

# ALLEGATO "B"

## COMUNE DI SORRENTO

**RICHIEDENTE :** Sig. Esposito Nicola Presidente C.d'A. della  
"Cooperativa Edilizia Penisola Sorrentina (CEPS)"

**Firma del Richiedente :**

**Data :**  
**12/02/2014**

**UBICAZIONE :** Località Atigliana

**OGGETTO :** Realizzazione di un insediamento di "Edilizia Sociale Residenziale" convenzionato - Trasformazione urbanistica a destinazione "Edilizia Sociale Residenziale" del territorio con attuale destinazione "Zona C" del P.U.C., in riferimento all'art. 7 della L.R. n. 19/2009 e alla deliberazione del C.C. n. 09 del 25.02.2010.

### CONVENZIONE

**TAV.  
2F.c**

**RELAZIONE TECNICA  
OPERE DI URBANIZZAZIONE**

**Dis. n.:**

**ELABORATI :**

- Relazione Tecnica Opere di Urbanizzazione

**IL PROGETTISTA :**

Arch. ROBERTO BRANCACCIO

**COLLABORAZIONE:**

Ing. NUNZIO ARIANO

La presente opera è proprietà intellettuale i propri diritti saranno tutelati in termini di legge

# SMALTIMENTO DEI LIQUAMI

## SMALTIMENTO DEI REFLUI

Le acque di scarico urbane “acque nere” (contenenti detersivi, detergenti, escrementi e resti di cibo) e l’acqua piovana “acque bianche” sono raccolte in sistemi di canalizzazione separati, in modo da consentire uno smaltimento più efficiente dei liquami: così facendo, è possibile ridurre il carico di liquidi introdotto negli impianti di depurazione ed evitare che i canali di trasporto, non riuscendo a contenere i volumi di acque nere e bianche che vi si riversano, tracimino inquinando le aree limitrofe.

Lo smaltimento dei reflui sarà effettuato in modo da non produrre inconvenienti ambientali, come rischi per la salute pubblica, sviluppo di odori e diffusioni aerosol.

Lo smaltimento dei liquami e acque saponose della costruzione saranno raccolti e convogliati secondo le disposizioni vigenti in materia ai sensi delle particolari disposizioni relative allo smaltimento dei liquami e pertanto saranno messi in opera pozzetti, canalizzazioni, vasche di raccolta e trattamento.

All’interno dei canali i liquami scorreranno per effetto della forza di gravità e non spinti dalla pressione indotta da pompe, come invece avviene nei sistemi di erogazione dell’acqua potabile. Per questo motivo le tubazioni saranno alloggiate con un’inclinazione tale da consentire ai liquami di scorrere a una velocità di almeno 0,5 m/sec, indispensabile a evitare che i materiali solidi si sedimentino e finiscano con l’ostruire le condutture.

## RECUPERO ACQUE METEORICHE

E’ prevista la captazione e l’accumulo delle acque piovane provenienti dalle coperture degli edifici in una o più cisterne interrate, da utilizzare per le necessità irrigue delle aree a verde.

### *SISTEMA DI SMALTIMENTO ACQUE BIANCHE:*

Lo scarico delle acque di origine meteoriche (acque bianche) è così previsto:

Raccolta nei relativi pozzetti pluviali d’ispezione e loro canalizzazione in condotti in pvc;

Recapito nel collettore fognario comunale con pozzetto di ispezione terminale disposto al limite di proprietà.

### *Calcoli idraulici*

Il dimensionamento del sistema di scarico delle acque di origine meteorica provenienti dal lotto in esame dovrà essere basato sui seguenti parametri:

- ↑ Evento pluviometrico caratterizzato da una intensità di precipitazione pari a 60 mm/ora;
- ↑ Superficie impermeabile del lotto (tetti, piazzali, passi carrabili, ecc.);
- ↑ Coefficiente di afflusso alla rete  $\phi$  0,9;
- ↑ Coefficiente di sicurezza di 1,5;

$$Q_{max} = \text{Sup} \times \varphi \times j \times \delta / 3600$$

$Q_{max}$  = portata massima di pioggia (l/s);

Sup = superficie impermeabile (mq);

$\varphi$  = coefficiente di afflusso (0,9);

$j$  = intensità di pioggia (60 mm/ora);

$\delta$  = coefficiente di sicurezza (1,5);

Definita la portata massima scaricata, il dimensionamento del collettore che convoglia gli scarichi al sistema fognario stradale andrà scelto imponendo un diametro che garantisca un grado di riempimento massimo del 50%.

Nelle tabelle riportate in fondo al presente elaborato sono elencate le portate massime scaricabili con tubazioni in calcestruzzo o PVC, di vario diametro e pendenza, calcolato con un grado di riempimento massimo del 50%;

### *SISTEMA DI SMALTIMENTO ACQUE NERE:*

Gli scarichi civili delle acque nere sono così trattati e smaltiti:

- Scarico bagni: colonne di scarico in pvc, con curva e tappo d'ispezione al piede, all'interno di pozzetto di ispezione;
- Scarico cucina: colonna di scarico in pvc, con curva e tappo d'ispezione al piede, all'interno di pozzetto di ispezione (e successiva vasca condensa grassi);
- Trattamento delle acque nere in vasca Imhoff;
- Smaltimento nel collettore fognario comunale con pozzetto di ispezione terminale dotato di pezzo speciale a "T" con tappo a tenuta, posto al limite di proprietà;

### *Modalità esecutive*

L'impianto fognario di cui alla presente relazione è relativo a n° 48 unità immobiliari ed è caratterizzato dai seguenti dati:

I locali che producono scarichi sono n° 84 bagni, le cucine sono n° 48, sono previsti scarichi per lavanderie n° 48.

L'impianto di progetto risulta così suddiviso:

- le colonne di scarico a servizio dei bagni e dei WC saranno realizzate con tubazioni in PVC del diametro esterno ( $\varnothing_e$ ) 120 mm; al piede della colonna sarà previsto un sifone tipo "Firenze", realizzato in PVC con tappo d'ispezione e sfiato, posto all'interno di un pozzetto in cls delle dimensioni interne nette minime di cm 40x40 con coperchio in cls con sfiato prolungato fino al tetto;
- le colonne di scarico a servizio delle cucine saranno realizzate con tubazioni in PVC del diametro esterno ( $\varnothing_e$ ) 100 mm, al piede della colonna sarà inserito un pozzetto condensa grassi, ispezionabile;

- le condotte di scarico interrato saranno realizzate in PVC del diametro esterno ( $\varnothing$ ) variabile tra mm 200/250, poste in opera con pendenza non inferiore al 1 % e provviste, nei punti di raccordo e nei tratti lunghi, di sistemi d'ispezione posti all'interno di pozzetti prefabbricati in cls. delle dimensioni interne nette minime di cm 50x50, con chiusino in cls; Il diametro dei collettori verrà definito in base al materiale ed alla portata di acqua nera nei vari tratti; la portata complessiva, ossia relativa a tutti i sanitari dell'abitazione, dipenderà dal numero di apparecchi sanitari, dal coefficiente di contemporaneità e dalle unità totali di scarico dell'abitazione, secondo lo schema di calcolo di seguito riportato.

### *Calcoli idraulici*

Il dimensionamento del sistema di scarico adottato è con il parametro "unità di scarico", definita pari a 28 l/s ed agli apparecchi in funzione, classificati per "gruppi di unità di scarico".

La stima della portata scaricata dovrà quindi far riferimento al numero di apparecchi che immettono i reflui nella colonna considerata, che probabilmente sono attivi contemporaneamente e in funzione anche alla destinazione dell'edificio.

Nella tabella di seguito è riportata la classificazione delle unità di scarico per gruppi omogenei:

Gruppi di unità di scarico con Tipo di apparecchi idrosanitari e loro Portata di scarico (l/s):

1	bacinella ad uso dentistico 0,25 fontanella a zampillo 0,25
2	lavabo 0,50 bidet 0,50 lavabo a canale (3 rubinetti) 0,50 centrifuga ad uso domestico 0,50 piatto doccia 0,50
4	vasca da bagno 1,00 lavapiedi (5 pilette) 1,00 lavabo a canale (10 rubinetti) 1,00 orinatoio 1,00 lavello da cucina 1,00 lavastoviglie 1,00 lavatoio per lavanderia 1,00 lavatrice (fino a 6 kg di carico) 1,00
6	vasca da bagno terapeutica 1,50 lavatrice (da 7 kg a 12 kg) 1,50 lavastoviglie per ristoranti 1,50 lavatoio doppio per lavanderia 1,50
10	WC (tutti i tipi) 2,50 vuotatoio 2,50 lavatrice (da 13 kg a 40 kg) 2,50

La portata massima lungo una colonna o un collettore che può essere scaricata dagli apparecchi allacciati a monte, dipende dal numero degli apparecchi che sono probabilmente in funzione contemporaneamente e dalla destinazione d'uso dell'edificio.

Detta "Qt" il totale delle unità di scarico degli apparecchi allacciati a monte della sezione considerata, la portata massima probabile sulla base della quale va dimensionato il collettore di scarico "Qp" è data dalla relazione in cui "KR" è un coeff. di riduzione che vale:

- \_ 0,50 per case d'abitazione ed uffici;
- \_ 0,70 per alberghi e ristoranti;
- \_ 1,20 per laboratori e/o industrie.

Definita la portata massima scaricata, il dimensionamento del collettore che convoglia gli scarichi al sistema fognario stradale va scelto imponendo un diametro che garantisca un grado di riempimento massimo del 50 %.

Nelle tabelle di seguito riportate sono elencate le portate massime scaricabili con allacciamenti di vario diametro e pendenza, calcolati con un grado di riempimento massimo del 50 %.

#### *TABELLE TUBAZIONI CON PORTATE MASSIME SCARICABILI*

Tubazioni in PVC:

Diametro Ø (mm)	Pendenza (%)				
	0,25	0,50	1,00	2,00	3,00
	Qmax	Qmax	Qmax	Qmax	Qmax
75	0,55	0,77	1,09	1,54	1,89
90	0,89	1,25	1,77	2,51	3,07
110	1,52	2,14	3,03	4,29	5,25
125	2,13	3,01	4,26	6,03	7,38
140	2,88	4,08	5,76	8,15	9,99
160	4,12	5,82	8,23	11,64	14,26
180	5,63	7,97	11,27	15,94	19,52
200	7,46	10,55	14,92	21,10	25,85

### APPROVVIGIONAMENTO IDRICO

L'approvvigionamento idrico dell'insediamento oggetto della presente istanza è assicurato attraverso l'allacciamento al pubblico acquedotto secondo prescrizioni e modalità previste.

# IMPIANTO ELETTRICO DI ILLUMINAZIONE ESTERNA

## 1 INTRODUZIONE

### 1.1 Scopo

Il progetto degli impianti elettrici al servizio dell'impianto d'illuminazione esterna pubblica.

Il presente progetto deve essere consegnato a tutti gli enti che ne facessero richiesta (per esempio Vigili del Fuoco, ASL, eccetera).

### 1.2 Leggi e norme tecniche di riferimento

Il presente progetto è stato redatto in conformità alla seguenti leggi oggi vigenti in materia di sicurezza elettrica:

- Decreto Ministeriale n. 37 22 gennaio 2008: Regolamento concernente l'attuazione, dell'art 11-quaterdecies, comma 13, lettera a) della legge n. 248 del 2 dicembre 2005, recante riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici.

Le norme tecniche principali seguite sono le seguenti:

- norma CEI 64-8 (edizione 2007): Impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale non superiore a 1 000 V in corrente alternata e a 1 500 V in corrente continua;
- Norma It. CEI 64-51 - Class. CEI 64-51 - CT 64 - Fascicolo 8875 -Anno 2007 Edizione Quarta Edilizia ad uso residenziale e terziario Guida per l'integrazione degli impianti elettrici utilizzatori e per la predisposizione di impianti ausiliari, telefonici e di trasmissione dati negli edifici Criteri particolari per centri commerciali;
- Norma It. CEI EN 60439-1 - Class. CEI 17-13/1 - CT 17 - Fascicolo 5862 -Anno 2000 - Edizione Quarta Apparecchiature assiemate di protezione e di manovra per bassa tensione (quadri BT) Parte 1: Apparecchiature soggette a prove di tipo (AS) e apparecchiature parzialmente soggette a prove di tipo (ANS);
- Norma CEI 0-2 - Class. CEI 0-2 - CT 0 - Fascicolo 6578 -Anno 2002 - Edizione Seconda Guida per la definizione della documentazione di progetto degli impianti elettrici
- Norma CEI 64-50 - Class. CEI 64-50 - CT 64 - Fascicolo 8874 -Anno 2007 Edizione Quinta Edilizia ad uso residenziale e terziario
- Ulteriori norme specifiche, quando utilizzate, sono state indicate nei capitoli corrispondenti.

## 2 DESCRIZIONE DELLA STRUTTURA

Trattasi di un insediamento di edilizia sociale residenziale convenzionato.

## 3 DATI DI PROGETTO RELATIVI ALLE INFLUENZE ESTERNE

Nella tabella seguente viene considerata una serie di parametri ambientali (influenze esterne) che possono influire sulle caratteristiche dell'impianto elettrico e dei relativi componenti elettrici. In relazione alla tipologia dell'impianto elettrico, tra i dati di progetto di seguito indicati, sono stati selezionati solo quelli che condizionano effettivamente il progetto ed in particolare la scelta e l'installazione dei componenti elettrici. TABELLA 3.1.

INFLUENZE ESTERNE				
Temperatura massima (°C)	Temperatura minima (°C)	Formazione di condensa (-)	Altitudine (m)	Presenza di corpo solidi estranei (-)
36	-1	No	≤1000	IP4X
Ventilazione dei locali			Caratteristiche del terreno	
Naturale	.		Profondità nel sottosuolo della linea di gelo (m)	Resistività elettrica del terreno ( $\rho\Omega$ )
X	-	-	-	-

## 4 FORNITURA

La fornitura dell'energia elettrica dell'impianto d'illuminazione esterna avviene direttamente in bassa tensione 400 V, sistema di distribuzione TT, norma CEI 64-8, art.

312.2.2. La corrente di corto circuito trifase presunta nel punto d'origine dell'impianto (morsetti contatore) è pari a 6 kA.

### 4.1 Caratteristiche tecniche del gruppo di misura e sua ubicazione

Il gruppo di misura Enel sarà installato all'interno di un armadio in PVC stagno tipo Conchiglia suddiviso in due scomparti uno appunto per il contatore ed uno per il quadro luci esterne. La posizione è indicata nella tavola di progetto allegata la potenza da richiedere all'Enel è la seguente:

Illuminazione esterna: 1 gruppo di misura Enel 400 V 50 Hz 10 kW;

## 5 CLASSIFICAZIONE

Gli impianti elettrici devono rispondere alla norma CEI 64-8 parte generale. In alcuni casi è invece necessario eseguire gli impianti elettrici secondo norme specifiche in quanto il rischio d'incendio o di esplosione dovuto all'impianto elettrico è maggiore che negli ambienti ordinari. L'impianto d'illuminazione esterna del parco qui progettato rispetta i requisiti indicati dalla Norma UNI 10439 Requisiti illuminotecnici delle strade motorizzate.

L'indice di categoria illuminotecnica adottato, secondo la norma UNI 10439, è la 2 strade urbane locali.

Gli impianti elettrico sono di tipo ordinario, nel senso che, essi ricadono sotto la norma CEI 64-8 parte generale. In particolare gli impianti elettrici devono avere un grado di protezione non inferiore a IP65. Inoltre l'impianto deve essere conforme alla Legge Regionale della Campania del 25 Luglio 2012 , n. 12: Norme per il contenimento dell'inquinamento luminoso.

## *6 ELENCO DEGLI INTERVENTI DA REALIZZARE*

### *6.1 Premessa generale*

La filosofia impiantistica adottata e la consistenza dell'impianto è stata definita di comune accordo con la committenza. In fase di offerta l'installatore elettrico deve rispettare le scelte tecniche indicate nei documenti di progetto senza effettuare alcuna variazione. La convenienza tecnico economica delle scelte adottate spetta alla committenza e al progettista. Eventuali incongruenze o aspetti poco chiari del progetto devono essere segnalati, da parte dell'installatore elettrico, alla committenza, per iscritto, prima della firma del contratto.

### *6.2 Elenco delle opere da fornire*

L'installatore elettrico dovrà fornire e mettere in opera tutti gli impianti elettrici finiti a regola d'arte e funzionanti. In particolare l'installatore elettrico deve fornire tutti gli accessori di completamento non specificatamente indicati nei documenti di progetto. Nel seguito sono indicati gli impianti elettrici oggetto del presente lavoro:

- a) fornitura e messa in opera quadro elettrico generale luci esterne QLE;
- b) fornitura e messa in opera di tutte le condutture in uscita dal quadro elettrico;
- d) fornitura e messa in opera impianto d'illuminazione artificiale;
- e) fornitura e messa in opera dispersore di terra;

È escluso dal progetto tutto quanto non espressamente indicato nelle tavole di progetto, nella relazione tecnica o nel computo metrico.

## *7 DESCRIZIONE DELLE OPERE*

### *7.1 Distribuzione principale*

L'impianto elettrico ha origine subito a valle de morsetti del gruppo di misura Enel ad una distanza non superiore a 3 m (lunghezza montante) deve essere installato il quadro elettrico al servizio dell'impianto d'illuminazione esterna. Sia il contatore di energia sia il quadro elettrico d'alimentazione dell'impianto d'illuminazione saranno ubicati dentro un armadio isolante in classe II IP65 (tipo Conchiglia). Dal quadro elettrico d'alimentazione QEL partono i circuiti d'alimentazione dell'impianto d'illuminazione esterno. La distribuzione dovrà essere realizzata, nel nostro caso, con un cavidotto in PVC corrugato di colore rosso resistente allo schiacciamento 450 N: esso deve essere posato ad una profondità di 0,5 m dal piano campagna finito. Devono essere previsti pozzetti in cls, dimensioni 40x40 cm, completi di coperchi resistenti al passaggio carraio circa ogni 20 m e ad ogni cambio di direzione. Le condutture interrate devono essere conformi alla norma



CEI 23-46 -Norma CEI EN 50086-2-4/A1 -Class. CEI 23-46;V1 - CT 23 -Fascicolo 6093 - Anno 2001 – Edizione Sistemi di canalizzazione per cavi Sistemi di tubi Parte 2-4: Prescrizioni particolari per sistemi di tubi interrati .

## *8 IMPIANTO D'ILLUMINAZIONE ESTERNA*

Gli apparecchi d'illuminazione previsti lungo il percorso stradale oggetto del presente lavoro sono indicati nella tavola di progetto EL01. Trattasi di apparecchi della società DISANO modello MUSA muniti di lampada JME 70W, installati su palo altezza fuori terra 5 m. Ad ogni cambio di direzione e comunque ad ogni 20 m devono essere installati pozzetti in cls con la funzione di rompi-tratta. I pozzetti devono essere collegati tra di loro con cavidotti in PVC corrugato di colore rosso resistente allo schiacciamento 450 N direttamente interrati ad una profondità di 50 cm dal piano campagna finito, i cavi d'alimentazione devono essere del tipo FG7OR 0,6/1 kV.

## *9 DISPERSORE DI TERRA*

Sarà realizzato con una corda di rame nuda da 16mmq direttamente interrata.

## *10 PRESCRIZIONI GENERALI*

### *10.1 Tubazioni.*

I tubi protettivi in polivinilcloruro e accessori sono rispondenti alle norme CEI 23-8 (1989) e 23-14 (1989) e sono dotati di marchio IMQ. Ciò vale sia per gli impianti di energia che per gli impianti ausiliari. Il diametro interno dei tubi deve essere pari ad almeno 1,3 volte il diametro del cerchio circoscritto al fascio dei cavi in esso contenuti. Le cassette di derivazione o di giunzione devono essere, dotate di marchio IMQ. I collegamenti all'interno delle scatole devono essere fatti su morsetti unipolari a serraggio indiretto, dotati di marchio dell'Istituto Italiano del Marchio di Qualità (IMQ). I collegamenti all'interno delle scatole dei conduttori di protezione devono essere fatti su morsetti unipolari per le giunzioni di non più di tre conduttori; per un numero superiore, devono essere impiegate morsettiere, a serraggio indiretto. La posizione e le dimensioni delle tubazioni porta cavi sono indicate negli elaborati grafici di progetto.

### *10.2 Cavi.*

Tutti i cavi in partenza dai quadri elettrici sono del tipo FG7OR 0,6/1 kV, non propagante l'incendio, conforme alla norma CEI 20-22 (1987), dotati di marchio dell'Istituto Italiano del Marchio di Qualità (IMQ). La sezione del conduttore di protezione deve essere pari a quella del conduttore di fase corrispondente.

È tassativamente esclusa la possibilità di impiegare:

- il conduttore di neutro in comune per più derivazioni;
- il conduttore di protezione in comune per più derivazioni.

In altri termini, ogni conduttore di fase (o i tre conduttori di fase nel caso di circuiti trifase) deve essere accompagnato, lungo il suo percorso, dal proprio conduttore di neutro e dal

proprio conduttore di protezione in partenza dalla stessa morsettiera del quadro elettrico, o dalla stessa scatola di derivazione.

#### *11 AUTOCERTIFICAZIONE.*

L'installatore, all'atto del collaudo dell'impianto, deve fornire una autocertificazione dell'impianto, secondo quanto previsto dal DM 37/08 del 22 gennaio 2008 e ss.mm. e ii..

#### *12 NOTE DI CARATTERE GENERALE*

In caso di discrepanze o di ambiguità nell'interpretazione dei documenti di progetto, l'installatore deve richiedere precisazioni scritte al direttore dei lavori, il quale darà l'interpretazione da lui ritenuta corretta, dopo aver assunto informazioni dal progettista.

Tutte le varianti progettuali che si intenderanno proporre, da parte dell'installatore, dovranno essere sottoposte ad approvazione del direttore dei lavori, previa presentazione di una documentazione completa delle apparecchiature sostituite e delle modalità installative modificate, nonché del progetto proposto.

**Progetto:** Inseadimento di Edilizia Sociale Residenziale convenzionato - Località Atigliana -  
Comune di Sorrento

**Dati Impianto**

Tensione [V] : 400/230  
Sistema di distribuzione : TT  
Norma di calcolo : CEI 64-8  
Norma posa cavi : CEI UNEL 35024

**Alimentazione in BT**

<b>Corrente di corto circuito presunta nel punto di consegna</b>		
Corrente di corto circuito trifase :	6,00	
Corrente di corto circuito monofase :	3,00	
Contributo motori alla corrente di C.to C.to	Potenza motori	Coefficiente motori

**Progetto:**

**Quadro N° 1: Q1 - Q. Illuminazione Esterna -**

**Dati Impianto**

Tensione [V] : 400/230

Sistema di distribuzione : TT

P.I. secondo norma : CEI EN 60898 - ICU

---

**Linea: 1      GENERALE**Descrizione del carico: GENERALE

---

Fasi della linea:	L1L2L3N
Potenza nominale	7,60
Cos( $\Phi$ )	0,99
Coeff. Ku/Kc	1/1
Armoniche	TH<=15%
Corrente - Cos( $\Phi$ ) L1 (A):	11,06146 - 0,99 - R
Corrente - Cos( $\Phi$ ) L2 (A):	11,06146 - 0,99 - R
Corrente - Cos( $\Phi$ ) L3 (A):	11,06146 - 0,99 - R
Corrente N (A):	2,639005E-12

---

Lunghezza della linea (m):	1,00
Tipologia cavo:	Unipolare senza guaina
Gruppo di posa:	In tubo
Tipo di posa:	5 - In tubi protettivi annegati nella muratura
Conduttore:	CU
Isolante	PVC

---

Temperatura ambiente:	30
K utente:	1,00
K temperatura:	1,00
Num. circuiti raggruppati/ Num. passerelle	1/0
Cdt massima ammessa (%):	4,00
Cdt effettiva/totale (%):	0,03 / 0,03
Sez. conduttori di fase:	1 // 6
Sez. conduttori di neutro/PEN:	1 // 6
Sez. conduttori di PE:	1 // 6
Portata Iz (A):	36

---

Corrente di cortocircuito trifase massima:	inizio linea 5,59 kA	fine linea 5,37 kA
Corrente di cortocircuito fase/neutro massima:	inizio linea 2,80 kA	fine linea 2,68 kA
Corrente di corto circuito fase/fase massima:	inizio linea 4,86 kA	fine linea 4,67 kA
Corrente di corto circuito fase/PE massima:	inizio linea 0,00 kA	fine linea 0,00 kA
Corrente di cortocircuito fase/neutro minima:	inizio linea 2,80 kA	fine linea 2,68 kA
Corrente di corto circuito fase/fase minima:	inizio linea 4,86 kA	fine linea 4,67 kA
Corrente di corto circuito fase/PE minima:	inizio linea 0,00 kA	fine linea 0,00 kA

---

**Articolo: FN84C32 + G43AH32 - Nuovo Btdin 60 caratt. "C" + modulo diff. tipo "AH" - 4 Poli 6 Moduli**

Corrente regolata Ir [A]:	1 * 32
Intervento magnetico Im (A)	288,00
Ritardo magnetico (s)	0,01
Corrente differenziale (A)	0,03
Ritardo differenziale (s)	0,00
Potere d'interruzione dell'apparecchio (kA):	6,00
Valore di backup:	6,00
Valore di selettività:	

**Linea: 2      SCARICATORE DI SOVRATENSIONE**Descrizione del carico: SCARICATORE DI SOVRATENSIONE

---

Fasi della linea:	L1L2L3N
Potenza nominale	0,00
Cos(Φ)	0,00
Coeff. Ku/Kc	0/0
Armoniche	TH<=15%
Corrente - Cos(Φ) L1 (A):	0 - 0
Corrente - Cos(Φ) L2 (A):	0 - 0
Corrente - Cos(Φ) L3 (A):	0 - 0
Corrente N (A):	0

---

Lunghezza della linea (m):	0,00
Tipologia cavo:	Unipolare senza guaina
Gruppo di posa:	In tubo
Tipo di posa:	5 - In tubi protettivi annegati nella muratura
Conduttore:	
Isolante	

---

Temperatura ambiente:	30
K utente:	0,00
K temperatura:	0,00
Num. circuiti raggruppati/ Num. passerelle	0/0
Cdt massima ammessa (%):	3,00
Cdt effettiva/totale (%):	0 / 0,03
Sez. conduttori di fase:	
Sez. conduttori di neutro/PEN:	
Sez. conduttori di PE:	
Portata Iz (A):	0

---

Corrente di cortocircuito trifase massima:	inizio linea 0,00 kA	fine linea 0,00 kA
Corrente di cortocircuito fase/neutro massima:	inizio linea 0,00 kA	fine linea 0,00 kA
Corrente di corto circuito fase/fase massima:	inizio linea 0,00 kA	fine linea 0,00 kA
Corrente di corto circuito fase/PE massima:	inizio linea 0,00 kA	fine linea 0,00 kA
Corrente di cortocircuito fase/neutro minima:	inizio linea 0,00 kA	fine linea 0,00 kA
Corrente di corto circuito fase/fase minima:	inizio linea 0,00 kA	fine linea 0,00 kA
Corrente di corto circuito fase/PE minima:	inizio linea 0,00 kA	fine linea 0,00 kA

---

**Articolo: F10A/4 -**

Corrente regolata Ir [A]:	1 * 0
Intervento magnetico Im (A)	0,00
Ritardo magnetico (s)	
Corrente differenziale (A)	
Ritardo differenziale (s)	
Potere d'interruzione dell'apparecchio (kA):	0,00
Valore di backup:	
Valore di selettività:	

**Linea: 3      PRESENZA RETE**Descrizione del carico: PRESENZA RETE

---

Fasi della linea:	L1L2L3N
Potenza nominale	0,00
Cos(Φ)	0,00
Coeff. Ku/Kc	0/0
Armoniche	TH<=15%
Corrente - Cos(Φ) L1 (A):	0 - 0
Corrente - Cos(Φ) L2 (A):	0 - 0
Corrente - Cos(Φ) L3 (A):	0 - 0
Corrente N (A):	0

---

Lunghezza della linea (m):	0,00
Tipologia cavo:	Unipolare senza guaina
Gruppo di posa:	In tubo
Tipo di posa:	5 - In tubi protettivi annegati nella muratura
Conduttore:	
Isolante	

---

Temperatura ambiente:	30
K utente:	0,00
K temperatura:	0,00
Num. circuiti raggruppati/ Num. passerelle	0/0
Cdt massima ammessa (%):	3,00
Cdt effettiva/totale (%):	0 / 0,03
Sez. conduttori di fase:	
Sez. conduttori di neutro/PEN:	
Sez. conduttori di PE:	
Portata Iz (A):	0

---

Corrente di cortocircuito trifase massima:	inizio linea 0,00 kA	fine linea 0,00 kA
Corrente di cortocircuito fase/neutro massima:	inizio linea 0,00 kA	fine linea 0,00 kA
Corrente di corto circuito fase/fase massima:	inizio linea 0,00 kA	fine linea 0,00 kA
Corrente di corto circuito fase/PE massima:	inizio linea 0,00 kA	fine linea 0,00 kA
Corrente di cortocircuito fase/neutro minima:	inizio linea 0,00 kA	fine linea 0,00 kA
Corrente di corto circuito fase/fase minima:	inizio linea 0,00 kA	fine linea 0,00 kA
Corrente di corto circuito fase/PE minima:	inizio linea 0,00 kA	fine linea 0,00 kA

---

**Articolo: 3 x F40R + F313N -**

Corrente regolata Ir [A]:	1 * 0
Intervento magnetico Im (A)	0,00
Ritardo magnetico (s)	
Corrente differenziale (A)	
Ritardo differenziale (s)	
Potere d'interruzione dell'apparecchio (kA):	0,00
Valore di backup:	
Valore di selettività:	

**Linea: 4**

## Descrizione del carico:

Fasi della linea:	L1N
Potenza nominale	0,00
Cos( $\Phi$ )	0,90
Coeff. Ku/Kc	1/1
Armoniche	TH $\leq$ 15%
Corrente - Cos( $\Phi$ ) L1 (A):	0 - 0
Corrente - Cos( $\Phi$ ) L2 (A):	0 - 0
Corrente - Cos( $\Phi$ ) L3 (A):	0 - 0
Corrente N (A):	0

Lunghezza della linea (m):	1,00
Tipologia cavo:	Unipolare senza guaina
Gruppo di posa:	In tubo
Tipo di posa:	5 - In tubi protettivi annegati nella muratura
Conduttore:	CU
Isolante	PVC

Temperatura ambiente:	30
K utente:	1,00
K temperatura:	0,00
Num. circuiti raggruppati/ Num. passerelle	1/0
Cdt massima ammessa (%):	3,00
Cdt effettiva/totale (%):	0 / 0,03
Sez. conduttori di fase:	
Sez. conduttori di neutro/PEN:	
Sez. conduttori di PE:	
Portata Iz (A):	0

Corrente di cortocircuito trifase massima:	inizio linea 0,00 kA	fine linea 0,00 kA
Corrente di cortocircuito fase/neutro massima:	inizio linea 2,68 kA	fine linea 2,29 kA
Corrente di corto circuito fase/fase massima:	inizio linea 0,00 kA	fine linea 0,00 kA
Corrente di corto circuito fase/PE massima:	inizio linea 0,00 kA	fine linea 0,00 kA
Corrente di cortocircuito fase/neutro minima:	inizio linea 2,68 kA	fine linea 2,29 kA
Corrente di corto circuito fase/fase minima:	inizio linea 0,00 kA	fine linea 0,00 kA
Corrente di corto circuito fase/PE minima:	inizio linea 0,00 kA	fine linea 0,00 kA

**Articolo: FN82C6 - Nuovo Btdin 60 caratteristica "C" - 2 Poli 2 Moduli**

Corrente regolata Ir [A]:	1 * 6
Intervento magnetico Im (A)	54,00
Ritardo magnetico (s)	0,01
Corrente differenziale (A)	
Ritardo differenziale (s)	
Potere d'interruzione dell'apparecchio (kA):	6,00
Valore di backup:	
Valore di selettività:	0,24



**Linea: 5      INTERRUTTORE ORARIO CREPUSCOLARE**Descrizione del carico: INTERRUTTORE ORARIO CREPUSCOLARE

---

Fasi della linea:	L1N
Potenza nominale	0,00
Cos(Φ)	0,90
Coeff. Ku/Kc	1/1
Armoniche	TH<=15%
Corrente - Cos(Φ) L1 (A):	0 - 0
Corrente - Cos(Φ) L2 (A):	0 - 0
Corrente - Cos(Φ) L3 (A):	0 - 0
Corrente N (A):	0

---

Lunghezza della linea (m):	1,00
Tipologia cavo:	Unipolare senza guaina
Gruppo di posa:	In tubo
Tipo di posa:	5 - In tubi protettivi annegati nella muratura
Conduttore:	CU
Isolante	PVC

---

Temperatura ambiente:	30
K utente:	1,00
K temperatura:	0,00
Num. circuiti raggruppati/ Num. passerelle	1/0
Cdt massima ammessa (%):	3,00
Cdt effettiva/totale (%):	0 / 0,03
Sez. conduttori di fase:	
Sez. conduttori di neutro/PEN:	
Sez. conduttori di PE:	
Portata Iz (A):	0

---

Corrente di cortocircuito trifase massima:	inizio linea 0,00 kA	fine linea 0,00 kA
Corrente di cortocircuito fase/neutro massima:	inizio linea 0,00 kA	fine linea 0,00 kA
Corrente di corto circuito fase/fase massima:	inizio linea 0,00 kA	fine linea 0,00 kA
Corrente di corto circuito fase/PE massima:	inizio linea 0,00 kA	fine linea 0,00 kA
Corrente di cortocircuito fase/neutro minima:	inizio linea 0,00 kA	fine linea 0,00 kA
Corrente di corto circuito fase/fase minima:	inizio linea 0,00 kA	fine linea 0,00 kA
Corrente di corto circuito fase/PE minima:	inizio linea 0,00 kA	fine linea 0,00 kA

---

**Articolo: F118P -**

Corrente regolata Ir [A]:	1 * 0
Intervento magnetico Im (A)	0,00
Ritardo magnetico (s)	
Corrente differenziale (A)	
Ritardo differenziale (s)	
Potere d'interruzione dell'apparecchio (kA):	0,00
Valore di backup:	
Valore di selettività:	

**Linea: 6      ACCENSIONE 1**

Descrizione del carico: ACCENSIONE 1

---

Fasi della linea:	L1L2L3N
Potenza nominale	1,95
Cos( $\Phi$ )	1,00
Coeff. Ku/Kc	1/1
Armoniche	TH<=15%
Corrente - Cos( $\Phi$ ) L1 (A):	2,82 - 1
Corrente - Cos( $\Phi$ ) L2 (A):	2,82 - 1
Corrente - Cos( $\Phi$ ) L3 (A):	2,82 - 1
Corrente N (A):	6,736645E-13

---

Lunghezza della linea (m):	92,00
Tipologia cavo:	Multipolare
Gruppo di posa:	Incassato in parete isolante
Tipo di posa:	2 - In tubi protettivi circolari posati entro muri termicamente isolanti
Conduttore:	CU
Isolante	EPR

---

Temperatura ambiente:	30
K utente:	0,99
K temperatura:	1,00
Num. circuiti raggruppati/ Num. passerelle	3/0
Cdt massima ammessa (%):	4,00
Cdt effettiva/totale (%):	1,38 / 1,41
Sez. conduttori di fase:	
Sez. conduttori di neutro/PEN:	
Sez. conduttori di PE:	
Portata Iz (A):	21

---

Corrente di cortocircuito trifase massima:	inizio linea 5,37 kA	fine linea 4,58 kA
Corrente di cortocircuito fase/neutro massima:	inizio linea 2,68 kA	fine linea 2,29 kA
Corrente di corto circuito fase/fase massima:	inizio linea 4,67 kA	fine linea 3,98 kA
Corrente di corto circuito fase/PE massima:	inizio linea 0,00 kA	fine linea 0,00 kA
Corrente di cortocircuito fase/neutro minima:	inizio linea 2,68 kA	fine linea 2,29 kA
Corrente di corto circuito fase/fase minima:	inizio linea 4,67 kA	fine linea 3,98 kA
Corrente di corto circuito fase/PE minima:	inizio linea 0,00 kA	fine linea 0,00 kA

---

**Articolo: FN84C10 - Nuovo Btdin 60 caratteristica "C" - 4 Poli 4 Moduli**

Corrente regolata Ir [A]:	1 * 10
Intervento magnetico Im (A)	90,00
Ritardo magnetico (s)	0,01
Corrente differenziale (A)	
Ritardo differenziale (s)	
Potere d'interruzione dell'apparecchio (kA):	6,00
Valore di backup:	
Valore di selettività:	0,24

**Linea: 7**

## Descrizione del carico:

---

Fasi della linea:	L1L2L3N
Potenza nominale	1,95
Cos(Φ)	1,00
Coeff. Ku/Kc	1/1
Armoniche	TH<=15%
Corrente - Cos(Φ) L1 (A):	2,82 - 1
Corrente - Cos(Φ) L2 (A):	2,82 - 1
Corrente - Cos(Φ) L3 (A):	2,82 - 1
Corrente N (A):	0

---

Lunghezza della linea (m):	92,00
Tipologia cavo:	Multipolare
Gruppo di posa:	In tubo interrato
Tipo di posa:	61 - In tubo interrato
Conduttore:	CU
Isolante	EPR

---

Temperatura ambiente:	30
K utente:	1,00
K temperatura:	0,93
Num. circuiti raggruppati/ Num. passerelle	1/0
Cdt massima ammessa (%):	4,00
Cdt effettiva/totale (%):	0,69 / 2,1
Sez. conduttori di fase:	1 // 4
Sez. conduttori di neutro/PEN:	1 // 4
Sez. conduttori di PE:	1 // 4
Portata Iz (A):	30

---

Corrente di cortocircuito trifase massima:	inizio linea 4,58 kA	fine linea 0,38 kA
Corrente di cortocircuito fase/neutro massima:	inizio linea 2,29 kA	fine linea 0,19 kA
Corrente di corto circuito fase/fase massima:	inizio linea 3,98 kA	fine linea 0,33 kA
Corrente di corto circuito fase/PE massima:	inizio linea 0,00 kA	fine linea 0,00 kA
Corrente di cortocircuito fase/neutro minima:	inizio linea 2,29 kA	fine linea 0,19 kA
Corrente di corto circuito fase/fase minima:	inizio linea 3,98 kA	fine linea 0,33 kA
Corrente di corto circuito fase/PE minima:	inizio linea 0,00 kA	fine linea 0,00 kA

---

**Articolo: FM2A4N230M -**

Corrente regolata Ir [A]:	1 * 16
Intervento magnetico Im (A)	0,00
Ritardo magnetico (s)	
Corrente differenziale (A)	
Ritardo differenziale (s)	
Potere d'interruzione dell'apparecchio (kA):	0,00
Valore di backup:	
Valore di selettività:	

**Linea: 8      ACCENSIONE 2**Descrizione del carico: ACCENSIONE 2

---

Fasi della linea:	L1L2L3N
Potenza nominale	1,95
Cos( $\Phi$ )	0,90
Coeff. Ku/Kc	1/1
Armoniche	TH $\leq$ 15%
Corrente - Cos( $\Phi$ ) L1 (A):	3,13 - 0,9 - R
Corrente - Cos( $\Phi$ ) L2 (A):	3,13 - 0,9 - R
Corrente - Cos( $\Phi$ ) L3 (A):	3,13 - 0,9 - R
Corrente N (A):	7,475936E-13

---

Lunghezza della linea (m):	150,00
Tipologia cavo:	Multipolare
Gruppo di posa:	In tubo interrato
Tipo di posa:	61 - In tubo interrato
Conduttore:	CU
Isolante	EPR

---

Temperatura ambiente:	30
K utente:	1,00
K temperatura:	0,93
Num. circuiti raggruppati/ Num. passerelle	1/0
Cdt massima ammessa (%):	4,00
Cdt effettiva/totale (%):	2,25 / 2,28
Sez. conduttori di fase:	
Sez. conduttori di neutro/PEN:	
Sez. conduttori di PE:	
Portata Iz (A):	30

---

Corrente di cortocircuito trifase massima:	inizio linea 5,37 kA	fine linea 4,58 kA
Corrente di cortocircuito fase/neutro massima:	inizio linea 2,68 kA	fine linea 2,29 kA
Corrente di corto circuito fase/fase massima:	inizio linea 4,67 kA	fine linea 3,98 kA
Corrente di corto circuito fase/PE massima:	inizio linea 0,00 kA	fine linea 0,00 kA
Corrente di cortocircuito fase/neutro minima:	inizio linea 2,68 kA	fine linea 2,29 kA
Corrente di corto circuito fase/fase minima:	inizio linea 4,67 kA	fine linea 3,98 kA
Corrente di corto circuito fase/PE minima:	inizio linea 0,00 kA	fine linea 0,00 kA

---

**Articolo: FN84C10 - Nuovo Btdin 60 caratteristica "C" - 4 Poli 4 Moduli**

Corrente regolata Ir [A]:	1 * 10
Intervento magnetico Im (A)	90,00
Ritardo magnetico (s)	0,01
Corrente differenziale (A)	
Ritardo differenziale (s)	
Potere d'interruzione dell'apparecchio (kA):	6,00
Valore di backup:	
Valore di selettività:	0,24

**Linea: 9**

## Descrizione del carico:

Fasi della linea:	L1L2L3N
Potenza nominale	1,95
Cos( $\Phi$ )	0,90
Coeff. Ku/Kc	1/1
Armoniche	TH $\leq$ 15%
Corrente - Cos( $\Phi$ ) L1 (A):	3,13 - 0,9 - R
Corrente - Cos( $\Phi$ ) L2 (A):	3,13 - 0,9 - R
Corrente - Cos( $\Phi$ ) L3 (A):	3,13 - 0,9 - R
Corrente N (A):	0

Lunghezza della linea (m):	150,00
Tipologia cavo:	Multipolare
Gruppo di posa:	In tubo interrato
Tipo di posa:	61 - In tubo interrato
Conduttore:	CU
Isolante	PVC

Temperatura ambiente:	30
K utente:	1,00
K temperatura:	0,89
Num. circuiti raggruppati/ Num. passerelle	1/0
Cdt massima ammessa (%):	4,00
Cdt effettiva/totale (%):	1,06 / 3,33
Sez. conduttori di fase:	1 // 4
Sez. conduttori di neutro/PEN:	1 // 4
Sez. conduttori di PE:	1 // 4
Portata Iz (A):	25

Corrente di cortocircuito trifase massima:	inizio linea 4,58 kA	fine linea 0,26 kA
Corrente di cortocircuito fase/neutro massima:	inizio linea 2,29 kA	fine linea 0,13 kA
Corrente di corto circuito fase/fase massima:	inizio linea 3,98 kA	fine linea 0,22 kA
Corrente di corto circuito fase/PE massima:	inizio linea 0,00 kA	fine linea 0,00 kA
Corrente di cortocircuito fase/neutro minima:	inizio linea 2,29 kA	fine linea 0,13 kA
Corrente di corto circuito fase/fase minima:	inizio linea 3,98 kA	fine linea 0,22 kA
Corrente di corto circuito fase/PE minima:	inizio linea 0,00 kA	fine linea 0,00 kA

**Articolo: FM2A4N230M -**

Corrente regolata Ir [A]:	1 * 16
Intervento magnetico Im (A)	0,00
Ritardo magnetico (s)	
Corrente differenziale (A)	
Ritardo differenziale (s)	
Potere d'interruzione dell'apparecchio (kA):	0,00
Valore di backup:	
Valore di selettività:	

**Linea: 10    ACCENSIONE 3**

## Descrizione del carico: ACCENSIONE 3

---

Fasi della linea:	L1L2L3N
Potenza nominale	1,30
Cos( $\Phi$ )	1,00
Coeff. Ku/Kc	1/1
Armoniche	TH $\leq$ 15%
Corrente - Cos( $\Phi$ ) L1 (A):	1,88 - 1
Corrente - Cos( $\Phi$ ) L2 (A):	1,88 - 1
Corrente - Cos( $\Phi$ ) L3 (A):	1,88 - 1
Corrente N (A):	4,488988E-13

---

Lunghezza della linea (m):	210,00
Tipologia cavo:	Multipolare
Gruppo di posa:	In tubo interrato
Tipo di posa:	61 - In tubo interrato
Conduttore:	CU
Isolante	EPR

---

Temperatura ambiente:	30
K utente:	1,00
K temperatura:	0,93
Num. circuiti raggruppati/ Num. passerelle	1/0
Cdt massima ammessa (%):	3,00
Cdt effettiva/totale (%):	2,91 / 2,93
Sez. conduttori di fase:	
Sez. conduttori di neutro/PEN:	
Sez. conduttori di PE:	
Portata Iz (A):	30

---

Corrente di cortocircuito trifase massima:	inizio linea 5,37 kA	fine linea 4,58 kA
Corrente di cortocircuito fase/neutro massima:	inizio linea 2,68 kA	fine linea 2,29 kA
Corrente di corto circuito fase/fase massima:	inizio linea 4,67 kA	fine linea 3,98 kA
Corrente di corto circuito fase/PE massima:	inizio linea 0,00 kA	fine linea 0,00 kA
Corrente di cortocircuito fase/neutro minima:	inizio linea 2,68 kA	fine linea 2,29 kA
Corrente di corto circuito fase/fase minima:	inizio linea 4,67 kA	fine linea 3,98 kA
Corrente di corto circuito fase/PE minima:	inizio linea 0,00 kA	fine linea 0,00 kA

---

**Articolo: FN84C10 - Nuovo Btdin 60 caratteristica "C" - 4 Poli 4 Moduli**

Corrente regolata Ir [A]:	1 * 10
Intervento magnetico Im (A)	90,00
Ritardo magnetico (s)	0,01
Corrente differenziale (A)	
Ritardo differenziale (s)	
Potere d'interruzione dell'apparecchio (kA):	6,00
Valore di backup:	
Valore di selettività:	0,24

**Linea: 11**

## Descrizione del carico:

---

Fasi della linea:	L1L2L3N
Potenza nominale	1,30
Cos(Φ)	1,00
Coeff. Ku/Kc	1/1
Armoniche	TH<=15%
Corrente - Cos(Φ) L1 (A):	1,88 - 1
Corrente - Cos(Φ) L2 (A):	1,88 - 1
Corrente - Cos(Φ) L3 (A):	1,88 - 1
Corrente N (A):	0

---

Lunghezza della linea (m):	206,00
Tipologia cavo:	Multipolare
Gruppo di posa:	In tubo interrato
Tipo di posa:	61 - In tubo interrato
Conduttore:	CU
Isolante	PVC

---

Temperatura ambiente:	30
K utente:	1,00
K temperatura:	0,89
Num. circuiti raggruppati/ Num. passerelle	1/0
Cdt massima ammessa (%):	4,00
Cdt effettiva/totale (%):	0,96 / 3,89
Sez. conduttori di fase:	1 // 4
Sez. conduttori di neutro/PEN:	1 // 4
Sez. conduttori di PE:	1 // 4
Portata Iz (A):	25

---

Corrente di cortocircuito trifase massima:	inizio linea 4,58 kA	fine linea 0,19 kA
Corrente di cortocircuito fase/neutro massima:	inizio linea 2,29 kA	fine linea 0,10 kA
Corrente di corto circuito fase/fase massima:	inizio linea 3,98 kA	fine linea 0,17 kA
Corrente di corto circuito fase/PE massima:	inizio linea 0,00 kA	fine linea 0,00 kA
Corrente di cortocircuito fase/neutro minima:	inizio linea 2,29 kA	fine linea 0,10 kA
Corrente di corto circuito fase/fase minima:	inizio linea 3,98 kA	fine linea 0,17 kA
Corrente di corto circuito fase/PE minima:	inizio linea 0,00 kA	fine linea 0,00 kA

---

**Articolo: FM2A4N230M -**

Corrente regolata Ir [A]:	1 * 16
Intervento magnetico Im (A)	0,00
Ritardo magnetico (s)	
Corrente differenziale (A)	
Ritardo differenziale (s)	
Potere d'interruzione dell'apparecchio (kA):	0,00
Valore di backup:	
Valore di selettività:	

**Linea: 12      ACCENSIONE 4**Descrizione del carico: ACCENSIONE 4

---

Fasi della linea:	L1L2L3N
Potenza nominale	1,20
Cos( $\Phi$ )	1,00
Coeff. Ku/Kc	1/1
Armoniche	TH<=15%
Corrente - Cos( $\Phi$ ) L1 (A):	1,73 - 1
Corrente - Cos( $\Phi$ ) L2 (A):	1,73 - 1
Corrente - Cos( $\Phi$ ) L3 (A):	1,73 - 1
Corrente N (A):	4,1304E-13

---

Lunghezza della linea (m):	218,00
Tipologia cavo:	Multipolare
Gruppo di posa:	In tubo interrato
Tipo di posa:	61 - In tubo interrato
Conduttore:	CU
Isolante	EPR

---

Temperatura ambiente:	30
K utente:	1,00
K temperatura:	0,93
Num. circuiti raggruppati/ Num. passerelle	1/0
Cdt massima ammessa (%):	4,00
Cdt effettiva/totale (%):	2 / 2,03
Sez. conduttori di fase:	
Sez. conduttori di neutro/PEN:	
Sez. conduttori di PE:	
Portata Iz (A):	30

---

Corrente di cortocircuito trifase massima:	inizio linea 5,37 kA	fine linea 4,58 kA
Corrente di cortocircuito fase/neutro massima:	inizio linea 2,68 kA	fine linea 2,29 kA
Corrente di corto circuito fase/fase massima:	inizio linea 4,67 kA	fine linea 3,98 kA
Corrente di corto circuito fase/PE massima:	inizio linea 0,00 kA	fine linea 0,00 kA
Corrente di cortocircuito fase/neutro minima:	inizio linea 2,68 kA	fine linea 2,29 kA
Corrente di corto circuito fase/fase minima:	inizio linea 4,67 kA	fine linea 3,98 kA
Corrente di corto circuito fase/PE minima:	inizio linea 0,00 kA	fine linea 0,00 kA

---

**Articolo: FN84C10 - Nuovo Btdin 60 caratteristica "C" - 4 Poli 4 Moduli**

Corrente regolata Ir [A]:	1 * 10
Intervento magnetico Im (A)	90,00
Ritardo magnetico (s)	0,01
Corrente differenziale (A)	
Ritardo differenziale (s)	
Potere d'interruzione dell'apparecchio (kA):	6,00
Valore di backup:	
Valore di selettività:	0,24



**Linea: 13**

## Descrizione del carico:

---

Fasi della linea:	L1L2L3N
Potenza nominale	1,20
Cos( $\Phi$ )	1,00
Coeff. Ku/Kc	1/1
Armoniche	TH $\leq$ 15%
Corrente - Cos( $\Phi$ ) L1 (A):	1,73 - 1
Corrente - Cos( $\Phi$ ) L2 (A):	1,73 - 1
Corrente - Cos( $\Phi$ ) L3 (A):	1,73 - 1
Corrente N (A):	0

---

Lunghezza della linea (m):	220,00
Tipologia cavo:	Multipolare
Gruppo di posa:	In tubo interrato
Tipo di posa:	61 - In tubo interrato
Conduttore:	CU
Isolante	EPR

---

Temperatura ambiente:	30
K utente:	1,00
K temperatura:	0,93
Num. circuiti raggruppati/ Num. passerelle	1/0
Cdt massima ammessa (%):	4,00
Cdt effettiva/totale (%):	1 / 3,03
Sez. conduttori di fase:	1 // 4
Sez. conduttori di neutro/PEN:	1 // 4
Sez. conduttori di PE:	1 // 4
Portata Iz (A):	30

---

Corrente di cortocircuito trifase massima:	inizio linea 4,58 kA	fine linea 0,17 kA
Corrente di cortocircuito fase/neutro massima:	inizio linea 2,29 kA	fine linea 0,08 kA
Corrente di corto circuito fase/fase massima:	inizio linea 3,98 kA	fine linea 0,15 kA
Corrente di corto circuito fase/PE massima:	inizio linea 0,00 kA	fine linea 0,00 kA
Corrente di cortocircuito fase/neutro minima:	inizio linea 2,29 kA	fine linea 0,08 kA
Corrente di corto circuito fase/fase minima:	inizio linea 3,98 kA	fine linea 0,15 kA
Corrente di corto circuito fase/PE minima:	inizio linea 0,00 kA	fine linea 0,00 kA

---

**Articolo: FM2A4N230M -**

Corrente regolata Ir [A]:	1 * 16
Intervento magnetico Im (A)	0,00
Ritardo magnetico (s)	
Corrente differenziale (A)	
Ritardo differenziale (s)	
Potere d'interruzione dell'apparecchio (kA):	0,00
Valore di backup:	
Valore di selettività:	

**Linea: 14    ACCENSIONE 5**Descrizione del carico: ACCENSIONE 5

---

Fasi della linea:	L1L2L3N
Potenza nominale	1,20
Cos(Φ)	1,00
Coeff. Ku/Kc	1/1
Armoniche	TH<=15%
Corrente - Cos(Φ) L1 (A):	1,73 - 1
Corrente - Cos(Φ) L2 (A):	1,73 - 1
Corrente - Cos(Φ) L3 (A):	1,73 - 1
Corrente N (A):	4,1304E-13

---

Lunghezza della linea (m):	300,00
Tipologia cavo:	Unipolare con guaina
Gruppo di posa:	In tubo interrato
Tipo di posa:	61 - In tubo interrato
Conduttore:	CU
Isolante	EPR

---

Temperatura ambiente:	30
K utente:	1,00
K temperatura:	0,93
Num. circuiti raggruppati/ Num. passerelle	1/0
Cdt massima ammessa (%):	4,00
Cdt effettiva/totale (%):	3,82 / 3,85
Sez. conduttori di fase:	
Sez. conduttori di neutro/PEN:	
Sez. conduttori di PE:	
Portata Iz (A):	33

---

Corrente di cortocircuito trifase massima:	inizio linea 5,37 kA	fine linea 4,58 kA
Corrente di cortocircuito fase/neutro massima:	inizio linea 2,68 kA	fine linea 2,29 kA
Corrente di corto circuito fase/fase massima:	inizio linea 4,67 kA	fine linea 3,98 kA
Corrente di corto circuito fase/PE massima:	inizio linea 0,00 kA	fine linea 0,00 kA
Corrente di cortocircuito fase/neutro minima:	inizio linea 2,68 kA	fine linea 2,29 kA
Corrente di corto circuito fase/fase minima:	inizio linea 4,67 kA	fine linea 3,98 kA
Corrente di corto circuito fase/PE minima:	inizio linea 0,00 kA	fine linea 0,00 kA

---

**Articolo: FN84C10 - Nuovo Btdin 60 caratteristica "C" - 4 Poli 4 Moduli**

Corrente regolata Ir [A]:	1 * 10
Intervento magnetico Im (A)	90,00
Ritardo magnetico (s)	0,01
Corrente differenziale (A)	
Ritardo differenziale (s)	
Potere d'interruzione dell'apparecchio (kA):	6,00
Valore di backup:	
Valore di selettività:	0,24

**Linea: 15**

## Descrizione del carico:

---

Fasi della linea:	L1L2L3N
Potenza nominale	1,20
Cos( $\Phi$ )	1,00
Coeff. Ku/Kc	1/1
Armoniche	TH $\leq$ 15%
Corrente - Cos( $\Phi$ ) L1 (A):	1,73 - 1
Corrente - Cos( $\Phi$ ) L2 (A):	1,73 - 1
Corrente - Cos( $\Phi$ ) L3 (A):	1,73 - 1
Corrente N (A):	0

---

Lunghezza della linea (m):	300,00
Tipologia cavo:	Multipolare
Gruppo di posa:	In tubo interrato
Tipo di posa:	61 - In tubo interrato
Conduttore:	CU
Isolante	EPR

---

Temperatura ambiente:	30
K utente:	1,00
K temperatura:	0,93
Num. circuiti raggruppati/ Num. passerelle	1/0
Cdt massima ammessa (%):	4,00
Cdt effettiva/totale (%):	1,37 / 5,21
Sez. conduttori di fase:	1 // 4
Sez. conduttori di neutro/PEN:	1 // 4
Sez. conduttori di PE:	1 // 4
Portata Iz (A):	30

---

Corrente di cortocircuito trifase massima:	inizio linea 4,58 kA	fine linea 0,12 kA
Corrente di cortocircuito fase/neutro massima:	inizio linea 2,29 kA	fine linea 0,06 kA
Corrente di corto circuito fase/fase massima:	inizio linea 3,98 kA	fine linea 0,11 kA
Corrente di corto circuito fase/PE massima:	inizio linea 0,00 kA	fine linea 0,00 kA
Corrente di cortocircuito fase/neutro minima:	inizio linea 2,29 kA	fine linea 0,06 kA
Corrente di corto circuito fase/fase minima:	inizio linea 3,98 kA	fine linea 0,11 kA
Corrente di corto circuito fase/PE minima:	inizio linea 0,00 kA	fine linea 0,00 kA

---

**Articolo: FM2A4N230M -**

Corrente regolata Ir [A]:	1 * 16
Intervento magnetico Im (A)	0,00
Ritardo magnetico (s)	
Corrente differenziale (A)	
Ritardo differenziale (s)	
Potere d'interruzione dell'apparecchio (kA):	0,00
Valore di backup:	
Valore di selettività:	

**Progetto:** Insediamento di Edilizia Sociale Residenziale convenzionato - Località Atigliana -  
Comune di Sorrento

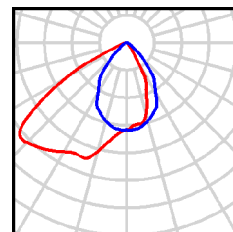
**Calcoli illuminotecnici - Aree esterne**

Copertina progetto	1
Indice	2
Lista pezzi lampade	3
<b>Tipo Disano 1790 JM7S70 1790 Musa - Asimmetrico</b>	
Scheda tecnica apparecchio	4
<b>Scena esterna 1</b>	
Lista pezzi lampade	5
Lampade (lista coordinate)	6
Superfici di calcolo (panoramica risultati)	10
Rendering 3D	11
Rendering colori sfalsati	12
<b>Superfici esterne</b>	
<b>Ingresso e parcheggio 1</b>	
Isolinee (E, perpendicolare)	13
Livelli di grigio (E, perpendicolare)	14
Grafica dei valori (E, perpendicolare)	15
<b>Parcheggio 2</b>	
Isolinee (E, perpendicolare)	16
Livelli di grigio (E, perpendicolare)	17
Grafica dei valori (E, perpendicolare)	18
<b>Parcheggio 3</b>	
Isolinee (E, perpendicolare)	19
Livelli di grigio (E, perpendicolare)	20
Grafica dei valori (E, perpendicolare)	21
<b>Parco giochi</b>	
Isolinee (E, perpendicolare)	22
Livelli di grigio (E, perpendicolare)	23
Grafica dei valori (E, perpendicolare)	24

## Lista pezzi lampade

---

112 Pezzo Tipo Disano 1790 JM7S70 1790 Musa - Asimmetrico  
Articolo No.: 1790 JM7S70  
Flusso luminoso (Lampada): 4474 lm  
Flusso luminoso (Lampadine): 6500 lm  
Potenza lampade: 91.6 W  
Classificazione lampade secondo CIE: 100  
CIE Flux Code: 62 96 100 100 69  
Dotazione: 1 x JM7S70 NDL exc (Fattore di correzione 1.000).

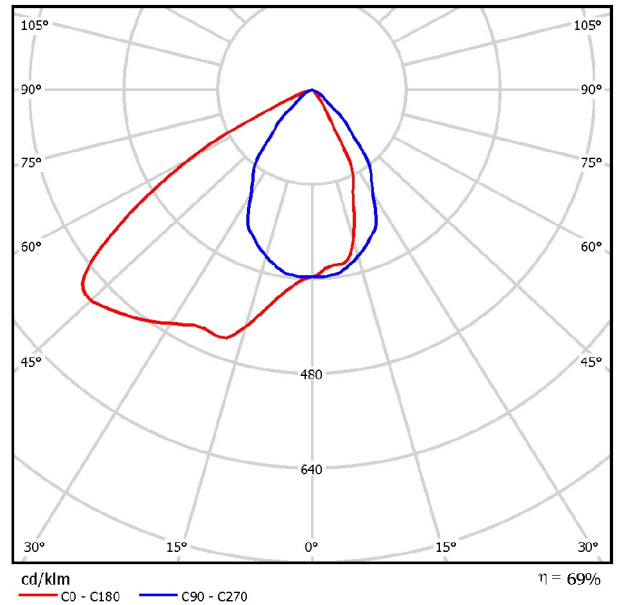


Tipo

**Disano 1790 JMTS70 1790 Musa -Asimmetrico /  
Scheda tecnica apparecchio**

---

Emissione luminosa 1:

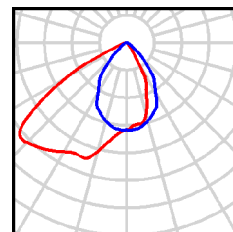


Classificazione lampade secondo CIE: 100  
CIE Flux Code: 62 96 100 100 69

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

## Scena esterna 1 / Lista pezzi lampade

112 Pezzo Tipo Disano 1790 JM7S70 1790 Musa - Asimmetrico  
Articolo No.: 1790 JM7S70  
Flusso luminoso (Lampada): 4474 lm  
Flusso luminoso (Lampadine): 6500 lm  
Potenza lampade: 91.6 W  
Classificazione lampade secondo CIE: 100  
CIE Flux Code: 62 96 100 100 69  
Dotazione: 1 x JM7S70 NDL exc (Fattore di correzione 1.000).



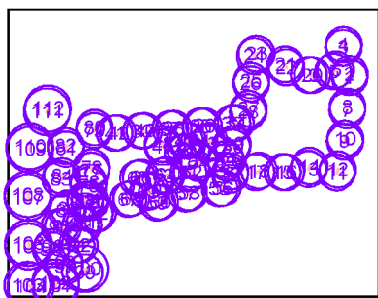


## Scena esterna 1 / Lampade (lista coordinate)

Tipo

**Disano 1790 JMTS70 1790 Musa -Asimmetrico**

4474 lm, 91.6 W, 1 x 1 x JMTS70 NDL exc (Fattore di correzione 1.000).



No.	Posizione [m]			Rotazione [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	35.410	18.674	5.000	0.0	0.0	85.9
2	35.462	19.406	5.000	0.0	0.0	-94.1
3	33.959	25.518	5.000	0.0	0.0	85.9
4	34.011	26.250	5.000	0.0	0.0	-94.1
5	31.675	19.983	5.000	0.0	0.0	40.1
6	32.236	20.456	5.000	0.0	0.0	-139.9
7	34.840	11.047	5.000	0.0	0.0	85.9
8	34.892	11.779	5.000	0.0	0.0	-94.1
9	34.276	3.710	5.000	0.0	0.0	85.9
10	34.328	4.443	5.000	0.0	0.0	-94.1
11	32.494	-3.450	5.000	0.0	0.0	75.1
12	32.682	-2.740	5.000	0.0	0.0	-104.9
13	25.916	-2.631	5.000	0.0	0.0	75.1
14	26.105	-1.921	5.000	0.0	0.0	-104.9
15	19.896	-3.326	5.000	0.0	0.0	-5.0
16	20.627	-3.390	5.000	0.0	0.0	175.0
17	13.718	-3.366	5.000	0.0	0.0	25.0
18	14.384	-3.055	5.000	0.0	0.0	-155.0
19	26.008	19.205	5.000	0.0	0.0	-5.0
20	26.740	19.140	5.000	0.0	0.0	175.0
21	20.470	21.670	5.000	0.0	0.0	-70.0
22	20.721	20.980	5.000	0.0	0.0	110.0
23	13.775	24.149	5.000	0.0	0.0	-130.0
24	13.303	23.586	5.000	0.0	0.0	50.0
25	12.568	17.865	5.000	0.0	0.0	-95.0
26	12.504	17.134	5.000	0.0	0.0	85.0
27	11.987	11.328	5.000	0.0	0.0	-95.0
28	11.923	10.597	5.000	0.0	0.0	85.0

### Scena esterna 1 / Lampade (lista coordinate)

No.	Posizione [m]			Rotazione [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
29	8.317	3.180	5.000	0.0	0.0	-95.0
30	8.253	2.448	5.000	0.0	0.0	85.0
31	7.747	-3.202	5.000	0.0	0.0	-95.0
32	7.683	-3.933	5.000	0.0	0.0	85.0
33	8.248	7.972	5.000	0.0	0.0	5.0
34	8.979	8.036	5.000	0.0	0.0	-175.0
35	0.873	7.327	5.000	0.0	0.0	5.0
36	1.604	7.391	5.000	0.0	0.0	-175.0
37	-6.153	6.731	5.000	0.0	0.0	5.0
38	-5.421	6.795	5.000	0.0	0.0	-175.0
39	-12.962	6.184	5.000	0.0	0.0	5.0
40	-12.230	6.248	5.000	0.0	0.0	-175.0
41	-19.082	5.697	5.000	0.0	0.0	5.0
42	-18.350	5.761	5.000	0.0	0.0	-175.0
43	2.498	3.364	5.000	0.0	0.0	45.0
44	3.017	3.883	5.000	0.0	0.0	-135.0
45	-2.867	4.042	5.000	0.0	0.0	-5.0
46	-2.135	3.978	5.000	0.0	0.0	175.0
47	-8.016	2.467	5.000	0.0	0.0	90.0
48	-8.016	3.202	5.000	0.0	0.0	-90.0
49	-3.300	1.363	5.000	0.0	0.0	5.0
50	-2.568	1.427	5.000	0.0	0.0	-175.0
51	0.464	-1.170	5.000	0.0	0.0	105.0
52	0.274	-0.461	5.000	0.0	0.0	-75.0
53	6.799	-1.013	5.000	0.0	0.0	105.0
54	6.609	-0.304	5.000	0.0	0.0	-75.0
55	5.200	-7.203	5.000	0.0	0.0	15.0
56	5.909	-7.012	5.000	0.0	0.0	-165.0
57	-2.534	-8.325	5.000	0.0	0.0	15.0
58	-1.824	-8.134	5.000	0.0	0.0	-165.0
59	-9.284	-10.454	5.000	0.0	0.0	15.0
60	-8.575	-10.264	5.000	0.0	0.0	-165.0
61	-2.055	-3.589	5.000	0.0	0.0	15.0
62	-1.346	-3.398	5.000	0.0	0.0	-165.0
63	-7.811	-4.199	5.000	0.0	0.0	15.0
64	-7.101	-4.009	5.000	0.0	0.0	-165.0
65	-13.743	-4.788	5.000	0.0	0.0	15.0
66	-13.034	-4.598	5.000	0.0	0.0	-165.0

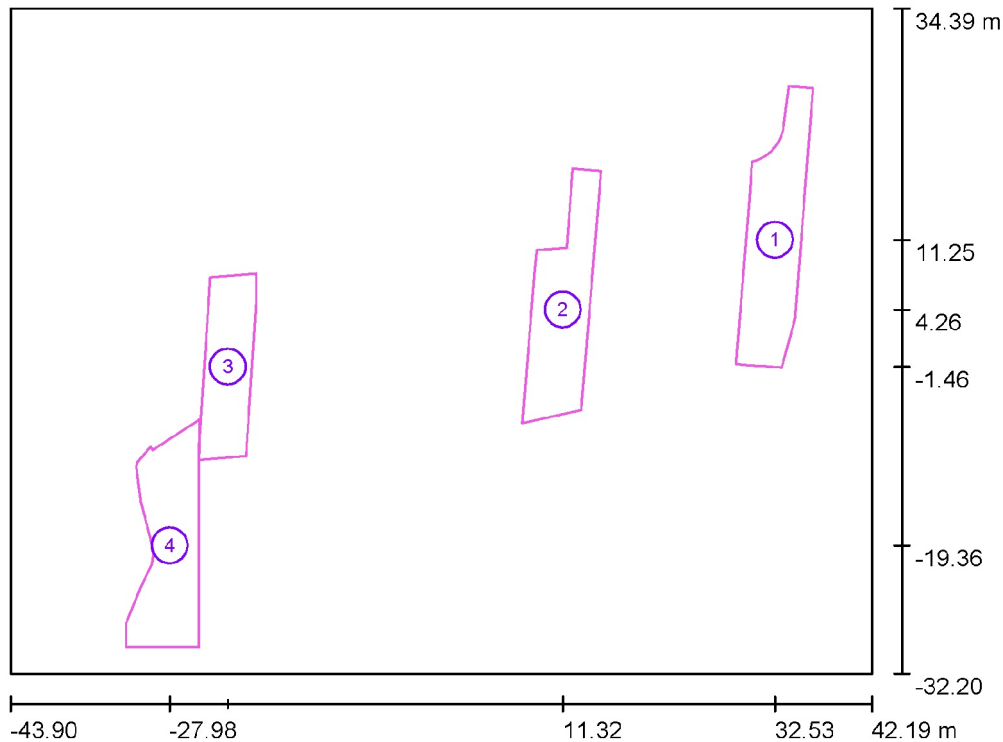
### Scena esterna 1 / Lampade (lista coordinate)

No.	Posizione [m]			Rotazione [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
67	-16.027	-9.652	5.000	0.0	0.0	15.0
68	-15.318	-9.462	5.000	0.0	0.0	-165.0
69	-11.292	-7.942	5.000	0.0	0.0	30.0
70	-10.656	-7.575	5.000	0.0	0.0	-150.0
71	-23.740	-12.999	5.000	0.0	0.0	15.1
72	-23.031	-12.807	5.000	0.0	0.0	-164.9
73	-24.872	-10.400	5.000	0.0	0.0	95.0
74	-24.936	-9.668	5.000	0.0	0.0	-85.0
75	-25.196	-6.474	5.000	0.0	0.0	85.0
76	-25.132	-5.742	5.000	0.0	0.0	-95.0
77	-24.523	-2.996	5.000	0.0	0.0	85.0
78	-24.459	-2.264	5.000	0.0	0.0	-95.0
79	-23.879	6.282	5.000	0.0	0.0	85.0
80	-23.815	7.013	5.000	0.0	0.0	-95.0
81	-30.371	2.013	5.000	0.0	0.0	95.0
82	-30.435	2.745	5.000	0.0	0.0	-85.0
83	-31.625	-4.904	5.000	0.0	0.0	65.0
84	-31.315	-4.238	5.000	0.0	0.0	-115.0
85	-30.333	-12.340	5.000	0.0	0.0	60.1
86	-29.967	-11.704	5.000	0.0	0.0	-119.9
87	-25.908	-10.493	5.000	0.0	0.0	95.0
88	-25.972	-9.762	5.000	0.0	0.0	-85.0
89	-27.017	-15.597	5.000	0.0	0.0	0.0
90	-26.283	-15.597	5.000	0.0	0.0	-180.0
91	-27.933	-20.241	5.000	0.0	0.0	0.0
92	-27.198	-20.241	5.000	0.0	0.0	-180.0
93	-31.841	-16.034	5.000	0.0	0.0	-9.9
94	-31.117	-16.160	5.000	0.0	0.0	170.1
95	-33.911	-21.336	5.000	0.0	0.0	70.0
96	-33.659	-20.646	5.000	0.0	0.0	-110.0
97	-30.677	-25.138	5.000	0.0	0.0	90.0
98	-30.677	-24.404	5.000	0.0	0.0	-90.0
99	-26.042	-26.564	5.000	0.0	0.0	90.0
100	-26.042	-25.830	5.000	0.0	0.0	-90.0
101	-32.868	-29.729	5.000	0.0	0.0	90.0
102	-32.868	-28.995	5.000	0.0	0.0	-90.0
103	-39.332	-29.529	5.000	0.0	0.0	-20.0
104	-38.642	-29.780	5.000	0.0	0.0	160.0

### Scena esterna 1 / Lampade (lista coordinate)

No.	Posizione [m]			Rotazione [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
105	-39.151	-20.576	5.000	0.0	0.0	90.0
106	-39.151	-19.841	5.000	0.0	0.0	-90.0
107	-39.251	-9.246	5.000	0.0	0.0	90.0
108	-39.251	-8.512	5.000	0.0	0.0	-90.0
109	-38.822	1.880	5.000	0.0	0.0	90.0
110	-38.822	2.615	5.000	0.0	0.0	-90.0
111	-34.865	10.715	5.000	0.0	0.0	70.1
112	-34.615	11.405	5.000	0.0	0.0	-109.9

## Scena esterna 1 / Superfici di calcolo (panoramica risultati)



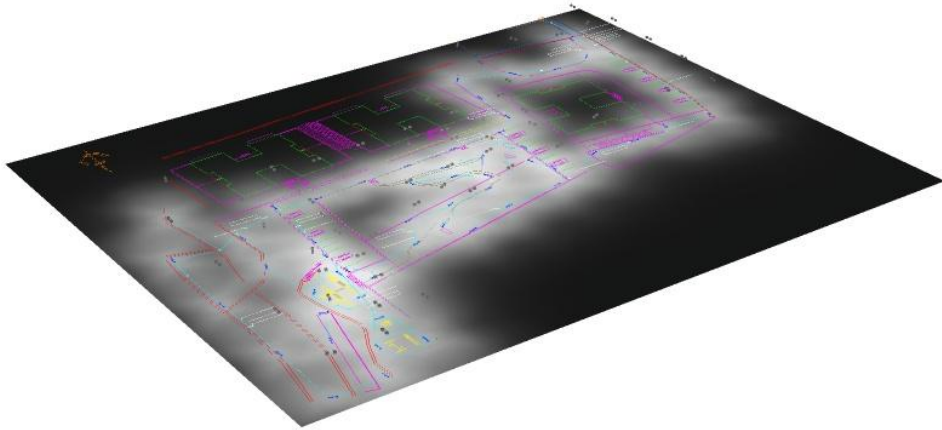
Scala 1 : 758

### Elenco superfici di calcolo

No.	Denominazione	Tipo	Reticolo	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
1	Ingresso e parcheggio 1	perpendicolare	128 x 64	129	20	259	0.153	0.076
2	Parcheggio 2	perpendicolare	128 x 64	176	39	331	0.219	0.116
3	Parcheggio 3	perpendicolare	64 x 16	175	47	426	0.270	0.111
4	Parco giochi	perpendicolare	64 x 32	252	82	444	0.326	0.186

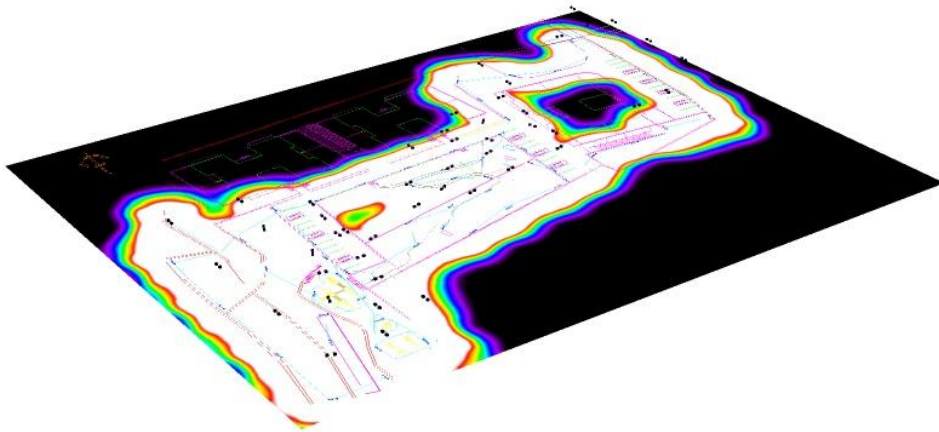
### Riepilogo dei risultati

Tipo	Numero	Medio [lx]	Min [lx]	Max [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
perpendicolare	4	183	20	444	0.11	0.04



## Scena esterna 1 / Rendering colori sfalsati

---



5

10.63

16.25

21.88

27.50

33.13

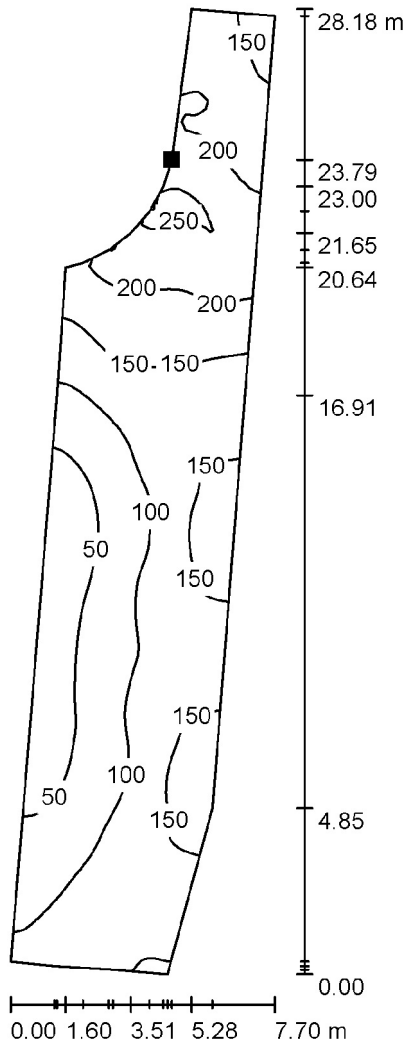
38.75

44.38

50

ix

## Scena esterna 1 / Ingresso e parcheggio 1 / Isolinee (E, perpendicolare)



Valori in Lux, Scala 1 : 221

Posizione della superficie nella  
scena esterna:  
Punto contrassegnato:  
(33.316 m, 22.250 m, 0.000 m)



Reticolo: 128 x 64 Punti

$E_m$  [lx]  
129

$E_{min}$  [lx]  
20

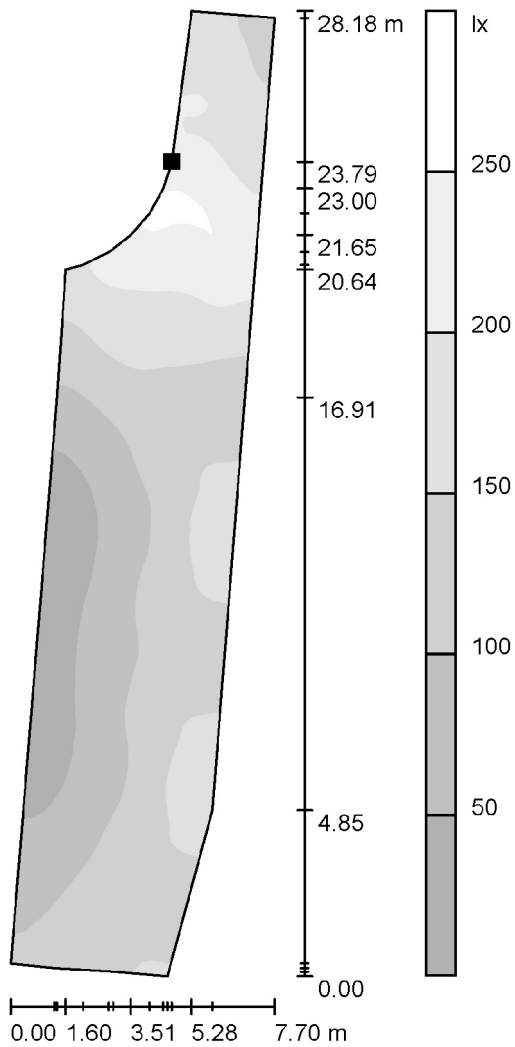
$E_{max}$  [lx]  
259

$E_{min} / E_m$   
0.153

$E_{min} / E_{max}$   
0.076



## Scena esterna 1 / Ingresso e parcheggio 1 / Livelli di grigio (E, perpendicolare)



Posizione della superficie nella  
scena esterna:  
Punto contrassegnato:  
(33.316 m, 22.250 m, 0.000 m)



Scala 1 : 221

Reticolo: 128 x 64 Punti

$E_m$  [lx]  
129

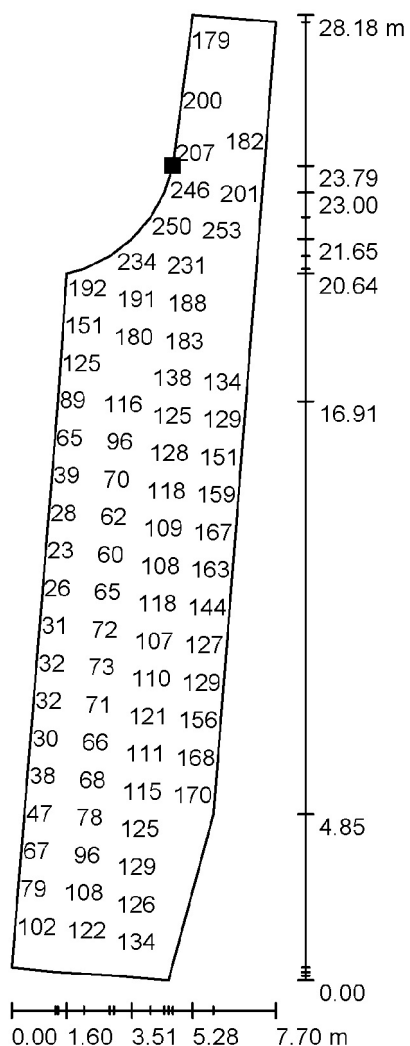
$E_{min}$  [lx]  
20

$E_{max}$  [lx]  
259

$E_{min} / E_m$   
0.153

$E_{min} / E_{max}$   
0.076

## Scena esterna 1 / Ingresso e parcheggio 1 / Grafica dei valori (E, perpendicolare)



Valori in Lux, Scala 1 : 221

Impossibile visualizzare tutti i valori calcolati.

Posizione della superficie nella  
scena esterna:

Punto contrassegnato:  
(33.316 m, 22.250 m, 0.000 m)



Reticolo: 128 x 64 Punti

$E_m$  [lx]  
129

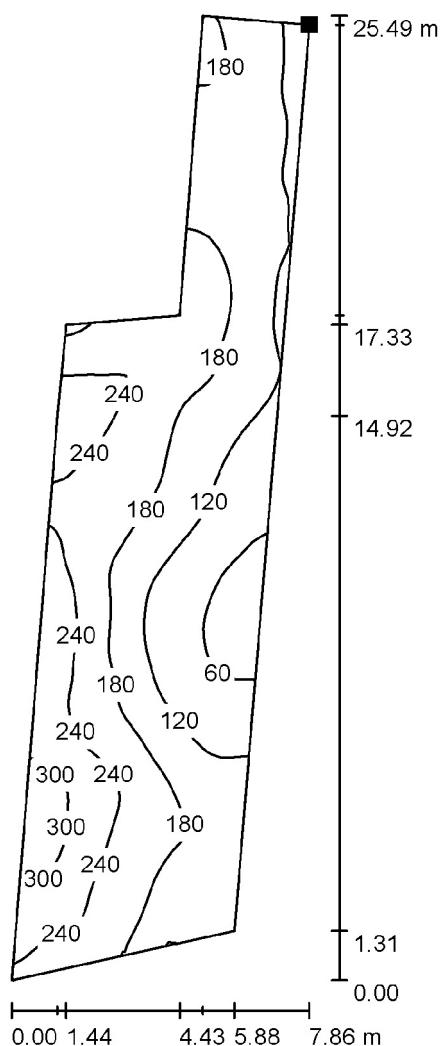
$E_{min}$  [lx]  
20

$E_{max}$  [lx]  
259

$E_{min} / E_m$   
0.153

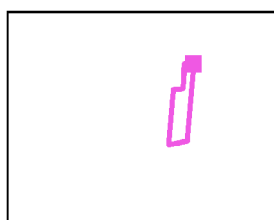
$E_{min} / E_{max}$   
0.076

## Scena esterna 1 / Parcheggio 2 / Isolinee (E, perpendicolare)



Valori in Lux, Scala 1 : 200

Posizione della superficie nella  
scena esterna:  
Punto contrassegnato:  
(15.113 m, 18.158 m, 0.000 m)



Reticolo: 128 x 64 Punti

$E_m$  [lx]  
176

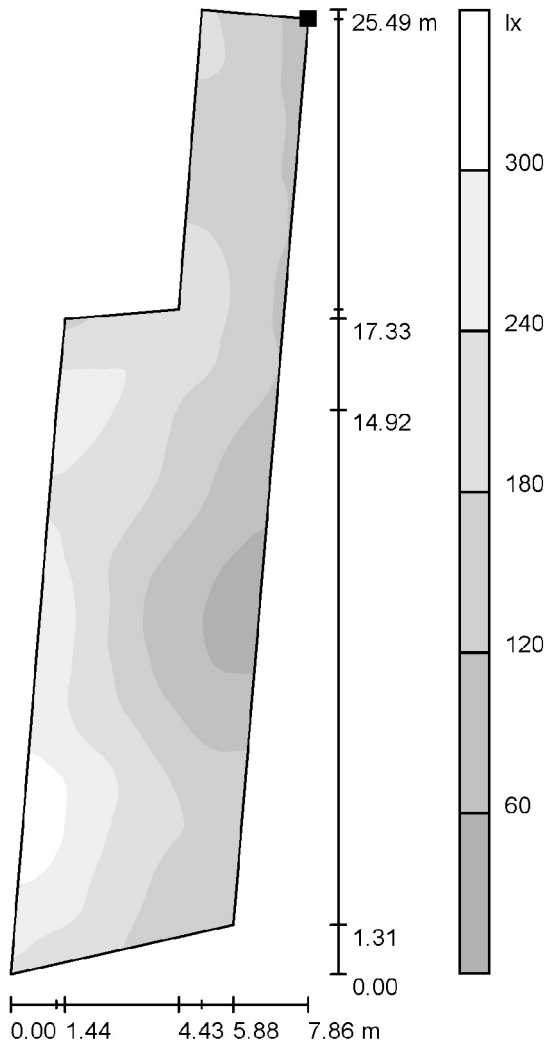
$E_{min}$  [lx]  
39

$E_{max}$  [lx]  
331

$E_{min} / E_m$   
0.219

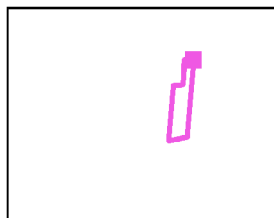
$E_{min} / E_{max}$   
0.116

## Scena esterna 1 / Parcheggio 2 / Livelli di grigio (E, perpendicolare)



Scala 1 : 200

Posizione della superficie nella  
scena esterna:  
Punto contrassegnato:  
(15.113 m, 18.158 m, 0.000 m)



Reticolo: 128 x 64 Punti

$E_m$  [lx]  
176

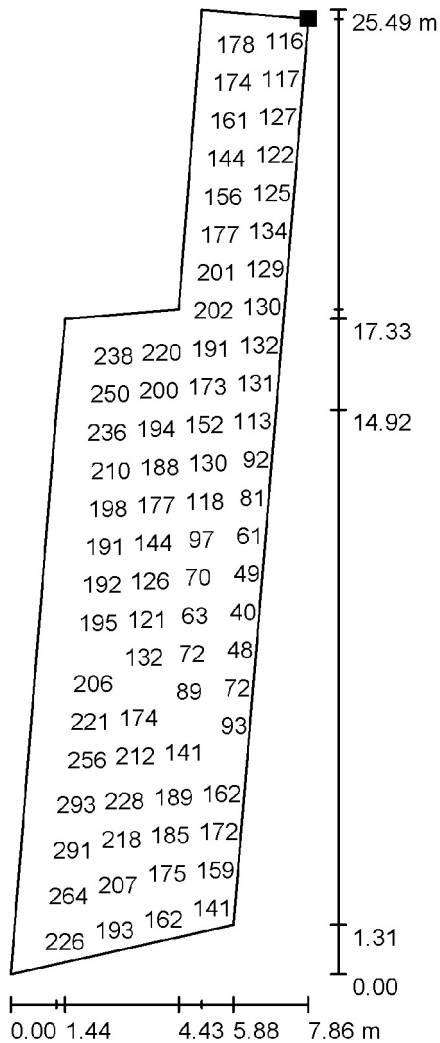
$E_{min}$  [lx]  
39

$E_{max}$  [lx]  
331

$E_{min} / E_m$   
0.219

$E_{min} / E_{max}$   
0.116

## Scena esterna 1 / Parcheggio 2 / Grafica dei valori (E, perpendicolare)

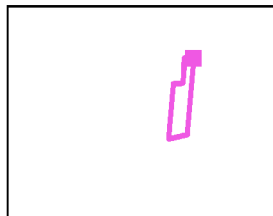


Valori in Lux, Scala 1 : 200

Impossibile visualizzare tutti i valori calcolati.

Posizione della superficie nella  
scena esterna:

Punto contrassegnato:  
(15.113 m, 18.158 m, 0.000 m)



Reticolo: 128 x 64 Punti

$E_m$  [lx]  
176

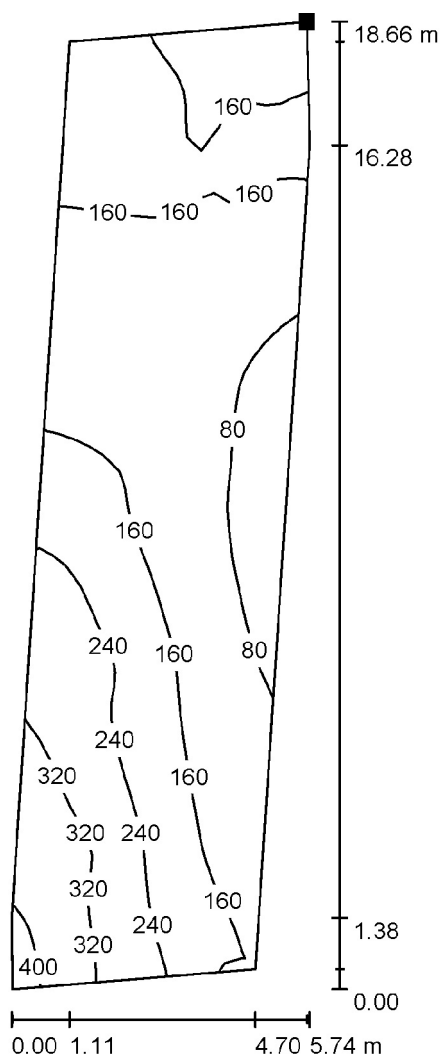
$E_{min}$  [lx]  
39

$E_{max}$  [lx]  
331

$E_{min} / E_m$   
0.219

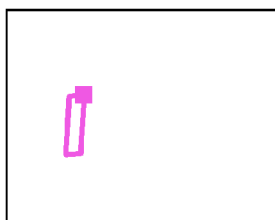
$E_{min} / E_{max}$   
0.116

## Scena esterna 1 / Parcheggio 3 / Isolinee (E, perpendicolare)



Valori in Lux, Scala 1 : 146

Posizione della superficie nella  
scena esterna:  
Punto contrassegnato:  
(-19.383 m, 7.887 m, 0.000 m)



Reticolo: 64 x 16 Punti

$E_m$  [lx]  
175

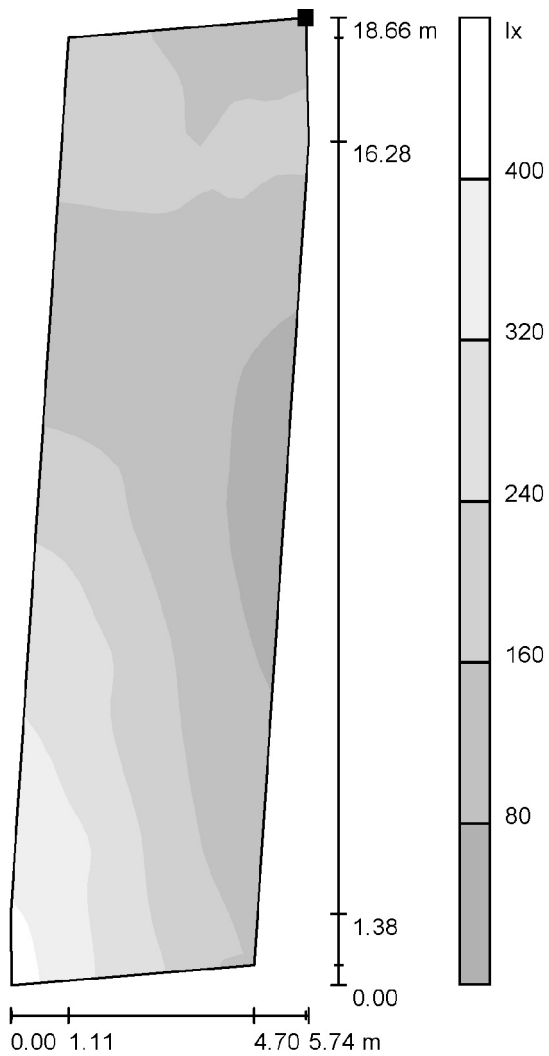
$E_{min}$  [lx]  
47

$E_{max}$  [lx]  
426

$E_{min} / E_m$   
0.270

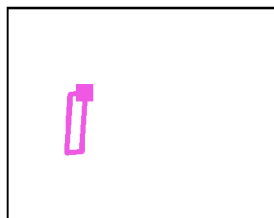
$E_{min} / E_{max}$   
0.111

## Scena esterna 1 / Parcheggio 3 / Livelli di grigio (E, perpendicolare)



Scala 1 : 146

Posizione della superficie nella  
scena esterna:  
Punto contrassegnato:  
(-19.383 m, 7.887 m, 0.000 m)



Reticolo: 64 x 16 Punti

$E_m$  [lx]  
175

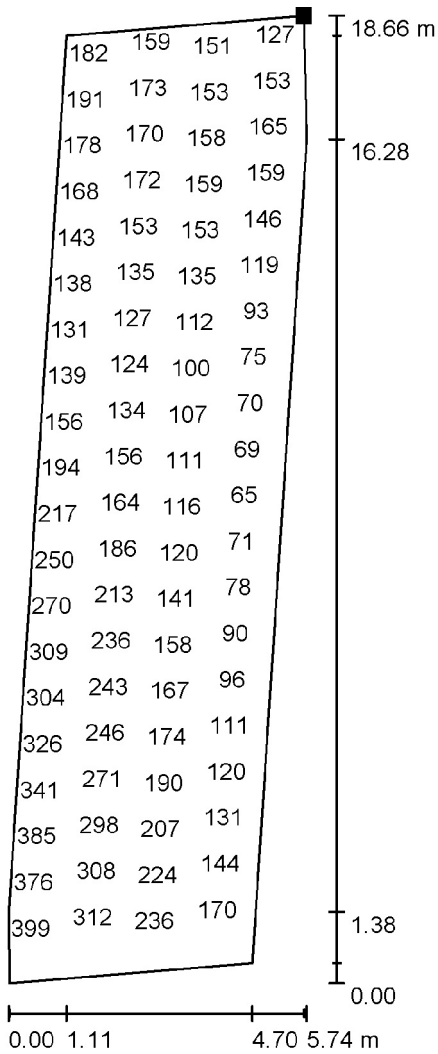
$E_{min}$  [lx]  
47

$E_{max}$  [lx]  
426

$E_{min} / E_m$   
0.270

$E_{min} / E_{max}$   
0.111

## Scena esterna 1 / Parcheggio 3 / Grafica dei valori (E, perpendicolare)

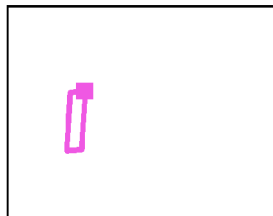


Valori in Lux, Scala 1 : 146

Impossibile visualizzare tutti i valori calcolati.

Posizione della superficie nella scena esterna:

Punto contrassegnato:  
(-19.383 m, 7.887 m, 0.000 m)



Reticolo: 64 x 16 Punti

$E_m$  [lx]  
175

$E_{min}$  [lx]  
47

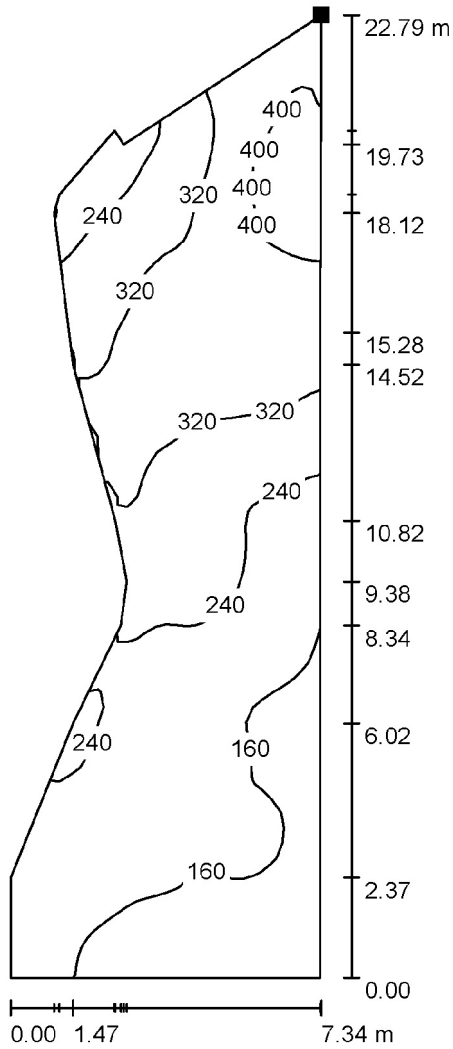
$E_{max}$  [lx]  
426

$E_{min} / E_m$   
0.270

$E_{min} / E_{max}$   
0.111

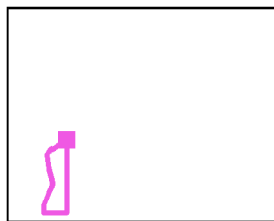


## Scena esterna 1 / Parco giochi / Isolinee (E, perpendicolare)



Valori in Lux, Scala 1 : 179

Posizione della superficie nella  
scena esterna:  
Punto contrassegnato:  
(-25.027 m, -6.728 m, 0.000 m)



Reticolo: 64 x 32 Punti

$E_m$  [lx]  
252

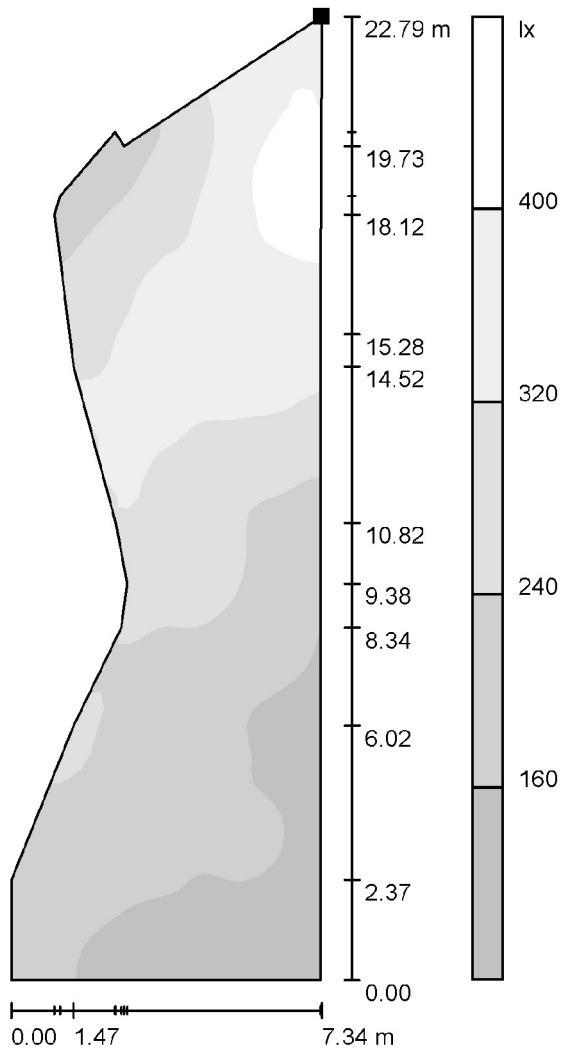
$E_{min}$  [lx]  
82

$E_{max}$  [lx]  
444

$E_{min} / E_m$   
0.326

$E_{min} / E_{max}$   
0.186

## Scena esterna 1 / Parco giochi / Livelli di grigio (E, perpendicolare)



Scala 1 : 179

Posizione della superficie nella  
scena esterna:  
Punto contrassegnato:  
(-25.027 m, -6.728 m, 0.000 m)



Reticolo: 64 x 32 Punti

$E_m$  [lx]  
252

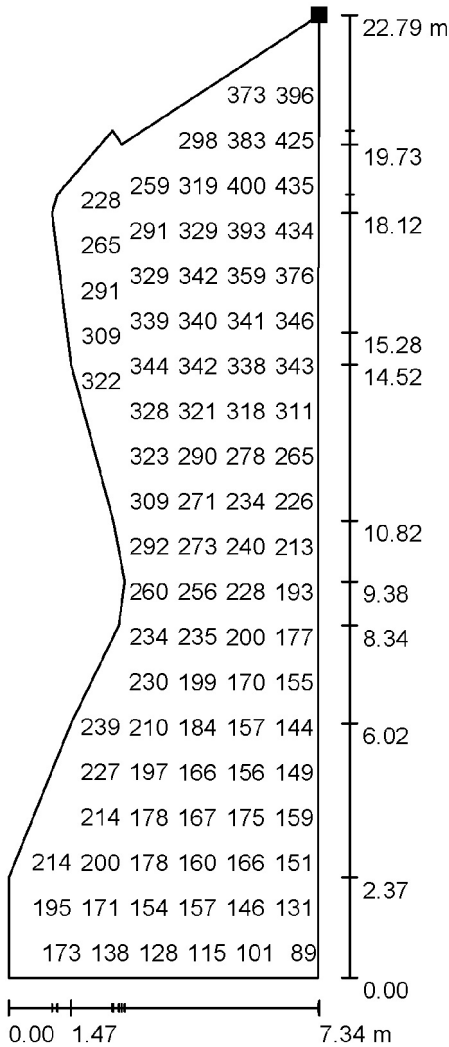
$E_{min}$  [lx]  
82

$E_{max}$  [lx]  
444

$E_{min} / E_m$   
0.326

$E_{min} / E_{max}$   
0.186

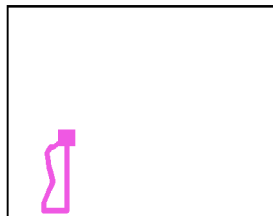
## Scena esterna 1 / Parco giochi / Grafica dei valori (E, perpendicolare)



Valori in Lux, Scala 1 : 179

Impossibile visualizzare tutti i valori calcolati.

Posizione della superficie nella  
scena esterna:  
Punto contrassegnato:  
(-25.027 m, -6.728 m, 0.000 m)



Reticolo: 64 x 32 Punti

$E_m$  [lx]  
252

$E_{min}$  [lx]  
82

$E_{max}$  [lx]  
444

$E_{min} / E_m$   
0.326

$E_{min} / E_{max}$   
0.186

PORTA TRASPARENTE

400

206

500

LEGRAND MARINA

1

3

3332

4

6

7

8

9

12

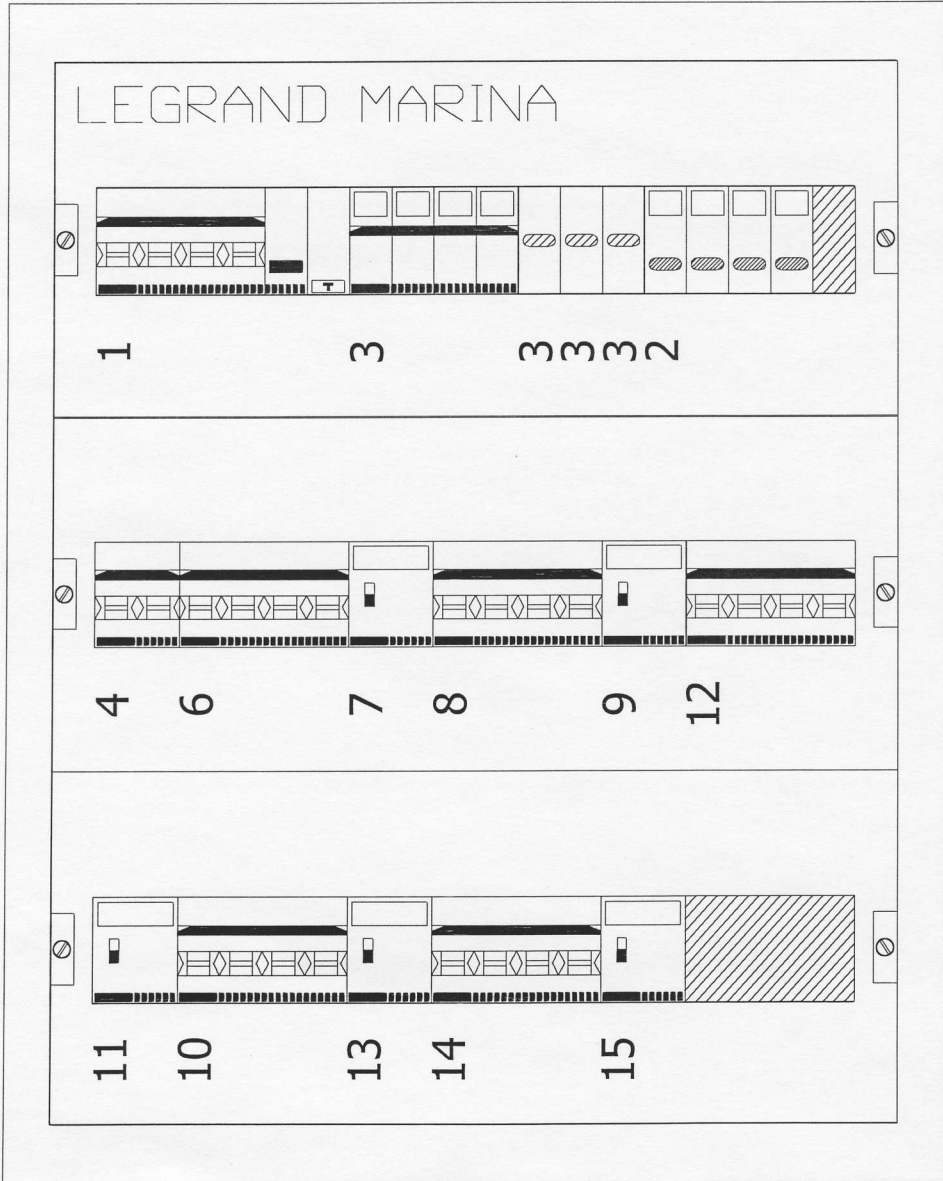
11

10

13

14

15



## AREE A VERDE E STRADE

Le aree a verde, gli arredi, le strade carrabili e pedonali nonché le aree destinate alla sosta delle auto saranno realizzate nel rispetto di quanto previsto nel progetto approvato con Parere Favorevole della preposta Soprintendenza per i Beni Ambientali ed Architettonici di Napoli e rilasciato, ai sensi dell'articolo 146 del D.lgs. 42/84 e s.i. e m., in data 20 maggio 2013 con nota prot. 14140, per il quale l'Ufficio del Paesaggio del Comune di Sorrento ha rilasciato, ai sensi dell'art. 146 del D.Lgs. 42/2004, in data 17 giugno 2013 l'Autorizzazione Paesaggistica prot. 26541.

In particolare per i materiali dei viali carrabili o pedonali si è scelto rispettivamente i blocchi di pietra ed il battuto di tufo stabilizzato e l'utilizzazione di autobloccanti a verde per le aree esterne destinate a posto auto, gli alberi da piantumare saranno per lo più da frutta, tipici della zona, tutti i muri di confine e perimetrali o di contenimento saranno realizzati con le pietre tipiche di Sorrento a faccia vista.