo Num. Marca

- AEC Illuminazione**
- | | | |
|---|-----|-------------------------------------|
| 1 | 7 x | Codice : ARYA 2Z8 STU-W 4.40-1M |
|  | | Nome punto luce : ARYA |
| | | Sorgenti : 1 x LED 21.5 W / 2490 lm |
| 2 | 1 x | Codice : ARYA 2Z8 S03 4.40-1M |
|  | | Nome punto luce : ARYA |
| | | Sorgenti : 1 x LED 21.5 W / 2440 lm |

Oggetto : P.zza Borgo Cafasso
Impianto : P.zza Borgo Cafasso
Numero progetto : 2211_03
Data : 17.12.2022

2.2 Riepilogo, Impianto esterno 1

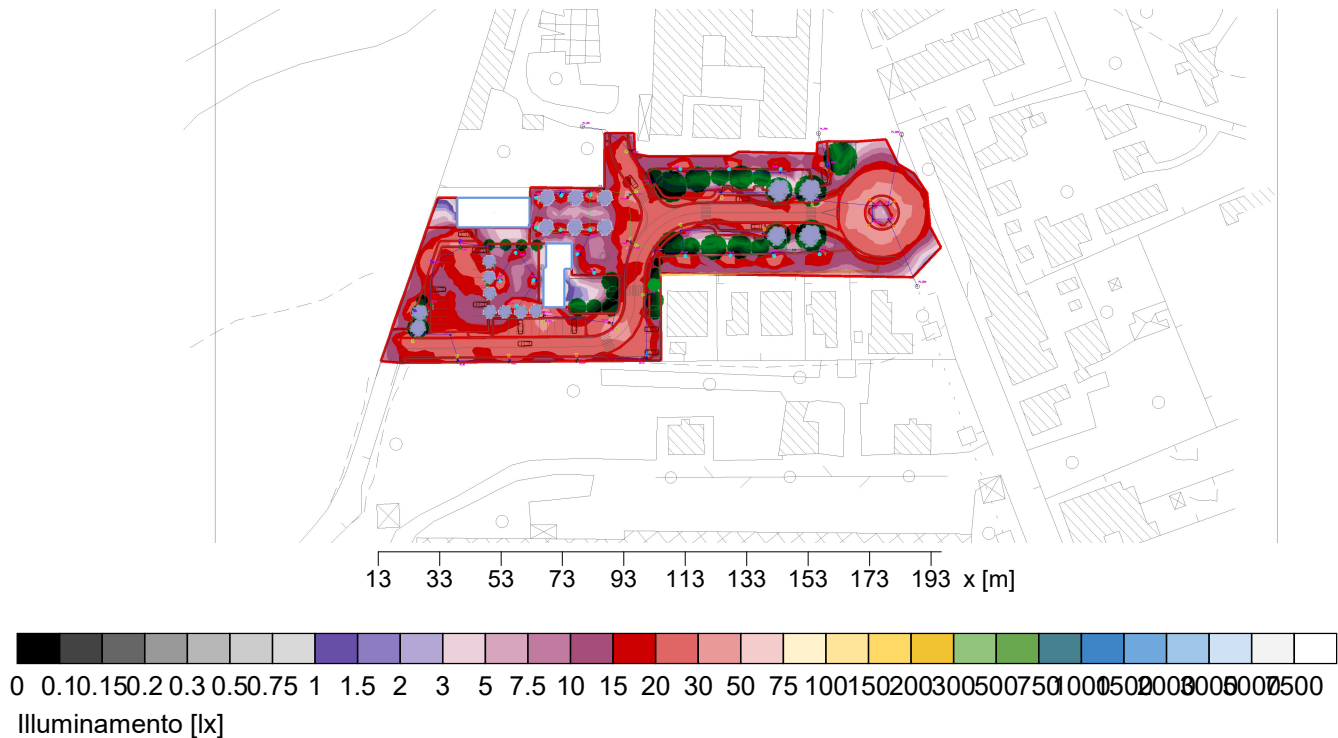
2.2.12 Panoramica risultato, Marciapiede Parcheggio

3	12 x		Codice : ARYA 2Z8 HC-ST 4.25-1M VEX Nome punto luce : ARYA Sorgenti : 1 x LED 13.5 W / 1340 lm
4	10 x		Codice : I-TRON 1 2Z8 S03 4.40-2M VEX Nome punto luce : I-TRON 1 Sorgenti : 1 x LED 40.5 W / 5790 lm
5	4 x		Codice : !!-TRON 1 2Z8 S03 4.30-3M VEX Nome punto luce : I-TRON 1 Sorgenti : 1 x LED 45 W / 6690 lm
6	4 x		Codice : !!-TRON 1 2Z8 S03 4.30-4M VEX Nome punto luce : I-TRON 1 Sorgenti : 1 x LED 59 W / 8910 lm
7	1 x		Codice : !!-TRON Zero 2Z8 STU-S 4.30-1M VEX Nome punto luce : I-TRON Zero Sorgenti : 1 x LED 16 W / 2250 lm
8	3 x		Codice : !!-TRON Zero 2Z8 S03 4.30-1M VEX Nome punto luce : I-TRON Zero Sorgenti : 1 x LED 16 W / 2210 lm
9	3 x		Codice : !!-TRON Zero 2Z8 S03 4.30-2M VEX Nome punto luce : I-TRON Zero Sorgenti : 1 x LED 30.5 W / 4490 lm
10	3 x		Codice : I-TRON Zero 2Z8 STU-M 4.40-1M VEX Nome punto luce : I-TRON Zero Sorgenti : 1 x LED 21.5 W / 2910 lm
11	1 x		Codice : !!-TRON 1 2Z8 S03 4.30-2M VEX Nome punto luce : I-TRON 1 Sorgenti : 1 x LED 30.5 W / 4540 lm

Oggetto : P.zza Borgo Cafasso
 Impianto : P.zza Borgo Cafasso
 Numero progetto : 2211_03
 Data : 17.12.2022

2.2 Riepilogo, Impianto esterno 1

2.2.13 Panoramica risultato, Area di valutazione 1



Generale

Algoritmo di calcolo utilizzato:
 Fattore di manut.

Percentuale indiretta media
 0.80

Flusso Totale
 Potenza totale
 Potenza totale per superficie (7998.31 m²)

191870.00 lm
 1405.5 W
 0.18 W/m² (1.02 W/m²/100lx)



Area di valutazione 1

Superficie utile 1.1

Orizzontale
 Em 17.2 lx
 Emin 1.3 lx
 Emin/Em (Uo) 0.07
 Emin/Emax (Ud) 0.03
 Posizione 0.00 m

Tipo Num. Marca










AEC Illuminazione

- | | | |
|---|-----|-------------------------------------|
| 1 | 7 x | Codice : ARYA 2Z8 STU-W 4.40-1M |
|  | | Nome punto luce : ARYA |
| | | Sorgenti : 1 x LED 21.5 W / 2490 lm |
| 2 | 1 x | Codice : ARYA 2Z8 S03 4.40-1M |
|  | | Nome punto luce : ARYA |
| | | Sorgenti : 1 x LED 21.5 W / 2440 lm |

Oggetto : P.zza Borgo Cafasso
Impianto : P.zza Borgo Cafasso
Numero progetto : 2211_03
Data : 17.12.2022

2.2 Riepilogo, Impianto esterno 1

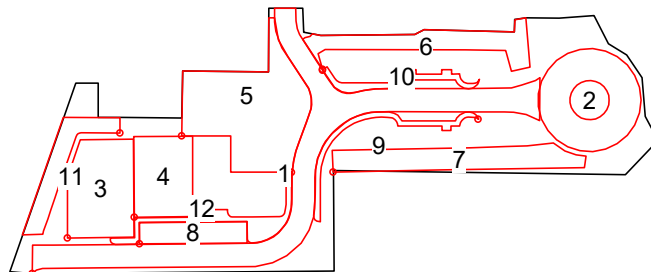
2.2.13 Panoramica risultato, Area di valutazione 1

3	12 x		Codice : ARYA 2Z8 HC-ST 4.25-1M VEX Nome punto luce : ARYA Sorgenti : 1 x LED 13.5 W / 1340 lm
4	10 x		Codice : I-TRON 1 2Z8 S03 4.40-2M VEX Nome punto luce : I-TRON 1 Sorgenti : 1 x LED 40.5 W / 5790 lm
5	4 x		Codice : !!-TRON 1 2Z8 S03 4.30-3M VEX Nome punto luce : I-TRON 1 Sorgenti : 1 x LED 45 W / 6690 lm
6	4 x		Codice : !!-TRON 1 2Z8 S03 4.30-4M VEX Nome punto luce : I-TRON 1 Sorgenti : 1 x LED 59 W / 8910 lm
7	1 x		Codice : !!-TRON Zero 2Z8 STU-S 4.30-1M VEX Nome punto luce : I-TRON Zero Sorgenti : 1 x LED 16 W / 2250 lm
8	3 x		Codice : !!-TRON Zero 2Z8 S03 4.30-1M VEX Nome punto luce : I-TRON Zero Sorgenti : 1 x LED 16 W / 2210 lm
9	3 x		Codice : !!-TRON Zero 2Z8 S03 4.30-2M VEX Nome punto luce : I-TRON Zero Sorgenti : 1 x LED 30.5 W / 4490 lm
10	3 x		Codice : I-TRON Zero 2Z8 STU-M 4.40-1M VEX Nome punto luce : I-TRON Zero Sorgenti : 1 x LED 21.5 W / 2910 lm
11	1 x		Codice : !!-TRON 1 2Z8 S03 4.30-2M VEX Nome punto luce : I-TRON 1 Sorgenti : 1 x LED 30.5 W / 4540 lm

Oggetto : P.zza Borgo Cafasso
 Impianto : P.zza Borgo Cafasso
 Numero progetto : 2211_03
 Data : 17.12.2022

2.2 Riepilogo, Impianto esterno 1

2.2.14 Sommario Esterni, Impianto esterno 1



Generale

Algoritmo di calcolo utilizzato:
 Fattore di manut.

Percentuale indiretta media
 0.80

Superfici di misura

2 Rotatoria

Illuminamento		Area di calcolo: 28.89m x 28.94m (39 x 39 Punti), Altezza = 0.00m	
\bar{E}_m	E_{min}	U_o	U_d
29 lx	17.1 lx	0.59	0.37
C2	≥ 20.0 lx	≥ 0.40	



1 Strada

Illuminamento		Area di calcolo: 143.39m x 73.06m (126 x 64 Punti), Altezza = 0.00m	
\bar{E}_m	E_{min}	U_o	U_d
24 lx	11.3 lx	0.47	0.29
C3	≥ 15.0 lx	≥ 0.40	



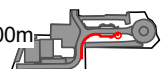
10 Marciapiede-Est

Illuminamento		Area di calcolo: 27.64m x 35.38m (41 x 52 Punti), Altezza = 0.00m	
\bar{E}_m	E_{min}	U_o	U_d
18.3 lx	4.06 lx	0.22	0.12
P2	≥ 10.0 lx	≥ 2.00 lx	



9 Marciapiede Ovest

Illuminamento		Area di calcolo: 21.89m x 53.94m (45 x 111 Punti), Altezza = 0.00m	
\bar{E}_m	E_{min}	U_o	U_d
21 lx	6.74 lx	0.33	0.20
P2	≥ 10.0 lx	≥ 2.00 lx	



8 Parcheggio Fronte Strada

Illuminamento		Area di calcolo: 6.21m x 30.3m (9 x 42 Punti), Altezza = 0.00m	
\bar{E}_m	E_{min}	U_o	U_d
24 lx	11.1 lx	0.46	0.26
P2	≥ 10.0 lx	≥ 2.00 lx	



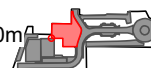
Oggetto : P.zza Borgo Cafasso
 Impianto : P.zza Borgo Cafasso
 Numero progetto : 2211_03
 Data : 17.12.2022

2.2 Riepilogo, Impianto esterno 1

2.2.14 Sommario Esterni, Impianto esterno 1

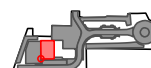
5 Piazza-chiesa

Illuminamento		Area di calcolo: 36.46m x 43.45m (13 x 16 Punti), Altezza = 0.00m	
\bar{E}_m	E_{min}	U_o	U_d
15.3 lx	5.85 lx	0.38	0.19
P2	≥ 10.0 lx	≥ 2.00 lx	



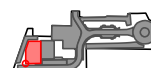
4 Parchetto

Illuminamento		Area di calcolo: 16.54m x 22.7m (9 x 13 Punti), Altezza = 0.00m	
\bar{E}_m	E_{min}	U_o	U_d
14.4 lx	5.90 lx	0.41	0.20
P3	≥ 7.50 lx	≥ 1.50 lx	



3 Parcheggio

Illuminamento		Area di calcolo: 18.97m x 27.6m (9 x 14 Punti), Altezza = 0.00m	
\bar{E}_m	E_{min}	U_o	U_d
16.9 lx	10.2 lx	0.60	0.37
P2	≥ 10.0 lx	≥ 2.00 lx	



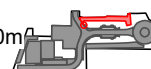
11 AccessoPosterioreChiesa

Illuminamento		Area di calcolo: 32.9m x 27.71m (60 x 51 Punti), Altezza = 0.00m	
\bar{E}_m	E_{min}	U_o	U_d
16.9 lx	7.34 lx	0.43	0.24
C4	≥ 10.0 lx	≥ 0.40	



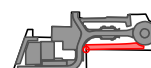
6 Strada laterale est

Illuminamento		Area di calcolo: 41.67m x 55.74m (58 x 78 Punti), Altezza = 0.00m	
\bar{E}_m	E_{min}	U_o	U_d
15.0 lx	6.10 lx	0.41	0.20
C4	≥ 10.0 lx	≥ 0.40	



7 Strada laterale ovest

Illuminamento		Area di calcolo: 7.44m x 71.21m (9 x 88 Punti), Altezza = 0.00m	
\bar{E}_m	E_{min}	U_o	U_d
15.2 lx	6.94 lx	0.46	0.23
C4	≥ 10.0 lx	≥ 0.40	



12 Marciapiede Parcheggio

Illuminamento		Area di calcolo: 22.96m x 50.25m (42 x 93 Punti), Altezza = 0.00m	
\bar{E}_m	E_{min}	U_o	U_d
23 lx	5.24 lx	0.23	0.13
P2	≥ 10.0 lx	≥ 2.00 lx	

