

Piano Urbanistico Attuativo D.2.2/1°

ditta La Jolly Prefabbricati s.r.l.

Relazione Tecnica

Il presente Piano Urbanistico Attuativo attua le previsioni del P.R.G. vigente del comune di Moriago della Battaglia per la zona D2.2/1a.

L'ambito di zona ha una superficie territoriale complessiva di mq. 16.750 corrispondente ai mappali così catastalmente distinti.

Comune di Moriago d. B.	Fg. 12 mapp. 51 mq. 1170
	Fg. 12 mapp. 155 mq. 4730
	Fg. 12 mapp. 156 mq. 4490
	Fg. 12 mapp. 157 mq. 4430
	Fg. 12 mapp. 158 mq. 1930

I suddetti mappali sono di proprietà di La Jolly Prefabbricati s.r.l. C.F. 0030360261 con sede in Moriago della Battaglia via Raboso 19 con rappresentante legale Frezza Mansueto.

L'area del presente intervento di urbanizzazione è un terreno situato in località Nosledo in fregio alla Strada Provinciale 34 Sinistra Piave ; l'area è pressoché pianeggiante con una leggera pendenza verso sud est di circa il 5/1000 seguendo l'andamento planialtimetrico della strada provinciale.

Il suolo è caratterizzato da uno strato superficiale di circa 50 cm. di terreno agrario ferrettizzato e da un potente strato sottostante di ghiaia e ghiaia mista a sabbia.

In considerazione della buona permeabilità del suolo non sono presenti in zona fossati per il convogliamento e smaltimento delle acque piovane che da sempre hanno trovato facile dispersione nella permeabilità dei terreni ghiaiosi.

Estratto N.T.A. del P.R.G. vigente

Zona D.2.2/1a

Classificazione.

Porzioni del territorio comunale destinate ad attività accessorie al servizio delle zone industriali. All'interno del lotto fondiario di pertinenza dei complessi edilizi è

consentita la costruzione di un alloggio di servizio nel rispetto dei parametri urbanistici di zona e comunque avente superficie utile non maggiore di mq. 100.

Destinazioni d'uso.

- attività industriali ed artigianali di produzione prive di emissione aeree e di acque reflue;
- attività direzionali, di esposizioni e mostre permanenti, di spedizione e di trasporto merci;
- attività al servizio del traffico e di manutenzione di mezzi agricoli, dotate di attrezzature proprie per il recupero o neutralizzazione di acque di lavaggio, di oli e delle altre sostanze inquinanti.

Parametri urbanistici.

- H altezza massima dei fabbricati al netto dei volumi tecnici: ml. 12,00;
- Qf rapporto massimo di copertura fondiaria: 0,5 mq./mq.;
- Ds distanza minima fabbricati dalle strade: dalle strade comunali: ml. 10,00 dalla Strada Provinciale n° 34: ml. 20,00;
- Dc distanza min. dei fabbricati dai confini: pari all'altezza dei fabbricati, ma con minimo di ml. 7,50;
- Df distanza minima fra fabbricati e fra corpi di fabbrica: pari all'altezza del fabbricato più alto, ma con un minimo di ml. 10,00 se si tratta di fabbricati appartenenti a complessi aziendali diversi;
- S1 aree per urbanizzazione primaria:
 - industriali ed artigianali: come D2.1 (10% S.t.);
 - direzionali: pari alla Su.
- La localizzazione delle aree S1 per verde e per parcheggi pubblici, deve comprendere le posizioni grafiche indicate nelle tavole di zonizzazione.
- S2 aree per urbanizzazione secondaria:
 - industriali ed artigianali: come D2.1 (10% S.t.);
 - direzionali: 50% della Su.
- P.pr aree per parcheggi privati: 15% della Su.

Dati di Progetto:

Superficie Territoriale mq. 16750

Previsione S.U. Direzionale < 800 mq.

Standards

Standard primario > 10% S.t.

= > 1675 mq.

Standard secondario > 10% S.t.	= > 1675 mq.
Standard primario per Direzionale > 100% S.U. direzionale	= > 800 mq.
Standard secondario per Direzionale > 50% S.U. direzionale	= > 400 mq.
Totale Standard	= > 4550 mq.
Superficie fondiaria = S.t. - Standard	12200 mq.
Sup. Coperta max 0,5mq./mq. S.f.	6100 mq.
Sup. Utile max. prevista	7000 mq.
Park Privato 15% S.U.	1050 mq.

Il progetto di urbanizzazione prevede la realizzazione di una pista ciclabile sul lato nord della Provinciale; un accesso carrabile al monolotto asfaltato (Autorizzazione della Provincia di Treviso in data 02/03/2011), la formazione di spazi a parcheggio pubblico asfaltato e di un'area a verde alberato.

Il P.U.A. prevede la realizzazione di uno standard complessivo di aree pubbliche di 4560 mq. di cui 1660 destinati a parcheggio asfaltato e 2910 a prato verde alberato.

La strada di accesso al lotto ha una larghezza di ml. 8,00 per una lunghezza di circa 44.00 ml. e quindi complessivamente 352 mq. circa.

La pista ciclabile avente una larghezza di ml. 2,65 sgronda direttamente sul prato verde.

La semisede della strada provinciale confinante con il lotto La jolly prefabbricati sgronda sulle cunette alla francese e viene convogliata nelle canalizzazioni acque piovane.

Canalizzazione delle acque piovane

CALCOLI IDRAULICI

Per il dimensionamento delle canalizzazione di raccolta, convogliamento e smaltimento delle acque piovane alle superfici esposte vanno applicati i coefficienti riferiti alla natura del fondo:

Parcheggi asfaltati mq. 1650 x coeff 0,9	= mq. 1485
Strada di accesso asfaltata mq. 352 x coeff. 0,9	= mq. 317
Semisede strada provinciale mq. 687 x coeff. 0.9	= mq. 618
Somma mq.	mq. 2420

La raccolta delle acque piovane relative alle superfici impermeabilizzate (semisede strada provinciale, accesso al lotto, parcheggi pubblici) avviene attraverso caditoie su cunetta alla francese lungo la provinciale e caditoie in ghisa su pozzetto sulla strada di accesso e sui parcheggi.

La corrivazione avviene su due distinte linee di canalizzazioni in cls del diametro di 30 e 40 cm.

Il trattamento delle acque di prima pioggia avviene con pozzetto disoleatore che prevede una fase di defangazione (sedimentazione) per l'abbattimento dei solidi presenti nel liquame in arrivo (sabbie, argille e ghiaietta) e una fase di disoleazione gravimetrica per la separazione di oli minerali non emulsionati.

Lo smaltimento delle acque avviene con pozzi perdenti in uscita dal disoleatore posizionati al di fuori del perimetro di 200 metri della fascia di tutela delle fonti idropotabili prevista dal P.R.G. vigente per la presenza del pozzo comunale.

Per il calcolo della portata idraulica delle canalizzazioni si fa riferimento a un violento scroscio di acqua della durata di 15 minuti con una intensità di 150 L/sHa.

Calcolando la portata della condotta da 30 cm. nel punto più gravoso corrispondente a un bacino di 1400 mq. si determina un valore di 21 L/s.

Calcolando la portata della condotta in cls da 30 cm. con percentuale di riempimento del 60% e con pendenza pari al 2/1000 si ottiene un valore di 30 L/s superiore ai 21 L/s previsti nel caso in esame.

Portata di una condotta a pelo libero

Formula di Chezy con coefficiente scabrezza di Gauckler-Strickler

D * m

w * %

i * m/m

Q m³s

k *

$$v = k R^{2/3} i^{1/2}$$

Legenda

D = Diametro interno del canale circolare - (es. 0.25)

w = Livello percentuale di riempimento nel canale - (es. 50)

i = Pendenza del canale - (es. 0.005)

Q = Portata nella condotta

k = Coefficiente di scabrezza - Vedi tabella:

* I campi contrassegnati dall'asterisco sono obbligatori per il funzionamento del calcolo

Tabella coefficienti scabrezza di Gauckler-Strickler	
Tubi Pe, PVC, PRFV	k = 120
Tubi nuovi gres o ghisa rivestita	k = 100
Tubi in servizio con lievi incrostazioni o cemento ord.	k = 80
Tubi in servizio corrente con incrostaz. e depositi	k = 60
Canali con ciottoli e ghiaia sul fondo	k = 40



Calcolando la portata della condotta da 40 cm. nel punto più gravoso corrispondente a tutto il bacino di 2655 mq. si determina un valore di 40 L/s.

Calcolando la portata teorica della condotta in cls da 40 cm. con percentuale di riempimento del 60% e con pendenza pari al 2/1000 si ottiene un valore di 65 L/s superiore ai 40 L/s previsti nel caso in esame.

Portata di una condotta a pelo libero

Formula di Chezy con coefficiente scabrezza di Gauckler-Strickler

D m

w %

i m/m

Q m³s

k

$$v = k R^{2/3} i^{1/2}$$

Legenda

* I campi contrassegnati dall'asterisco sono obbligatori per il funzionamento del calcolo

Tabella coefficienti scabrezza di Gauckler-Strickler	
Tubi Pe, PVC, PRFV	k = 120
Tubi nuovi gres o ghisa rivestita	k = 100
Tubi in servizio con lievi incrostazioni o cemento ord.	k = 80
Tubi in servizio corrente con incrostaz. e depositi	k = 60
Canali con ciottoli e ghiaia sul fondo	k = 40



Prima dei pozzi perdenti è previsto una vasca di sedimentazione e disoleazione tipo Meteotank Simplex della Carra prefabbricati per trattamento di acque di scarico meteoriche contenenti oli minerali per piccoli e medi piazzali scoperti, adibiti a parcheggio.

La vasca prevede l'intercettazione di tutte le acque in arrivo e quindi la vasca va installata direttamente sulla canalizzazione di arrivo, prevedendo un by-pass per eventuali situazioni di emergenza.

La vasca è dotata di una speciale barriera filtrante che garantisce la ricomposizione delle più minute particelle di olio che potrebbero, per la loro microscopica dimensione, sfuggire all'effetto gravitazionale. La barriera filtrante compie così un effetto coalescente.

A valle della vasca di disoleazione sono previsti tre pozzi perdenti costituiti da anelli in cls opportunamente forati del diametro interno di 200 cm. per una altezza complessiva di ml. 4,00.

Nell'intorno di pozzi e scavata una trincea in ampliamento della sezione del pozzo da riempire con materiale inerte arido e fortemente drenante.

Il dimensionamento dei pozzi deriva dal seguente foglio di calcolo.

Calcolo dimensionamento Anelli a dispersione, per il drenaggio di acque meteoriche, secondo Foglio di lavoro ATV-DVWK-A 138

$$z = [A_u \cdot 10^{-7} \cdot r_{D(n)} - \frac{d_a^2}{4} \cdot k_f / 2] / [\frac{d_i^2}{4} \cdot (4 \cdot D \cdot 60 \cdot f_z) + d_a \cdot k_f / 4]$$

Parametri:


Superficie raccolta acqua	(A _E)	<input type="text" value="2689"/>	m ²	
Tipo di Superficie	(• m)	- in Asfalto e Calcestruzzo senza fughe (Val. 0,90)		
Superficie Impermeabile calcolata	(A _u)	<input type="text" value="2420"/>	m ²	
Tipo di terreno drenante	(k _f)	- Sabbia grossa o Pietrisco - (Val. 1,0E-04)		
Numero punti pozzo nel terreno		<input type="text" value="3"/>		
Profondità tubo d'entrata	(h _{Rohr})	<input type="text" value="0.5"/>	m	
Diametro interno dell'anello perdente	(d _i)	<input type="text" value="200"/>	cm	
Diametro esterno dell'anello perdente	(d _a)	<input type="text" value="216"/>	cm	
Numero fori drenaggio		<input type="text" value="16"/>		
Diametro fori drenaggio	∅	<input type="text" value="10"/>	cm	
Spessore ghiaione esterno al perdente	(h _{Filter})	<input type="text" value="1"/>	m	
Spessore ghiaione sottostante il perdente	(h _{Sand})	<input type="text" value="5"/>	m	
Fattore di sicurezza	(f _z)	<input type="text" value="1,15"/>		
Dati precipitazioni massime:				
Durata delle precipitazioni	(D)	<input type="text" value="15"/>	min.	
Litri/Secondo/Ettaro: Precipitazioni massime	(r _{D(n)})	<input type="text" value="150"/>		

Risultati:

Altezza utile Pozzo perdente	(z)	<input type="text" value="11.27"/>	m	
Diametro interno selezionato	(d _i)	<input type="text" value="200"/>	cm	
Numero anelli perdenti h cm 50	Nr. Pz.	<input type="text" value="8"/>		

per ogni punto
pozzo


Numero punti pozzo

Nr. Pz. 


Totale anelli perdenti

Nr. Pz.  

Altezza Totale scavo
per pozzo

H m 

Diametro scavo per
pozzo

∅ m 

Conclusione sulla incidenza idraulica:

Il sistema di smaltimento delle acque piovane previsto dal progetto non modifica la quantità delle acque piovane che naturalmente vanno disperse nel suolo; garantisce il trattamento delle acque in dispersione secondo la normativa vigente e non interferisce in alcun modo nell'assetto idrologico in quanto non sono previsti corsi di acqua superficiali o fossati di ulcun tipo; La sua incidenza nell'assetto idrologico è pertanto nulla.

Fognatura

Nel rispetto delle destinazioni di uso ammesse dalle N.T.A. vigenti si prevede che l'intervento edilizio consisterà in un magazzino di circa 5000 mq. e una mostra con esposizione permanente con attività direzionale per complessivi mq. 6100 di Superficie Coperta e 7000 di Superficie Utile.

Si prevede la presenza diurna di massimo 12 addetti corrispondenti a 4 abitanti equivalenti.

La zona in cui insite il P.U.A. La jolly Prefabbricati, località Nosledo non è attualmente dotata di fognatura pubblica il piano prevede quindi che il monolotto La Jolly Prefabbricati secondo le indicazioni fornite dagli uffici UISS di Conegliano si doti di un impianto di depurazione costituito da vasca Imhoff di adeguate dimensioni, vasca di fitodepurazione e successivo scarico delle acque residue sulla canalizzazione delle acque piovane; è prevista la posa di una condotta di by-pass per un possibile allacciamento a una futura canalizzazione di fognatura pubblica lungo la strada provinciale.

Impianti di Illuminazione pubblica

L'impianto di Illuminazione Pubblica è conforme alla normativa prevista dalla

Legge Regionale Veneto n° 22/97 sull'inquinamento luminoso; è costituito da 4 punti luce del tipo stradale posti lungo la pista ciclabile in fregio alla S.P. 34I. e 4 punti luce sul viale di accesso al lotto e in corrispondenza dei Parcheggi.

Le lampade stradali sono costituite da un palo in acciaio zincato e verniciato di 8 ml. fuori terra con armatura a led a basso consumo energetico del tipo Metallo Lola a 40 led.



L'impianto di illuminazione pubblica nel Piano PEEP è progettato sulla base della normativa CEI 64-8 e 64-7.

L'impianto di terra è realizzato con dispersore costituito da corda di rame nuda $S = 35 \text{ mm}^2$, posta in intimo contatto con il terreno lungo il percorso delle tubazioni e dovrà essere conforme alla guida CEI 64-12.

Dal dispersore, verrà derivato il conduttore di terra (NO7V-K sez. 16 mm^2) fino al collettore di terra posto nel Quadro Generale.

Il valore più elevato accettabile per la resistenza di terra dovrà essere: $R_t \leq 833 \text{ ohm}$.

. CARATTERISTICHE DEL CIRCUITO

a) Conduttori isolati.

Saranno impiegati conduttori FG7R 0,6/1kV isolati in gomma (G7) con guaina in pvc non propagante l'incendio, adatti per posa all'esterno e interrata.

b) Cadute di tensione.

La caduta di tensione considerata ammissibile è una DV (differenza tra tensione a

vuoto e a carico) inferiore al 5%.

d) Protezione dei circuiti.

Per ogni circuito sono state previste le seguenti protezioni:

- . dai sovraccarichi (Norme CEI 64-8 Capp. 43 e 53- artt. 433 e segg. - artt. 533.2 e segg.)
- . dai cortocircuiti (Norme CE I 64-8 Capp. 43 e 53 - artt. 434 e segg. - artt. 533.3 e segg.)
- dai contatti indiretti (Norme CEI 64-8 Cap. 41 - artt. 413 e segg.) .
- . dai contatti diretti (Norme CEI 64-8 Cap. 41 - artt. 413 e segg.)

La protezione dai sovraccarichi e la protezione dai cortocircuiti è realizzata, mediante l'impiego di interruttori automatici conformi alle norme CEI 23-3 e 17-5.

La protezione dai contatti indiretti è attuata mediante interruzione automatica del circuito (interruttori differenziali ad alta sensibilità o selettivi) e collegamento delle masse all'impianto di terra.

QUALITÀ E PROVENIENZA DEI MATERIALI

Tutti i materiali e gli apparecchi dovranno essere conformi alle relative norme CEI e tabelle UNEL ove queste esistano. I materiali ammessi al regime del Marchio di qualità dovranno essere provisti del relativo contrassegno.

a) Quadri elettrici.

Il quadro elettrico sarà conforme alle norme CEI 17-13, 23-51 e 64-8. Sarà dotato di chiusura con serratura a chiave atta ad impedire eventuali manomissioni. Dovrà avere un g.d.p minimo IP56

b) Interruttori magnetotermici, differenziali.

Gli interruttori automatici magnetotermici saranno di tipo modulare conforme alle norme CEI 23-

c) Cavi e conduttori.

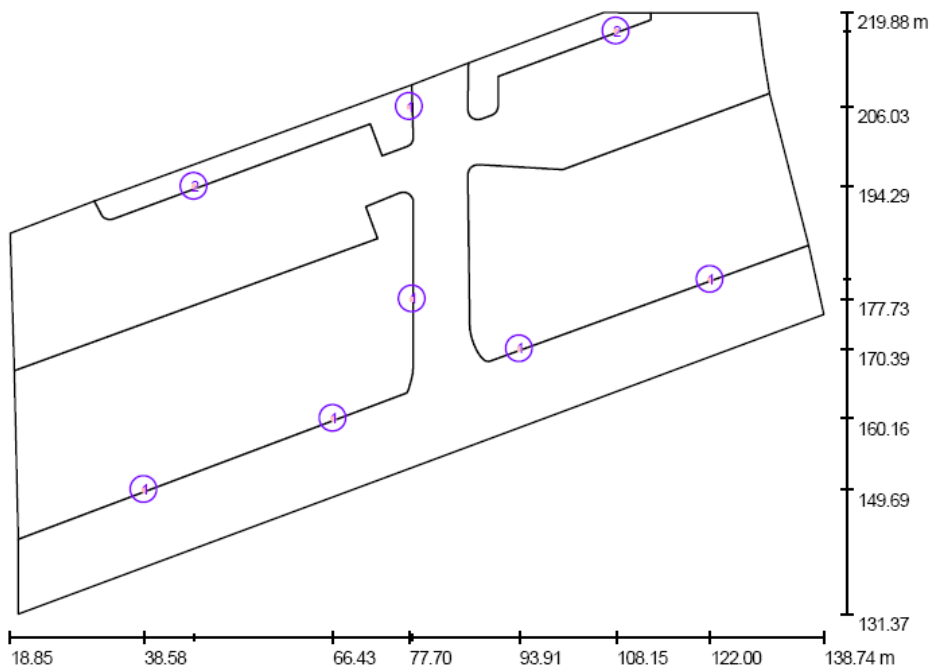
I cavi e i conduttori utilizzati per gli impianti saranno di primarie Ditte Costruttrici, conformi alle corrispondenti tabelle UNEL e a Marchio Italiano di Qualità.

IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE

La procedura di calcolo eseguita è conforme alle normative e raccomandazioni pubblicate da UNI, CIE, AFE, ANIE e ENEL, riguardanti le strade a traffico veicolare urbane e extraurbane.

Dati illuminotecnici:

Scena esterna 1 / Lampade (planimetria)



Scala 1 : 858

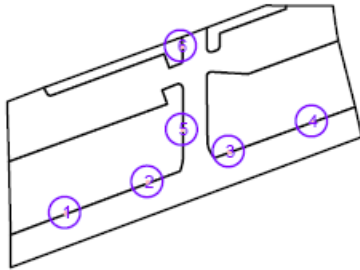
Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione
1	6	Metalco by Arianna Lola 40 LED Lola 40 LED LOL40NF060AHBS_sim
2	2	Metalco by Arianna Lola 64 LED Lola 64 LED LOL64NF060ATBS_sim

Scena esterna 1 / Lampade (lista coordinate)

Metalco by Arianna Lola 40 LED Lola 40 LED LOL40NF060AHBS_sim

5831 lm, 83.0 W, 1 x 1 x Lola 40 LED (Fattore di correzione 1.000).

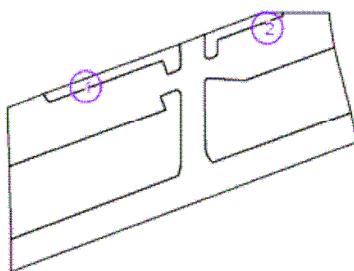


No.	Posizione [m]			Rotazione [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	38.576	149.688	8.000	0.0	0.0	-160.0
2	66.432	160.159	8.000	0.0	0.0	-160.0
3	93.906	170.389	8.000	0.0	0.0	-160.0
4	121.997	180.591	8.000	0.0	0.0	-160.0
5	78.113	177.734	8.000	0.0	0.0	-90.0
6	77.700	206.028	8.000	0.0	0.0	-90.0

Scena esterna 1 / Lampade (lista coordinate)

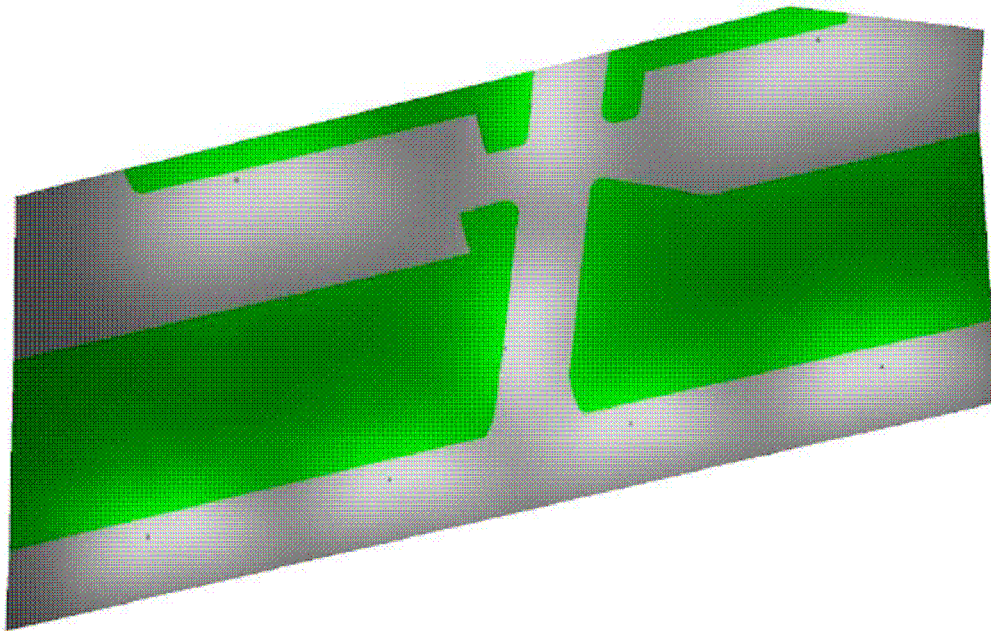
Metalco by Arianna Lola 64 LED Lola 64 LED LOL64NF060ATBS_sim

8211 lm, 119.0 W, 1 x 1 x Lola 64 LED (Fattore di correzione 1.000).

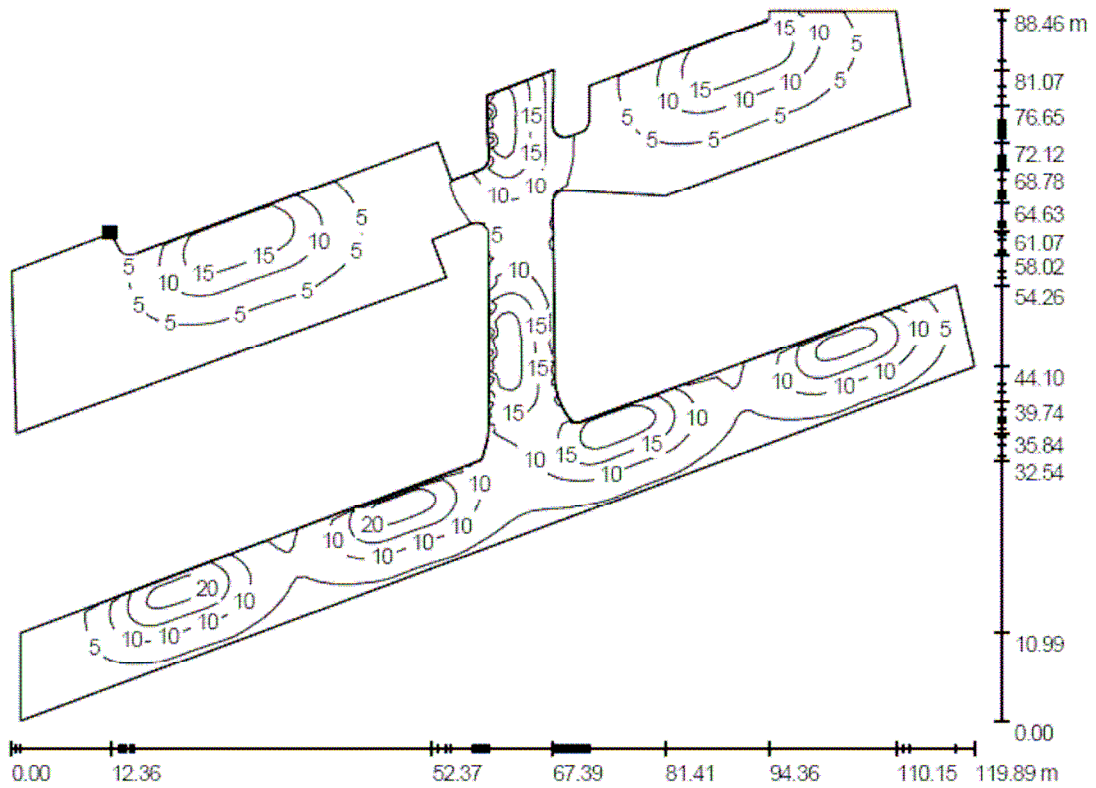


No.	Posizione [m]			Rotazione [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	45.961	194.287	10.000	0.0	0.0	-160.0
2	108.151	217.145	10.000	0.0	0.0	-160.0

Rendering.

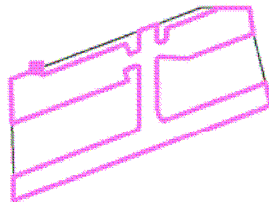


Scena esterna 1 / PARCHEGGIO E STRADA / Superficie 1 / Isolinee (E)



Valori in Lux, Scala 1 : 858

Posizione della superficie nella
scena esterna:
Punto contrassegnato:
(31.211 m, 192.148 m, 0.000 m)



Reticolo: 128 x 128 Punti

E_m [lx]
8.19

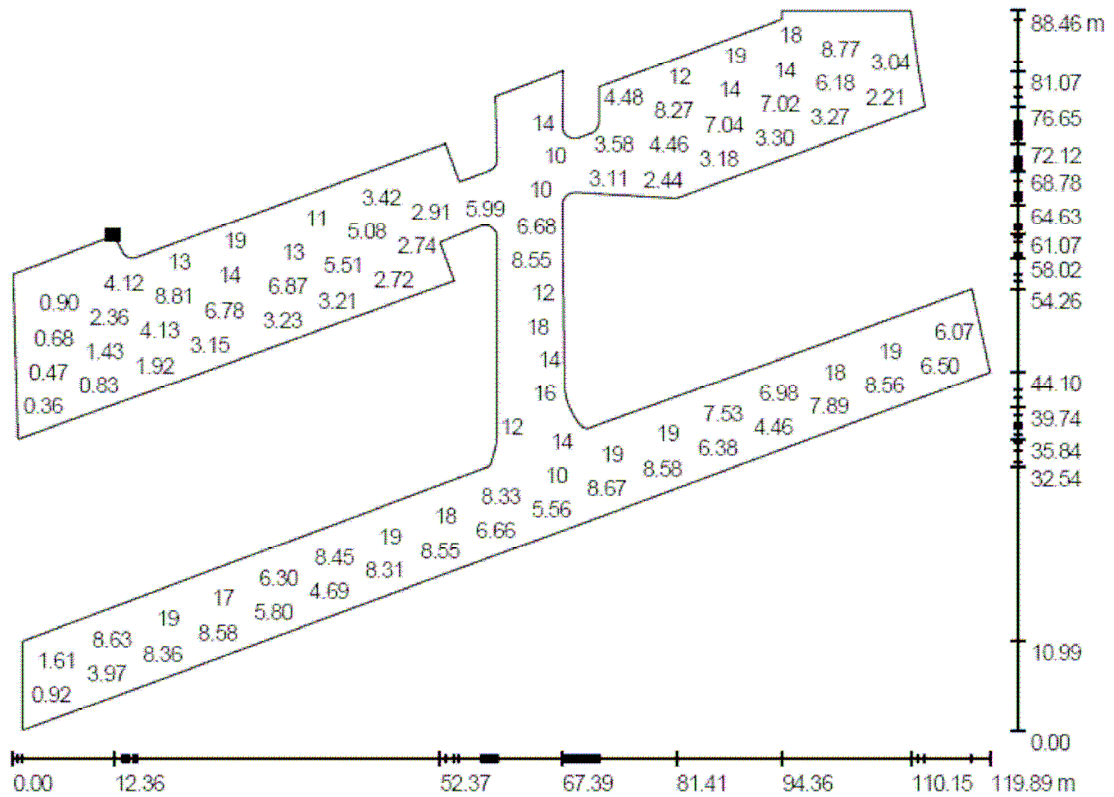
E_{min} [lx]
0.27

E_{max} [lx]
23

E_{min} / E_m
0.033

E_{min} / E_{max}
0.012

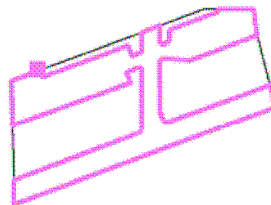
Scena esterna 1 / PARCHEGGIO E STRADA / Superficie 1 / Grafica dei valori (E)



Valori in Lux, Scala 1 : 858

Impossibile visualizzare tutti i valori calcolati.

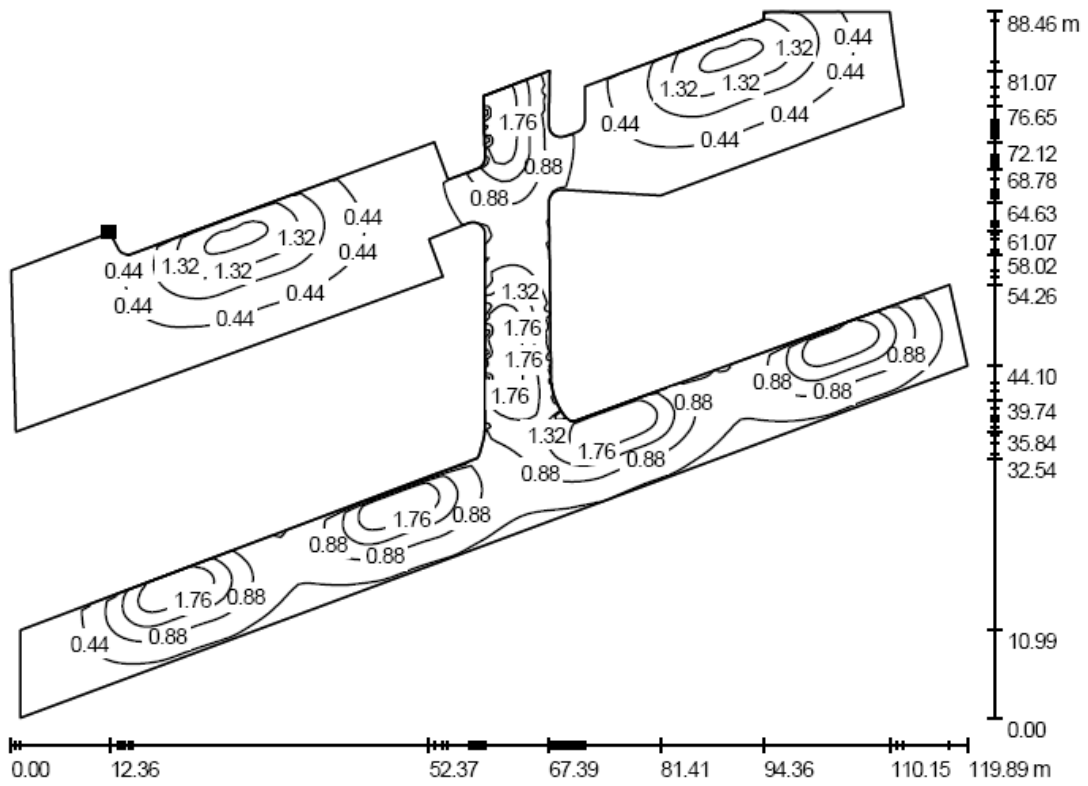
Posizione della superficie nella
 scena esterna:
 Punto contrassegnato:
 (31.211 m, 192.148 m, 0.000 m)



Reticolo: 128 x 128 Punti

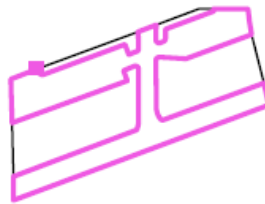
E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
8.19	0.27	23	0.033	0.012

Scena esterna 1 / PARCHEGGIO E STRADA / Superficie 1 / Isolinee (L)



Valori in Candela/m², Scala 1 : 858

Posizione della superficie nella
scena esterna:
Punto contrassegnato:
(31.211 m, 192.148 m, 0.000 m)



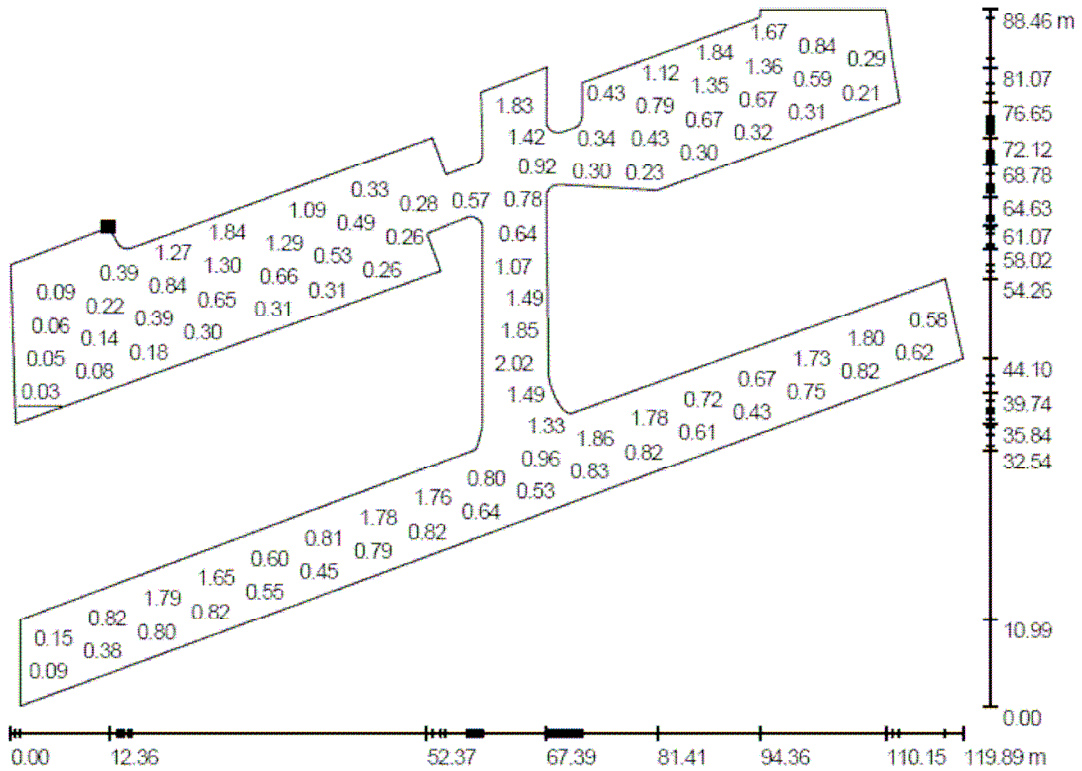
Reticolo: 128 x 128 Punti

L_m [cd/m²]
0.78

L_{min} [cd/m²]
0.03

L_{max} [cd/m²]
2.20

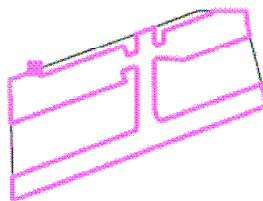
Scena esterna 1 / PARCHEGGIO E STRADA / Superficie 1 / Grafica dei valori (L)



Valori in Candela/m², Scala 1 : 858

Impossibile visualizzare tutti i valori calcolati.

Posizione della superficie nella
 scena esterna:
 Punto contrassegnato:
 (31.211 m, 192.148 m, 0.000 m)



Reticolo: 128 x 128 Punti

L_m [cd/m²]
0.78

L_{min} [cd/m²]
0.03

L_{max} [cd/m²]
2.20

Canalizzazioni Enel

Seguendo le indicazioni date dall'Ufficio Enel di zona la elettrificazione dell'area avverrà con allacciamento da palo dalla linea aerea in B.T. posta a nord dell'area di lottizzazione prevedendo all'interno del lotto sia il cavidotto Ø 125 per la alimentazione del fabbricato sia quello per la alimentazione della pubblica illuminazione con i necessari pozzetti di ispezione e di allacciamento.

Allacciamento Telecom

L'allacciamento del lotto alla Telecom sarà realizzato con cavidotto interrato Ø 125 con partenza da un pozzetto esistente sulla banchina a nord della S.P. 34.

Metano

Come da indicazioni di ASCOPIAVE la metanizzazione dell'area consisterà semplicemente nello allacciamento del monolotto con tubazione in acciaio a partire dalla condotta presente lungo la S.P. 34.

Moriago della Battaglia lì 22/03/2011

Il Progettista incaricato
arch. Adriano Zanoni