

COMUNE DI CARRARA
Decorato di Medaglia d'oro al Merito Civile

**DETERMINAZIONE N. 48 DEL 12/03/2018
DEL DIRIGENTE SETTORE OPERE PUBBLICHE / URBANISTICA (Cod. 16)**

UNITA' ORGANIZZATIVA S.U.A.P.

OGGETTO: RIMBORSO ONERI DI URBANIZZAZIONE VERSATI RELATIVAMENTE ALLA CILA RUBRICATA AL PROT. SUAP N. 548 DEL 02.10.2017 INTESTATA A "CHIAPPELLO GIOVANNI" - E 807,00

IL DIRIGENTE

VISTO il decreto del Sindaco in data 22/12/2017 Prot. Gen.le n. 92579 con il quale il sottoscritto, Ing. Luca Amadei, è stato incaricato della direzione del Settore Opere pubbliche / Urbanistica a decorrere dal 23/12/2017 e per anni tre;

PREMESSO che il Sig. Chiappello Giovanni, nato a Carrara (MS) il 14.12.1960 ed ivi residente in Via VII Luglio n. 11, C.F. CHPGNN60T14B832R, in data 29.09.2017 (Prot. Gen.le n. 71130 del 29.09.2017 – Prot. SUAP n. 548 del 02.10.2017) ha provveduto a depositare presso questo Sportello CILA per interventi di edilizia libera, ai sensi dell'art. 6 bis del DPR 06.06.2011 n. 380 e s.m.i., relativa all'esecuzione delle opere da realizzarsi sull'immobile posto in Carrara, Via Ilice n. 13, catastalmente distinto al foglio 83, mappale 31, subalterno 3;

DATO ATTO che il sopra citato intervento edilizio è risultato subordinato al versamento della somma complessiva di € 537,00 a titolo di oneri di urbanizzazione primaria e secondaria ed in particolare:

€ 291,00 per oneri di urbanizzazione primaria

€ 246,00 per oneri di urbanizzazione secondaria;

PRESO ATTO che, in relazione alla citata pratica, risulta essere stata erroneamente versata a questo Comune la somma complessiva di € 1.344,00 (Euro milletrecentoquarantaquattro/00) come risulta da versamento avvenuto in data 29.06.2017;

DATO ATTO che la sopra citata somma di € 1.344,00 risulta essere stata versata dalla Sig.ra Giorgi Franca, nata a Carrara (MS) il 20.02.1971 ed ivi residente in Via Ilice n. 33, C.F. GRGFN-C71R60B832F;

ATTESO che, relativamente alla pratica rubricata al Prot. SUAP n. 548 del 02.10.2017, è stata versata, in eccedenza alla somma effettivamente dovuta, a titolo di oneri di urbanizzazione primaria e secondaria, la somma di € 807,00 (Euro ottocentosette/00) che non risulta dovuta ai fini della realizzazione delle opere di cui alla CILA sopra indicata;

VISTA la nota pervenuta in data 04.10.2017 con Prot. Gen.le n. 72517 del 05.10.2017 con la Sig.ra Giorgi Franca ha richiesto il rimborso dell'importo erroneamente versato ed ammontante ad € 807,00 (Euro ottocentosette/00);

DATO ATTO che questo Sportello, con nota Prot. Gen.le n. 86084 del 28.11.2017, ha richiesto la presentazione di autorizzazione/nulla osta al rimborso in favore della Sig.ra Giorgi Franca da parte del Sig. Chiappello Giovanni, intestatario della CILA Prot. SUAP n. 548/2017;

VISTA la nota pervenuta in data 08.01.2018 con Prot. Gen.le n. 1365 del 08.01.2018 con la quale il Sig. Chiappello Giovanni autorizza il rimborso delle somme versate in eccedenza in favore della Sig.ra Giorgi Franca;

RITENUTO di rimborsare alla Sig.ra Giorgi Franca la somma di € 807,00 (Euro ottocentosette/00) versata in eccedenza rispetto a quella effettivamente dovuta a titolo di oneri di urbanizzazione primaria e secondaria;

RAVVISATA, pertanto, la necessità di impegnare la somma di € 807,00 (Euro ottocentosette/00) sul capitolo 08012.05.0100 "Spese rimborso contributi di urbanizzazione - SUAP" relativamente al bilancio per l'esercizio finanziario 2018;

VISTA la normativa sulla tracciabilità dei flussi finanziari e precisamente:

- l'art. 3 della Legge 13.08.2010 n. 136;
- gli artt. 6 e 7 del D.L. 12.11.2010 n. 187, come convertito, con modificazioni, nella Legge 217/2010;
- nonché le determinazioni interpretative a firma del Presidente dell'AVCP (Autorità per la Vigilanza sui Contratti Pubblici di lavori, servizi e forniture) n. 8 del 18.11.2010, n. 10 del 22.12.2010 e n. 4 del 07.07.2011;

ATTESO che le determinazioni interpretative sopra richiamate, sottoscritte dal Presidente dell'AVCP, non prevedono la necessità di reperire ed indicare il Codice CIG nei casi di rimborso di somme a titolo di oneri di urbanizzazione;

DATO ATTO che con la firma della presente determinazione da parte del Dirigente competente è rilasciato anche parere di regolarità tecnica attestante la regolarità e la correttezza dell'azione amministrativa, ai sensi dell'art. 147 bis del D.Lgs 267/2000 e s.m.i.;

VISTO il D.Lgs. 18 agosto 2000 n. 267, artt. 107, 109, art. 183 e art. 163, commi 1 e 3;

VISTO l'art. 4 del D.Lgs. 165/2001;

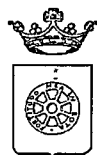
Tutto ciò premesso

DETERMINA

- 1) di impegnare la somma di € 807,00 (Euro ottocentosette/00) versata dalla Sig. Giorgi Franca in eccedenza rispetto a quanto effettivamente dovuto a titolo di oneri di urbanizzazione primaria e secondaria a fronte della realizzazione delle opere di cui alla CILA rubricata al Prot. SUAP n. 548 del 02.10.2017, intestata al Sig. Chiappello Giovanni;
- 2) di dare atto che la liquidazione sarà effettuata mediante atto di liquidazione redatto ai sensi dell'art. 184 del D.Lgs. 267/2000;
- 3) di dare atto che il responsabile del procedimento, con esclusione dell'adozione del provvedimento finale la cui responsabilità è in capo al Dirigente, è la D.ssa Michela Parisi;
- 4) di dare atto dell'assenza di conflitto di interessi in capo al Dirigente e al Responsabile del procedimento dell'atto ai sensi dell'art. 6 bis della L. 241/1990 così come introdotto dalla L. 190/2012;
- 5) di dare atto che il contenuto della presente determina non è soggetto agli obblighi di pubblicazione previsti dal D.Lgs 33/2013;
- 6) che la presente determinazione verrà pubblicata sul sito internet di questo Comune, nella sezione albo pretorio on line;
- 7) di trasmettere il suesposto atto al Settore Servizi Finanziari e Società Partecipare per i successivi adempimenti
- 8) di imputare la spesa complessiva di € 807,00 (Euro ottocentosette/00) sul capitolo 08012.05.0100 "Spese rimborso contributi di urbanizzazione - SUAP" relativamente al bilancio per l'esercizio finanziario 2018.

Il Dirigente
(AMADEI LUCA)

"Documento firmato digitalmente ai sensi e per gli effetti di cui agli art.21, 23, 23bis e 23ter del decreto legislativo n. 82 del 7 marzo 2005 e s.m.i. - Codice dell'Amministrazione digitale. Tale documento informatico è memorizzato digitalmente su banca dati del Comune di Carrara."



COMUNE DI CARRARA

Decorato di Medaglia d'oro al Merito Civile

**DETERMINAZIONE N. 48 DEL 12/03/2018 DEL DIRIGENTE SETTORE OPERE
PUBBLICHE / URBANISTICA (Cod. 16)
UNITA' ORGANIZZATIVA S.U.A.P.**

OGGETTO: RIMBORSO ONERI DI URBANIZZAZIONE VERSATI RELATIVAMENTE ALLA
CILA RUBRICATA AL PROT. SUAP N. 548 DEL 02.10.2017 INTESTATA A "CHIAPPELLO
GIOVANNI" - E 807,00

VISTO DI REGOLARITÀ CONTABILE ATTESTANTE LA COPERTURA FINANZIARIA.								
Si attesta la copertura finanziaria della presente proposta di determinazione e l'avvenuta annotazione del relativo impegno di spesa								
E/U	Capitolo	Anno Esigibilità	Impegno	Sottoimpegno	Importo per Impegno	Oggetto Capitolo	Conto del piano dei conti finanziario (V livello)	Codice Missione / programma
U	08012.05.0100	2018	169535		807	spese rimborso contributi di urbanizzazione suap		8

Data 20/03/2018

Il Responsabile del Settore Servizi finanziari
(Dott. Cristiano Boldrini)

"Documento firmato digitalmente ai sensi e per gli effetti di cui agli art.21, 23, 23bis e 23ter del decreto legislativo n. 82 del 7 marzo 2005 e s.m.i. - Codice dell'Amministrazione digitale. Tale documento informatico è memorizzato digitalmente su banca dati del Comune di Carrara."

ALL'ATTENZIONE DUAP
COMUNE DI Carrara
Dott. Michele Parisi

DICHIARAZIONE



Io sottoscritto Chiapello Giovanni residente in Via VII Luglio n. 11 Carrara (MS) C.F.

GHPGNN60T14B832R

Attesto con la presente

che gli oneri sostenuti per cambio di destinazione di uso e diritti di segreteria per immobile sito in Carrara loc. Nazzano Via Ilice n. 34 locato alla Sig.ra Giorgi Franca residente in Via Ilice Carrara (MS) sono stati sostenuti e pagati dalla Signora Giorgi Franca a mezzo bonifico bancario presso il Credit Agricole Carispezia in data 29/06/2017 per un ammontare di € 1.444,00 (millequattrocentoquarantaquattro).

Si rilascia la presente dichiarazione, in carta semplice per gli usi consentiti dalla legge.

Chiapello Giovanni

Carrara, 19/12/2017

COMUNE DI CARRARA		Cat.
- 8 GEN. 2018		611
Prot. n° 1365		3

ASSEGNATA AL SIG. Prin
Data 01/11/18 Il Dirigente del Ufficio



COPIA UFFICIO

COMUNE DI CARRARA

Decorato di Medaglia d'Oro al Merito Civile

**Settore Opere Pubbliche / Urbanistica e SUAP
U.O. SUAP**

featu 86084
28/11/17

Spett.le **GIORGI FRANCA**
Via Ilice n. 33
54033 Carrara (MS)

OGGETTO: Richiesta rimborso oneri relativamente alla pratica di cambio di destinazione d'uso dell'immobile posto in Carrara, Via Ilice n. 13, catastalmente distinto al foglio 83, mappale 31, subalterno 3.
Comunicazione.

DITTA: CHIAPPELLO GIOVANNI

Rif. Pratica: Prot. Gen.le n.71130 del 29.09.2017 – Prot. SUAP n. 548 del 02.10.2017

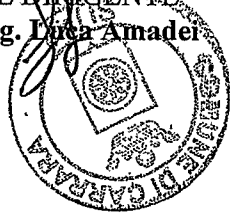
Con riferimento alla richiesta di cui all'oggetto, si comunica che al fine di procedere al rimborso in Suo favore delle somme versate in eccedenza rispetto agli oneri dovuti in relazione alla pratica rubricata al Prot. SUAP n. 548/2017, occorre che la S.V. depositi presso questo Sportello idonea autorizzazione/nulla osta al rimborso da parte del titolare della pratica stessa.

Per ulteriori comunicazioni relative all'oggetto dell'istanza, la S.V. è pregata di citare il numero di Prot. SUAP n. **548** del **02.10.2017**.

Distinti saluti

Carrara, 23 novembre 2017

IL DIRIGENTE
Ing. Luca Amadei



Posteitaliane

Attestazione di consegna

Mod. 01326 - Ed. 2/15 - EP2357 - St. [3]



Da restituire a

COMUNE DI CARRARA
U.O. SERVIZIO UNICO alle Imprese

Piazza S. Giorgio 11 r. 1

54033 CARRARA (MS)

--	--	--	--	--

(MS)

Conv: where

Attestazione di consegna

compilazione a cura del mittente

Prodotto

Racc A/R

198 NOV. 2017

152671431556

Numero

Data di spedizione (1) _____

Dall'ufficio di (1) _____

compilazione a cura del mittente

Destinatario GIORGIO FRANCA

Via 171CE 33

CAP 54033 Località

CARRAS Yes

Firma per esteso del ricevente
(Nome e Cognome)

Data

Firma dell'incaricato alla distribuzione.

74-1171-74

Invii multipli a un unico destinatario

☐ **Sottoscrizione rifiutata**

II R. D. - ita

(1) - in caso di campi non compilati gli stessi sono riportati sul fronte

(1) - in caso di spedizione effettuata presso i centri grandi clienti la compilazione è a cura del mittente.



COPIA UFFICIO

COMUNE DI CARRARA

Decorato di Medaglia d'Oro al Merito Civile

**Settore Opere Pubbliche / Urbanistica
U.O. SUAP**

Spett.le **GIORGI FRANCA**
Via Ilice n. 33
54033 Carrara (MS)

featu 8580
22/02/18

OGGETTO: Richiesta rimborso oneri relativamente alla pratica di cambio di destinazione d'uso dell'immobile posto in Carrara, Via Ilice n. 13, catastalmente distinto al foglio 83, mappale 31, subalterno 3.
Comunicazione.

DITTA: CHIAPPELLO GIOVANNI

Rif. Pratica: Prot. Gen.le n. 71130 del 29.09.2017 – Prot. SUAP n. 548 del 02.10.2017

Con riferimento alla richiesta di cui all'oggetto, relativa al rimborso in Suo favore delle somme versate in eccedenza rispetto agli oneri dovuti in relazione alla pratica rubricata al Prot. SUAP n. 548/2017, si comunica che il rimborso richiesto potrà essere effettuato solo a seguito dell'approvazione del bilancio 2018.

Per ulteriori comunicazioni relative all'oggetto dell'istanza, la S.V. è pregata di citare il numero di Prot. SUAP n. **548** del **02.10.2017**.

Distinti saluti

Carrara, 31 gennaio 2018

IL DIRIGENTE
Ing. Luca Amadei



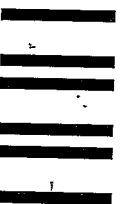
COMUNE DI CARRARA – 54033 piazza Due Giugno, 1
Settore Opere Pubbliche / Urbanistica
U.O. SUAP

Telefono 0585.641496 – e-mail: Michela.Parisi@comune.carrara.ms.it

Posteitaliane

Attestazione di consegna

Mod.01326 - Ed.2/15 - EP2357 - St. [3]



Da restituire a

COMUNE DI CARPARA

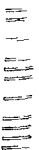
U.O. Sportello Unico alle imprese

Piazza 2 Giugno n° 1

54033

CARPARA (MS)

--	--	--	--	--



Conoscenza bianca

Attestazione di consegna

compilazione a cura del mittente

Prodotto

RACCA

12.02.18-16

152160710582

Numero

Data di spedizione (1)

5-2-18

Dall'ufficio di (1)

compilazione a cura del mittente

Destinatario

GIORGIO FRANCA

Via

ILICE 33

C.A.P.

54033

Località

CARRARA (MS)

Firma per esteso del Ricevente

(Nome e Cognome)

Data

Firma dell'incaricato alla distribuzione

☐ Invii multipli a un unico destinatario

☐ Sottoscrizione rifiutata

(1) - in caso di campi non compilati gli stessi sono riportati sul fronte

(1) - in caso di spedizione effettuata presso i centri grandi clienti la compilazione è a cura del mittente.

Bollo dell'ufficio
di distribuzione



COMUNE DI CARRARA		Cat. _____
15 OTT. 2017		111/3
Prot. n° 72517		Clas. _____

Al Comune di Carrara
SUAP
54033 Carrara (MS)

La sottoscritta GIORGI FRANCA nata a CARRARA il 20/10/1971 ed ivi residente in via ILICE 33_54033 Carrara (MS) C.F. GRGFNC71R60B832F

con la presente chiede il rimborso di parte degli oneri versati per la pratica di cambio di destinazione d'uso presso il SUAP della pratica intestata al sig. CHIAPPELLO GIOVANNI, essendo stati erroneamente versati in data 29/06/2017 1344,00 € in luogo di 537,00 €.

La somma di cui si chiede il rimborso equivale quindi a 807,00 €

Il sottoscritto chiede che il rimborso venga accreditato sul conto corrente bancario/postale identificato dal seguente codice IBAN : IT30M06030498000000463 intestato a me medesima.

Si allega

Documenti di identità

Copia versamento

Copia calcolo oneri depositato

10940

CREDIT AGRICOLE
CARISPEZIA

VERSATO 1344,00 €
DIFFERENZA 537,00 €

In fede,

TOT. RIMBORSO 807,00 €

Luogo e data CARRARA 04/10/2017

firma Francesca Giorgi

ASSEGNATA AL SIG. Bm
Data 6/10/17 Il Dirigente del Settore 548117

La stessa di avanzare e
del processo X
intense
Molte anni

GIORGI FRANCA
VIA ILICE 33
54033 CARRARA

In conformità alle vostre istruzioni vi confermiamo la presa in carico dell'operazione di seguito descritta:

Data esecuzione	TRANSACTION ID
29/05/2017	0603046272318010480083245001IT

Ordinante

GIORGI FRANCA

IBAN Ordinante/ Contante	Importo	Commissioni
IT30M0603049800000046310940	1.344,00	4,80

Beneficiario

COMUNE DI CARRARA

Banca Beneficiario

BANCA CARIGE SPA - CASSA DI RISPARMIO

IBAN Beneficiario	BIC Beneficiario
IT22P0617524510000021128090	CRGEITGGXXX

Causale ISO	End to End ID
OTHR	

Motivo Pagamento

CAMBIO DESTINAZIONE D'USO A NOME DI GIOV ANNI CHIAPPELLO PER VIA ILICE 34 MAZZANO

Dipendenza	N. Movimento	Operatore
832	20170629002303100	1

☐ SCT High Priority

☐ SMS al Beneficiario

OK

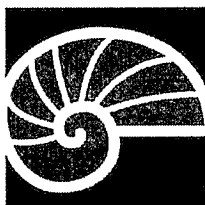
Crédit Agricole Carispezia S.p.A.
Operatore 1

(sigla operatore)

1. Cognome: GIORGIO 2. Nome: FRANCO	3. Data di nascita: 20/01/1921	4. Indirizzo: CARRARA (MS)	5. Residenza: CARRARA	6. Via: VIA RUGGOLA 20	7. Gruppo sanguigno:
8. Firma del titolare: 					
9. Il Funzionario della Motorizzazione Civile					
10. Ufficio Prov. di:					
11.					
12. Rasse del Pretorio di: MS					
13. Valore fino al: 27-6-2000					
14. Potente in: MS					
15. Effetto: 					

[illegible]

Dott. geol. Chiara Taponecco
Via tiro a volo, 30
Marina di Carrara (MS)
Ordine Geologi Toscana n°1221



CHIARA TAPONECCO
geologo

Dr. Geol. Chiara Taponecco

Via Tiro a Volo, 30

Marina di Carrara

N° tel. 328/4731557

C.F: TPN CHR 75R60 B832U

P.I: 01045130455

Iscritta Ordine dei Geologi Toscana n°1221

Relazione tecnica relativa alla analisi dei battenti idrici e delle misure di sicurezza da adottare così come previsto dalle Linee Guida del Comune di Carrara a supporto del parere relativo ad un intervento di tamponatura di un fabbricato esistente per la creazione di un laboratorio per la lavorazione di marmi e pietre e situato in via Illice, località Nazzano, Comune di Carrara.

COMMITTENTE: **Sig.ra Giorgi Franca**

PROGETTISTA: **Geom. Simone Piconcelli**

La presente relazione è composta da 15 pagine



Dott geol. Chiara Taponecco
Via tiro a volo, 30
Marina di Carrara (MS)
Ordine Geologi Toscana n°1221

1. PREMESSA	3
2. INQUADRAMENTO TERRITORIALE	4
3. VINCOLISTICA ESISTENTE (PERICOLOSITÀ IDRAULICA)	7
4. VINCOLISTICA ESISTENTE (PERICOLOSITÀ GEOLOGICA)	
4. VINCOLISTICA ESISTENTE (PERICOLOSITÀ SISMICA)	
5. CONCLUSIONI	15

1. PREMESSA

Su incarico del proprietario, congiuntamente con il progettista, è stato eseguito il presente studio il cui scopo è definire le caratteristiche del terreno sito in Nazzano, all'imbocco di via Ilice dalla Via S.S. Aurelia in relazione ai battenti idraulici attesi. La presente relazione è redatta ai sensi delle Linee Guida comunali, di cui si enuncia di seguito un breve estratto.

"Il Piano di Assetto Idrogeologico dell'Autorità di Bacino Toscana Nord (25-01-2005), il Piano di Assetto Idrogeologico dell'Autorità di Bacino del Fiume Magra (05-07-2006) e la L.R. 21/2012 attualmente regolano l'attività edilizia nelle aree a Pericolosità Idrogeologica Elevata e Molto Elevata (Aree PIE, PIME). La L.R. 21/2012 per quanto riguarda le aree PIME è sovraordinata alle norme di PAI. Elemento basilare per l'applicazione delle normative di cui sopra è la conoscenza del battente idrico atteso per inondazione con tempo di ritorno T_r 200 necessario per progettare i sistemi di sicurezza idraulica. In queste aree devono inoltre essere previsti sistemi per non aumentare la pericolosità ed il rischio al contorno dell'intervento proposto. Nel caso di interventi da eseguirsi nelle aree PIE e PIME il progettista correda il progetto dell'opera con una "relazione sull'individuazione del battente idraulico nelle aree inondabili ed indicazione delle opere di messa in sicurezza" che dimostra il rispetto delle condizioni riportate nelle citate normative."





immagine della struttura esistente

2. INQUADRAMENTO TERRITORIALE

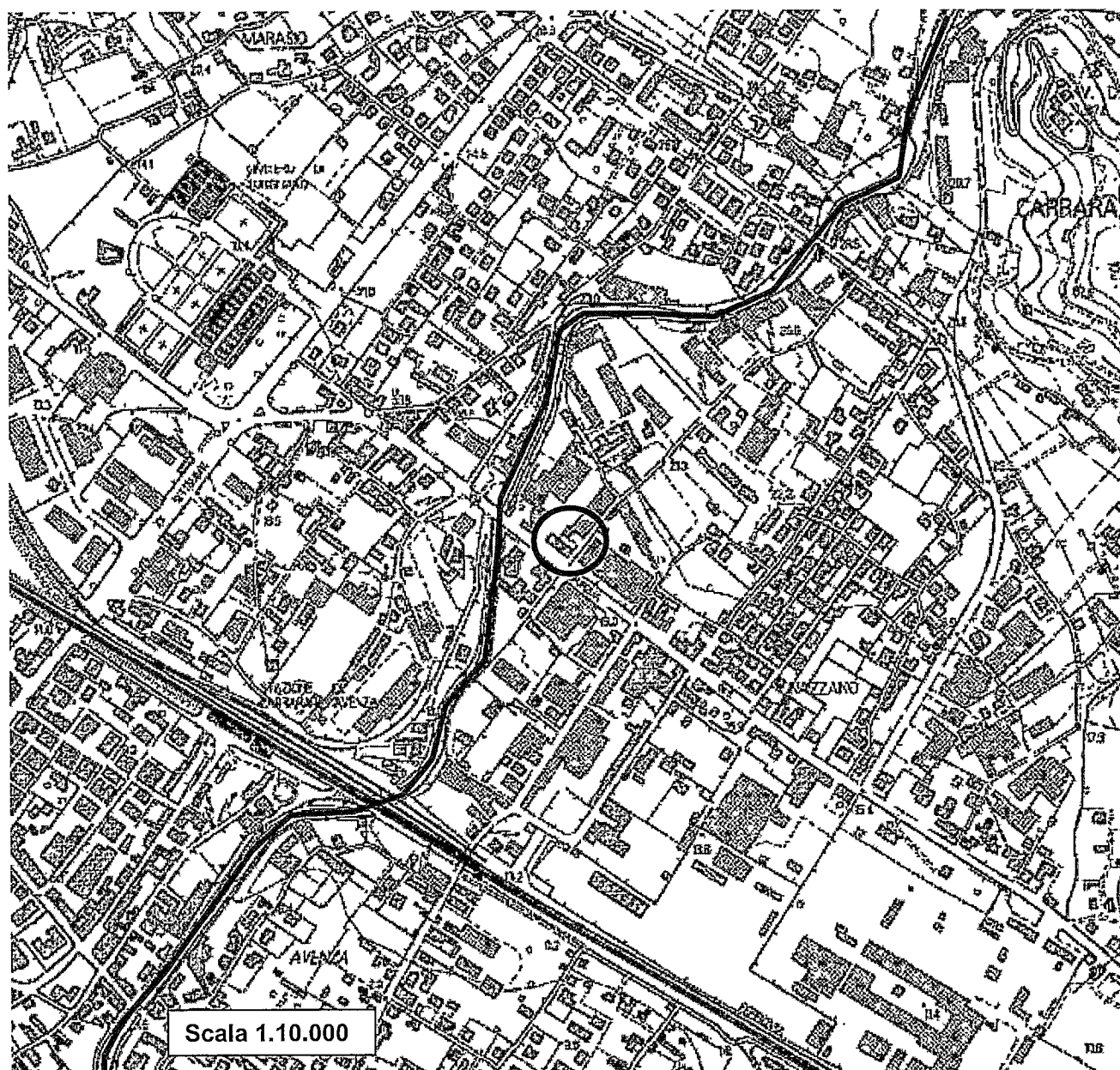
Il terreno si trova nel Comune di Carrara, frazione di Nazzano: si trova all'imbocco di via Illice che rappresenta una storica zona a impronta industriale lapidea del territorio comunale.

Le quote dei terreni sono di circa 19 metri s.l.m. discendenti sia verso la linea di costa che in direzione Sud-Est, ovverossia man mano che si allontana dall'asta fluviale del Torrente Carrione. La zona ricade infatti in destra idrografica del Torrente Carrione a distanza di circa 120 metri dall'asta fluviale che scorre ad alcuni metri al di sotto del piano di quota stradale.

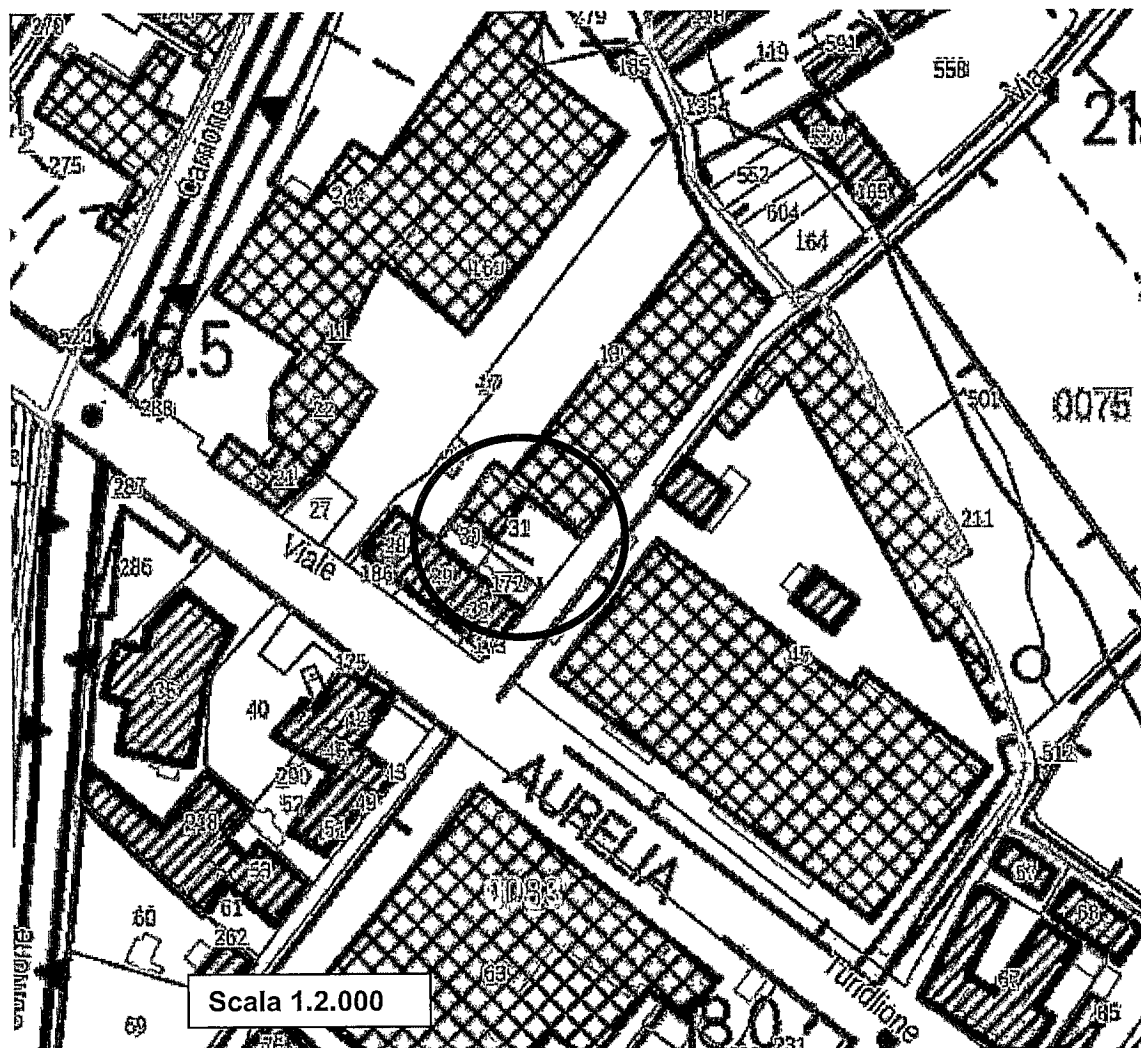
I terreni si trovano nella pianura costiera apuana legata, nella fascia in esame, ad una deposizione alluvionale; in questo senso i terreni sono pianeggianti e le quote sono state modificate soprattutto in funzione dell'uso che l'uomo ha fatto del territorio e dei tristemente noti ultimi fenomeni alluvionali che hanno colpito la Provincia di Massa Carrara.

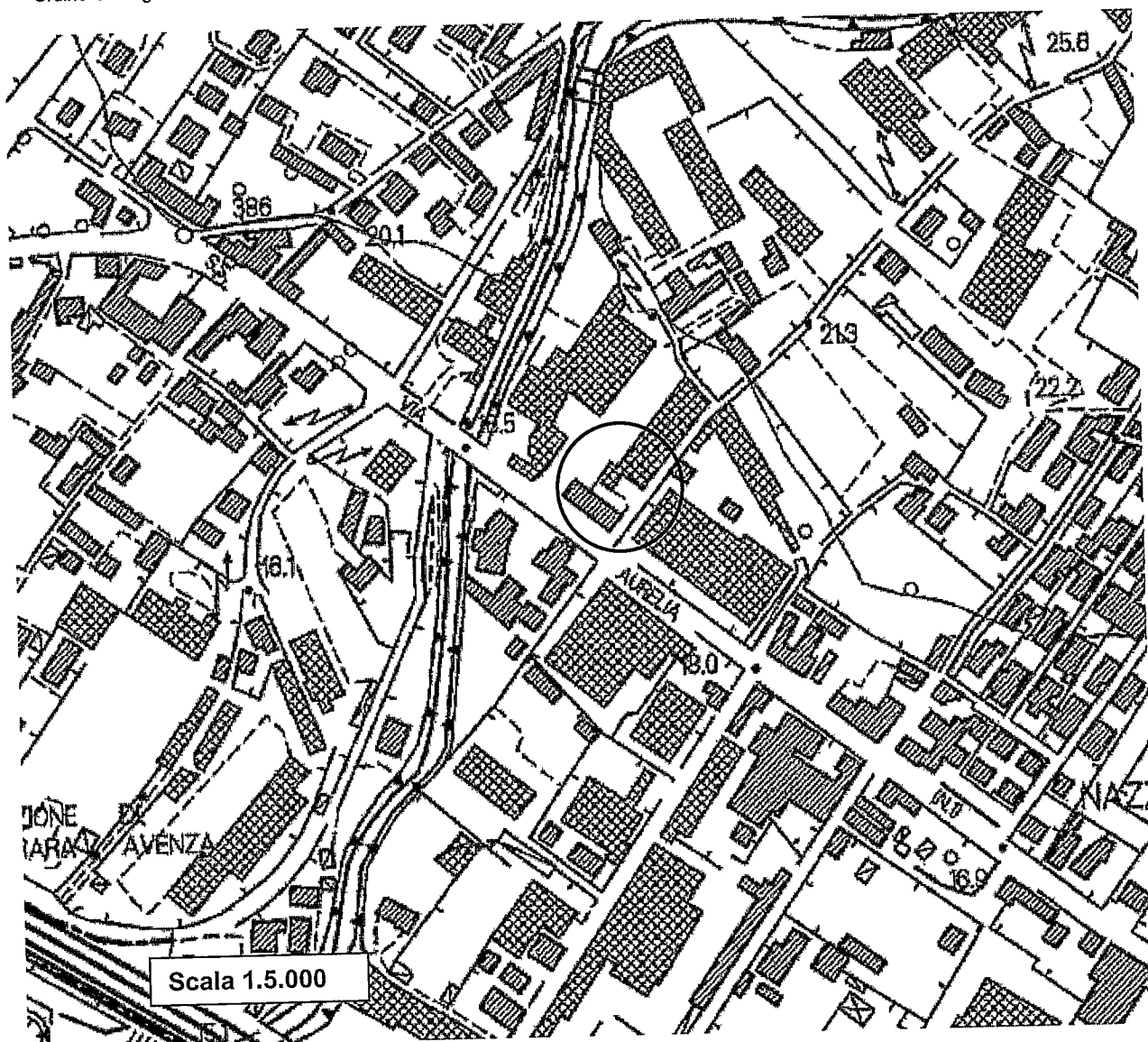
Gli elementi territoriali antropici di maggiore rilevanza sono la tratta autostradale, la tratta ferroviaria, le arginature e la viabilità comunale in genere.

La zona presenta sia costruzioni industriali che edilizia privata per lo più caratterizzata da edifici mono e bifamigliari.



Il terreno è identificabile con il mappale fg 83 mappale 31 sub 3 dell'Nceu comunale.



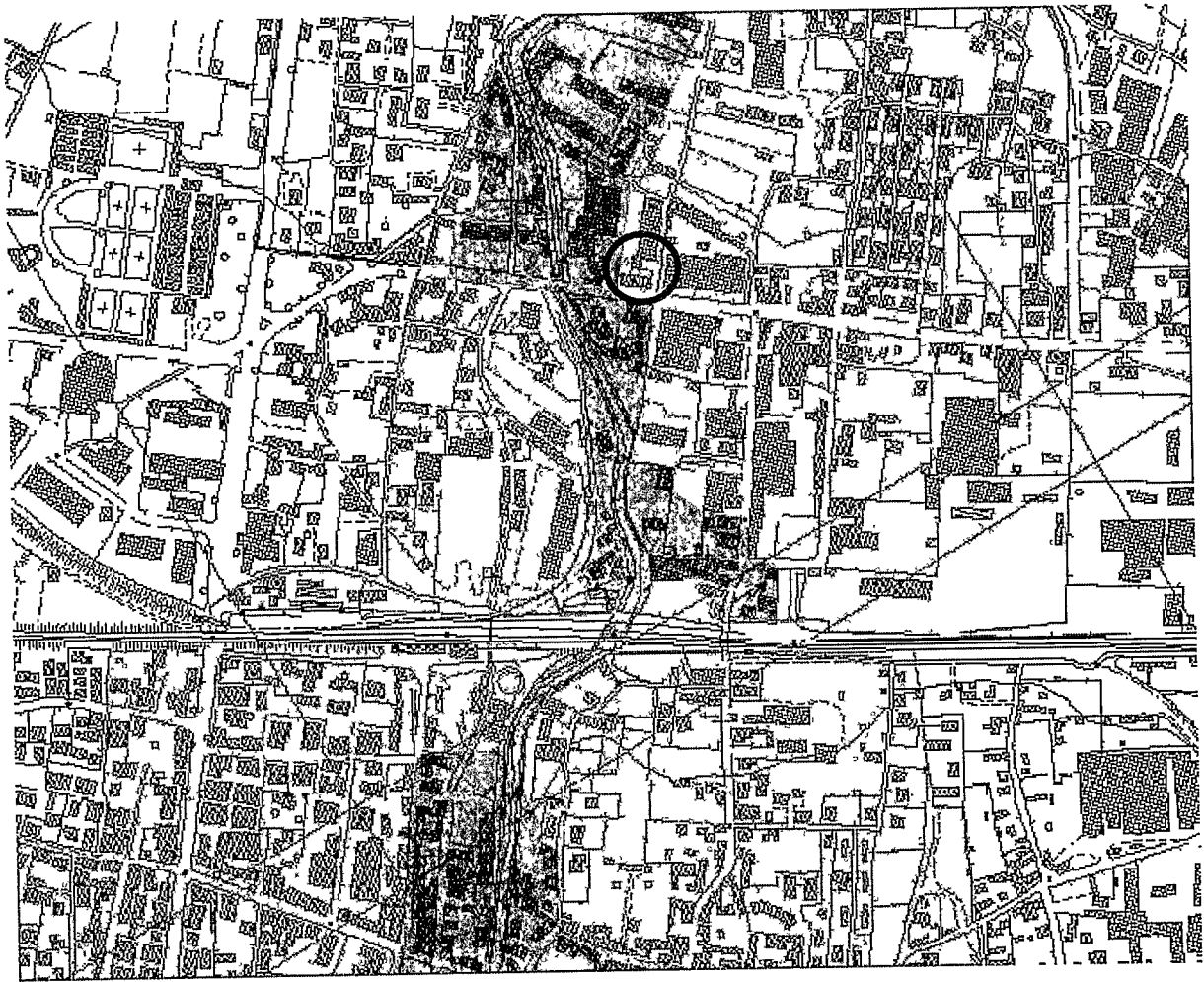


3. VINCOLISTICA ESISTENTE

In relazione alla cartografia del Comune di Carrara, variante generale 2009 al Piano Strutturale, analizzando la Carta di Sintesi delle aree a pericolosità idraulica si osserva che la zona ricade in area a pericolosità Idraulica Elevata PIE.

Carta di sintesi delle aree a pericolosità idraulica	TAVOLA G2b
Adottato con Delib. Cons.Comunale n° 113 del 11/12/2009 Approvato con Delib. Cons.Comunale n° ____ del ____/____/____	SCALA 1:10.000

**PIANO
STRUTTURALE**
VARIANTE GENERALE 2009
L.R. n.1 del 03/01/2005



Legenda

Viene applicata la corrispondenza I4=PIME e I3=PIE

Pericolosità Idraulica ai sensi del DPGR n. 26/R del 27.04.2007



I4 - PIME (B.T.Nord) - PI4A (B.F.Magra) - Pericolosità idraulica molto elevata - aree interessate da allagamenti per eventi con $Tr \leq 30$ anni

Esternamente alle UTOE potenzialmente interessate da previsioni insediative ed infrastrutturali, in presenza di aree non riconducibili agli ambiti di applicazione degli atti di pianificazione di bacino e in assenza di studi idrologici idraulici rientrano in questa classe di pericolosità le aree di fondovalle per le quali ricorrono contestualmente le seguenti condizioni:

- a) vi sono notizie storiche di inondazioni;
- b) sono morfologicamente in situazione sfavorevole di norma a quote altimetriche inferiori rispetto alla quota posta a metri 2 sopra il piede esterno dell'argine o, in mancanza, sopra il ciglio di sponda



I3 - PIE (B.T.Nord) - PI3A e PI3B (B.F.Magra) - Pericolosità idraulica elevata - aree interessate da allagamenti per eventi compresi tra $30 < Tr \leq 200$ anni

Esternamente alle UTOE potenzialmente interessate da previsioni insediative ed infrastrutturali, in presenza di aree non riconducibili agli ambiti di applicazione degli atti di pianificazione di bacino e in assenza di studi idrologici idraulici rientrano in questa classe di pericolosità le aree di fondovalle per le quali ricorrono almeno una delle seguenti condizioni:

- a) vi sono notizie storiche di inondazioni;
- b) sono morfologicamente in situazione sfavorevole di norma a quote altimetriche inferiori rispetto alla quota posta a metri 2 sopra il piede esterno dell'argine o, in mancanza, sopra il ciglio di sponda

I2 - PI2A (B.F.Magra) - Pericolosità idraulica media - aree interessate da allagamenti per eventi compresi tra $200 < Tr \leq 500$ anni

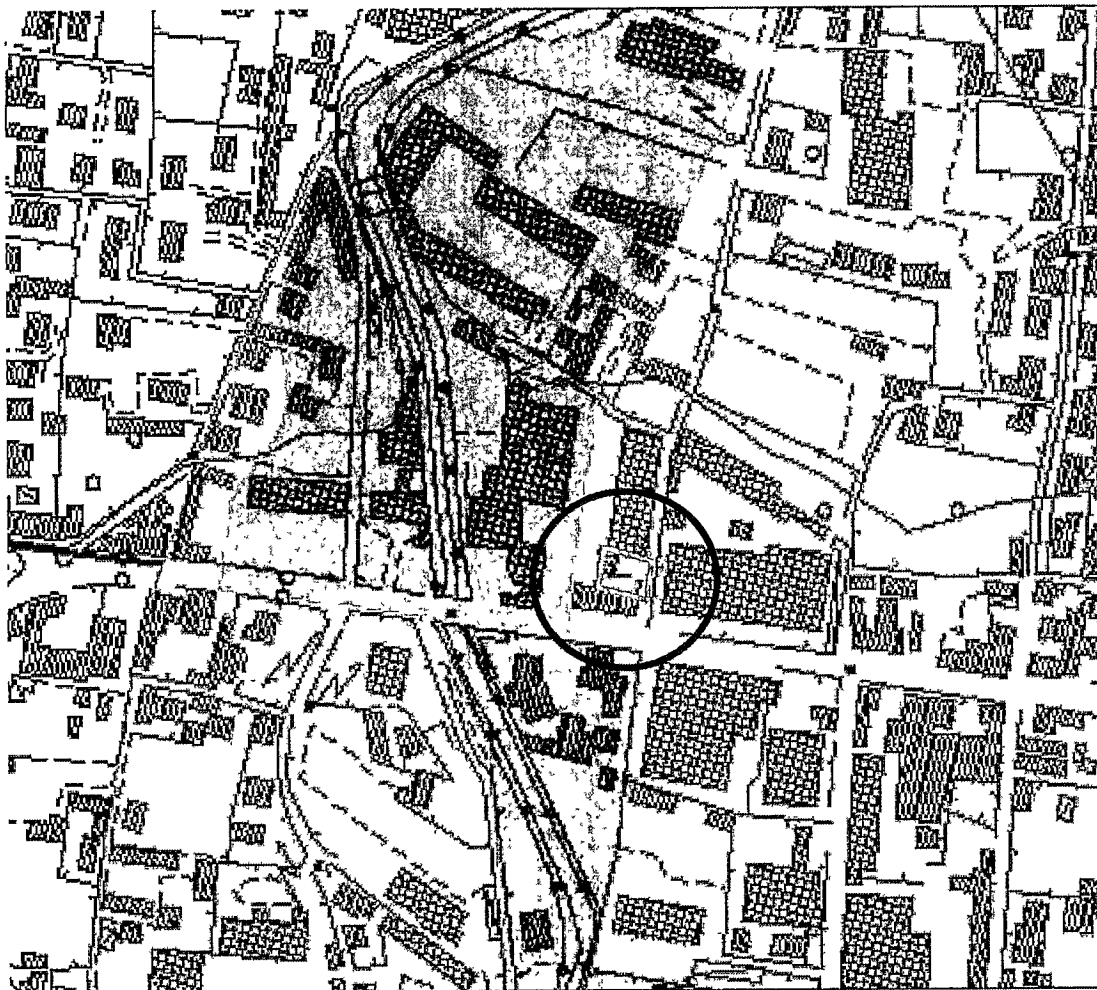
Esternamente alle UTOE potenzialmente interessate da previsioni insediative ed infrastrutturali, in presenza di aree non riconducibili agli ambiti di applicazione degli atti di pianificazione di bacino e in assenza di studi idrologici idraulici rientrano in questa classe di pericolosità le aree di fondovalle per le quali ricorrono queste condizioni:

- a) non vi sono notizie storiche di inondazioni;
- b) sono in situazione di alto morfologico rispetto alla piana alluvionale adiacente, di norma a quote altimetriche superiori a metri 2 rispetto al piede esterno dell'argine o, in mancanza, al ciglio di sponda del corso d'acqua più vicino

I1 - Pericolosità idraulica bassa

Aree collinari o montane prossime ai corsi d'acqua per le quali ricorrono queste condizioni:

- a) non vi sono notizie storiche di inondazioni;
- b) sono in situazioni favorevoli di alto morfologico, di norma a quote altimetriche superiori a metri 2 rispetto al piede esterno dell'argine o, in mancanza, al ciglio di sponda del corso d'acqua più vicino



"I disposti relativi alle aree PIE del bacino Toscana Nord sono contenuti all'art. 6 delle norme di piano ed in particolare ai commi 5, 8 e 10."

In particolare l'intervento in oggetto ricade nel comma 10 da cui si evince:

L'Art. 6, comma 10, recita: "Nelle aree P.I.E. sono consentiti, oltre agli interventi di cui ai commi 10 e 11 dell'art. 5:

a) gli interventi sul patrimonio edilizio esistente che possono pervenire ad un riassetto complessivo degli organismi edilizi esistenti e degli spazi urbani ad essi appartenenti, alle seguenti condizioni:

- dimostrazione di assenza o di eliminazione di pericolo per le persone e i beni, anche tramite sistemi di auto sicurezza;

- dimostrazione che l'intervento non determina aumento delle pericolosità a monte e a valle

La relazione si articola quindi in due passi:

- Verifica della auto sicurezza
- Verifica del non aumento della pericolosità a monte e a valle

Il secondo aspetto è verificato dalla natura stessa della progettazione; l'intervento non va infatti a creare nuovi volumi o chiusure tali da creare ostacolo all'attuale deflusso delle acque da monte a valle (trattandosi infatti di tamponatura entro la sagome di edifici a monte già esistenti e lungo la normale direttrice di deflusso delle acque). **Non viene quindi modificato l'assetto idrologico ed idrogeologico del terreno e del contesto in cui esso è inserito.** Per una migliore analisi si rimanda alla Relazione e alle tavole planimetriche e di sezione del progettista.

Ai fini invece della verifica del concetto di "auto sicurezza" esso si deve attuare conoscendo il battente idraulico atteso nella zona; trattandosi di area PIE si deve fare riferimento al battente con tempo di ritorno pari a 200 anni che, relativamente al Torrente Carrione, si basa sullo studio del Prof. Viti del 2000.

I battenti idrici possono essere stimati come segue:

a) Per una parte del territorio sono disponibili ma non sono ricompresi negli atti urbanistici approvati, le carte dei battenti idrici del Torrente Carrione definiti dal Prof. Viti nel 2000, quindi redatti prima dell'evento alluvionale 2003.

Preso atto che è stato pubblicato lo studio "Calcolo delle portate per assegnati tempi di ritorno con il modello MOBIDIC" (Regione Toscana 2014; <http://www.regione.toscana.it/-/implementazione-di-modello-idrologico-distribuito-per-il-territorio-toscano>) che prevede portate di piena maggiori rispetto allo studio Viti, i battenti di cui sopra (Viti, 2000) dovranno essere proporzionalmente incrementati raffrontando i valori di portate Viti 2000 alle portate MOBIDIC (o a studi successivi) e conseguentemente i volumi idrici esondabili per tempo di ritorno T_r 200.

Per le aree non interessate dallo studio dei battenti di cui sopra (Viti 2000) è possibile stimare il battente idrico a partire dalle verifiche idrauliche per tempo di ritorno duecentennale riportate nello Studio Idraulico del Prof. Viti del 2004. In particolare nelle aree più vicine alle sezioni dove viene rilevata l'esondazione, qualora la situazione morfologica sia favorevole (assenza di argini rilevati, quote topografiche omogenee, fiume confinato), è possibile riportare "l'altezza di sfioro sulla sommità della sponda" nei rilievi topografici e pertanto desumere una stima di larga massima del battente idrico. Nei casi previsti dal presente punto a) al valore del battente idrico ottenuto deve essere aggiunto un franco del 30% ed il valore minimo del battente è posto pari a 40 cm.

A questo punto analizzando la planimetria relativa al tratto di valle compreso tra le sezioni 50 e 1, con particolare riferimento al tratto relativo alla Via S.S Aurelia (sezione 36) si osserva che sono due le possibili tavole di riferimento:

Tavola 7 Tr 200 anni stato attuale su sezione 29 e 48

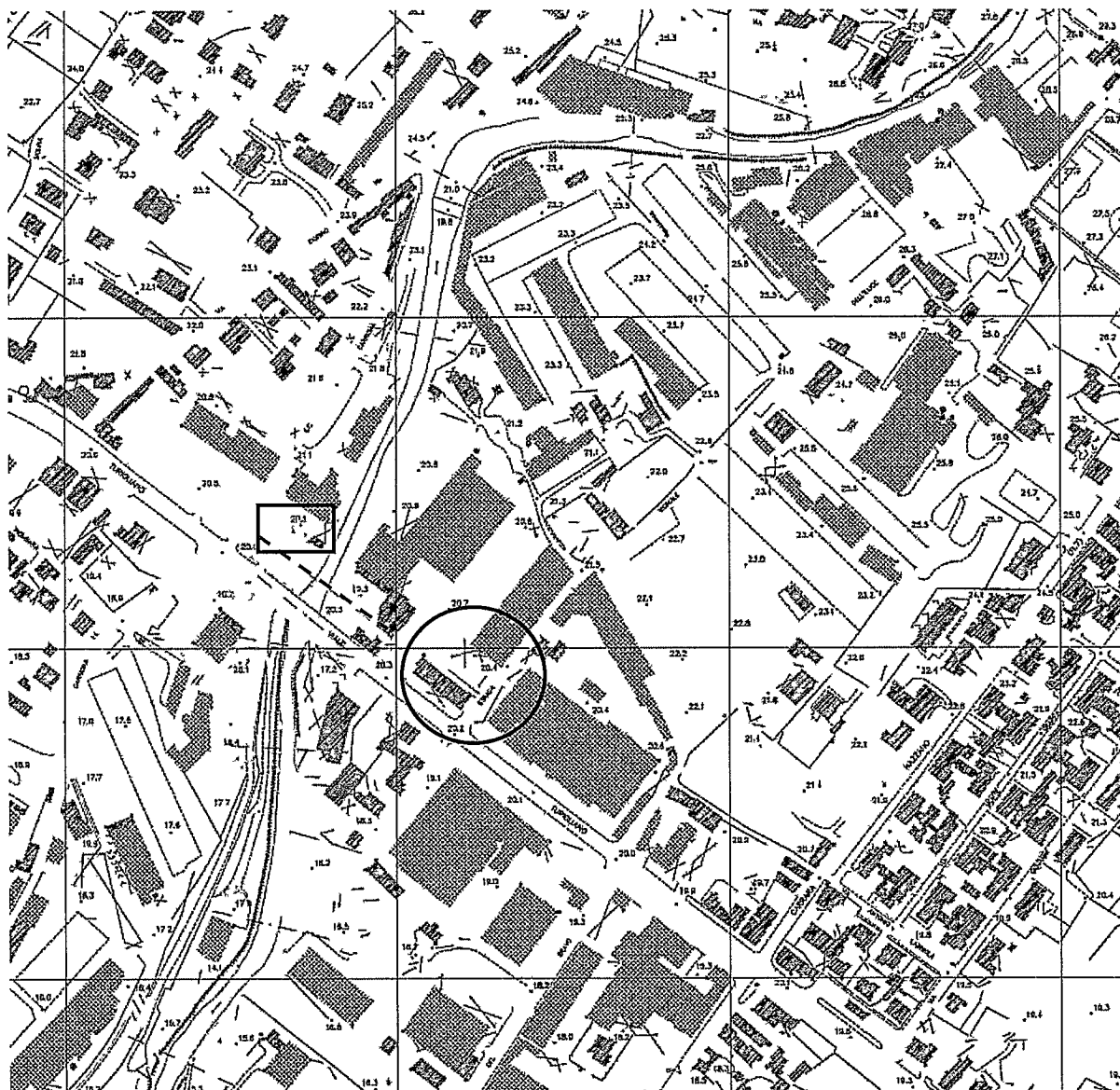
Tavola 8 Tr 200 anni stato attuale su sezione 39 (Ponte Aurelia)

La portata sul Tr pari a 200 anni è di 338.23mc

T. CARRIONE - PORTATE DI VERIFICA			
Tratto	Q30	Q100	Q200
121-108	79.55	132.98	175.30
108-62	138.31	223.50	289.17
62-50	155.19	245.15	313.70
50-1	172.08	266.80	338.23

Tabella XIII

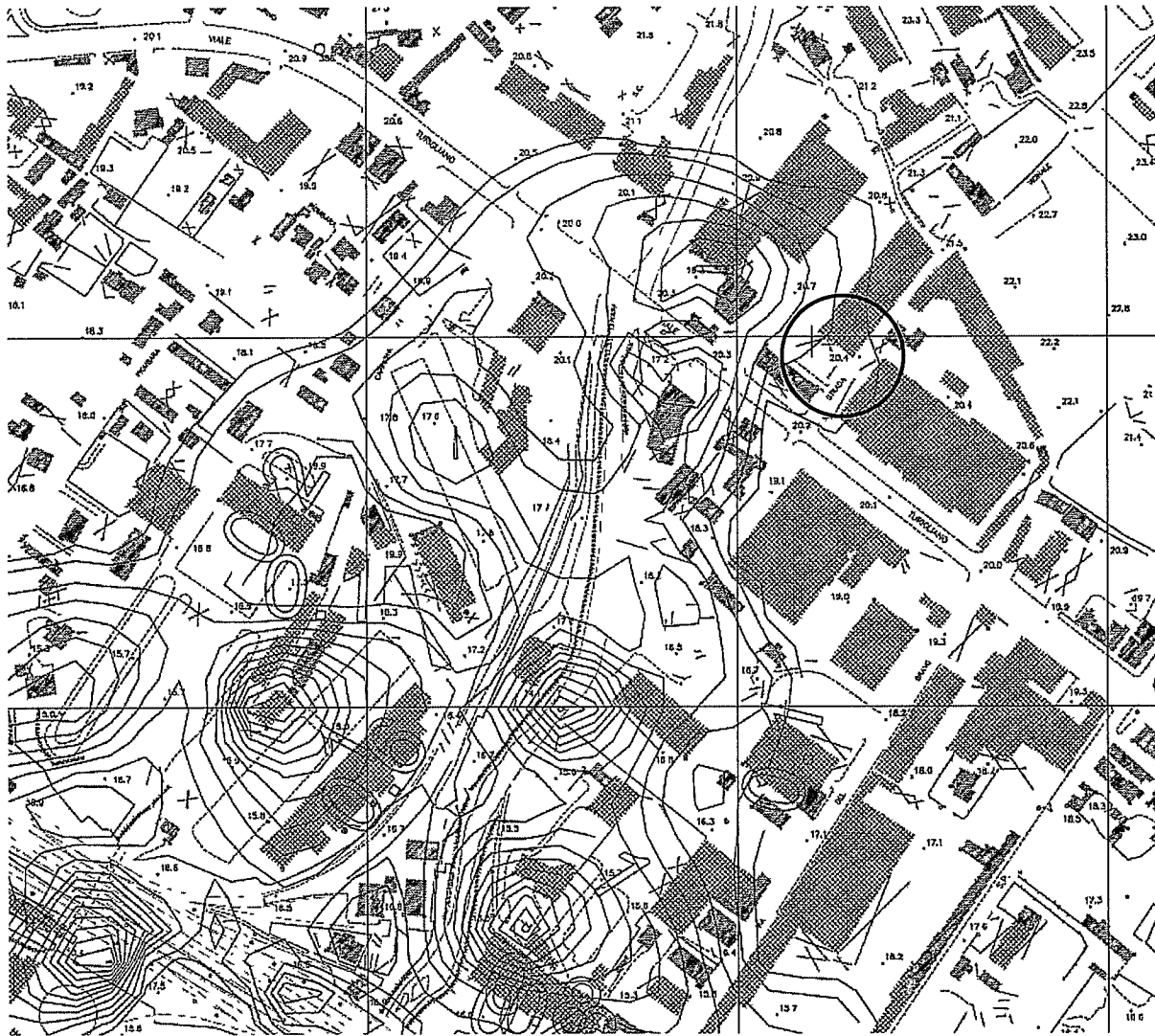
Per conoscere il battente si è adoperato il valore peggiorativo:



. Estratto tavola sezioni studio Viti

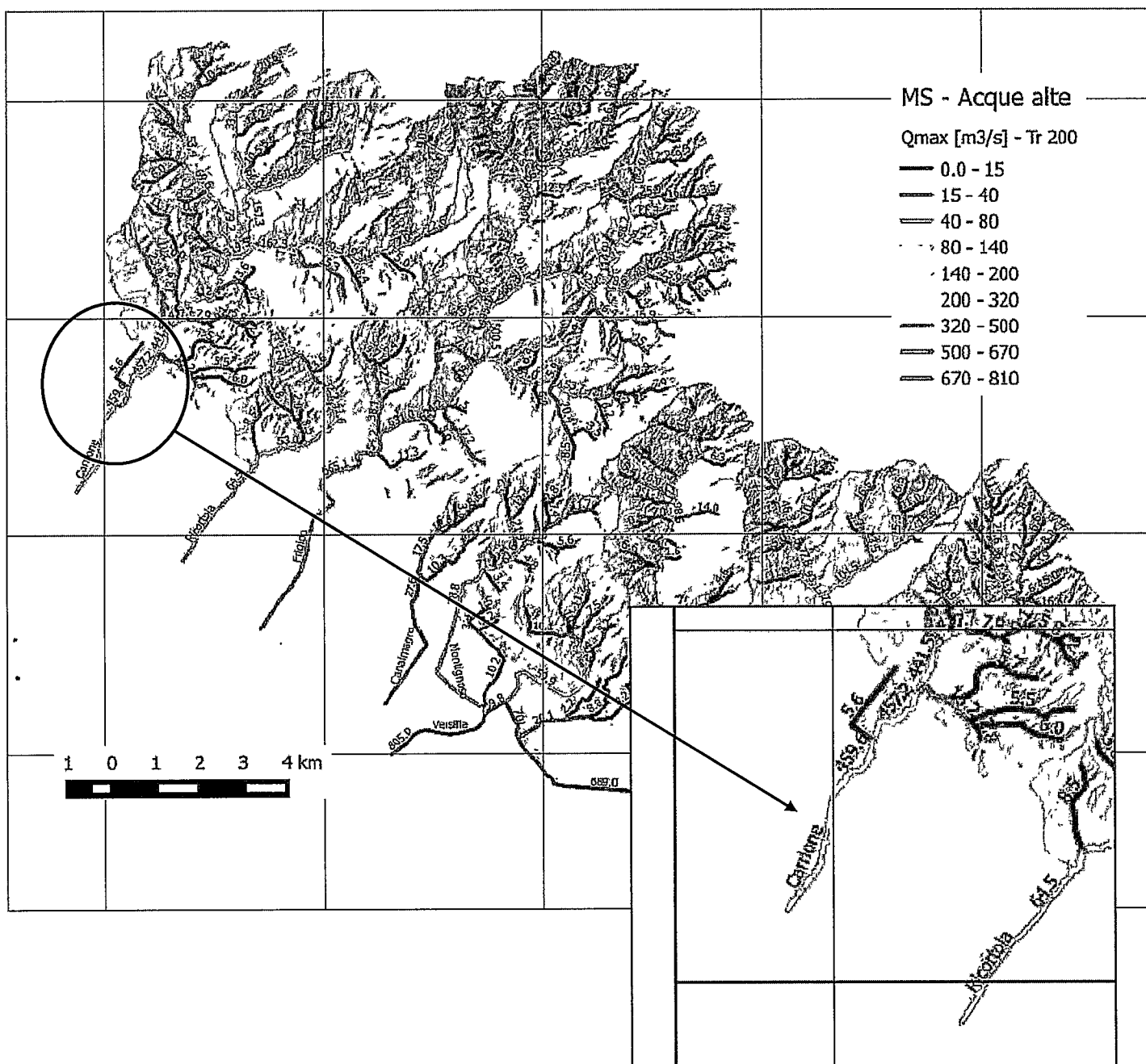
Si prende in esame la tavola 8 relativa alla sezione 39 in quanto rappresentativa della situazione peggiore rappresentata dallo studio; si opera quindi a favore di cautela; ne deriva che il fabbricato è interessato da un battente di circa 0.1/0.2 metri.

Questo battente fa riferimento ad una portata di 338.23 mc/sec; lo studio invece del 2014 ha individuato per il tratto del Carrione in esame un valore di 459.60 mc/sec.



Estratto tavola 8, tempo ritorno duecentennale su sezione 39 dello studio Viti

Si rende necessario quindi fare una proporzione tra le due Q_{max} per ottenere il battente di riferimento nel rispetto di quanto prevede il sistema Mobidic.



Il battente riportato mediante proporzione allo studio del 2014 si attesta su un valore di 0.27 metri che, aggiungendo un franco del 30%, arriva a 0.35.

Bisogna però considerare che la realtà attuale non è più quella ipotizzata dal Viti nel 2000 infatti la tavola 8 di stato attuale sulla sezione 27 è sicuramente cautelativa ma relativa a scenari non più esistenti dato che diversi attraversamenti fluviali sul Carrione sono stati modificati (loc. Nazzano e Covetta).

Dott. geol. Chiara Taponecco
Via tiro a volo, 30
Marina di Carrara (MS)
Ordine Geologi Toscana n°1221

Si ritiene quindi che il piano di Emergenza debba essere organizzato tenendo conto di questo valore massimo atteso in caso di piena con tempo di ritorno due centennale sebbene, come detto, sia ampiamente cautelativo.

5. CONCLUSIONI

Si ritiene che le opere in oggetto non vadano a creare alcun aumento del rischio idraulico verso valle dato che non sono previsti ampliamenti. Le opere, infatti, non vanno ad aumentare il pericolo per le persone e i beni né si determina aumento della pericolosità a monte e a valle.

Ai fini della auto sicurezza si lascia al progettista il compito di progettare la tipologia di materiale e macchinari adoperati tali da non subire danni in funzione del battente citato; si lascia al progettista il compito di disporre la procedure in caso di allerta da parte della protezione Civile e organizzare le modalità di gestione dei vari livelli di allarme attendibili.

Carrara 28 settembre 2017

Dott. Geol. Chiara Taponecco


P.G.R.A. – PIANO DI GESTIONE RISCHIO ALLUVIONI

“ U.O.M. TOSCANA NORD – DISCIPLINA DI PIANO DISTRETTO APPENNINO SETTENTRIONALE “

OGGETTO: DICHIARAZIONE IN MERITO ALLA PRESCRIZIONI DICUI ALLA NORMATIVA DEL P.G.R.A.

RIFERIMENTO: _____ - PRATICA SUAP N. _____

UBICAZIONE: Mazzano - Via Illice 13

IL SOTTOSCRITTO Chiapello Giovanni NATO A Carrara (MS) IL 14-12-1960 E RESIDENTE IN CARRARA (MS) VIA VII Luglio N. 11 ~~82~~, C.F. CHPGNNGOT14B832R, CONSAPEVOLE DELLE SANZIONI PENALI A CUI ANDREBBE INCONTRO IN CASO DI AFFERMAZIONI MENDACI E DELLE CONSEQUENTI SANZIONI PENALI DI CUI ALL'ART. 76 DEL DPR 44/2000;

IN QUALITA'

DI LEGALE RAPPRESENTANTE DELLA DITTA Proprietario, CONCESSIONARIA/PROPRIETARIA DELLO SABILIMENTO/IMMOBILE IN OGGETTO, CENSITO CATASTALMENTE AL FOGLIO 83 CON I MAPPALI 31 sub 3 OGGETTO DI ACCERTAMENTO DI CONFORMITA' - PRATICA SUAP N. _____;

DICHIARA

IN RIFERIMENTO ALLA DISCIPLINA DI PIANO: CHE L'IMMOBILE IN OGGETTO RIENTRA NELLA PERIMETRAZIONE DEL P.G.R.A. – U.O.M. TOSCANA NORD, IN AREA POTENZIALMETE INTERESSATA DA ALLUVIONI CON PERICOLOSITA' IDRAULICA MEDIA P1 (AREE A PERICOLISITA' DA ALLUVIONE BASSA)- RISCHIO 2 (RISCHIO MEDIO), DI ESSERE IL RESPONSABILE DELLA SICUREZZA E DI ESSERE ISCRITTO NELLE LISTE DELLA PROTEZIONE CIVILE DEL COMUNE DI CARRARA (MS), AFFINCHE' VENGA AVVISATO IN CASO DI ALLERTA/EMERGENZA METEO .

IN CASO DI ALLERTA METEO LA GESTIONE DEL RISCHIO DA METTERE IN ATTO SARA' CONDOTTA SECONDO LE DIDPOSIZIONI IMPARTITE di volta in volta DAL DIPARIMENTO DI PROTEZIONE CIVILE .

CARRARA, LI _____

Chiapello Giovanni

Durc On Line

Numero Protocollo	INPS_7546066	Data richiesta	31/07/2017	Scadenza validità	28/11/2017
-------------------	--------------	----------------	------------	-------------------	------------

Denominazione/ragione sociale	CARLO LATTANZI
Codice fiscale	LTTCL64H24L833P
Sede legale	VIA RUBIANO 27 SARZANA SP 19038

Con il presente Documento si dichiara che il soggetto sopra identificato **RISULTA REGOLARE** nei confronti di

I.N.P.S. I.N.A.I.L.

Il Documento ha validità di 120 giorni dalla data della richiesta e si riferisce alla risultanza, alla stessa data, dell'interrogazione degli archivi dell'INPS, dell'INAIL e della CNCE per le imprese che svolgono attività dell'edilizia.

RELAZIONE TECNICA

- RELAZIONE TECNICO DESCRITTIVA

Carrara, settembre 2017



PICONCELLI Simone geometra

RELAZIONE TECNICO-DESCRITTIVA

L'immobile oggetto di intervento è costituito da uno stabile con struttura metallica e copertura in lamiera, tamponato su due lati con muratura in blocchi di cemento, e da due piccoli edifici pertinenziali, uno ad uso ufficio/archivio ed uno ad uso bagno, con antibagno. Il tutto insiste su di un area comprendente un piazzale delimitato da tutti i lati da muri in blocchi di cls aventi un'altezza di circa 3 mt. In origine era chiuso da una parete in lamiera sul lato mare e da portelloni in lamiera sul lato piazzale (via Illice) successivamente rimossi e mai riposizionati. Sul lato nord è presente il muro di fondo di un capannone facente parte di una segheria per marmo.

Il complesso fa parte dell'area industriale di via Illice, realizzata nel primo dopoguerra (la tipologia degli edifici è chiara in questo) e originariamente era parte di un vasto opificio negli anni più volte frazionato.

L'intera area ricade all'intero della Zona P.I.E. nel vigente P.A.I.. Ai sensi del Art. 45 paragrafo 9, 10 e 17 l'intervento sul patrimonio esistente risulta ammissibile.

Ai sensi della Legge 10/91 art28 e succ. mod ed integrazioni l'intervento non rientra tra quelli previsti per la redazione della Relazione ai sensi della stessa in quanto non si incorre in nessuno dei casi previsti, ovvero:

- Nuove costruzioni
- Demolizioni e ricostruzioni
- Ampliamenti superiori al 15% della volumetria esistente
- Ristrutturazioni importanti di 1° o 2° livello
- Impianti termici di nuova installazione
- Ristrutturazione degli impianti termici esistenti
- Sostituzione di generatori di calore

L'intervento, necessario per la realizzazione di un piccolo laboratorio ad uso artigiano destinato alla lavorazione artistica di marmi e pietre, prevede la tamponatura dei due lati aperti della struttura con strutture leggere in pannello sandwich e polycarbonato compatto trasparente, sia per avere un contenimento e delimitazione dell'area di lavoro, con conseguente isolamento di rumore e polveri (al fine di garantire un adeguato isolamento delle polveri il laboratorio sarà munito di aspiratore di tipo

PICONCELLI Simone geometra

e-mail simone.piconcelli@gmail.com
Cell. 338/2273746

carrellato (sufficiente per il tipo di attività). Il pannello sarà di tipo fonoassorbente, che unito al polycarbonato di tipo compatto garantirà un adeguato contenimento del rumore.

Le aperture verso il piazzale (lato via Ilice) sono previste di tipo scorrevole, al fine di permettere il posizionamento al suo interno di blocchi anche di medie dimensioni al fine della successiva lavorazione con porzioni in polycarbonato compatto trasparente per garantire una buona illuminazione. La parte alta della parete, fissa, è prevista in solo polycarbonato compatto.

Il lato mare prevede l'installazione di una parete fissa in parte cieca e in parte trasparente e di una porta 100x210 cieca, la porzione alta è analoga alla parete adiacente in polycarbonato compatto trasparente.

È prevista il rifacimento dell'impianto elettrico per adeguarlo alle nuove esigenze e alla normativa vigente.

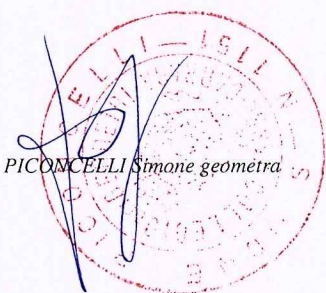
Porzione della struttura sarà destinata allo stoccaggio delle opere finite (zona magazzino).

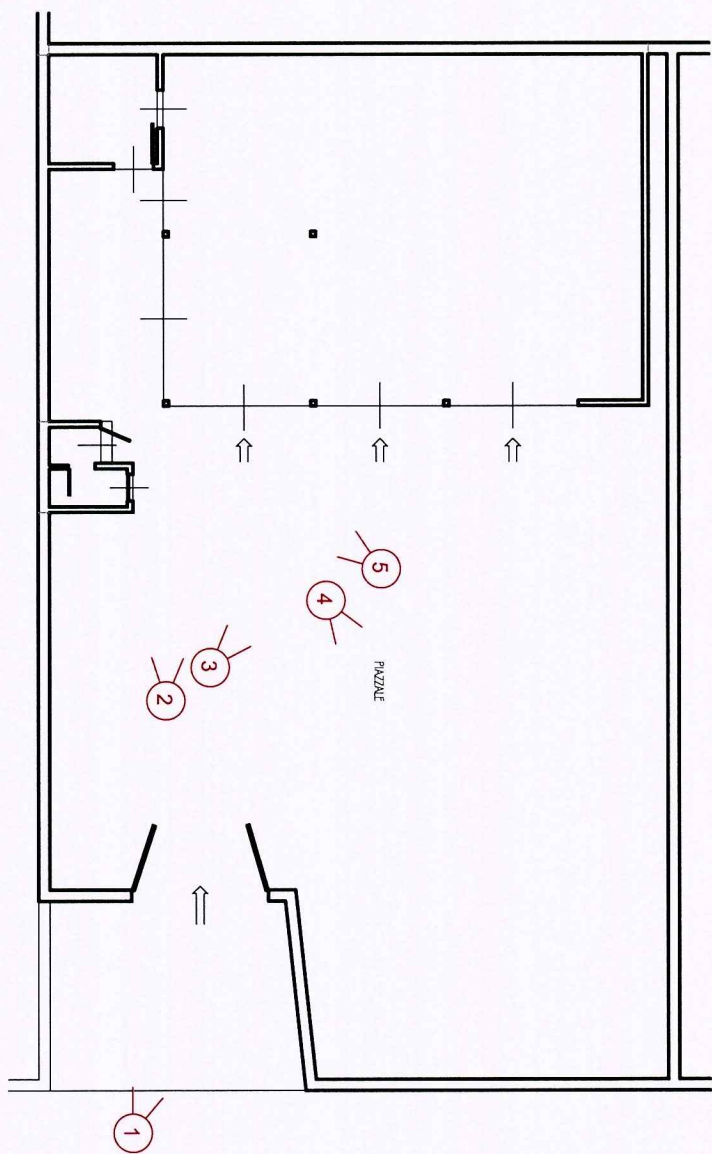
Il locale uso ufficio/archivio è destinato esclusivamente alla conservazione della documentazione dell'attività.

Il locale bagno con antibagno è riscaldato con un calorifero di tipo elettrico.

Il piazzale, oltre la porzione ad uso parcheggio, verrà utilizzato per il deposito dei marmi da lavorare.

Carrara, settembre 2017


PICONCELLI Simone geometra



VIA LUCE

PIANTA PIANO TERRA

PICONCELLI Simone geometra

e-mail simone.piconcelli@gmail.com

Cell. 338/2273746



①



②

PICONCELLI Simone geometra

e-mail simone.piconcelli@gmail.com

Cell. 338/2273746



③

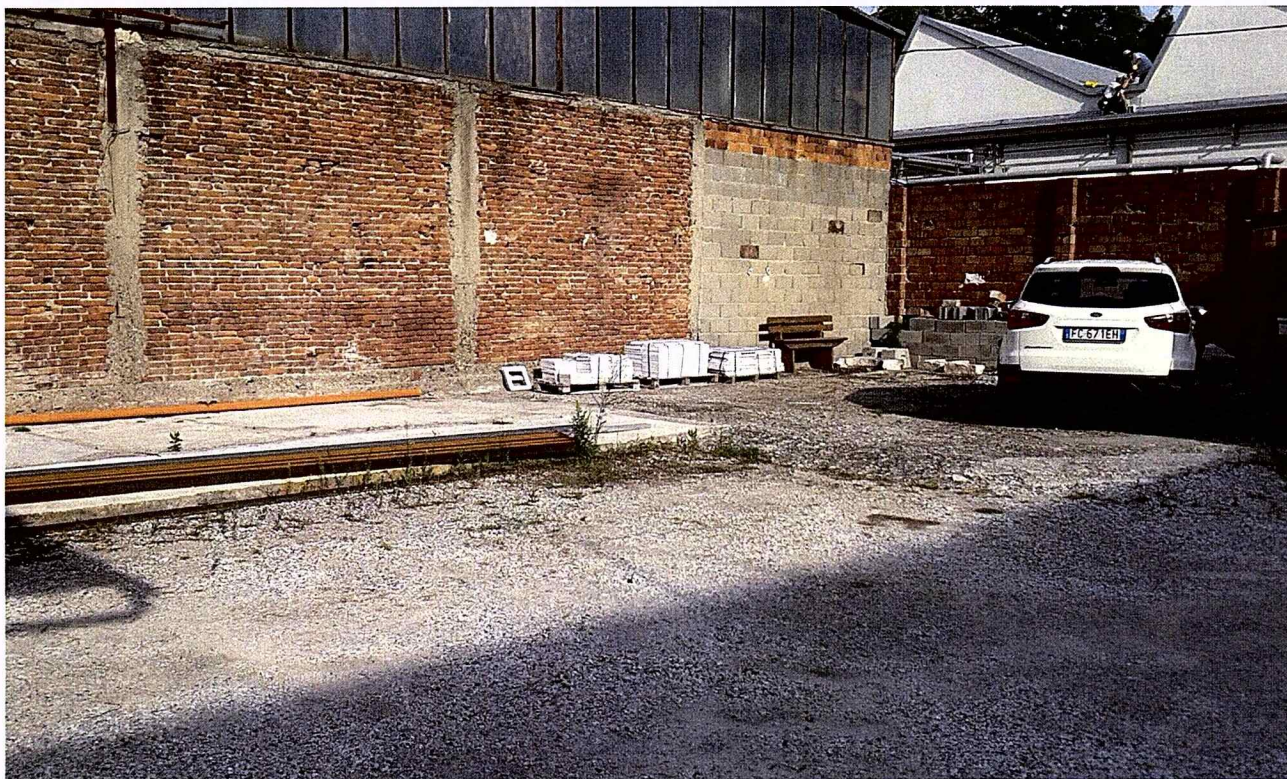


④

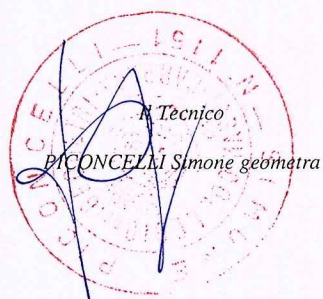
PICONCELLI Simone geometra

e-mail simone.piconcelli@gmail.com

Cell. 338/2273746



⑤





COMUNE DI CARRARA

Decorato di Medaglia d'Oro al Merito Civile

Settore Opere Pubbliche/Edilizia Privata – Sportello unico per l'edilizia

TABELLE E SCHEMI

per calcolo oneri di urbanizzazione e percentuale afferente il costo di costruzione

(art. 183 L.R.T. n. 65 del 10.11.2014 – Del. Consiglio Comunale n. 36 del 27.11.2001 e Regolamento di cui alla Del. Consiglio Comunale n. 14 del 9.03.2006)

RISTRUTTURAZIONE EDILIZIA E/O URBANISTICA

IN ALLEGATO ALLA S.C.I.A. o C.I.L.A.

(art. 135 - 136, L.R.T. 10.11.2014 n° 65)

Committente : CHIAPPELLO GIOVANNI

DESTINAZIONE D'USO :

☐ - RESIDENZIALE

☒ - CAMBIO DI DESTINAZIONE D'USO DA MAGAZZINO A ARTIGIANALE

☐ - FRAZIONAMENTO DA N. _____ UNITA' A N. _____ UNITA'

LAVORI UBICATI IN LOC. : NAZZANO VIA ILICE n° 13

IMMOBILE DISTINTO ALLA MAPPA CATASTALE FOGLIO 83 MAPPALE 31

RICHIEDENTE



Riservato all'ufficio

SCIA PRESENTATA IN DATA _____ ISTR. _____

ASSEGNATA ALL'ISTRUTTORE _____

INQUADRAMENTO TABELLARE

L'immobile, ai sensi della Delibera del Consiglio Comunale n°136 del 27.11.2001, ricade in area classificata:

- ☐ - OU6 - CENTRO STORICO FRAZIONI MONTANE
- ☐ - OU7 - AREA COMPRESA TRA CENTRO STORICO E CENTRO ABITATO DELLE FRAZIONI MONTANE
- ☐ - OU8 - CENTRO STORICO CARRARA, AVENZA E MARINA
- ☒ - OU9 - TUTTO IL TERRITORIO TRA IL CENTRO STORICO E CENTRO ABITATO
- ☐ - OU10 - AREA COMPRESA TRA CENTRO STORICO E CENTRO ABITATO DELLE FRAZIONI MONTANE
- ☐ - OV - TRASFORMAZIONE URBANISTICA ED EDILIZIA NELLE ZONE CON PREVALENTE FUNZIONE AGRICOLA

VOLUMI E SUPERFICI DELL'INTERVENTO

RELATIVI AL RESTAURO E/O RISTRUTTURAZIONE EDILIZIA CON DESTINAZIONE D'USO FINALE ARTIGIANALE

Volume dal piano di campagna alla gronda (fuori terra)	MC		
Volume dei porticati e/o logge (*)	MC		
Volume di reddito sotto il piano di campagna (*)	MC		
Totale MC			
Volume totale interessato da solo frazionamento	MC		
Volume totale interessato da solo cambio d'uso	MC		

RELATIVI ALLA RISTRUTTURAZIONE URBANISTICA (AMPLIAMENTO) CON DESTINAZIONE D'USO FINALE RESIDENZIALE

Volume dal piano di campagna alla gronda (fuori terra)	MC		
Volume dei porticati e/o logge (*)	MC		
Volume di reddito sotto il piano di campagna (*)	MC		
Totale MC			

(*) - volumi da computare per 1/3 ai sensi del Regolamento Comunale approvato con Delibera del Consiglio Comunale n° 14 del 9.03.2006.

DETERMINAZIONE DEGLI ONERI

(Per le tariffe vigenti da applicare vedasi tabelle allegate alla Determinazione Dirigenziale annuale)

RISANAMENTO E RISTRUTTURAZIONE EDILIZIA ARTIGIANALE

ONERI DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA

RISANAMENTO / RISTRUTTURAZIONE MC. _____ x €/MC _____ = €. _____/00

ONERI DI URBANIZZAZIONE SECONDARIA

RISANAMENTO / RISTRUTTURAZIONE MC. _____ x €/MC _____ = €. _____/00

Totale = €. _____/00

RISTRUTTURAZIONE URBANISTICA CON DESTINAZIONE RESIDENZIALE

ONERI DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA

RISTRUTTURAZIONE URBANISTICA MC. _____ x €/MC _____ = €. _____/00

ONERI DI URBANIZZAZIONE SECONDARIA

RISTRUTTURAZIONE URBANISTICA MC. _____ x €/MC _____ = €. _____/00

Totale = €. _____/00

SOLO FRAZIONAMENTO DI UNITA' RESIDENZIALE

ONERI DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA

FRAZIONAMENTO MC. _____ x €/MC _____ x _____ (1) = €. _____/00

ONERI DI URBANIZZAZIONE SECONDARIA

FRAZIONAMENTO MC. _____ x €/MC _____ x _____ (1) = €. _____/00

Totale = €. _____/00

(1) – quota abbattimento – vedi Regolamento di cui alla Del. Consiglio Comunale n. 14 del 9.03.2006

SOLO CAMBIO DI DESTINAZIONE D'USO IN ARTIGIANALE**ONERI DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA**

CAMBIO D'USO $MQ.134,80 \times \text{€}/MQ5,40 \times 20\% \times 2 \text{ (2)} = \text{€}.291,00$

ONERI DI URBANIZZAZIONE SECONDARIA

CAMBIO D'USO $MQ.134,80 \times \text{€}/MQ 4,56 \times 20\% \times 2 \text{ (2)} = \text{€}.246/00$

Totale = € . 537/00

(2) – vedi CRITERI - Regolamento di cui alla Del. Consiglio Comunale n. 14 del 9.03.2006

DETERMINAZIONE DELLA PERCENTUALE AFFERENTE IL COSTO DI COSTRUZIONE RELATIVO ALLA RISTRUTTURAZIONE RESIDENZIALE

CALCOLO DELLE SUPERFICI RELATIVE L'IMMOBILE OGGETTO DELL'INTERVENTO
(D.M. 10 maggio 1977 n. 146 e s.m.i)

PIANO:				ALLOGGIO:				
S.U.	mq	Destinazione vani	Dimensioni	(a) - mq	(b) mq	(c) mq	(d) mq	S.N.R.
SOMMA								

PIANO:				ALLOGGIO:				
S.U.	mq	Destinazione vani	Dimensioni	(a) - mq	(b) mq	(c) mq	(d) mq	S.N.R.
SOMMA								

PIANO:				ALLOGGIO:				
S.U.	mq	Destinazione vani	Dimensioni	(a) - mq	(b) mq	(c) mq	(d) mq	S.N.R.
SOMMA								

	TOTALE SU	TOTALE SNR	
--	------------------	-------------------	--

(St < 25% Su – art. 9 D.M. 10 maggio 1977)

**SUPERFICI RESIDENZIALI E RELATIVI
SERVIZI ED ACCESSORI**

**SUPERFICI PER ATTIVITA' TURISTICHE COMMERCIALI
E DIREZIONALI E RELATIVI ACCESSORI**
(St < 25% Su – art. 9 D.M. 10 maggio 1977)

Sigla	Denominazione	Superficie (mq.)
1 Su (art. 3)	Superficie utile abitabile	
2 S n r (art. 2)	Superficie netta non residenziale	
3 60% S n r	Superficie ragguagliata	
4=1+3 S c (art. 2)	Superficie complessiva	

Sigla	Denominazione	Superficie (mq.)
1 S n (art. 9)	Superficie netta non residenziale	
2 S a (art. 9)	Superficie accessori	
3 60% S a	Superficie ragguagliata	
4=1+3 S t (art. 9)	Superficie totale non residenziale	

RIEPILOGO DELLE SUPERFICI

Sc	St	Sn = Sc + St
MQ _____	MQ _____	MQ _____

DETERMINAZIONE DEL CONTRIBUTO RELATIVO AL COSTO DI COSTRUZIONE CON DESTINAZIONE D'USO ARTIGIANALE

(art. 183-188 della L.R.T. n. 65 del 10.11.2014 – Del. Consiglio Comunale n. 36 del 27.11.2001

Regolamento approvato Del. Consiglio Comunale n. 14 del 9.03.2006)

Per le tariffe vigenti da applicare vedasi tabelle allegate alla Determinazione Dirigenziale annuale

RISTRUTTURAZIONE EDILIZIA

Superficie complessiva (Sc) = MQ..... x €/MQ.x 10% = €. /00

RISTRUTTURAZIONE URBANISTICA

Superficie complessiva (Sc) = MQ. x €/MQ. x 10% = €. /00

Totale = €. /00

Ai sensi dell'art 188, commi 1 e 3, della L.R.T. 10.11.2014 n° 65 l'intervento risulta INTEGRALMENTE a titolo gratuito in quanto trattasi di :

☐ - opere da realizzare nelle zone agricole, compreso le residenze, in funzione della conduzione del fondo e delle esigenze dell'imprenditore agricolo professionale (IAP), ai sensi della vigente normativa;

☐ - impianti, le attrezzature, le opere pubbliche o di interesse pubblico realizzate dai soggetti competenti, nonchè per le opere di urbanizzazione, eseguire anche da privati o privato sociale, vista in questo caso, la convenzione stipulata con il Comune di Carrara in data _____ Notaio _____ rep _____ che ne assicura l'interesse pubblico;

☐ - opere da realizzare in attuazione di norme o di provvedimenti emanati in occasione di pubbliche calamità;

☐ - spazi per il parcheggio e/o autorimesse pertinenziali all'interno dei perimetri dei centri abitati

☐ - opere finalizzate al superamento e/o eliminazione delle barriere architettoniche

Ai sensi dell'art 188, comma 2, della L.R.T. 10.11.2014 n° 65 l'intervento risulta a titolo gratuito, limitatamente alla percentuale del costo di costruzione, in quanto trattasi di :

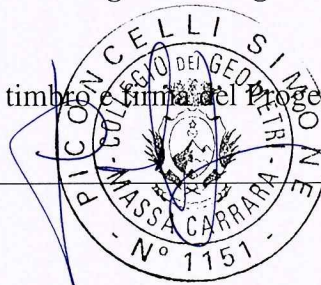
☐ - intervento di ristrutturazione e ampliamento in misura non superiore al 20% della superficie utile preesistente, di edifici unifamiliari;

☐ - intervento di ristrutturazione edilizia con convenzione o atto unilaterale d'obbligo a praticare prezzi di vendita e canoni di locazione concordati con il Comune, vedi atto Notaio _____ rep. _____ del _____

Il sottoscritto, tecnico progettista incaricato, dichiara che i dati tecnici riportati nella presente modulistica, conforme all'originale predisposto dal Comune di Carrara e pubblicato sul sito internet dello stesso, rispondono fedelmente a quanto indicato negli elaborati grafici allegati alla S.C.I.A. / CILA

Carrara, li 30-09-2017

timbro e firma del Progettista



PROSPETTO RIEPILOGATIVO DEL CONTRIBUTO DOVUTO

(da compilare a cura dell'ufficio)

CONTRIBUTO ONERI DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA (*)	€. _____/00
CONTRIBUTO ONERI DI URBANIZZAZIONE SECONDARIA	€. _____/00
CONTRIBUTO COSTO DI COSTRUZIONE	€. _____/00

TOTALE €. _____/00

Riservato all'ufficio

Visto di controllo del Tecnico Responsabile dell'istruttoria _____

Visto del Responsabile del Procedimento _____

Data _____

GIORGI FRANCA
VIA ILICE 33
54033 CARRARA

In conformità alle vostre istruzioni vi confermiamo la presa in carico dell'operazione di seguito descritta:

Data esecuzione	TRANSACTION ID	
29/06/2017	0603046446618009480035600356IT	
Ordinante		
GIORGI FRANCA		
IBAN Ordinante/ Contante	Importo	Commissioni
IT30M0603049800000046310940	100,00	4,80
Beneficiario		
COMUNE DI CARRARA		
Banca Beneficiario		
BANCA CARIGE SPA - CASSA DI RISPARM		
IBAN Beneficiario	BIC Beneficiario	
IT22P0617524510000021128090	CRGEITGGXXX	
Causale ISO	End to End ID	
OTHR		
Motivo Pagamento		
DIRITTI DI SEGRETERIA A NOME DI GIO VANNI CHIAPELLO PER VIA ILICE 34 NA		
ZZANO		
Dipendenza	N. Movimento	Operatore
356	20170629CE9003180	L64258

- ☐ SCT High Priority
- ☐ SMS al Beneficiario

Crédit Agricole Carispezia S.p.A.
Operatore L64258

(sigla operatore) _____

GIORGI FRANCA
VIA ILICE 33
54033 CARRARA

In conformità alle vostre istruzioni vi confermiamo la presa in carico dell'operazione di seguito descritta:

Data esecuzione	TRANSACTION ID
29/06/2017	0603046272318010480083245001IT

Ordinante

GIORGI FRANCA

IBAN Ordinante/ Contante	Importo	Commissioni
IT30M0603049800000046310940	1.344,00	4,80

Beneficiario

COMUNE DI CARRARA

Banca Beneficiario

BANCA CARIGE SPA - CASSA DI RISPARM

IBAN Beneficiario	BIC Beneficiario
IT22P0617524510000021128090	CRGEITGGXXX

Causale ISO	End to End ID
OTHR	

Motivo Pagamento

CAMBIO DESTINAZIONE D USO A NOME DI GIOV ANNI CHIAPPELLO PER VIA ILICE 34 MAZZANO

Dipendenza	N. Movimento	Operatore
832	20170629002303100	1

☐ SCT High Priority☐ SMS al Beneficiario**Crédit Agricole Carispezia S.p.A.**
Operatore 1

(sigla operatore)

COMMITTENTE:
CHIAPPELLO GIOVANNI

ATTIVITÀ:
LABORATORIO ARTISTICO SCULTURA

INTERVENTO:
NUOVO IMPIANTO ELETTRICO

DATA 30/05/2017



1. DESCRIZIONE IMPIANTO ELETTRICO ED ATTIVITÀ PRESENTI

2. NORMATIVE DI RIFERIMENTO

3. QUALITÀ DEI MATERIALI DA UTILIZZARE

4. DATI IMPIANTO

5. PRESCRIZIONI SULLA SICUREZZA

6. IMPIANTO DI TERRA

7. PRESCRIZIONI AMBIENTI PARTICOLARI

8. QUADRI ELETTRICI

9. CONDUTTURE

10. ILLUMINAZIONE E PRESE

11. SCARICHE ATMOSFERICHE

12. DISPOSIZIONI FINALI

13. CONCLUSIONI

1. DESCRIZIONE IMPIANTO ELETTRICO ED ATTIVITÀ PRESENTI

La relazione ha per oggetto gli impianti elettrici a servizio di un laboratorio artistico di scultura , di nuova realizzazione nei locali posti a piano terra siti in Via Ilice n°31B loc. Nazzano 54033 Carrara (MS).

I locali posti all'interno dell'attività comprendono un'area destinata a magazzino e una zona laboratorio.

L'attività non rientra tra quelle individuate nel **D.P.R. 151/2011 allegato I**, pertanto non soggette ad autorizzazione, ai soli fini antincendio, da parte del comando dei VV.F.

Nell'attività non saranno presenti apparecchiature e/o impianti funzionanti a gas metano/gpl.

Per la classificazione degli impianti elettrici saranno valutate le caratteristiche dei locali, delle apparecchiature, dei materiali presenti e del tipo di destinazione d'uso.

La normativa di riferimento, norma **CEI 64-8**, sarà applicata in linea generale seguendo le prescrizioni e le direttive riportate.

La normativa di riferimento, norma **CEI 64-8/7**, sarà applicata ai luoghi speciali seguendo le prescrizioni e le direttive riportate.

La presente relazione tecnica, insieme agli allegati, costituisce il progetto redatto secondo le normative e disposizioni vigenti **CEI 0-2**.

2. NORMATIVE DI RIFERIMENTO

- D.Lgs del 9.4.2008, n°81 Attuazione dell'articolo 1 legge 3.8.2007, n°123 in materia di tutela della salute e di sicurezza nei luoghi di lavoro.
- Legge del 1.3.1968, n°186, disposizioni concernenti la produzione e l'installazione degli impianti elettrici.
- D.M. del 22.01.2008, n°37 norme per la sicurezza degli impianti elettrici.
- CEI 64-8, norme per gli impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale non superiore a 1000 V in c.a. e a 1500 V in c.c. (7ª edizione).
- CEI 64-50, guida per l'integrazione degli impianti elettrici utilizzatori, ausiliari e telefonici.
- CEI 64-12, guida per l'esecuzione dell'impianto di terra negli edifici per uso residenziale e terziario.
- CEI EN 61439, "Apparecchiature assiemate di protezione e di manovra per bassa tensione (quadri BT)".
- CEI 23-48 Involucri per apparecchi per installazioni fisse per uso domestico e similare "Prescrizioni Generale".
- CEI 23-51 Prescrizioni per la realizzazione, le verifiche e le prove dei quadri di distribuzione per installazioni fisse per uso domestico similare.
- CEI 0-21 Regola tecnica di riferimento per la connessione di utenti attivi e passivi alle reti BT delle imprese distributrici di energia elettrica.
- CEI 20-22 Cavi non propaganti l'incendio.
- CEI 23-5 prese a spina per uso domestico e similare.
- CEI 23-8 Tubi protettivi in rigidi in PVC e accessori.
- CEI 23-11 interruttori e commutatori.
- CEI 23-14 Tubi protettivi flessibili in PVC e loro accessori.
- CEI 23-25 Tubi per installazioni elettriche domestiche e similari.
- CEI 34-21 Apparecchi di illuminazione.
- CEI 34-22 Apparecchi di illuminazione di emergenza.

3. NORMATIVE DI RIFERIMENTO

Tutti i materiali che saranno utilizzati per la realizzazione dell'impianto elettrico devono essere rispondenti alle norme CEI, essere muniti di marchio IMQ od equivalente di altro paese CEE o riconosciuto.

Tutti i materiali, inoltre, devono essere idonei all'uso ed alla ubicazione cui sono stati destinati.

Per i quadri elettrici assemblati il costruttore deve rilasciare un'autocertificazione attestante la conformità alle norme **CEI EN 61439-1** oppure **CEI 23-51**, tutti i quadri dovranno avere marcature CE, certificazioni e targa con dati del costruttore.

4. DATI IMPIANTO

L'impianto presenterà le seguenti caratteristiche:

- Sistema di distribuzione: **T'T**
- Potenza contrattuale massima di progetto **10kW**
- Tensione di alimentazione: **400V**
- Frequenza: **50Hz**
- Caduta di tensione: **4%** rispetto alla tensione nominale di consegna ENEL.
- Corrente di corto circuito secondo norma **CEI 0-21**:
I_{cc} < 6kA (monofase)
I_{cc} > 10kA (trifase) con **P_n < 33kW**

5. PRESCRIZIONI SULLA SICUREZZA

5.1. PROTEZIONE CONTRO I CONTATTI INDIRETTI

Tali protezioni vengono realizzate secondo la norma **CEI 64-8/4 articolo 413**.

5.1.1. PROTEZIONE CON INTERRUZIONE DELL'ALIMENTAZIONE

L'interruzione dell'alimentazione, in caso di guasto tra una parte attiva ed una massa o conduttore di protezione, sarà assicurata da interruttori automatici magnetotermici differenziali che garantiscono una tensione di contatto non superiore ai 50V in c.a.

La protezione contro i contatti indiretti, con interruzione automatica dell'alimentazione, dovrà essere realizzata con interruttori differenziali, soddisfacendo la seguente relazione:

$$R_e \times I_{dn} \leq U_L$$

Dove:

- **R_e** è la resistenza del dispersore (Ω);
- **I_{dn}** è la corrente nominale del differenziale (A);
- **U_L** è il valore della tensione di contatto limite convenzionale, dove:

U_L = 50V per contatti in condizioni ordinarie.

U_L = 25V per contatti in condizioni particolari in riferimento alla norma **CEI 64-8/7**.

Per ottenere selettività con i dispositivi di protezione a corrente differenziale nei circuiti di distribuzione è ammesso un tempo di interruzione non superiore a 1 sec.

Gli interruttori differenziali dovranno essere del tipo rispondenti alla norma **CEI 23-44 articolo 3.3.21** muniti di tasto di prova e di leva di riarmo, in funzione della posizione assunta, segnale l'avvenuto intervento differenziale (presenza nell'impianto di difetti di isolamento verso terra).

5.1.2. PROTEZIONE CONTRO LE SOVRACORRENTI

5.1.2.1. SOVRACCARICO

Secondo la norma **CEI 64-8/4 articolo 433**, la protezione contro le sovracorrenti avverrà mediante interruttori automatici magnetotermici.

Le linee saranno protette contro i sovraccarichi mediante dispositivi di protezione installati a monte della condotta stessa in maniera tale da soddisfare la seguente relazione **CEI 64-8/4 articolo 433.2**:

$$I_b \leq I_n \leq I_z \text{ e } I_f \leq 1,45 I_z$$

Dove:

- **I_b** = corrente d'impiego (A);
- **I_n** = corrente nominale del dispositivo di protezione;
- **I_z** = portata della condotta nelle determinate condizioni di posa in regime permanente;
- **I_f** = corrente convenzionale di funzionamento.

5.1.2.2. CORTOCIRCUITO

Secondo la norma **CEI 64-8/4 articolo 434**, i dispositivi per la protezione contro i cortocircuiti installati nei quadri elettrici dovranno avere un potere d'interruzione almeno uguale alla corrente di cortocircuito presente nel punto ove il dispositivo è installato.

Tutte le apparecchiature di protezione di massima corrente dovranno risultare coordinate tra loro e selettive.

Occorre pertanto verificare la relazione della norma **CEI 64-8/4 articolo 434.3.2**:

$$I^2 t < K^2 S^2$$

Dove:

- **I²t** = integrale di Joule per la durata del cortocircuito;
- **K²** = costante che dipende dall'isolamento del cavo e i valori sono riportati nella norma;

- S^2 = sezione del conduttore da proteggere (mm^2).

5.2. PROTEZIONE CONTRO I CONTATTI DIRETTI

I sistemi di protezione contro i contatti diretti dono del tipo passivo, cioè tendono ad impedire il contatto con le parte attive dell'impianto.

Tali protezioni vengono realizzate secondo la norma **CEI 64-8/4 articolo 412.**

5.2.1. ISOLAMENTO PARTI ATTIVE

Le parti attive dovranno essere protette da isolamento in grado di resistere agli sforzi meccanici, termici ed elettrici a cui può essere sottoposto durante il funzionamento ordinario.

La conformità sarà verificata mediante prove specifiche descritte nelle norme relative di ogni singolo prodotto.

5.2.2. INVOLUCRI E BARRIERE

Nel caso in cui le parti attive debbano essere accessibili per manutenzione o altro, la protezione dai contatti diretti dovrà essere realizzata da involucri o barriere, che dovranno assicurare un grado di protezione IP 2X (dito di prova) e/o IP 4X (filo di prova 1mm^2) se a portata di mano.

Nel caso in cui le barriere e gli involucri debbano essere rimossi, questa operazione deve essere possibile solo per mezzo di un attrezzo o per mezzo di chiave tramite interblocco sulla portella mediante l'interposizione di una barriera intermedia.

6. IMPIANTO DI TERRA

Per la protezione contro i contatti indiretti sarà previsto un adeguato impianto di terra correttamente dimensionato e coordinato con i dispositivi di interruzione installati sui quadri di distribuzione.

L'impianto dovrà risultare possibilmente unico per l'intero complesso sarà costituito da:

- Dispersore intenzionale o di fatto costituito dai ferri delle armature della struttura;
- Conduttore di terra principale derivato dai dispersori;
- Collettori di terra;
- Conduttori di protezione;
- Conduttori equipotenziali principali delle masse presenti.

I conduttori di protezione ed equipotenziali avranno la sezione prescritta dalle norme tecniche vigenti e sono rigorosamente di colore giallo verde.

6.1. DISPERSORI

L'impianto di terra è esistente e collegato a quello condominiale.

6.2. CONDUTTORE DI TERRA PRINCIPALE

Il conduttore di terra assicura il collegamento del nodo equipotenziali di terra con l'impianto di dispersione.

I conduttori di terra dovranno essere conformi alla norma **CEI 64-8/5 articolo 543.1** verranno realizzati in accordo alla norma **CEI 64-8/5 articolo 542.3** tabella 54A.

Tab 54A – Sezioni convenzionali minime dei conduttori di terra

	Protetti Meccanicamente	Non Protetti Meccanicamente
Protezione contro la corrosione	In accordo con 543.1	16 mm ² rame 16 mm ² ferro zincato (*)
Non protetti contro la corrosione	25 mm ² rame 50 mm ² ferro zincato (*)	
(*) Zincatura secondo la Norma CEI 7-6 oppure con rivestimento equivalente.		

6.3. COLLETTORI DI TERRA

Al collettore di terra, realizzato con una barre di rame, faranno capo tutti i conduttori di protezione e gli equipotenziali dell'impianto di terra.

6.4. CONDUTTORE DI PROTEZIONE

I conduttori di protezione devono essere identificati dalla combinazione bicolore giallo/verde.

Tali conduttori dovranno essere conformi alla tabella - della norma **CEI 64-8/5 543.1.2.**

Tab 54F – Sezioni convenzionali minime dei conduttori di terra

Sezione dei conduttori di fase dell'impianto S (mm²)	Sezione minima del corrispondente conduttore di protezione S (mm²)
$S \leq 16$	$S_p = S$
$16 \leq S \leq 35$	$S = 16$
$S \geq 35$	$S_p = \frac{1}{2} S$

Nei sistemi TT, la sezione dei conduttori di protezione può essere limitata a:

- **25 mm²** (rame);
- **35 mm²** (alluminio);

La sezione di ogni conduttore di protezione, che non faccia parte della conduttura di alimentazione, non avrà sezione inferiore a:

- **2,5 mm²** (rame) o **16 mm²** (alluminio) se è prevista una protezione meccanica;
- **4 mm²** (rame) o **16 mm²** (alluminio) se non è prevista una protezione meccanica.
-

6.5. CONDUTTORI EQUIPOTENZIALI

Le masse estranee, esempio i tubi alimentanti servizi dell'edificio acqua gas e/o parti conduttrici, devono essere connesse al collegamento equipotenziale.

I conduttori equipotenziali si suddividono in EQP "Conduttori Equipotenziali Principali" ed EQS "Conduttori Equipotenziali Supplementare".

Entrambi i collegamenti EQP e EQS dovranno essere conformi a quanto scritto nella norma **CEI 64-8/5 articolo 547**.

6.5.1. EQP "CONDUTTORI EQUIPOTENZIALI PRINCIPALI"

In accordo con la norma **CEI 64-8/4 articolo 413.1.2. 1** il conduttore principale di terra, come definito dalla norma **CEI 64-8/5 articolo 542.4** non avrà sezione inferiore a:

- **6 mm²** (rame);
- **16 mm²** (alluminio);
- **50 mm²** (acciaio).

6.5.2. EQS "CONDUTTORI EQUIPOTENZIALI SUPPLEMENTARE"

Un conduttore equipotenziale supplementare norma **CEI 64-8/4 articolo 413.1.2.2.1** che colleghi due masse deve avere una sezione non inferiore a quella del più piccolo conduttore di protezione di terra, come definito dalla norma **CEI 64-8/5 articolo 547.1.2** non avrà sezione inferiore a:

- **2,5 mm²** (rame) se i conduttori sono meccanicamente protetti;
- **4 mm²** (rame) se i conduttori non sono meccanicamente protetti.

7. PRESCRIZIONI AMBIENTI PARTICOLARI

7.1. LOCALI CONTENENTI BAGNI E DOCCE

Non presenti

7.2. IMPIANTO DI ASPIRAZIONE PER LOCALI CIECHI

Non presenti

8. QUADRI ELETTRICI

I quadri elettrici da installare conterranno le apparecchiature per la protezione dei circuiti luce, fm, e rispetteranno gli schemi unifilari allegati.

Le linee dell'impianto sono protette con apparecchiature di sezionamento, comando, protezione dei circuiti contro le sovracorrenti, i cortocircuiti e la protezione differenziale.

È prevista l'installazione di un quadro generale, ubicato in prossimità del gruppo di misura ENEL.

La realizzazione del quadro dovrà essere conforme alla norma **CEI EN 61439** e **CEI 23-51**, le strutture saranno in materiale di classe I o II (vedasi schemi elettrici allegati).

Le apparecchiature verranno installate su guide DIN in lamiera zinco-passiva, i quadri avranno un pannello frontale e munito di sportello di chiusura con grado di protezione IP idoneo al tipo di luogo d'installazione, grado di protezione minimo IP30.

I cablaggi interni dovranno essere eseguiti con conduttori non propaganti l'incendio conformi alle norme **CEI 20-22 II**; i conduttori avranno le seguenti colorazioni:

- Fase colore nero – marrone – grigio;
- Neutro colore blu chiaro;
- Protezione colore giallo/verde;

Gli eventuali circuiti ausiliari saranno di colore rosso norma **CEI 64-8/5 articolo 514** e tabelle CEI UNEL.

Le caratteristiche dei quadri elettrici e delle linee verranno riportate nello schema elettrico allegato.

9. CONDUTTURE

Le condutture elettriche non dovranno essere propaganti l'incendio.

Le dimensioni interne dei tubi protettivi e dei relativi accessori dopo la messa in opera devono essere tali da infilare e tirare agevolmente i cavi.

La norma **CEI 64-8** raccomanda pertanto che sia garantita la sfilabilità dei cavi.

I cavi interrati devono resistere ad un ambiente particolarmente gravoso e perciò devono avere caratteristiche particolari per quanto concerne la resistenza all'acqua, alle possibili sollecitazioni esterne e alle basse temperature, sono adatti per lo scopo cavi con tensioni nominali d'isolamento 0,6/1kV isolati in gomma etilenpropilenica (EPR, ad esempio cavo FG7OR).

I cavi per la posa sotto traccia o a vista installati in ambienti ordinari, sono adatti per lo scopo cavi con tensioni di isolamento di 450/750V isolati in gomma (PVC, ad esempio cavo N07V-K / FROR).

Le cassette e le scatole possono essere di vario a seconda dell'impianto previsto (incassato, a vista, a tenuta stagna).

Per i circuiti di segnalazione o comando i cavi devono essere adatti a tensione nominale 300/500V.

Questi se posati nello stesso tubo, condotto o canale con cavi prevista tensione nominale superiori, devono essere adatti alla tensione nominale maggiore.

I cavi, i tubi protettivi, le passerelle e le varie canalizzazioni devono avere caratteristiche di non propagazione alla fiamma relative alle condizioni di posa, fino ad un'altezza dal pavimento di 2,5 m i cavi saranno protetti contro i danneggiamenti meccanici.

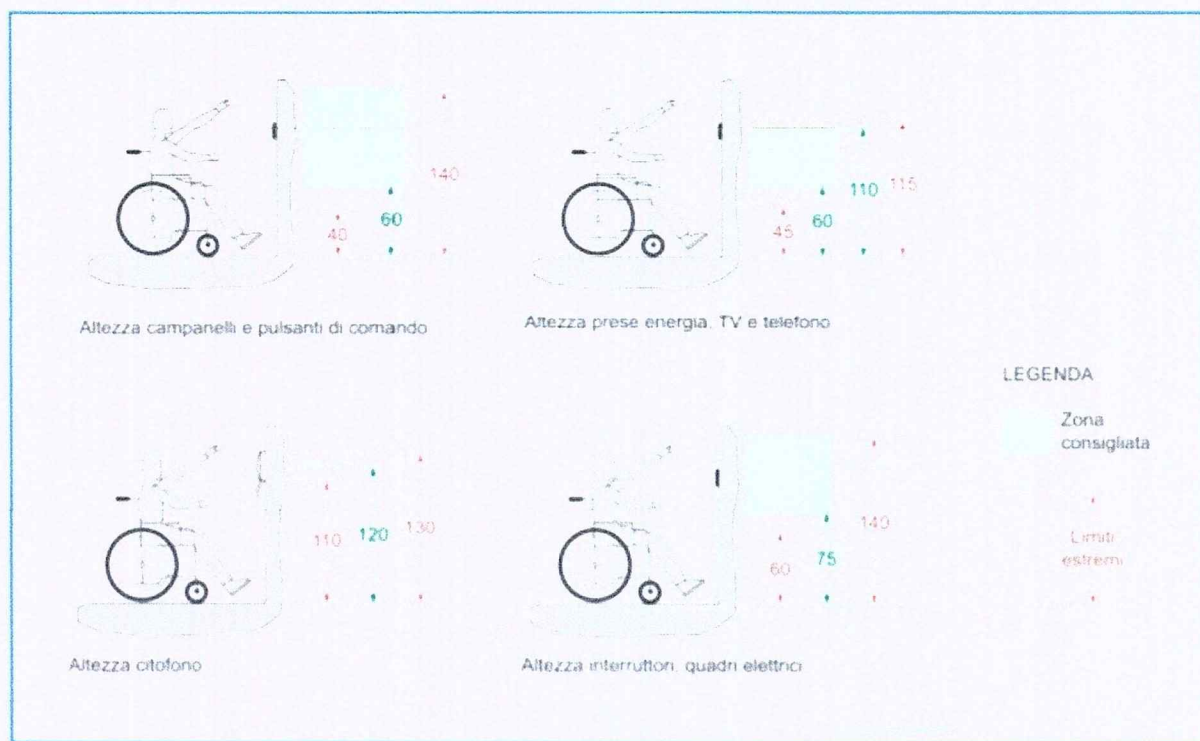
Devono essere largamente dimensionate in modo da rendere facile e sicura la manutenzione ed essere munite di fratture prestabilite per il passaggio dei tubi e/o canali.

Le connessioni siano eseguite con gli appositi morsetti (sono vietate le connessioni per attorcigliatura dei conduttori a nastro isolante); nelle cassette di derivazione, dopo la posa di cavi o morsetti, rimanga uno spazio libero almeno a circa il 20% del volume della cassetta

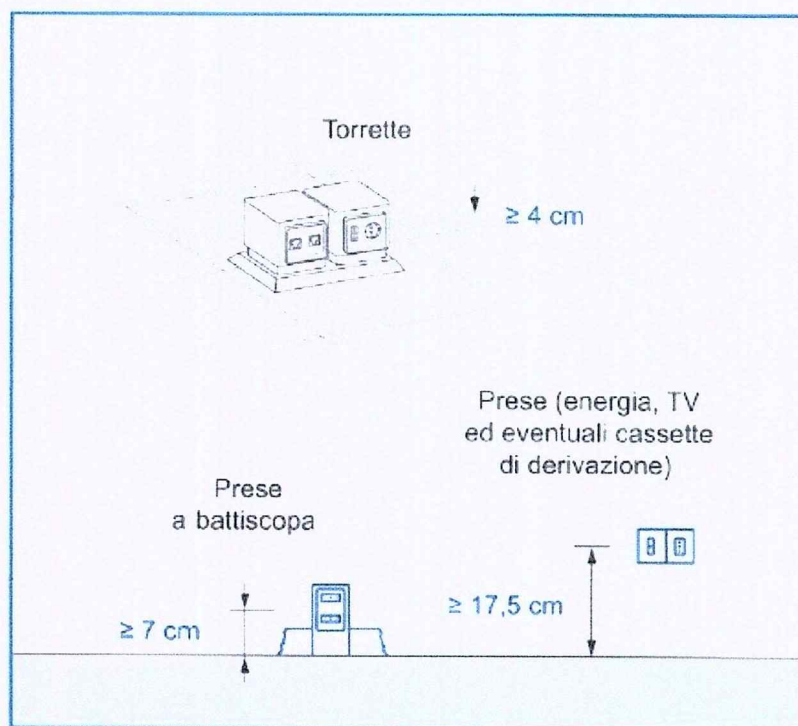
stessa; l'entra-esce sui morsetti delle prese avvenga unicamente nell'ambito della stessa scatola portafrutti oppure tra due scatole adiacenti, ma mai oltre la seconda scatola.

I cavi possono invece attraversare più scatole senza alcun vincolo.

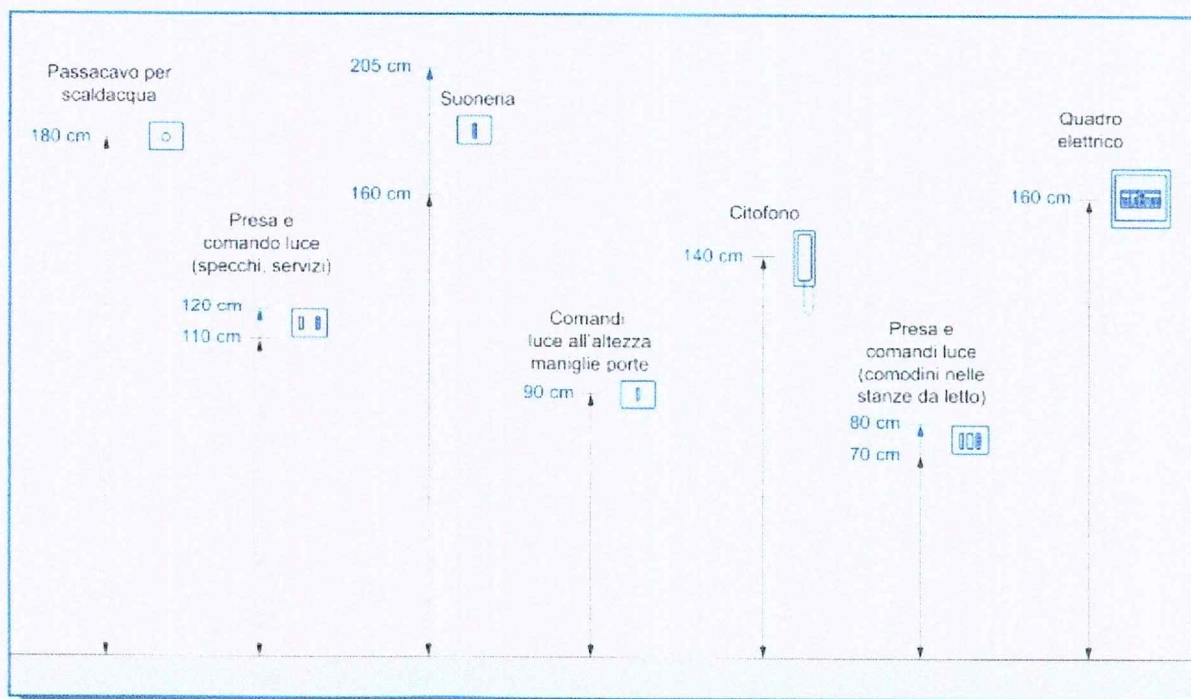
Disposizione minima delle apparecchiature elettriche ai fini dell'eliminazione delle barriere

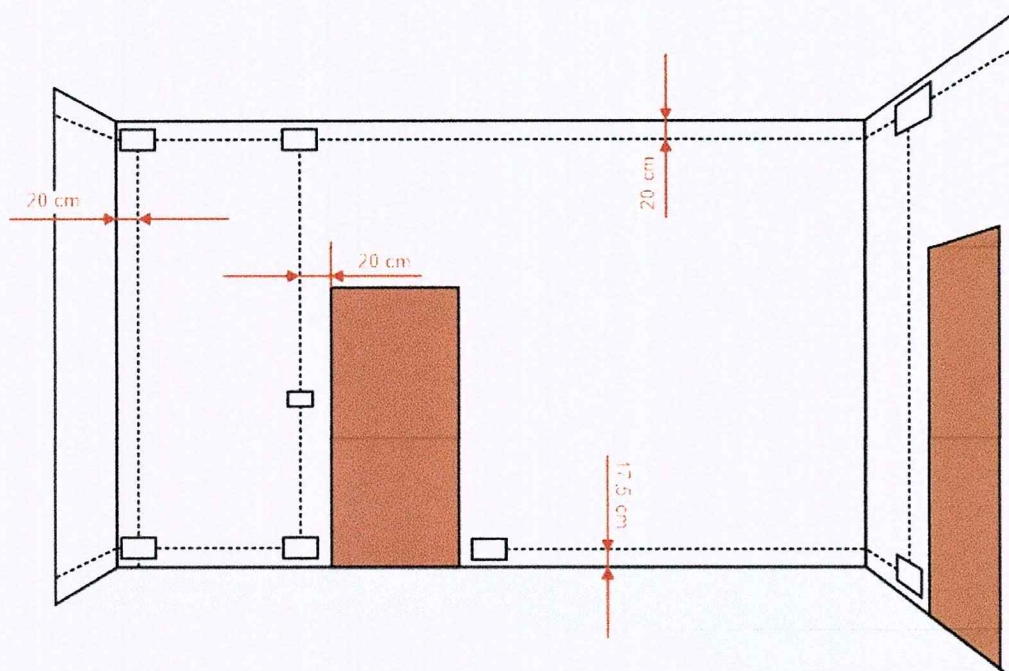


Quote minime di installazione delle prese a spina negli edifici civili, secondo la norma CEI 64-8



Quote di installazione delle apparecchiature negli edifici, secondo la norma CEI 64-50





9.1. POSA SOTTOTRACCIA

Per il seguente progetto i percorsi delle condutture a parete sotto intonaco e a soffitto, del tipo pesante (rigido o flessibile) dovranno essere conformi alle norme **CEI 23-8** e **CEI 23-14**, oppure di tipo medio se conformi alle norme **CEI 23-25** e **CEI 23-39**, per gli attraversamenti a pavimento.

I tubi di tipo leggero richiedono particolari precauzioni per evitare il loro schiacciamento, soprattutto durante la fase di messa in opera, per cui spesso è preferibile utilizzare tubi protettivi di tipo medio.

Il tracciato dei tubi avrà un andamento rettilineo orizzontale e verticale, per consentire l'individuazione delle condutture, in base alla posizione delle scatole di derivazione, e quindi evitare che possano essere danneggiate nell'esecuzione dei fori nelle pareti.

A seconda del tipo di ambiente, è consigliabile quindi scegliere percorsi fuori dalle zone di possibili infissioni di chiodi (es. per fissaggio di mobili, suppellettili, quadri, ecc.).

Nei soffitti e nei pavimenti le condutture potranno invece seguire il percorso che risulta più corto o più pratico.

Per incassare le condutture nelle murature saranno eseguite apposite scanalature.

In particolare le scanalature in muri divisorii interni di spessore inferiore a 10 cm va tenuto presente quanto segue:

- Non vanno eseguiti raccordi o curve, con l'eccezione per quelli necessari per il raccordo con soffitti o pavimenti;
- Nel caso di pareti realizzate con mattoni a due alveoli se ne occupa uno solo di essi (Tubo incassato sotto intonaco su parete perimetrale esterna);
- Le dimensioni di ogni scanalatura vanno limitate a quelle necessarie per alloggiare un tubo protettivo (in genere di diametro sino a 20mm), tenendo conto dello spazio richiesto per un agevole riempimento;
- Le scanalature orizzontale non devono indebolire la parete, si consiglia di realizzare le scanalature solo su una faccia della parete, scegliendo percorsi che riducano al minimo la loro lunghezza, è comunque preferibile che il loro sviluppo non superi il 60% della lunghezza della parete;
- È opportuno che le scanalature siano eseguite ad almeno 20 cm dall'intersezione di due pareti inoltre che la distanza tra due scanalature non sia inferiore a 1,50 m.

I tubi protettivi destinati ad essere annegati in strutture prefabbricate devono essere in grado di resistere alle sollecitazioni meccaniche (ed alle basse e alte temperature) che possono verificarsi durante la predisposizione e la formazione della struttura stessa.

Dopo la posa sarà necessario proteggere scatole e cassette contro la penetrazione di materiale estraneo che si produce durante l'esecuzione di opere edili.

Per l'installazione dei tubi a pavimento, in presenza di soluzioni costruttive di tipo tradizionale, è necessario che il supporto del rivestimento del pavimento consenta l'alloggio delle condutture elettriche.

In genere si possono ritenere sufficienti 5 cm di sottofondo; se però si tiene conto delle esigenze degli impianti tecnici si richiedono circa 7/8 cm di sottofondo-

Per evitare danneggiamenti i tubi protettivi posati a pavimento vanno adeguatamente protetti immediatamente dopo la posa.

Nelle soluzioni costruttive che impiegano elementi prefabbricati questa precauzione non è necessaria in quanto i tubi protettivi non sono inseriti al momento dell'esecuzione dell'elemento o vengono collegati prima dell'esecuzione del getto.

I tubi protettivi dei montanti di collegamento tra gli organi di misura centralizzati (locale contatori) e gli impianti utilizzatori (singole unità abitative) e relative cassette devono essere distinti per ogni montante.

Le tubazioni per la predisposizione degli impianti TV e telefonici sarà realizzata su due cavedi.

Quando nei cavedi transitano anche tubi di altri impianti tecnici (idrico-sanitario, riscaldamento, antincendio) aventi maggiore resistenza meccanica, per evitare possibili danneggiamenti le tubazioni dell'impianto elettrico è opportuno installarle per ultime.

9.2. REALIZZAZIONE TUBAZIONE A VISTA

Le tubazioni direttamente a vista costituite prevalentemente da tubi rigidi in barre si usano normalmente negli ambienti rustici e in quelli con pareti in calcestruzzo o mattoni pieni dove la posa ad incasso risulta difficoltosa: locali tecnici, scantinati, solai, alcuni ambienti di lavoro ecc.

In altri ambienti (uffici pubblici e privati, grandi magazzini, ristoranti, sale riunioni ecc.) si usa anche la soluzione mista con tubazioni verticali incassate e tubazioni orizzontali a vista ma nel controsoffitto.

In ogni caso nei tratti a vista i tubi sono fissati a parete mediante apposite graffette o clips che normalmente si sistemano a distanza di 1,5 m l'una dall'altra. E' preferibile che i tubi siano distribuiti su unico strato e per evitare accavallamenti nei tratti in curva si potranno predisporre opportune barre di allineamento. In alcuni ambienti particolarmente umidi o bagnati è opportuno distanziare i tubi dalle pareti mediante graffe distanziatrici per evitare eventuali condense sulla superficie dei tubi che peggiorerebbero lo stato dell'isolamento nel tempo. I tubi protettivi dei

cavi collocati in cunicoli che contemporaneamente ospitano altre canalizzazioni e quelli a pavimento devono essere disposti in modo da non essere soggetti a sgocciolamenti, condense, surriscaldamenti o schiacciamenti.

Nella posa in vista delle canalizzazioni un aspetto di particolare importanza è costituito dalle installazioni negli ambienti a maggior rischio in caso di incendio. Gli impianti elettrici nei luoghi di tipo B e C devono infatti essere realizzati con componenti che assicurano il grado di protezione minimo IP 4X (per i luoghi di tipo A non è prescritto alcun grado di protezione particolare e, quindi, si deve considerare, come per i luoghi ordinari, il grado di protezione minimo IP 2X). Per realizzare tale livello di protezione sono disponibili sistemi di tubi rigidi con relativi raccordi ad innesto rapido che consentono la realizzazione di impianti elettrici in modo razionale ed a costi contenuti con un grado di protezione che può arrivare anche a IP 67 sulle giunzioni tra tubo/tubo, tubo/scatola, tubo rigido/tubo flessibile o guaina spiralata giudacavi per collegamenti bordo macchina. Sono inoltre disponibili tubi protettivi che in caso di incendio garantiscono sia la non propagazione della fiamma, sia un limitato sviluppo di gas tossici e corrosivi e una scarsa emissione di fumi opachi (alogen free).

Tabella 1 - A completamento di queste considerazioni sui criteri di posa dei tubi protettivi, nella tabella 1 si forniscono indicazioni per la scelta del tipo di tubo in relazione all'ambiente di installazione.

Tipo di tubo		Civile			Terziario			Industriale	
		In vista	Non in vista	Incassato	Ordinario	Rischio inc	Cantiere	Industria	AD-FT
Metallico		NO	NO	NO	NO	SI	SI	SI	SI
Isolante	Spiralato	NO	SI	MURO	NO	NO	NO	NO	NO
	Pesante	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
	Filettabile	NO	NO	SI	SI	SI	SI	SI	SI
	Alogen Free	SI	SI	NO	SI	SI	NO	NO	NO
Metallico		NO	NO	NO	NO	NO	SI	SI	SI
Isolante	Leggero	NO	NO	MURO	NO	NO	NO	NO	NO
	Pesante	NO	SI	SI	SI	SI	SI	SI	NO
	Filettabile	NO	NO	CALCESTR.	NO	NO	NO	NO	NO
	Alogen Free	SI	SI	NO	SI	SI	SI	SI	NO
Metallico		NO	NO	NO	NO	NO	SI	SI	SI
Isolante	Spiralato	SI	SI	NO	NO	NO	SI	SI	NO
	Liscio	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO

9.3. IMPIANTO TELEFONICO TV/DATI

Non previsto

10. ILLUMINAZIONE E PRESE

10.1. ILLUMINAZIONE INTERNA ED ESTERNA

Per quanto riguarda l'impianto di illuminazione, verranno impiegate diverse tipologie di corpi illuminanti, in funzione del essi devono essere installati.

Gli apparecchi di illuminazione dovranno essere mantenuti ad adeguata distanza degli oggetti illuminati, se questi ultimi sono in materiale combustibile, ed in particolare per i faretti e piccoli proiettori tale distanza dovrà essere:

- Fino a 100 W – $d \geq 0,5$ m;
- Da 100 W a 300 W - $d \geq 0,8$ m;
- Da 300 W fino a 500 W – $d \geq 1$ m;

Il posizionamento degli apparecchi per il comando dei punti luce verrà riportato nell'elaborato tecnico allegato.

I componenti impiegati nella realizzazione dell'impianto (lampioni equipaggiati con lampade al neon compatte, tipo a risparmio energetico ecc.), destinati a servire le aree esterne, nonché le lampade e gli accessori necessari dovranno essere protetti contro la pioggia, l'umidità e la polvere, tali componenti avranno almeno grado di protezione IP55.

10.2. ILLUMINAZIONE INTERNA ED ESTERNA

È prevista l'installazione di alcune lampade con gruppo autonomo di emergenza che garantiscono almeno l'illuminamento minimo delle vie di esodo in modo da mettere in evidenza le uscite ed eventuali ostacoli e/o pericoli posti su il percorso per raggiungerle.

Per la posizione dei vari apparecchi vedere allegati planimetrici.

L'impianto sarà realizzato rispettando le direttive generali impartite dalla norma **UNI EN 1838**; l'impianto sarà dimensionato in modo tale da garantire l'illuminamento medio necessario per l'evacuazione in caso di emergenza.

L'illuminamento medio sarà almeno di 5 lux, gli apparecchi utilizzati saranno lampade ad alimentazione autonoma con potenza $P=24W$ con autonomia 1h e con tempo di ricarica di 12 ore.

I suddetti apparecchi avranno il dispositivi per autodiagnosi e saranno realizzati secondo la norma **CEI EN 60598-2-22**.

Le uscite ed i percorsi di esodo dovranno essere segnalate da apposita cartellonistica conforme al **D.Lgs. 81/2008** (Titolo V segnaletica di sicurezza).

Per l'esecuzione dell'impianto di sicurezza dovranno essere rispettate le condizioni previste dalle norme **CEI 64-8/3 cap.35**, **CEI 64-8/5 cap.56**.

10.3. PRESE

L'impianto prese verrà realizzato con prese di tipo civile 10/16° e prese di tipo UNEL P30 o P40.

L'impianto prese a servizio del laboratorio avrà un grado di protezione adatto al luogo d'installazione, non inferiore a IP55.

10.4. PRESE DI TIPO CEE

Nel locale laboratorio, a servizio delle utenze di potenza elevata saranno installate prese di tipo CEE di tipo interbloccato equipaggiate con fusibili e/o interruttore automatico di portata e polarità idonea.

11. SCARICHE ATMOSFERICHE

In riferimento alla norma **CEI EN 62305** il fabbricato in oggetto risulta autoprotetto contro le fulminazioni dirette e indirette; nel quadro generale di distribuzione saranno

installati idonei dispositivi SPD classe II per la protezione da eventuali sovratensioni in ingresso della linea elettrica.

12. ULTIME DISPOSIZIONI

12.1. CADUTA DI TENSIONE

La caduta di tensione in qualsiasi punto dell'impianto utilizzatore, con il carico ipotizzato in fase di progetto, sarà contenuta entro il 4% rispetto alla tensione nominale di consegna ENEL.

12.2. SISTEMI A TENSIONE DIVERSA

Per i circuiti a bassissima tensione (SELV, PELV, circuiti Tel. ecc.) saranno utilizzati tubi e/o canale distinte dagli altri circuiti norme **CEI 64-8**.

12.3. ESERCIZIO E MANUTENZIONE

L'attività di esercizio e manutenzione ordinaria dovrà essere svolta in modo da conservare sostanzialmente inalterate le condizioni iniziali.

Il responsabile, per quanto riguarda la gestione dell'attività in oggetto, dovrà provvedere affinché non siano alterate le condizioni di sicurezza ed in particolare:

- Siano presi provvedimenti di sicurezza in occasione delle periodiche manutenzioni o di eventuali interventi straordinari sugli impianti (apposizione di cartelli, segregazione dei quadri, ecc.);

- Siano mantenuti efficienti gli impianti per l'illuminazione di sicurezza ed allarme incendio;

Le manutenzioni straordinarie e/o programmate sull'impiantistica dovranno essere effettuate da personale abilitato e/o da ditte abilitate ai sensi del **D.M. 37/2008.**

Il personale dipendente dovrà essere addestrato per essere in grado di usare i mezzi disponibili per contrastare situazioni di emergenza e per le operazioni di primo intervento.

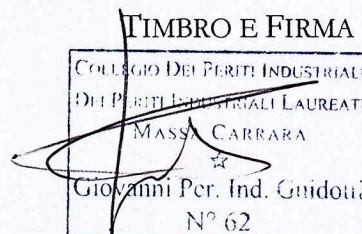
13.CONCLUSIONI

Al termine dei lavori della ditta installatrice, dovrà essere rilasciata a fine lavori la dichiarazione di conformità prevista dall'articolo **7 del D.M. 22 gennaio n°37.**

Sono escluse la D.L. e la verifica e/o collaudo finale oggetto di specifico incarico professionale

DATA

30/05/2017



Verifica illuminotecnica

Verifica illuminotecnica ambienti laboratorio - magazzino ufficio e bagno capannone lavorazione del marmo, Avenza Carrara.

Responsabile :
No. ordine:
Ditta:
No. cliente:

Data: 28.09.2017
Redattore:

Indice

Verifica illuminotecnica

Copertina progetto	1
Indice	2
Lista pezzi lampade	4
EGHELLI SPA 4103 COMPLETA LED 11W SE 1N IP40	
Scheda tecnica apparecchio	5
EGHELLI SPA 410 COMPLETA LED 24W SE 1N IP40	
Scheda tecnica apparecchio	6
LOM ARDO S.p.A. LL116100 Art. 250 Tutta Luce 54 Led 20W	
Scheda tecnica apparecchio	7
NOVALUX 102002 THE PANEL 2: 600 35W 4K	
Scheda tecnica apparecchio	8
Disano 960 Hydro LED - Money Saving Disano 960 46w CLD CELL grigio	
Scheda tecnica apparecchio	9
Laboratorio e Magazzino	
Lampade (planimetria)	10
Messa in funzione gruppi di controllo	11
Scene luce	
emergenza	
Dati di pianificazione	12
Riepilogo	13
Risultati illuminotecnici	14
Superfici locale	
Superficie utile	
Isolinee (E)	15
Grafica dei valori (E)	16
Pavimento	
Isolinee (E)	17
Grafica dei valori (E)	18
illuminazione standard	
Dati di pianificazione	19
Riepilogo	20
Risultati illuminotecnici	21
Rendering colori sfalsati	22
Superfici locale	
Superficie utile	
Isolinee (E)	23
Grafica dei valori (E)	24
Pavimento	
Isolinee (E)	25
Grafica dei valori (E)	26
Ufficio	
Lampade (planimetria)	27
Messa in funzione gruppi di controllo	28
Scene luce	
emergenza	
Riepilogo	29
Risultati illuminotecnici	30
Superfici locale	
Superficie utile	
Isolinee (E)	31
Grafica dei valori (E)	32
Pavimento	
Isolinee (E)	33

Indice

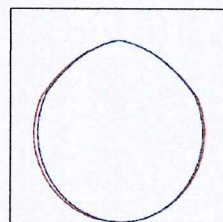
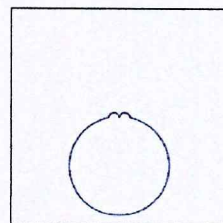
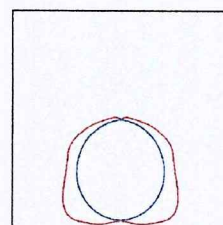
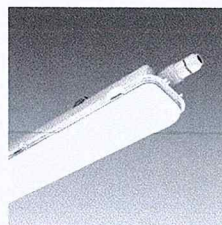
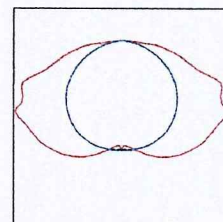
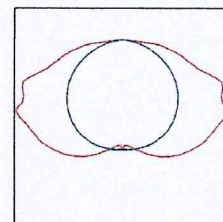
	Grafica dei valori (E)	34
illuminazione standard		
Riepilogo		35
Rendering colori sfalsati		36
Superfici locale		
Superficie utile		
Isolinee (E)		37
Grafica dei valori (E)		38
Pavimento		
Isolinee (E)		39
Grafica dei valori (E)		40
agno		
Lampade (planimetria)		41
Messa in funzione gruppi di controllo		42
Scene luce		
emergenza		
Riepilogo		43
Superfici locale		
Superficie utile		
Isolinee (E)		44
Grafica dei valori (E)		45
Pavimento		
Isolinee (E)		46
Grafica dei valori (E)		47
illuminazione standard		
Riepilogo		48
Superfici locale		
Superficie utile		
Isolinee (E)		49
Grafica dei valori (E)		50
Pavimento		
Isolinee (E)		51
Grafica dei valori (E)		52

19038 Sarzana (SP)

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Verifica illuminotecnica / Lista pezzi lampade

- 3 Pezzo **BEGHELLI SPA 4103 COMPLETA LED 11W SE 1N IP40**
Articolo No.: 4103
Flusso luminoso (Lampada): 140 lm
Flusso luminoso (Lampadine): 140 lm
Potenza lampade: 1.0 W
Classificazione lampade secondo CIE: 100
CIE Flux Code: 39 73 95 100 100
Dotazione: 1 x 4103e led (Fattore di correzione 1.000).
- Per un'immagine della lampada consultare il nostro catalogo lampade.
- 3 Pezzo **BEGHELLI SPA 4108 COMPLETA LED 24W SE 1N IP40**
Articolo No.: 4108
Flusso luminoso (Lampada): 225 lm
Flusso luminoso (Lampadine): 225 lm
Potenza lampade: 1.0 W
Classificazione lampade secondo CIE: 100
CIE Flux Code: 39 73 95 100 100
Dotazione: 1 x 4108e led (Fattore di correzione 1.000).
- Per un'immagine della lampada consultare il nostro catalogo lampade.
- 9 Pezzo **Disano 960 Hydro LED - Money Saving Disano 960 46w CLD CELL grigio**
Articolo No.: 960 Hydro LED - Money Saving
Flusso luminoso (Lampada): 6786 lm
Flusso luminoso (Lampadine): 6786 lm
Potenza lampade: 49.7 W
Classificazione lampade secondo CIE: 94
CIE Flux Code: 44 74 91 94 100
Dotazione: 1 x led_46w_960 (Fattore di correzione 1.000).
- 3 Pezzo **LOMBARDO S.p.A. LL116100 Art. 250 Tutta Luce 54 Led 20W**
Articolo No.: LL116100
Flusso luminoso (Lampada): 1655 lm
Flusso luminoso (Lampadine): 1655 lm
Potenza lampade: 20.0 W
Classificazione lampade secondo CIE: 86
CIE Flux Code: 41 71 91 86 100
Dotazione: 1 x LL116100 (Fattore di correzione 1.000).
- 2 Pezzo **NOVALUX 102002 THE PANEL 2: 600 35W 4K**
Articolo No.: 102002
Flusso luminoso (Lampada): 3447 lm
Flusso luminoso (Lampadine): 3447 lm
Potenza lampade: 35.0 W
Classificazione lampade secondo CIE: 100
CIE Flux Code: 52 85 98 100 100
Dotazione: 1 x 102002 (Fattore di correzione 1.000).



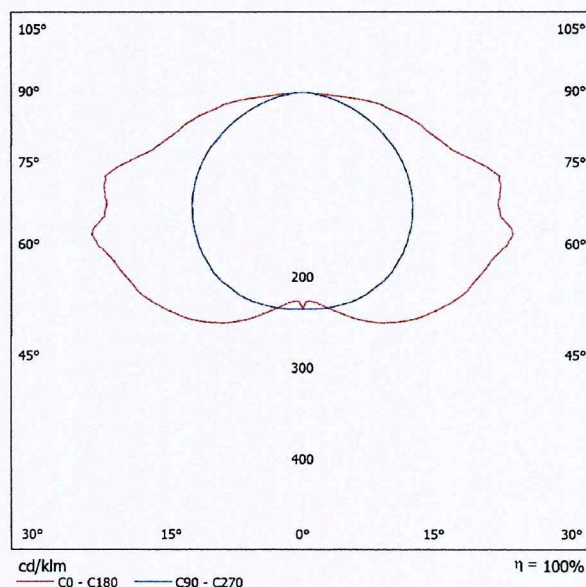
19038 Sarzana (SP)

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

BEGHELLI SPA 4103 COMPLETA LED 11W SE 1N IP40 / Scheda tecnica apparecchio

Per un'immagine della lampada consultare il nostro catalogo lampade.

Emissione luminosa 1:



Classificazione lampade secondo CIE: 100
CIE Flux Code: 39 73 95 100 100

Emissione luminosa 1:

Valutazione di abbagliamento secondo UGR											
p Soffitto		70	70	50	50	30	70	70	50	50	30
p Pareti		50	30	50	30	30	50	30	50	30	30
p Pavimento		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Dimensioni del locale X Y		Linea di mira perpendicolare all'asse delle lampade					Linea di mira parallela all'asse delle lampade				
2H	2H	18.4	19.9	18.8	20.1	20.4	15.2	16.7	15.5	16.9	17.1
	3H	20.8	22.1	21.1	22.4	22.6	16.6	17.9	16.9	18.2	18.4
	4H	21.6	22.8	22.0	23.1	23.4	17.0	18.3	17.4	18.6	18.9
	6H	22.4	23.5	22.7	23.8	24.1	17.3	18.4	17.6	18.7	19.1
	8H	22.7	23.8	23.1	24.1	24.5	17.3	18.4	17.7	18.7	19.1
4H	12H	22.8	23.8	23.2	24.2	24.5	17.3	18.4	17.7	18.7	19.0
	2H	19.0	20.2	19.3	20.5	20.8	16.6	17.8	17.0	18.1	18.4
	3H	21.5	22.5	21.9	22.9	23.2	18.1	19.2	18.5	19.5	19.9
	4H	22.5	23.4	22.9	23.8	24.1	18.7	19.6	19.1	20.0	20.3
	6H	23.4	24.2	23.8	24.6	25.0	19.0	19.8	19.4	20.2	20.6
8H	12H	23.8	24.6	24.3	25.0	25.4	19.0	19.8	19.5	20.2	20.6
	2H	23.9	24.6	24.4	25.0	25.5	19.0	19.7	19.5	20.1	20.6
	4H	22.6	23.4	23.1	23.8	24.2	19.4	20.1	19.8	20.5	20.9
	6H	23.7	24.3	24.2	24.8	25.2	19.8	20.4	20.2	20.8	21.3
	8H	24.2	24.8	24.7	25.2	25.7	19.8	20.4	20.3	20.8	21.3
12H	12H	24.4	24.8	24.9	25.3	25.8	19.9	20.3	20.3	20.8	21.3
	4H	22.6	23.3	23.1	23.7	24.2	19.5	20.2	19.9	20.6	21.0
	6H	23.7	24.3	24.2	24.7	25.2	19.9	20.5	20.4	20.9	21.4
	8H	24.2	24.7	24.7	25.2	25.7	20.0	20.5	20.5	20.9	21.4
Variazione della posizione dell'osservatore per le distanze delle lampade S											
S = 1.0H		+0.1 / -0.1					+0.1 / -0.1				
S = 1.5H		+0.2 / -0.2					+0.4 / -0.5				
S = 2.0H		+0.3 / -0.4					+0.7 / -1.1				
Tabella standard		BK08					BK05				
Addendo di correzione		7.5					2.2				
Indici di abbagliamento corretti riferiti a 140lm Flusso luminoso sferico											

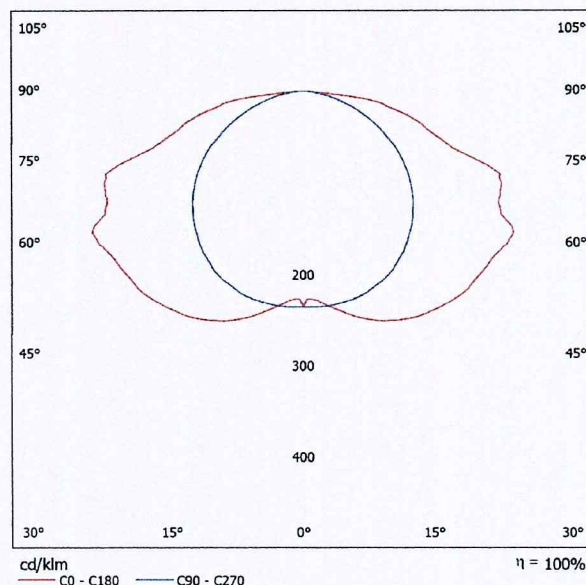
Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

19038 Sarzana (SP)

BEGHELLI SPA 4108 COMPLETA LED 24W SE 1N IP40 / Scheda tecnica apparecchio

Emissione luminosa 1:

Per un'immagine della lampada consultare il nostro catalogo lampade.



Classificazione lampade secondo CIE: 100
CIE Flux Code: 39 73 95 100 100

Emissione luminosa 1:

Valutazione di abbagliamento secondo UGR											
p Soffitto		70	70	50	50	30	70	70	50	50	30
p Pareti		50	30	50	30	30	50	30	50	30	30
p Pavimento		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Dimensioni del locale X Y		Linea di mira perpendicolare all'asse delle lampade					Linea di mira parallela all'asse delle lampade				
2H	2H	20.1	21.5	20.4	21.8	22.0	16.8	18.3	17.2	18.5	18.8
	3H	22.4	23.7	22.8	24.0	24.3	18.2	19.5	18.5	19.8	20.1
	4H	23.3	24.5	23.6	24.8	25.1	18.7	19.9	19.0	20.2	20.5
	6H	24.0	25.2	24.4	25.5	25.8	18.9	20.1	19.3	20.4	20.7
	8H	24.3	25.5	24.7	25.8	26.1	19.0	20.1	19.3	20.4	20.7
	12H	24.4	25.5	24.8	25.8	26.2	19.0	20.0	19.3	20.3	20.7
4H	2H	20.6	21.9	21.0	22.2	22.4	18.3	19.5	18.6	19.8	20.1
	3H	23.1	24.2	23.5	24.5	24.9	19.8	20.8	20.1	21.2	21.5
	4H	24.1	25.1	24.5	25.4	25.8	20.3	21.3	20.7	21.6	22.0
	6H	25.0	25.9	25.5	26.3	26.7	20.6	21.5	21.1	21.8	22.2
	8H	25.5	26.2	25.9	26.6	27.0	20.7	21.4	21.1	21.8	22.3
	12H	25.6	26.3	26.0	26.7	27.1	20.7	21.4	21.1	21.8	22.2
8H	4H	24.3	25.1	24.7	25.4	25.9	21.0	21.8	21.4	22.2	22.6
	6H	25.3	26.0	25.8	26.4	26.9	21.4	22.0	21.9	22.5	22.9
	8H	25.9	26.4	26.3	26.9	27.3	21.5	22.0	22.0	22.5	23.0
	12H	26.0	26.5	26.5	27.0	27.5	21.5	22.0	22.0	22.4	22.9
12H	4H	24.3	25.0	24.7	25.4	25.8	21.1	21.8	21.6	22.2	22.6
	6H	25.4	25.9	25.8	26.4	26.8	21.6	22.1	22.1	22.6	23.0
	8H	25.9	26.4	26.4	26.8	27.3	21.7	22.1	22.2	22.6	23.1
Variazione della posizione dell'osservatore per le distanze delle lampade S											
S = 1.0H		+0.1 / -0.1					+0.1 / -0.1				
S = 1.5H		+0.2 / -0.2					+0.4 / -0.5				
S = 2.0H		+0.3 / -0.4					+0.7 / -1.1				
Tabella standard Addendo di correzione		BK08 9.2					BK05 3.8				
Indici di abbagliamento corretti riferiti a 225lm Flusso luminoso sferico											

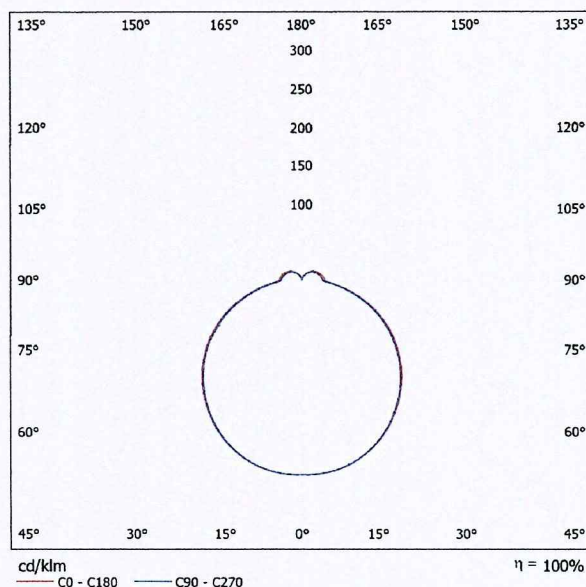
Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

19038 Sarzana (SP)

LOMBARDO S.p.A. LL116100 Art. 250 Tutta Luce 54 Led 20W / Scheda tecnica apparecchio

Per un'immagine della lampada consultare il nostro catalogo lampade.

Emissione luminosa 1:



Classificazione lampade secondo CIE: 86
CIE Flux Code: 41 71 91 86 100

Emissione luminosa 1:

Valutazione di abbagliamento secondo UGR											
p Soffitto		70	70	50	50	30	70	70	50	50	30
p Pareti		50	30	50	30	30	50	30	50	30	30
p Pavimento		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Dimensioni del locale X Y		Linea di mira perpendicolare all'asse delle lampade					Linea di mira parallela all'asse delle lampade				
2H	2H	17.9	19.2	18.4	19.6	20.2	17.9	19.1	18.4	19.6	20.1
	3H	19.7	20.8	20.3	21.4	21.9	19.6	20.7	20.1	21.2	21.8
	4H	20.5	21.6	21.1	22.1	22.7	20.4	21.4	20.9	22.0	22.6
	6H	21.3	22.2	21.8	22.8	23.4	21.1	22.0	21.6	22.6	23.2
	8H	21.6	22.5	22.1	23.0	23.7	21.4	22.3	21.9	22.8	23.5
	12H	21.8	22.7	22.4	23.3	23.9	21.6	22.5	22.2	23.1	23.7
4H	2H	18.6	19.7	19.2	20.2	20.8	18.6	19.6	19.1	20.1	20.7
	3H	20.6	21.5	21.2	22.1	22.7	20.5	21.4	21.1	22.0	22.6
	4H	21.6	22.4	22.2	23.0	23.6	21.5	22.3	22.1	22.9	23.5
	6H	22.5	23.2	23.1	23.8	24.5	22.3	23.0	22.9	23.6	24.3
	8H	22.8	23.5	23.5	24.1	24.8	22.7	23.3	23.3	23.9	24.6
	12H	23.2	23.8	23.8	24.4	25.1	23.0	23.6	23.6	24.2	24.9
8H	4H	22.0	22.6	22.6	23.2	23.9	21.9	22.5	22.5	23.1	23.8
	6H	23.0	23.6	23.7	24.2	25.0	22.9	23.4	23.5	24.1	24.8
	8H	23.5	24.0	24.2	24.7	25.4	23.4	23.8	24.0	24.5	25.3
	12H	24.0	24.4	24.7	25.1	25.9	23.8	24.2	24.5	24.9	25.7
	4H	22.0	22.6	22.7	23.2	24.0	21.9	22.5	22.6	23.1	23.9
	6H	23.1	23.6	23.8	24.3	25.0	23.0	23.5	23.7	24.1	24.9
12H	8H	23.7	24.1	24.4	24.8	25.6	23.6	24.0	24.2	24.7	25.4
Variazione della posizione dell'osservatore per le distanze delle lampade S											
S = 1.0H		+0.1 / -0.1					+0.1 / -0.1				
S = 1.5H		+0.2 / -0.3					+0.2 / -0.3				
S = 2.0H		+0.3 / -0.5					+0.3 / -0.5				
Tabella standard		BK08					BK08				
Addendo di correzione		7.4					7.3				
Indici di abbagliamento corretti riferiti a 1655lm Russo luminoso sferico											



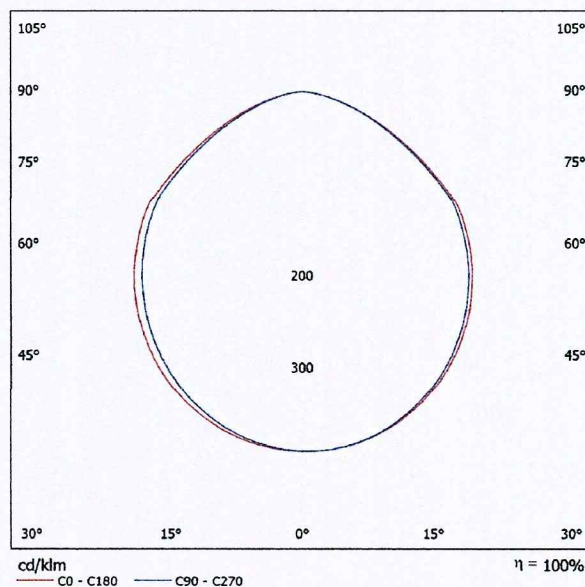
19038 Sarzana (SP)

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

NOVALUX 102002 THE PANEL 2: 600 35W 4K / Scheda tecnica apparecchio

Per un'immagine della lampada consultare il nostro catalogo lampade.

Emissione luminosa 1:

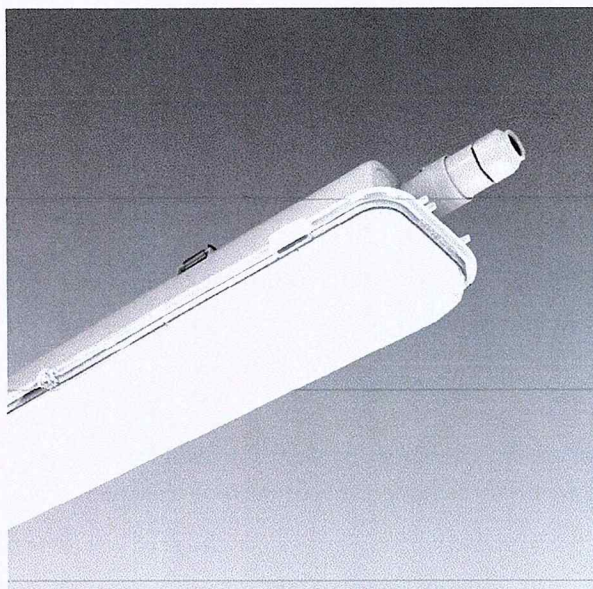


Classificazione lampade secondo CIE: 100
CIE Flux Code: 52 85 98 100 100

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

19038 Sarzana (SP)

Emissione luminosa 1:



cd/km

— C0 - C180 — C90 - C270

$\eta = 100\%$

Emissione luminosa 1:

Valutazione di abbigliamento secondo UGR												
p Soffitto		70	70	50	50	30	70	70	50	50	30	30
p Pareti		50	30	50	30	30	50	30	50	30	30	30
p Pavimento		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Dimensioni del locale X Y		Linea di mira perpendicolare all'asse delle lampade					Linea di mira parallela all'asse delle lampade					
2H	2H	20,3	21,6	20,7	21,9	22,3	19,7	21,0	20,1	21,3	21,7	21,9
	3H	22,1	23,3	22,5	23,7	24,1	20,9	22,1	20,3	22,5	22,9	22,9
	4H	22,9	24,0	23,3	24,4	24,8	21,4	22,5	21,8	22,9	23,3	23,6
	6H	23,6	24,6	24,1	25,1	25,5	21,7	22,7	22,1	23,1	23,6	23,6
	8H	23,9	24,9	24,3	25,3	25,8	21,8	22,8	22,2	23,2	23,7	23,7
	12H	24,1	25,1	24,6	25,5	26,0	21,8	22,8	22,3	23,2	23,7	23,7
4H	2H	20,8	22,0	21,3	22,3	22,8	20,3	21,5	20,8	21,9	22,3	22,3
	3H	22,9	23,8	23,3	24,3	24,7	21,8	22,8	22,3	23,2	23,7	23,7
	4H	23,9	24,7	24,3	25,2	25,7	22,4	23,3	22,9	23,7	24,2	24,2
	6H	24,7	25,5	25,3	26,0	26,5	22,8	23,6	23,3	24,1	24,6	24,6
	8H	25,1	25,8	25,6	26,3	26,8	23,0	23,7	23,5	24,2	24,7	24,7
	12H	25,4	26,0	25,9	26,6	27,1	23,1	23,7	23,6	24,2	24,8	24,8
8H	4H	24,1	24,8	24,7	25,3	25,9	22,9	23,6	23,4	24,1	24,6	24,6
	6H	25,2	25,8	25,8	26,3	26,9	23,5	24,1	24,0	24,6	25,2	25,2
	8H	25,7	26,2	26,3	26,8	27,4	23,7	24,3	24,3	24,8	25,4	25,4
	12H	26,2	26,6	26,7	27,2	27,8	23,9	24,4	24,5	24,9	25,6	25,6
	4H	24,1	24,8	24,7	25,3	25,9	22,9	23,6	23,5	24,1	24,7	24,7
	6H	25,3	25,8	25,9	26,4	27,0	23,7	24,2	24,3	24,7	25,4	25,4
8H	25,9	26,3	26,4	26,9	27,5	24,0	24,5	24,6	25,0	25,7	25,7	
Variazione della posizione dell'osservatore per le distanze delle lampade S												
S = 1.0H		+0.1 / -0.1					+0.1 / -0.1					
S = 1.5H		+0.1 / -0.3					+0.3 / -0.4					
S = 2.0H		+0.2 / -0.5					+0.5 / -0.8					
Tabella standard Addendo di correzione		BK08 9.4					BK05 6.5					

Indici di abbigliamento: pareti: rifletti a 6784cd; flussio lampomoni classici

Riflettore: in acciaio zincato preverniciato bianco a forno con resina poliestere stabilizzato ai raggi UV. Fissato al corpo con innesto rapido mediante dispositivo ricavato direttamente sul corpo.

Dimensioni: L 1260mm - 102mm - 120mm

Dotazione: guarnizione di tenuta iniettata in materiale ecologico di poliuretano espanso antinvecchiamento. Staffe di fissaggio a plafone e a sospensione in Acciaio Inox. Connettore presa-spina. L'ancoraggio dell'apparecchiatura sulle staffe di fissaggio avviene in sicurezza mediante innesto rapido.

Normative: in conformità alla norma EN60598-1, EN60598-2-1.

Grado di protezione: secondo la norma EN60598-1.

LED:
2950lm - 4000K - CRI>80 - 18W
3750lm - 4000K - CRI>80 - 24W
5460lm - 4000K - CRI>80 - 33W
7510lm - 4000K - CRI>80 - 46W

Fattore di potenza: ≥ 0.95

Mantenimento flusso luminoso: L70B20 50.000h. Classificazione rischio fotobiologico: Gruppo esente
Low Flicker Risk

Temperatura ambiente: -30°C a + 40°C

A richiesta:

- a fascio stretto (con sottocodice -22)

- fila continua completa di connettore da entrambi i lati (con sottocodice -0072 con sovrapprezzo)

- radar sensor per armature ON-OFF: sottocodice -19

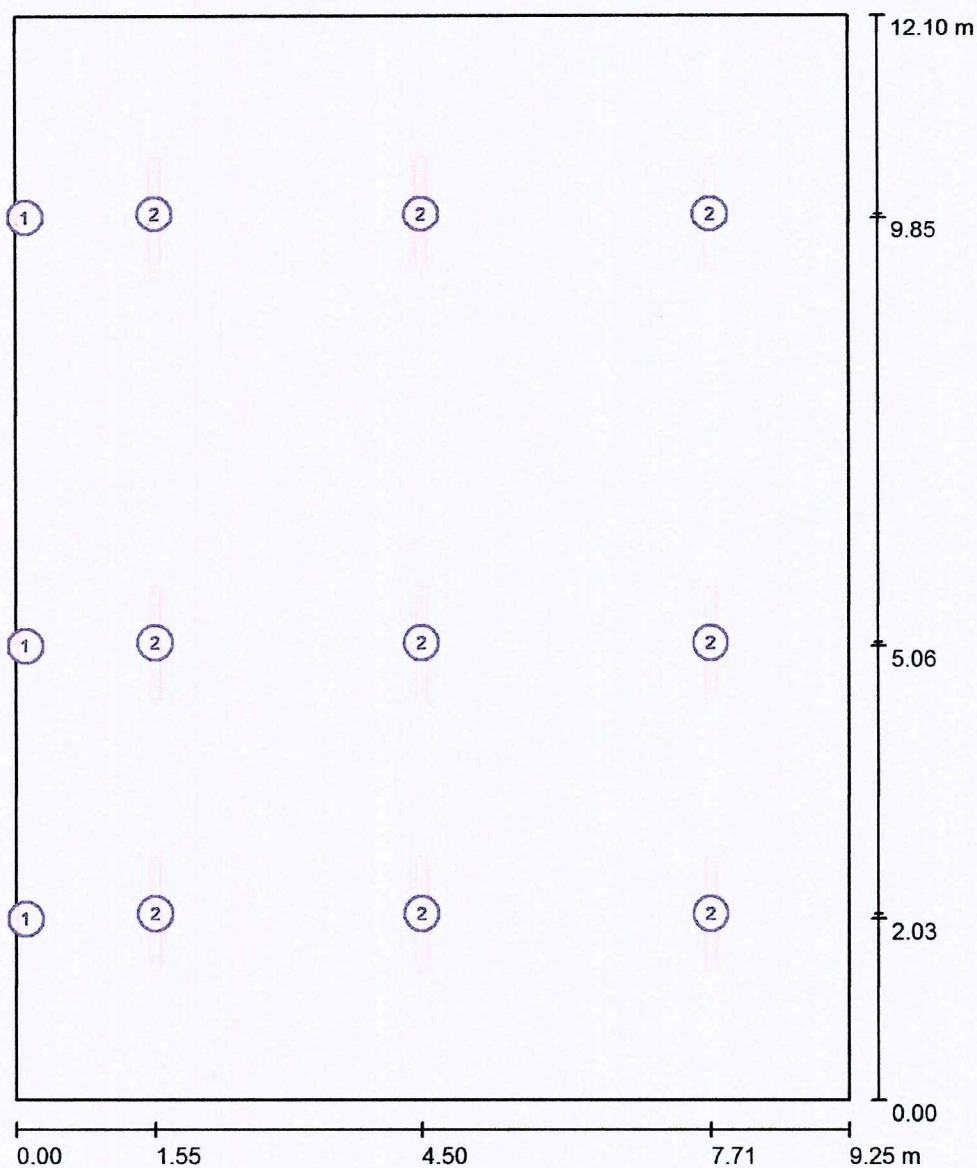
- con cablaggio passante per fila continua: sottocodice 0072

- Con cablaggio in emergenza ad alimentazione centralizzata CLD CELL-EC (sottocodice -0050.)

Nelle installazioni con esposizione diretta ai raggi solari, si consiglia di utilizzare l'articolo Forma LED.

L'apparecchio di illuminazione rispetta i requisiti previsti dai consorzi IFS e BRC, Direttiva HACCP, per gli impianti illuminotecnici nelle industrie alimentari.

In ogni caso, verificare con i progettisti e con l'ufficio di consulenza Disano la compatibilità tra il materiale e gli alimenti, ed in tutte quelle industrie in cui è presente l'impianto di sanificazione.

Laboratorio e Magazzino / Lampade (planimetria)

Scala 1 : 82

Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione
1	3	BEGHELLI SPA 4108 COMPLETA LED 24W SE 1N IP40
2	9	Disano 960 Hydro LED - Money Saving Disano 960 46w CLD CELL grigio

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

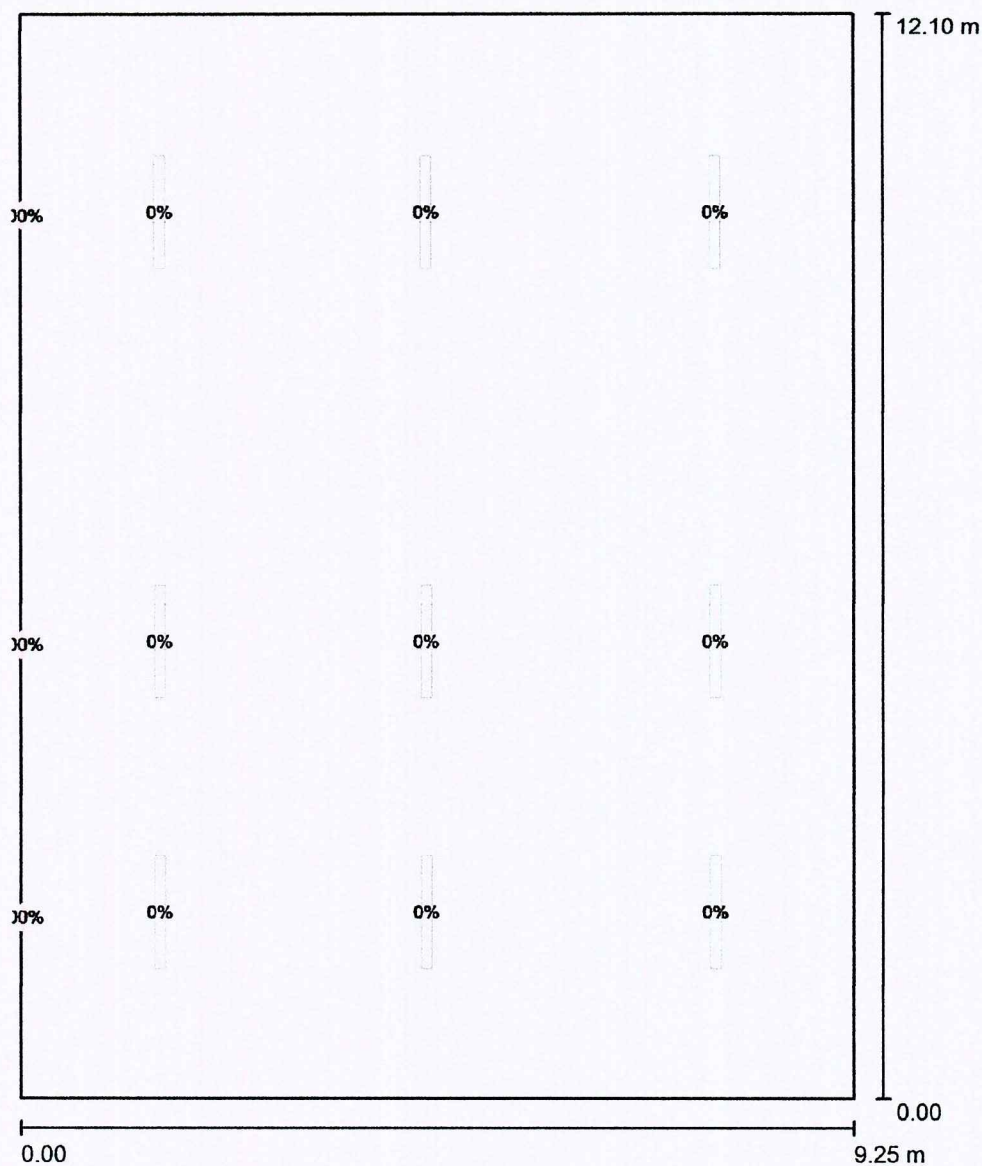
19038 Sarzana (SP)

Laboratorio e Magazzino / Messa in funzione gruppi di controllo

	1	2	3
I	100 %	0 %	0 %
II	0 %	100 %	0 %

No.	Scena luce
I	emergenza
II	illuminazione standard

No.	Gruppo di controllo
1	emergenza
2	stagne
3	Tutte le altre lampade

Laboratorio e Magazzino / emergenza / Dati di pianificazione

Scala 1 : 82

No.	Gruppo di controllo (Lampada)	Valore di variazione (Totale) [%]
1	stagne (Disano 960 Hydro LED - Money Saving Disano 960 46w CLD CELL grigio)	0
2	emergenza (BEGHELLI SPA 4108 COMPLETA LED 24W SE 1N IP40)	100
	Tutte le altre lampade	0

Valori in Lux, Scala 1:156

Superficie	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Superficie utile	/	3.15	0.62	12	0.196
Pavimento	30	2.74	0.70	7.29	0.255
Pareti (5)	50	1.90	0.61	6.00	/

Altezza: 0.850 m
Reticolo: 128 x 128 Punti
Zona margine: 0.000 m

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	Φ (Lampada) [lm]	Φ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	3	BEGHELLI SPA 4108 COMPLETA LED 24W SE 1N IP40 (1.000)	225	225	1.0
			Totale: 675	Totale: 675	3.0

Pagina 13

19038 Sarzana (SP)

Laboratorio e Magazzino / emergenza / Risultati illuminotecnici

Flusso luminoso
sferico: 675 lm
Potenza totale: 3.0 W
Fattore di
manutenzione: 0.80
Zona margine: 0.000 m

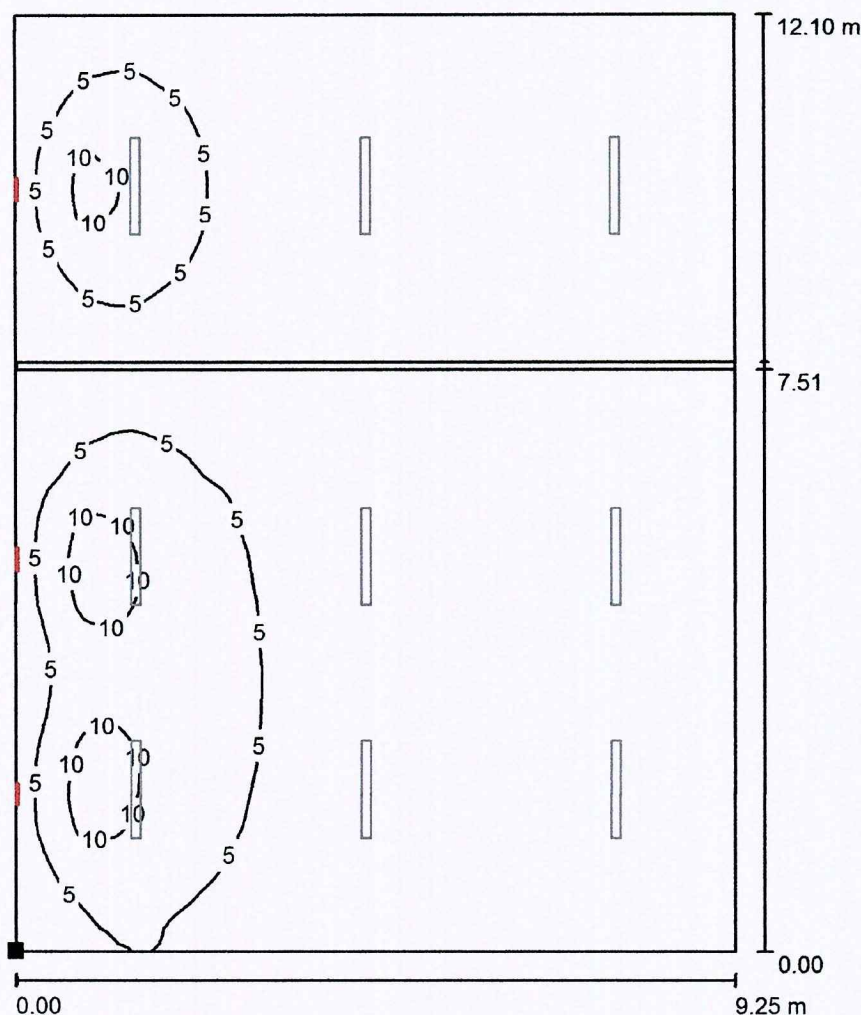
Superficie	Illuminamenti medi [lx]			Coefficiente di riflessione [%]	Luminanza medio [cd/m²]
	diretto	indiretto	totale		
Superficie utile	1.66	1.49	3.15	/	/
Pavimento	1.36	1.38	2.74	30	0.26
Parete 1	1.27	1.33	2.59	50	0.41
Parete 2	0.87	0.95	1.82	50	0.29
Parete 2_1	0.48	0.57	1.05	50	0.17
Parete 3	0.85	0.96	1.81	50	0.29
Parete 4	0.00	1.74	1.74	50	0.28

Regolarità sulla superficie utile

 $E_{\min} / E_{\max}$: 0.196 (1:5) $E_{\min} / E_{\max}$: 0.050 (1:20)Potenza allacciata specifica: $0.03 \text{ W/m}^2 = 0.85 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 111.92 m^2)

19038 Sarzana (SP)

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Laboratorio e Magazzino / emergenza / Superficie utile / Isolinee (E)

Posizione della superficie nel
locale:
Punto contrassegnato:
(0.000 m, 0.000 m, 0.850 m)



Valori in Lux, Scala 1 : 95

Reticolo: 128 x 128 Punti

E_m [lx]
3.15

E_{min} [lx]
0.62

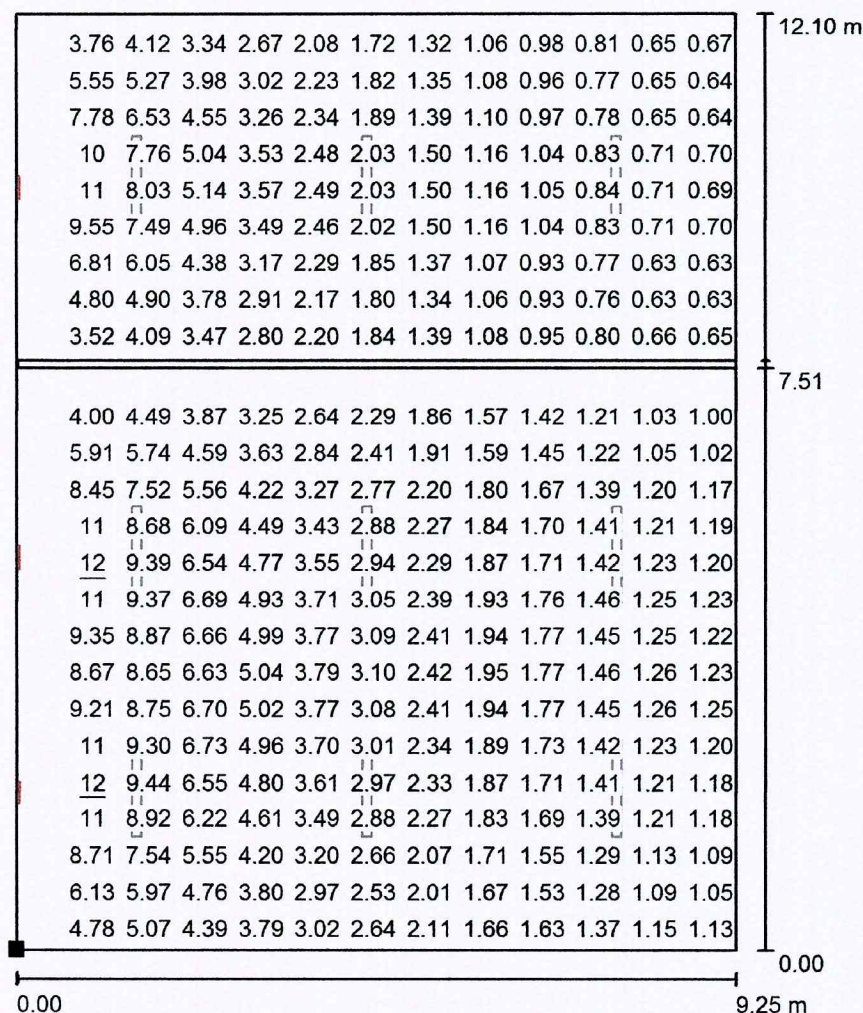
E_{max} [lx]
12

E_{min} / E_m
0.196

E_{min} / E_{max}
0.050

19038 Sarzana (SP)

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Laboratorio e Magazzino / emergenza / Superficie utile / Grafica dei valori (E)

Valori in Lux, Scala 1 : 95

Impossibile visualizzare tutti i valori calcolati.

Posizione della superficie nel
locale:

Punto contrassegnato:
(0.000 m, 0.000 m, 0.850 m)



Reticolo: 128 x 128 Punti

E_m [lx]
3.15

E_{min} [lx]
0.62

E_{max} [lx]
12

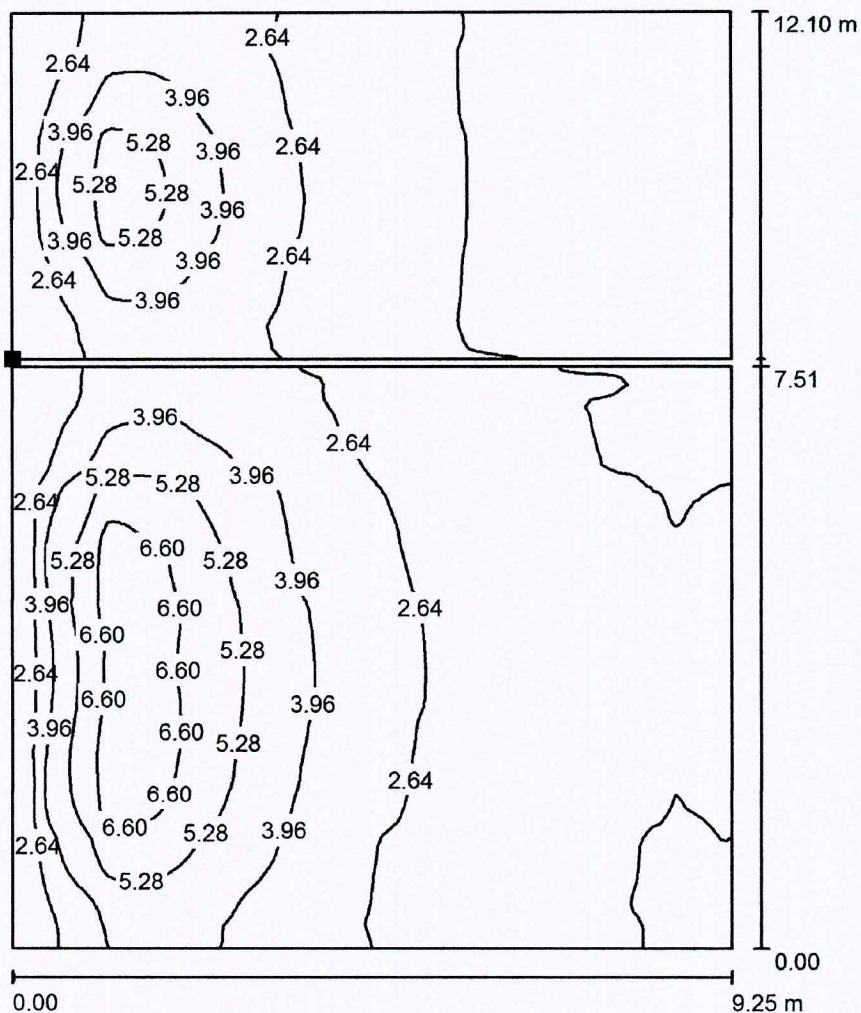
E_{min} / E_m
0.196

E_{min} / E_{max}
0.050

19038 Sarzana (SP)

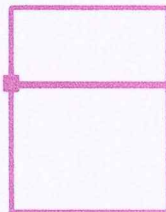
Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Laboratorio e Magazzino / emergenza / Pavimento / Isolinee (E)



Valori in Lux, Scala 1 : 95

Posizione della superficie nel
locale:
Punto contrassegnato:
(0.019 m, 7.614 m, 0.000 m)



Reticolo: 128 x 128 Punti

E_m [lx]
2.74

E_{min} [lx]
0.70

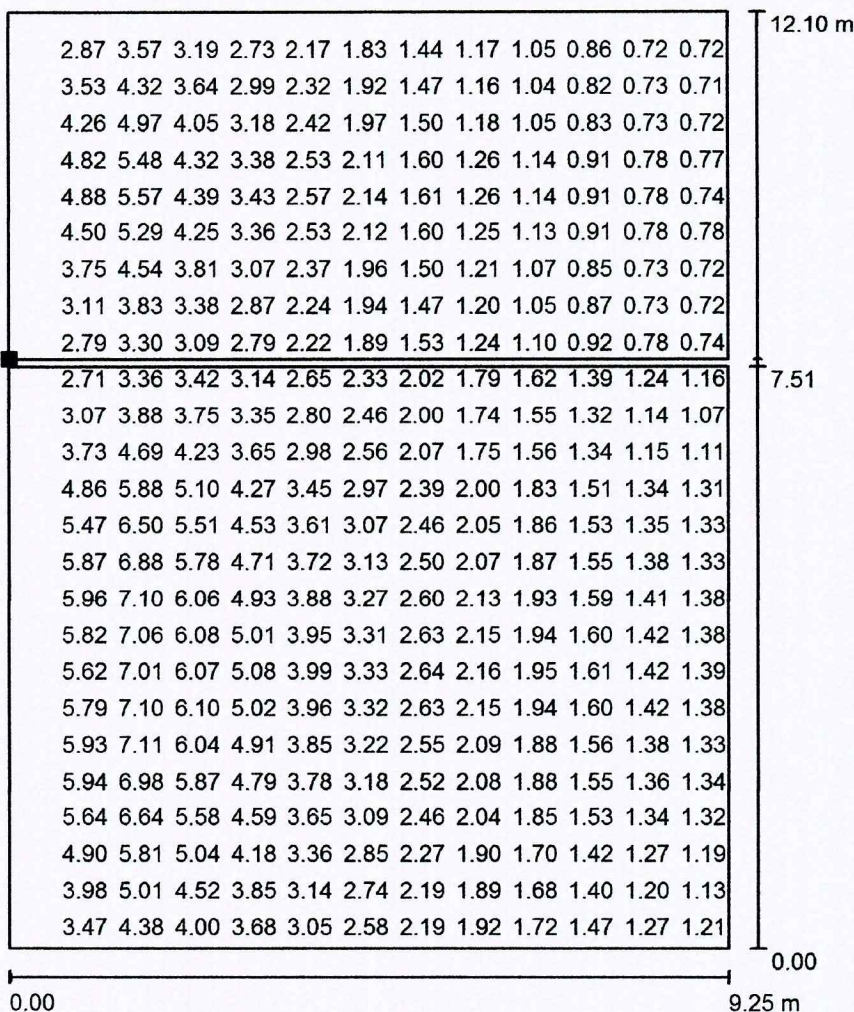
E_{max} [lx]
7.29

E_{min} / E_m
0.255

E_{min} / E_{max}
0.096

19038 Sarzana (SP)

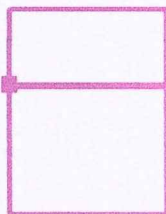
Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Laboratorio e Magazzino / emergenza / Pavimento / Grafica dei valori (E)

Impossibile visualizzare tutti i valori calcolati.

Valori in Lux, Scala 1 : 95

Posizione della superficie nel
locale:
Punto contrassegnato:
(0.019 m, 7.614 m, 0.000 m)



Reticolo: 128 x 128 Punti

E_m [lx]
2.74

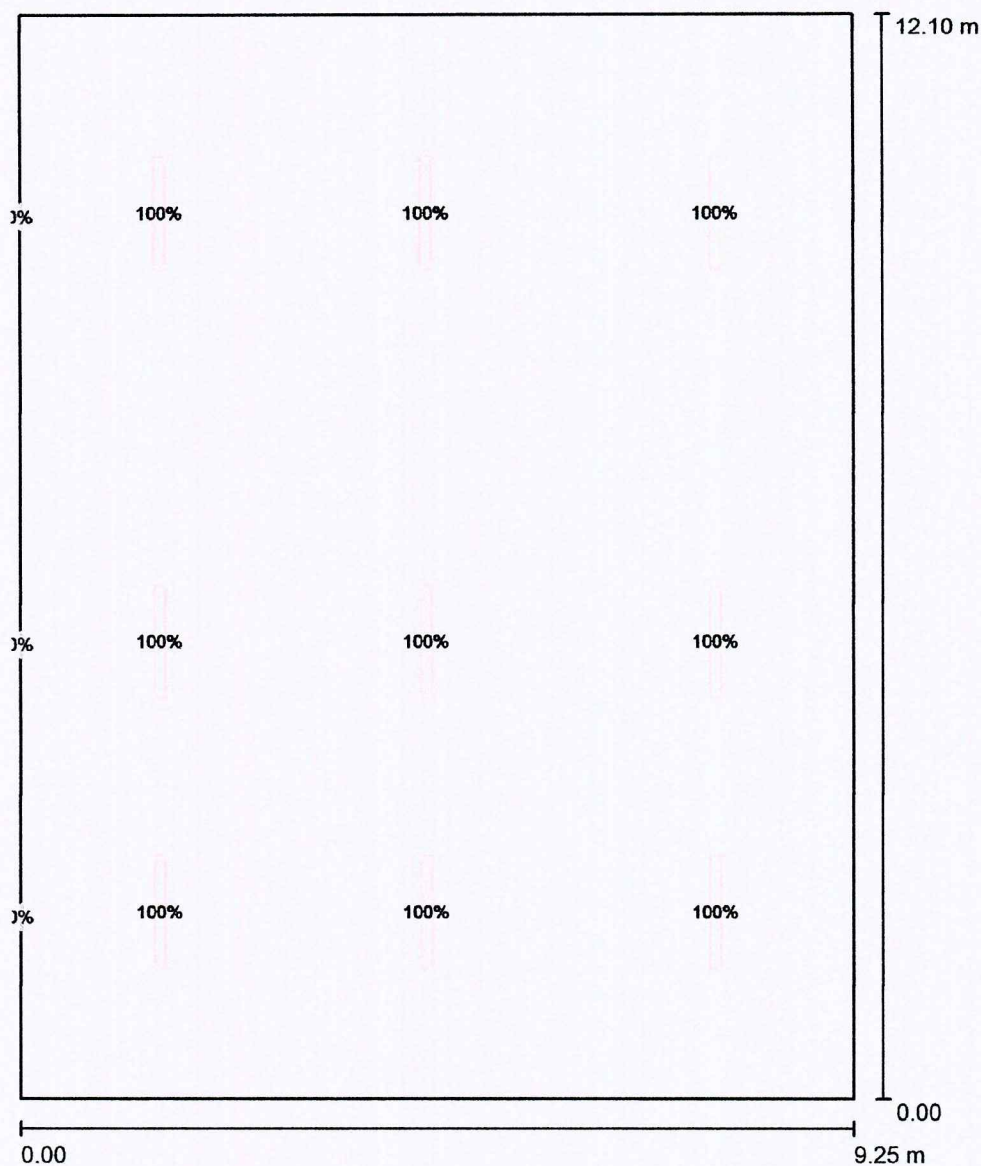
E_{min} [lx]
0.70

E_{max} [lx]
7.29

E_{min} / E_m
0.255

E_{min} / E_{max}
0.096

19038 Sarzana (SP)

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail**Laboratorio e Magazzino / illuminazione standard / Dati di pianificazione**

Scala 1 : 82

No.	Gruppo di controllo (Lampada)	Valore di variazione (Totale) [%]
1	stagne (Disano 960 Hydro LED - Money Saving Disano 960 46w CLD CELL grigio)	100
2	emergenza (BEGHELLI SPA 4108 COMPLETA LED 24W SE 1N IP40)	0
	Tutte le altre lampade	0

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

19038 Sarzana (SP)

Laboratorio e Magazzino / illuminazione standard / Risultati illuminotecnici

Flusso luminoso
sferico: 61072 lm
Potenza totale: 447.3 W
Fattore di
manutenzione: 0.80
Zona margine: 0.000 m

Superficie	Illuminamenti medi [lx]			Coefficiente di riflessione [%]	Luminanza medio [cd/m ²]
	diretto	indiretto	totale		
Superficie utile	220	93	313	/	/
Pavimento	181	91	272	30	26
Parete 1	108	99	207	50	33
Parete 2	155	94	249	50	40
Parete 2_1	112	70	181	50	29
Parete 3	80	74	154	50	24
Parete 4	139	83	222	50	35

Regolarità sulla superficie utile

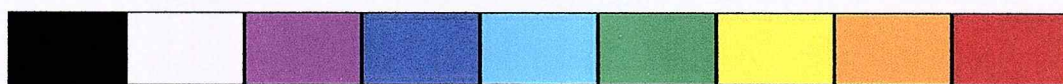
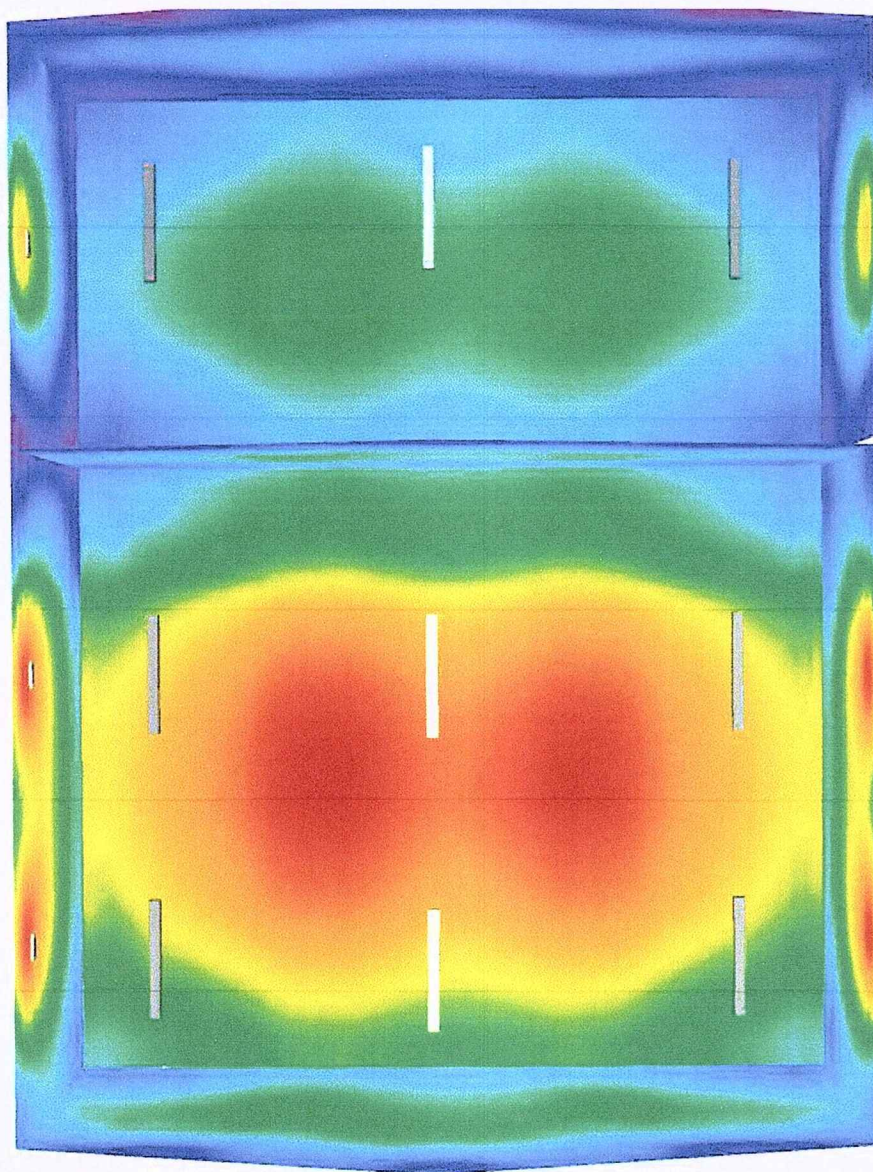
 $E_{\min} / E_m: 0.508 (1:2)$ $E_{\min} / E_{\max}: 0.347 (1:3)$ Potenza allacciata specifica: $4.00 \text{ W/m}^2 = 1.28 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 111.92 m^2)



19038 Sarzana (SP)

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Laboratorio e Magazzino / illuminazione standard / Rendering colori sfalsati



0

50

100

150

200

250

300

350

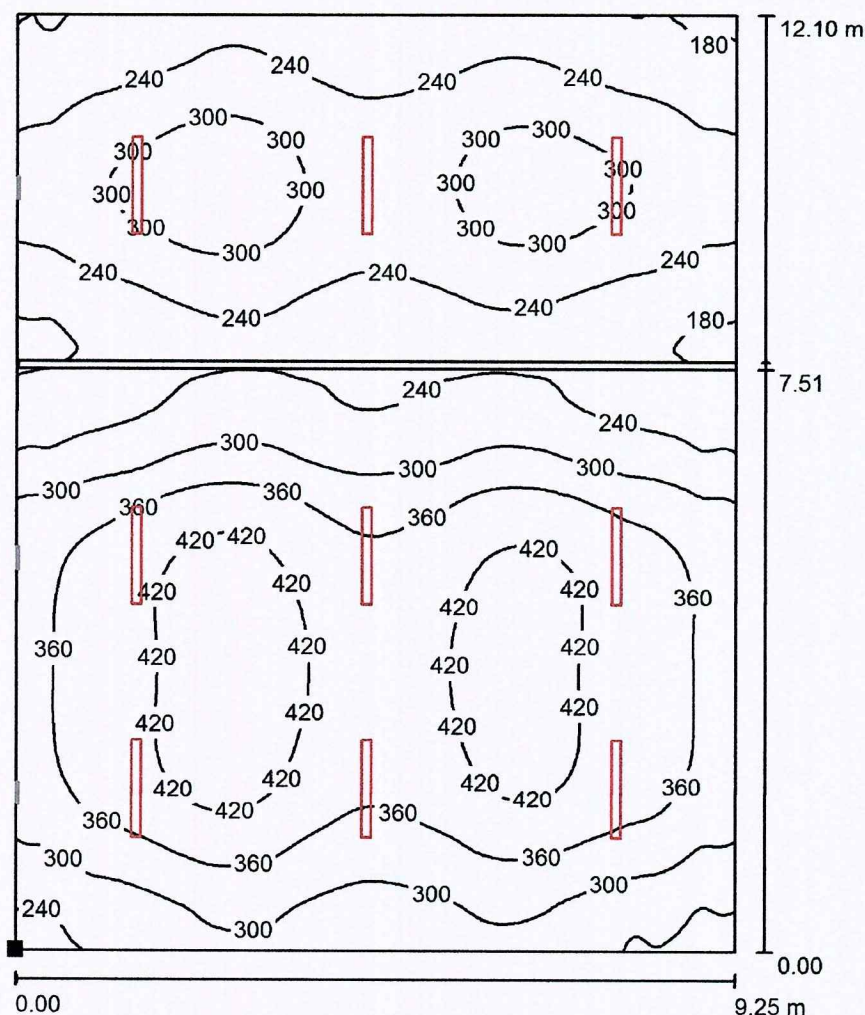
400

lx

19038 Sarzana (SP)

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Laboratorio e Magazzino / illuminazione standard / Superficie utile / Isolinee (E)



Posizione della superficie nel
locale:
Punto contrassegnato:
(0.000 m, 0.000 m, 0.850 m)



Valori in Lux, Scala 1 : 95

Reticolo: 128 x 128 Punti

E_m [lx]
313

E_{min} [lx]
159

E_{max} [lx]
459

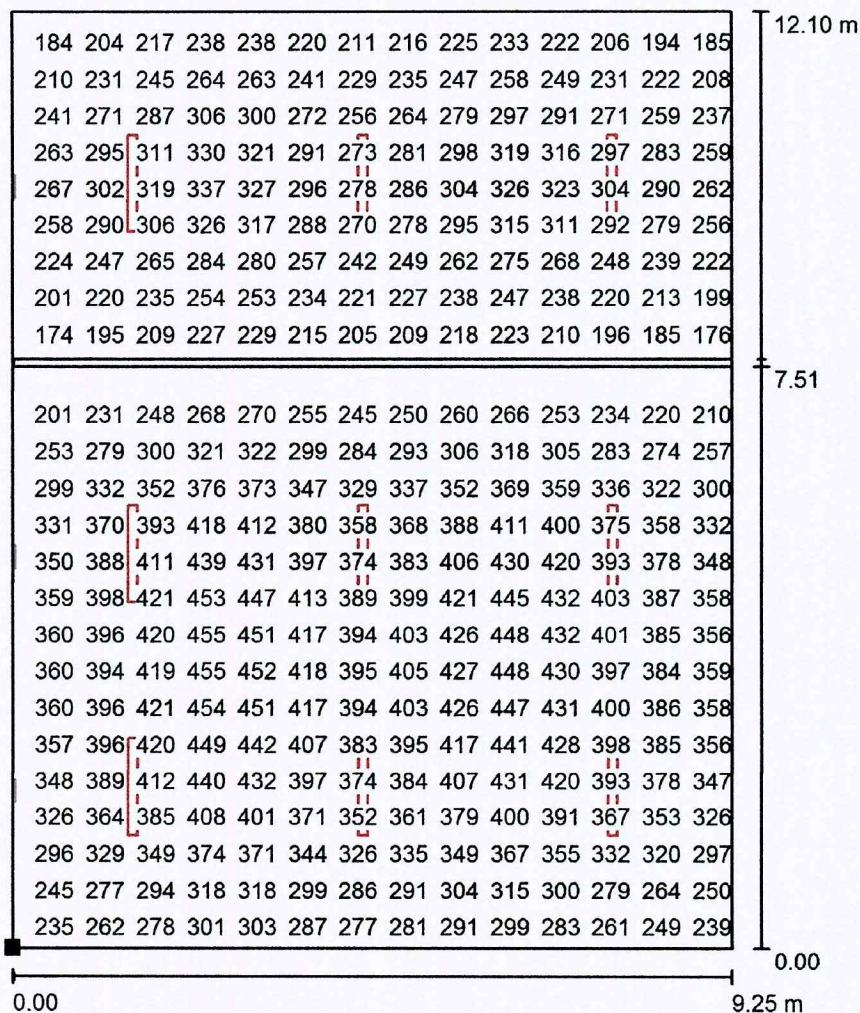
E_{min} / E_m
0.508

E_{min} / E_{max}
0.347

19038 Sarzana (SP)

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Laboratorio e Magazzino / illuminazione standard / Superficie utile / Grafica dei valori (E)



Valori in Lux, Scala 1 : 95

Impossibile visualizzare tutti i valori calcolati.

Posizione della superficie nel
locale:
Punto contrassegnato:
(0.000 m, 0.000 m, 0.850 m)



Reticolo: 128 x 128 Punti

E_m [lx]
313

E_{min} [lx]
159

E_{max} [lx]
459

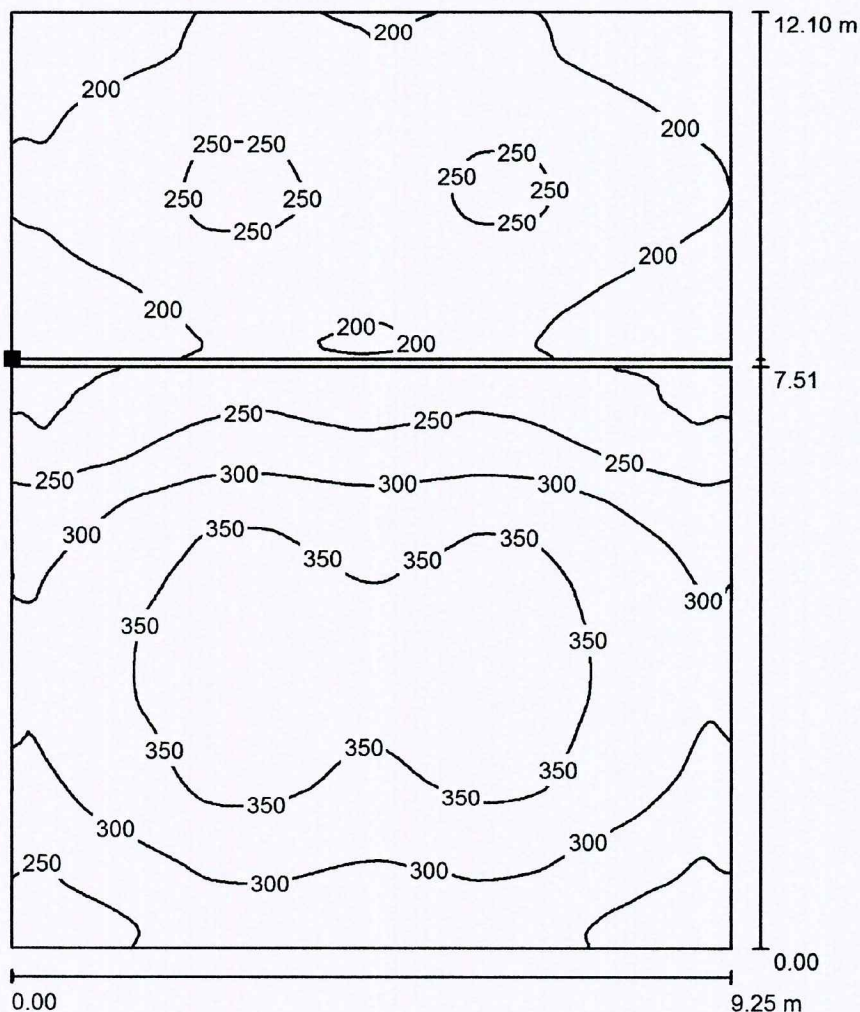
E_{min} / E_m
0.508

E_{min} / E_{max}
0.347

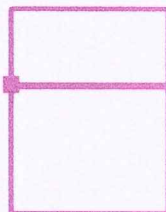
19038 Sarzana (SP)

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Laboratorio e Magazzino / illuminazione standard / Pavimento / Isolinee (E)



Posizione della superficie nel
locale:
Punto contrassegnato:
(0.019 m, 7.614 m, 0.000 m)



Valori in Lux, Scala 1 : 95

Reticolo: 128 x 128 Punti

E_m [lx]
272

E_{min} [lx]
153

E_{max} [lx]
386

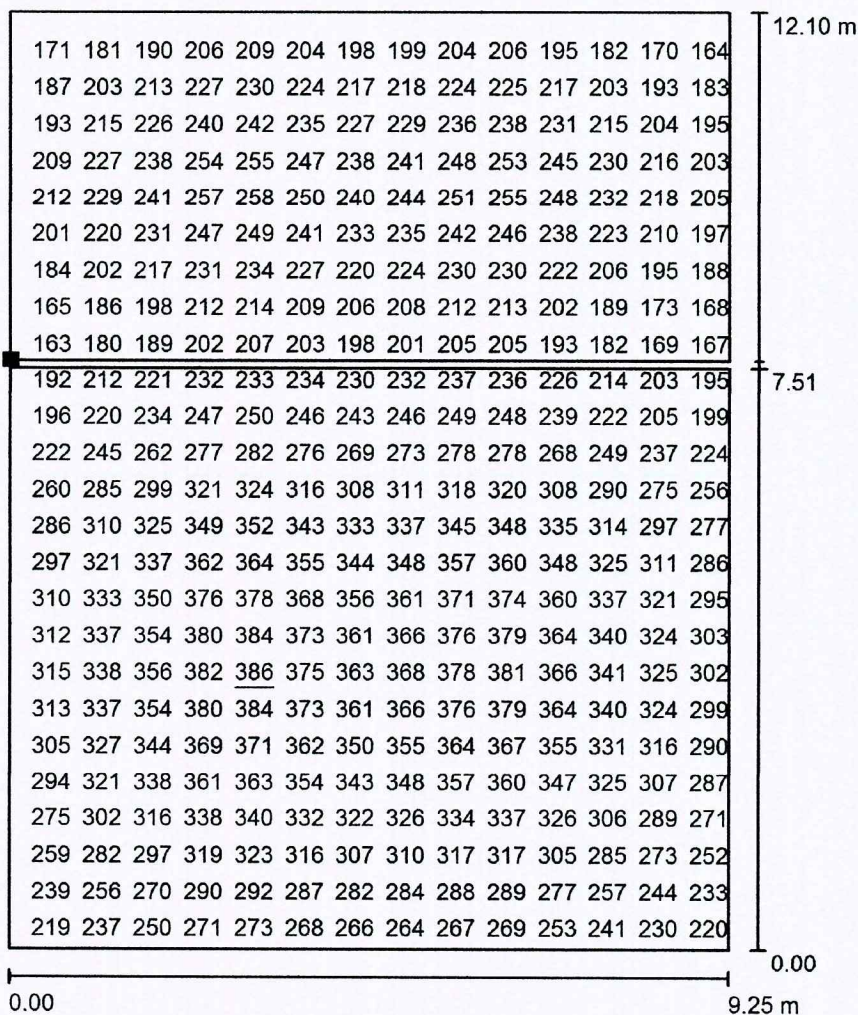
E_{min} / E_m
0.563

E_{min} / E_{max}
0.397

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

19038 Sarzana (SP)

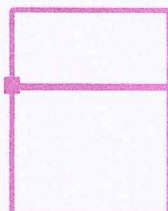
Laboratorio e Magazzino / illuminazione standard / Pavimento / Grafica dei valori (E)



Impossibile visualizzare tutti i valori calcolati.

Valori in Lux, Scala 1 : 95

Posizione della superficie nel
locale:
Punto contrassegnato:
(0.019 m, 7.614 m, 0.000 m)



Reticolo: 128 x 128 Punti

E_m [lx]
272

E_{min} [lx]
153

E_{max} [lx]
386

E_{min} / E_m
0.563

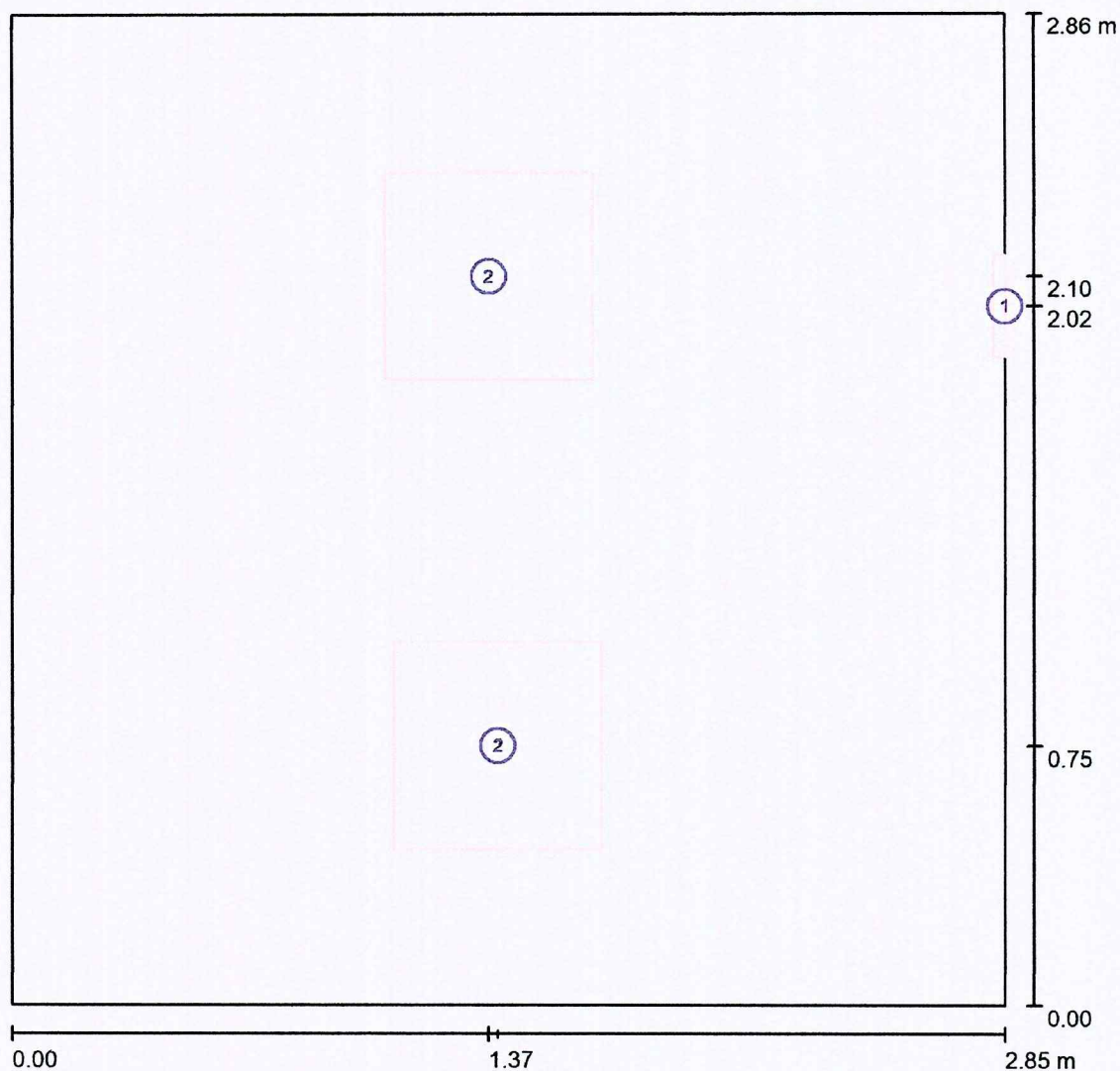
E_{min} / E_{max}
0.397



Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

19038 Sarzana (SP)

Ufficio / Lampade (planimetria)



Scala 1 : 21

Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione
1	1	BEGHELLI SPA 4103 COMPLETA LED 11W SE 1N IP40
2	2	NOVALUX 102002 THE PANEL 2: 600 35W 4K



Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

19038 Sarzana (SP)

Ufficio / Messa in funzione gruppi di controllo

	1	2	3
I	100	0	0
II	0	100	0

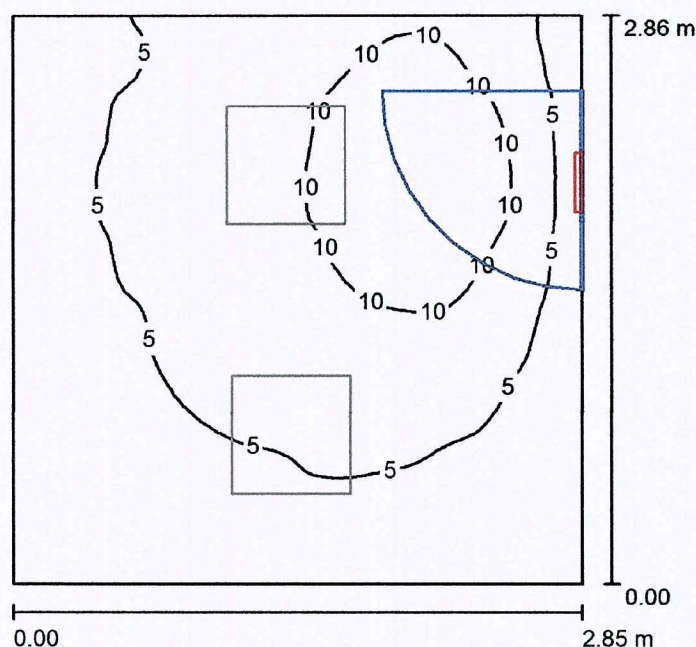
No.	Scena luce
I	emergenza
II	illuminazione standard

No.	Gruppo di controllo
1	emergenze
2	pannelli
3	Tutte le altre lampade

19038 Sarzana (SP)

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Ufficio / emergenza / Riepilogo



Altezza locale: 2.700 m, Fattore di manutenzione: 0.80

Valori in Lux, Scala 1:37

Superficie	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Superficie utile	/	6.29	2.20	14	0.350
Pavimento	20	4.41	1.91	6.93	0.433
Soffitto	70	7.66	1.25	120	0.164
Pareti (4)	50	4.15	1.36	19	/

Superficie utile:

Altezza: 0.850 m
Reticolo: 64 x 64 Punti
Zona margine: 0.000 m

Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	Φ (Lampada) [lm]	Φ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	1	BEGHELLI SPA 4103 COMPLETA LED 11W SE 1N IP40 (1.000)	140	140	1.0
Totale:			140	140	1.0

Potenza allacciata specifica: $0.12 \text{ W/m}^2 = 1.95 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 8.15 m^2)

19038 Sarzana (SP)

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail**Ufficio / emergenza / Risultati illuminotecnici**

Flusso luminoso
sferico: 140 lm
Potenza totale: 1.0 W
Fattore di
manutenzione: 0.80
Zona margine: 0.000 m

Superficie	Illuminamenti medi [lx]			Coefficiente di riflessione [%]	Luminanza medio [cd/m²]
	diretto	indiretto	totale		
Superficie utile	3.00	3.29	6.29	/	/
Pavimento	1.82	2.59	4.41	20	0.28
Soffitto	5.59	2.07	7.66	70	1.71
Parete 1	1.24	2.15	3.39	50	0.54
Parete 2	0.00	3.10	3.10	50	0.49
Parete 3	3.00	2.66	5.66	50	0.90
Parete 4	2.45	2.02	4.46	50	0.71

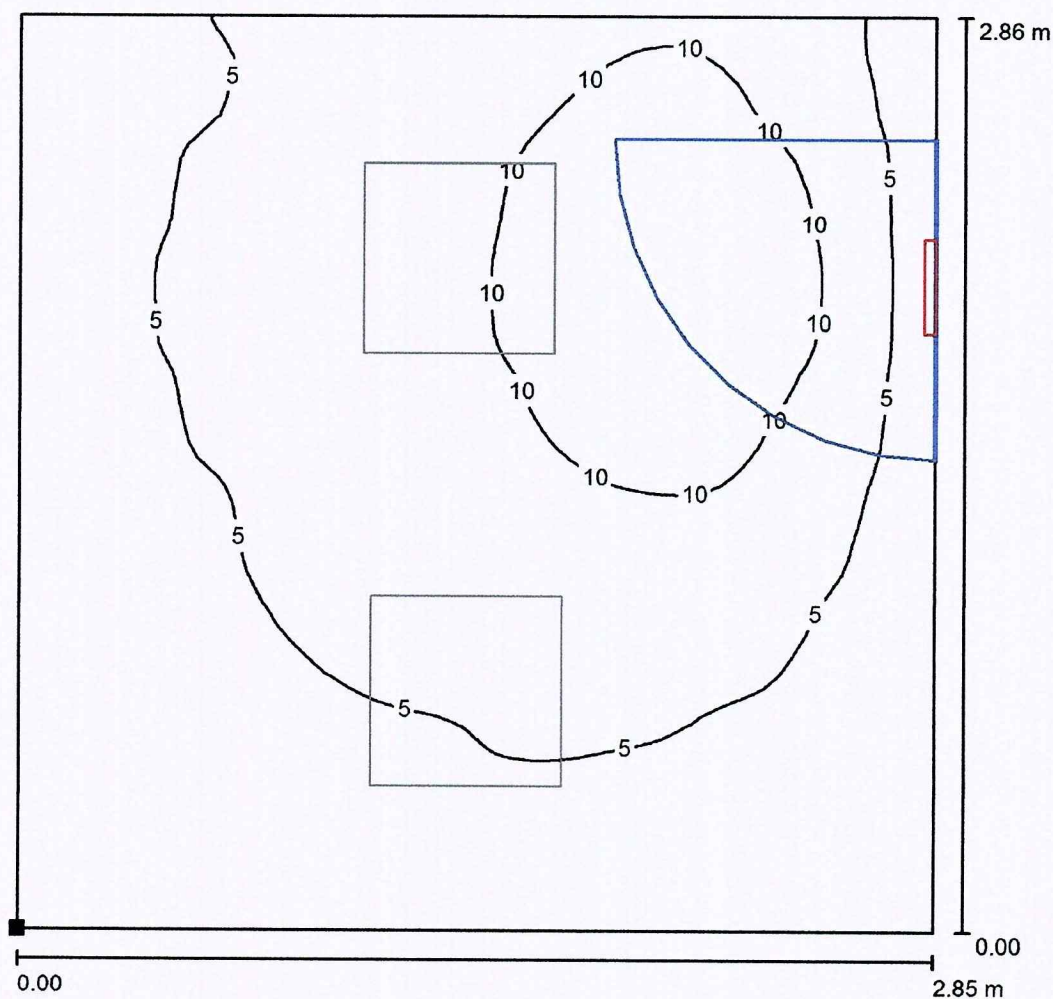
Regolarità sulla superficie utile

 $E_{\min} / E_m$: 0.350 (1:3) $E_{\min} / E_{\max}$: 0.155 (1:6)Potenza allacciata specifica: $0.12 \text{ W/m}^2 = 1.95 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 8.15 m^2)

19038 Sarzana (SP)

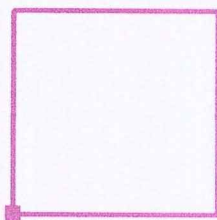
Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Ufficio / emergenza / Superficie utile / Isolinee (E)



Valori in Lux, Scala 1 : 23

Posizione della superficie nel
locale:
Punto contrassegnato:
(0.000 m, 0.000 m, 0.850 m)



Reticolo: 64 x 64 Punti

E_m [lx]
6.29

E_{min} [lx]
2.20

E_{max} [lx]
14

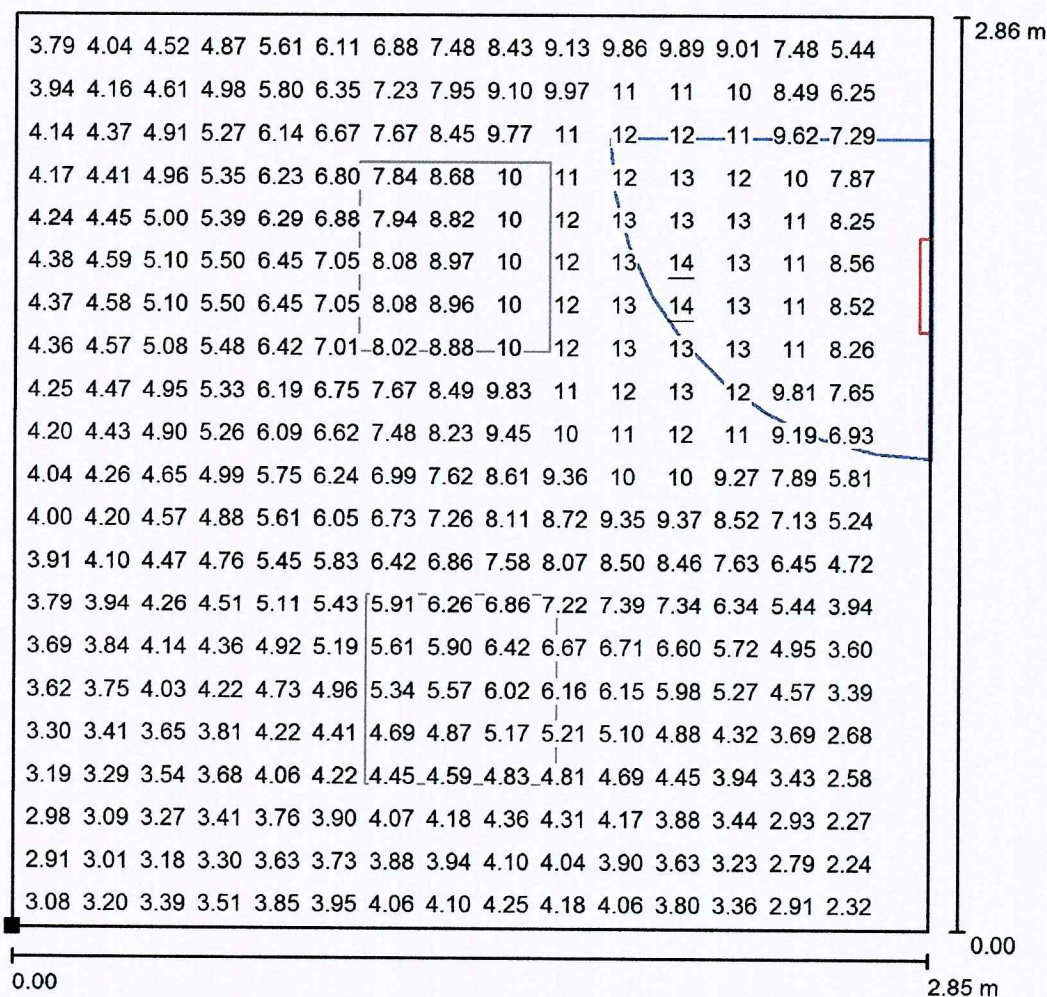
E_{min} / E_m
0.350

E_{min} / E_{max}
0.155

19038 Sarzana (SP)

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

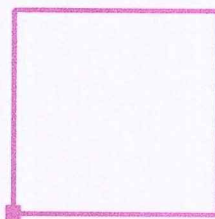
Ufficio / emergenza / Superficie utile / Grafica dei valori (E)



Valori in Lux, Scala 1 : 23

Impossibile visualizzare tutti i valori calcolati.

Posizione della superficie nel
locale:
Punto contrassegnato:
(0.000 m, 0.000 m, 0.850 m)



Reticolo: 64 x 64 Punti

 E_m [lx]
6.29

 E_{min} [lx]
2.20

 E_{max} [lx]
14

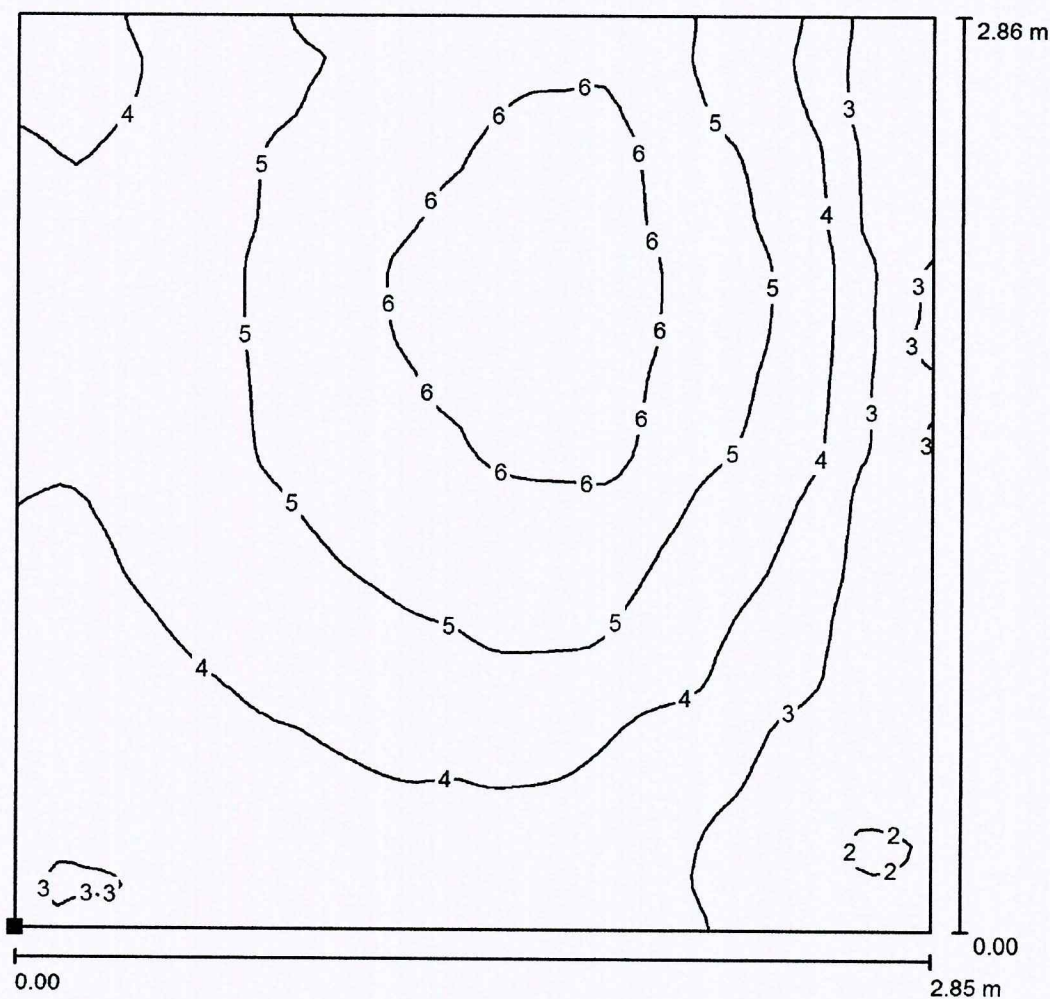
 E_{min} / E_m
0.350

 E_{min} / E_{max}
0.155

19038 Sarzana (SP)

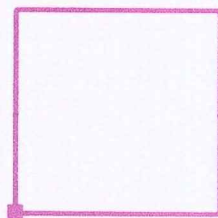
Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Ufficio / emergenza / Pavimento / Isolinee (E)



Valori in Lux, Scala 1 : 23

Posizione della superficie nel
locale:
Punto contrassegnato:
(0.000 m, 0.000 m, 0.000 m)



Reticolo: 64 x 64 Punti

E_m [lx]
4.41

E_{min} [lx]
1.91

E_{max} [lx]
6.93

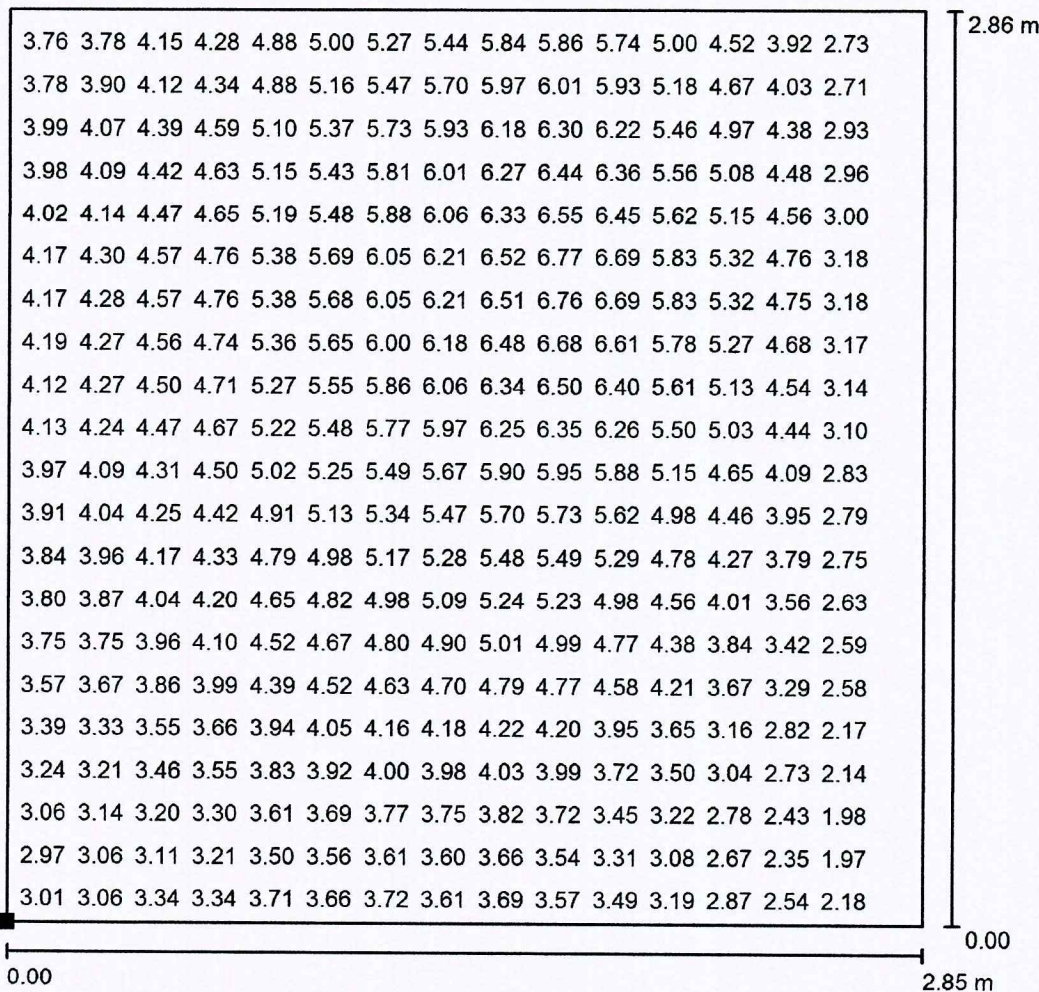
E_{min} / E_m
0.433

E_{min} / E_{max}
0.276

19038 Sarzana (SP)

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

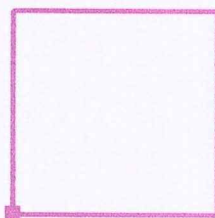
Ufficio / emergenza / Pavimento / Grafica dei valori (E)



Valori in Lux, Scala 1 : 23

Impossibile visualizzare tutti i valori calcolati.

Posizione della superficie nel
locale:
Punto contrassegnato:
(0.000 m, 0.000 m, 0.000 m)



Reticolo: 64 x 64 Punti

E_m [lx]
4.41

E_{min} [lx]
1.91

E_{max} [lx]
6.93

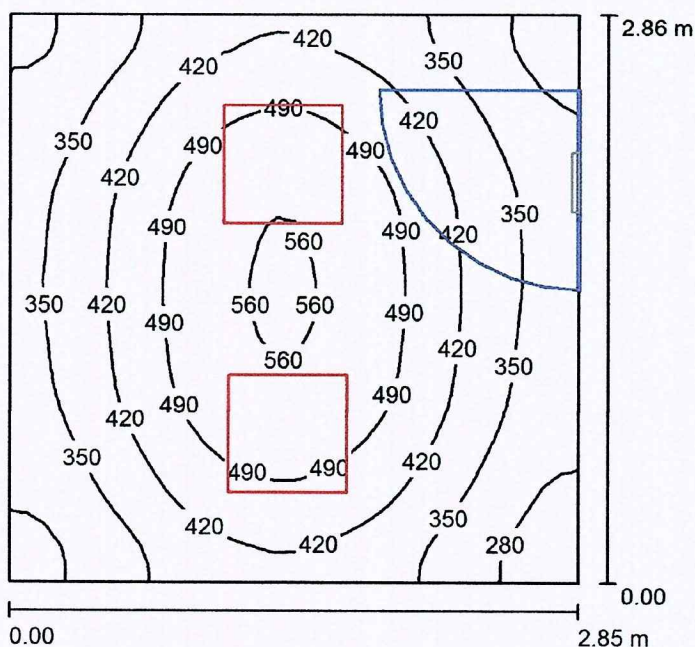
E_{min} / E_m
0.433

E_{min} / E_{max}
0.276

19038 Sarzana (SP)

 Redattore
 Telefono
 Fax
 e-Mail

Ufficio / illuminazione standard / Riepilogo



Altezza locale: 2.700 m, Fattore di manutenzione: 0.80

Valori in Lux, Scala 1:37

Superficie	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Superficie utile	/	412	230	570	0.557
Pavimento	20	293	205	355	0.699
Soffitto	70	88	39	114	0.445
Pareti (4)	50	214	70	609	/

Superficie utile:

Altezza: 0.850 m
 Reticolo: 32 x 32 Punti
 Zona margine: 0.000 m

Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	Φ (Lampada) [lm]	Φ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	2	NOVALUX 102002 THE PANEL 2: 600 35W 4K (1.000)	3447	3447	35.0
Totale:			6894	6894	70.0

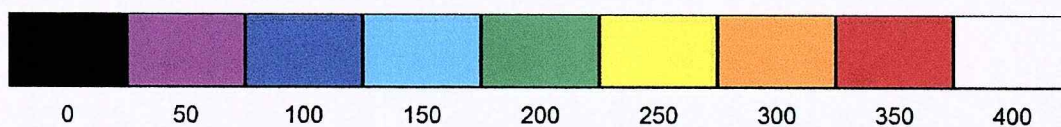
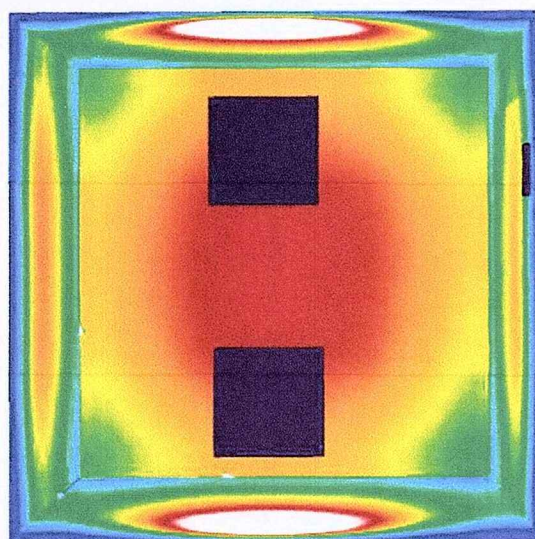
Potenza allacciata specifica: $8.59 \text{ W/m}^2 = 2.08 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 8.15 m^2)



19038 Sarzana (SP)

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

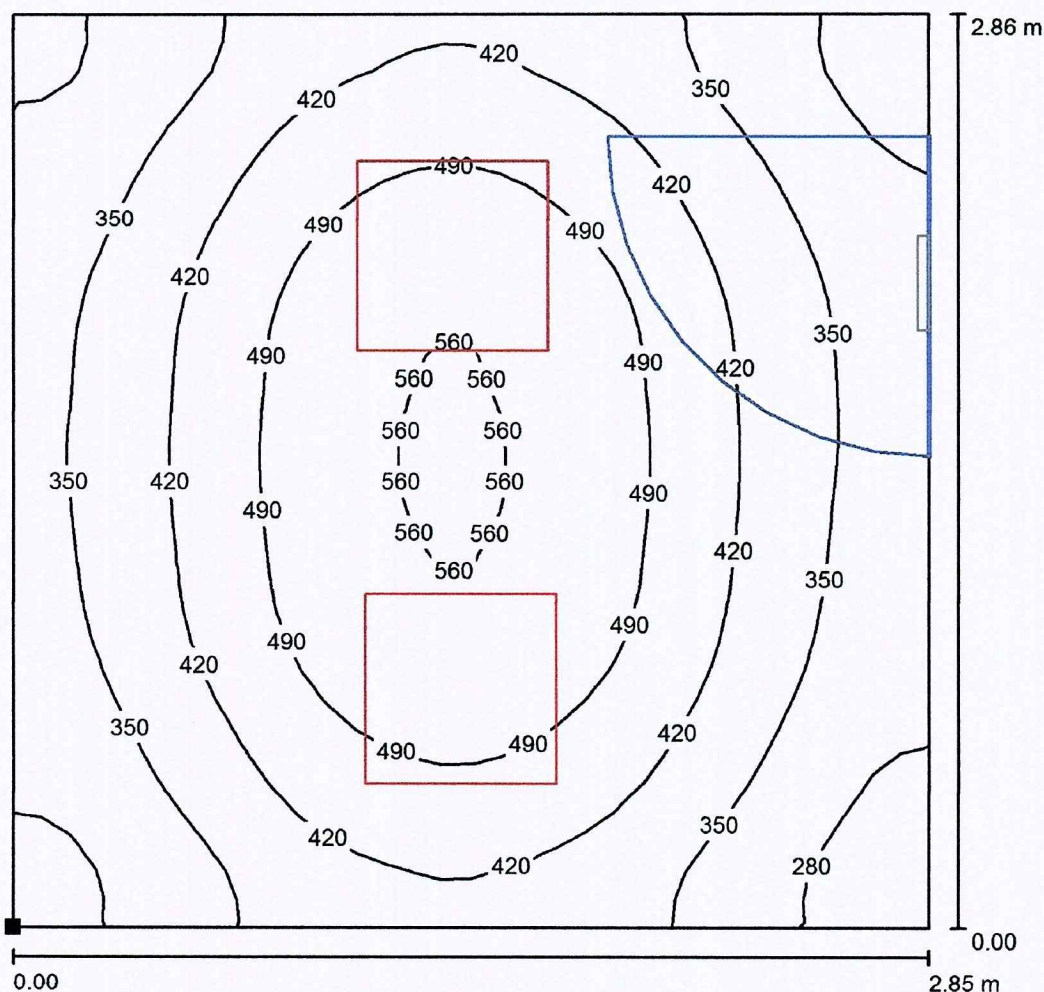
Ufficio / illuminazione standard / Rendering colori sfalsati



19038 Sarzana (SP)

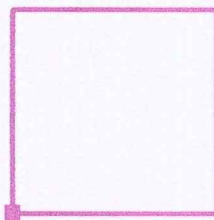
Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Ufficio / illuminazione standard / Superficie utile / Isolinee (E)



Valori in Lux, Scala 1 : 23

Posizione della superficie nel
loCALE:
Punto contrassegnato:
(0.000 m, 0.000 m, 0.850 m)



Reticolo: 32 x 32 Punti

E_m [lx]
412

E_{min} [lx]
230

E_{max} [lx]
570

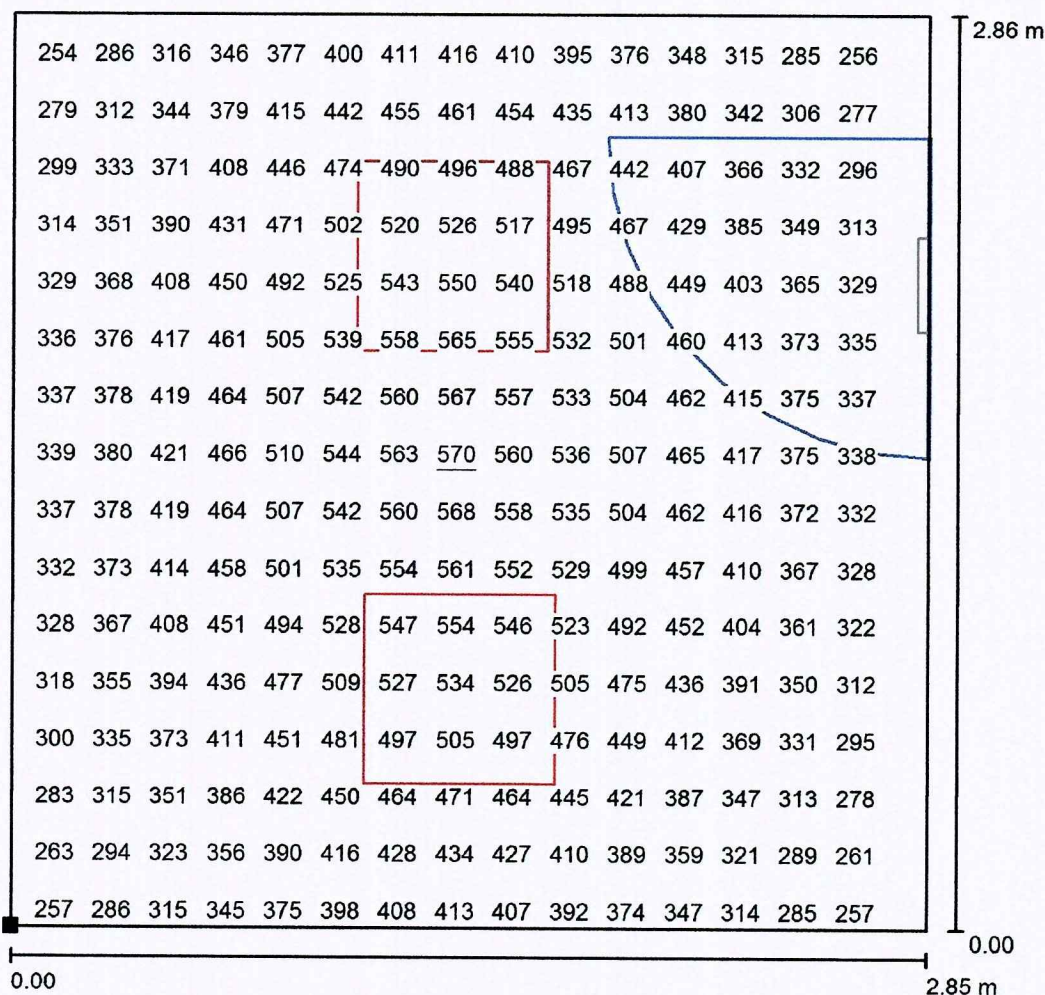
E_{min} / E_m
0.557

E_{min} / E_{max}
0.403

19038 Sarzana (SP)

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

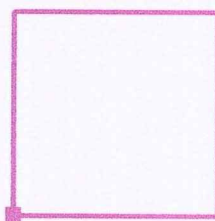
Ufficio / illuminazione standard / Superficie utile / Grafica dei valori (E)



Impossibile visualizzare tutti i valori calcolati.

Valori in Lux, Scala 1 : 23

Posizione della superficie nel
locale:
Punto contrassegnato:
(0.000 m, 0.000 m, 0.850 m)



Reticolo: 32 x 32 Punti

 E_m [lx]
412

 E_{min} [lx]
230

 E_{max} [lx]
570

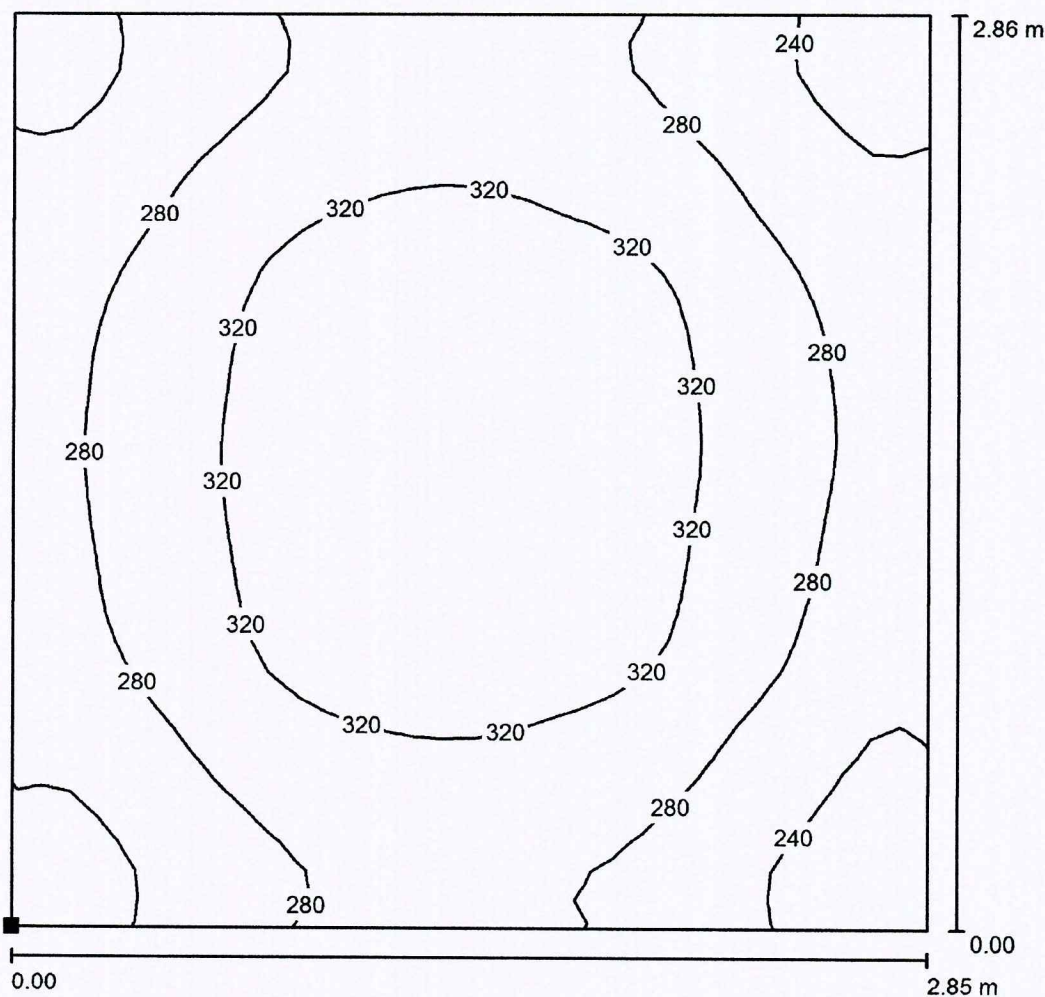
 E_{min} / E_m
0.557

 E_{min} / E_{max}
0.403

19038 Sarzana (SP)

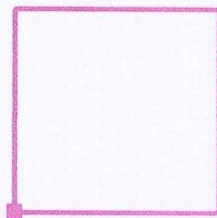
Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Ufficio / illuminazione standard / Pavimento / Isolinee (E)



Posizione della superficie nel
locale:
Punto contrassegnato:
(0.000 m, 0.000 m, 0.000 m)

Valori in Lux, Scala 1 : 23



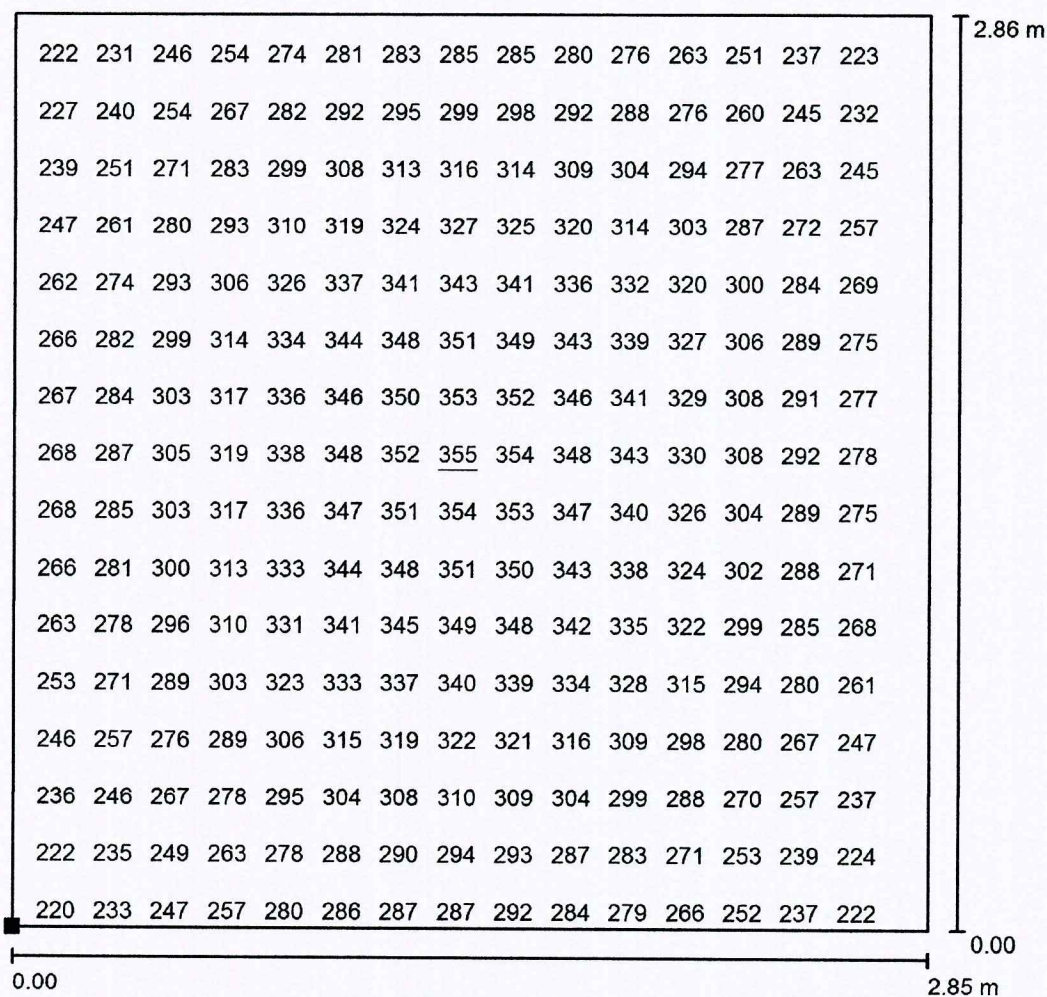
Reticolo: 32 x 32 Punti

 E_m [lx]
293 E_{min} [lx]
205 E_{max} [lx]
355 E_{min} / E_m
0.699 E_{min} / E_{max}
0.577

19038 Sarzana (SP)

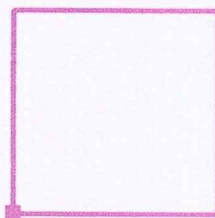
 Redattore
 Telefono
 Fax
 e-Mail

Ufficio / illuminazione standard / Pavimento / Grafica dei valori (E)



Impossibile visualizzare tutti i valori calcolati.

Valori in Lux, Scala 1 : 23

 Posizione della superficie nel
 locale:
 Punto contrassegnato:
 (0.000 m, 0.000 m, 0.000 m)


Reticolo: 32 x 32 Punti

 E_m [lx]
 293

 E_{min} [lx]
 205

 E_{max} [lx]
 355

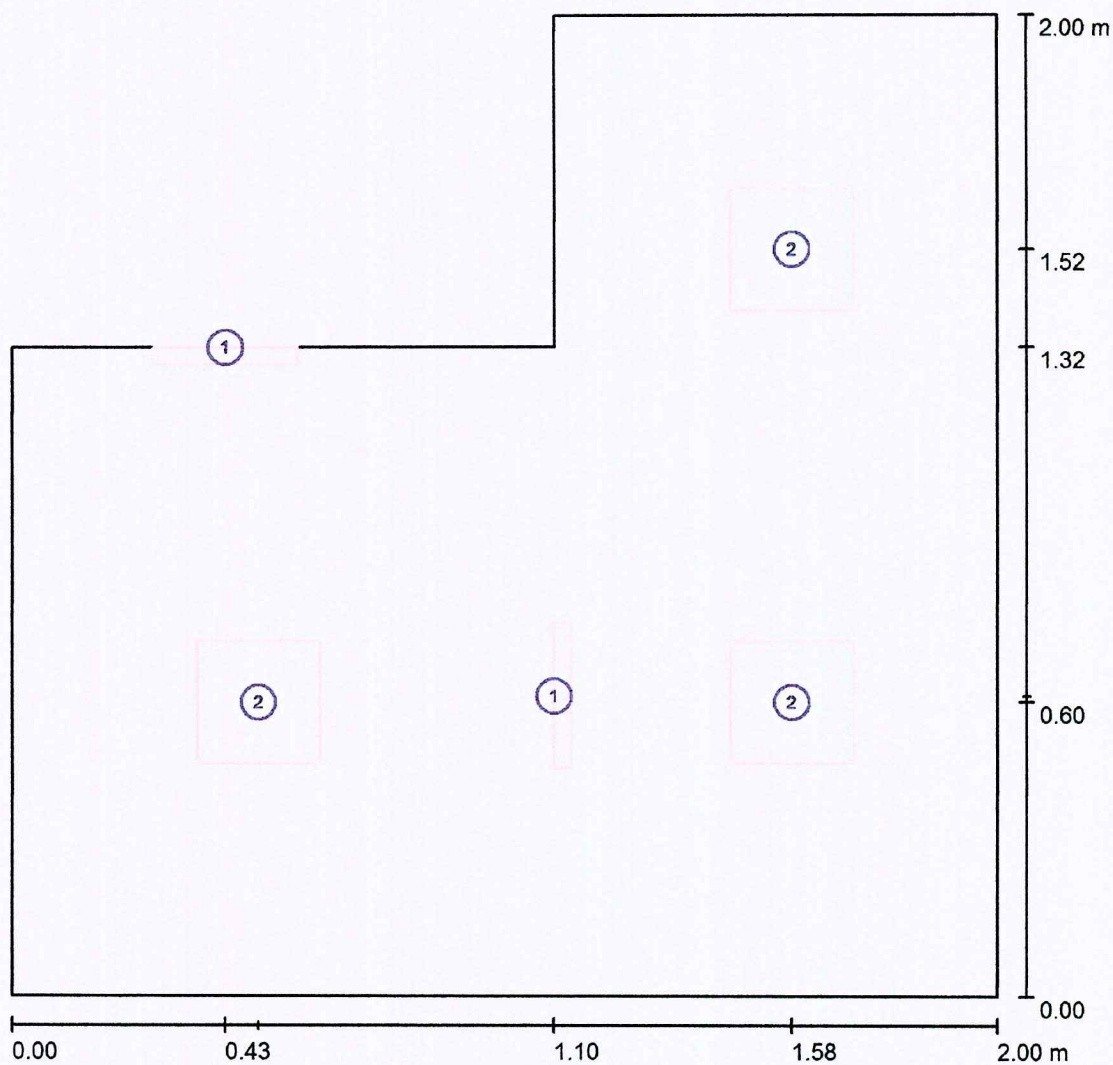
 E_{min} / E_m
 0.699

 E_{min} / E_{max}
 0.577

19038 Sarzana (SP)

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Bagno / Lampade (planimetria)



Scala 1 : 15

Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione
1	2	BEGHELLI SPA 4103 COMPLETA LED 11W SE 1N IP40
2	3	LOMBARDO S.p.A. LL116100 Art. 250 Tutta Luce 54 Led 20W



19038 Sarzana (SP)

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Bagno / Messa in funzione gruppi di controllo

	1	2	3
I	0 %	100 %	0 %
II	100 %	0 %	0 %

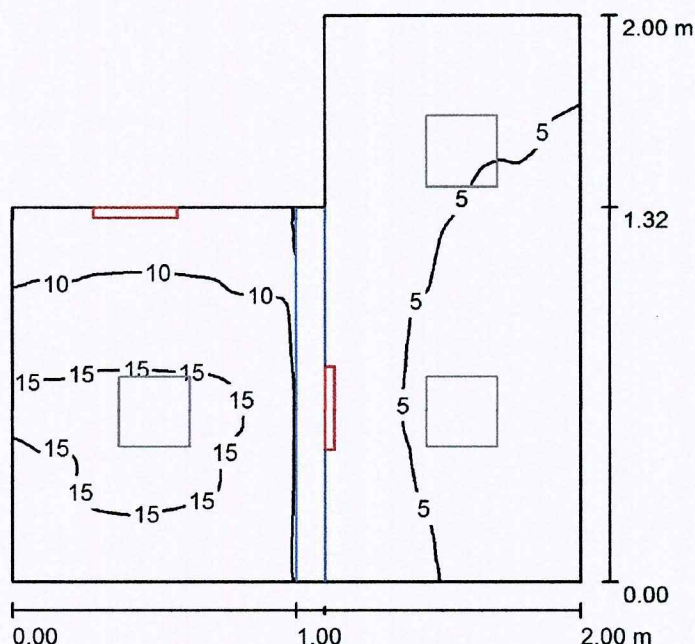
No.	Scena luce
I	emergenza
II	illuminazione standard

No.	Gruppo di controllo
1	plafoniere
2	emergenze
3	Tutte le altre lampade

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

19038 Sarzana (SP)

Bagno / emergenza / Riepilogo



Altezza locale: 2.700 m, Fattore di manutenzione: 0.80

Valori in Lux, Scala 1:26

Superficie	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Superficie utile	/	8.15	2.15	17	0.264
Pavimento	20	3.61	0.99	7.57	0.276
Soffitto	70	16	1.68	126	0.103
Pareti (6)	50	8.93	0.73	64	/

Superficie utile:

Altezza: 0.850 m
Reticolo: 128 x 128 Punti
Zona margine: 0.000 m

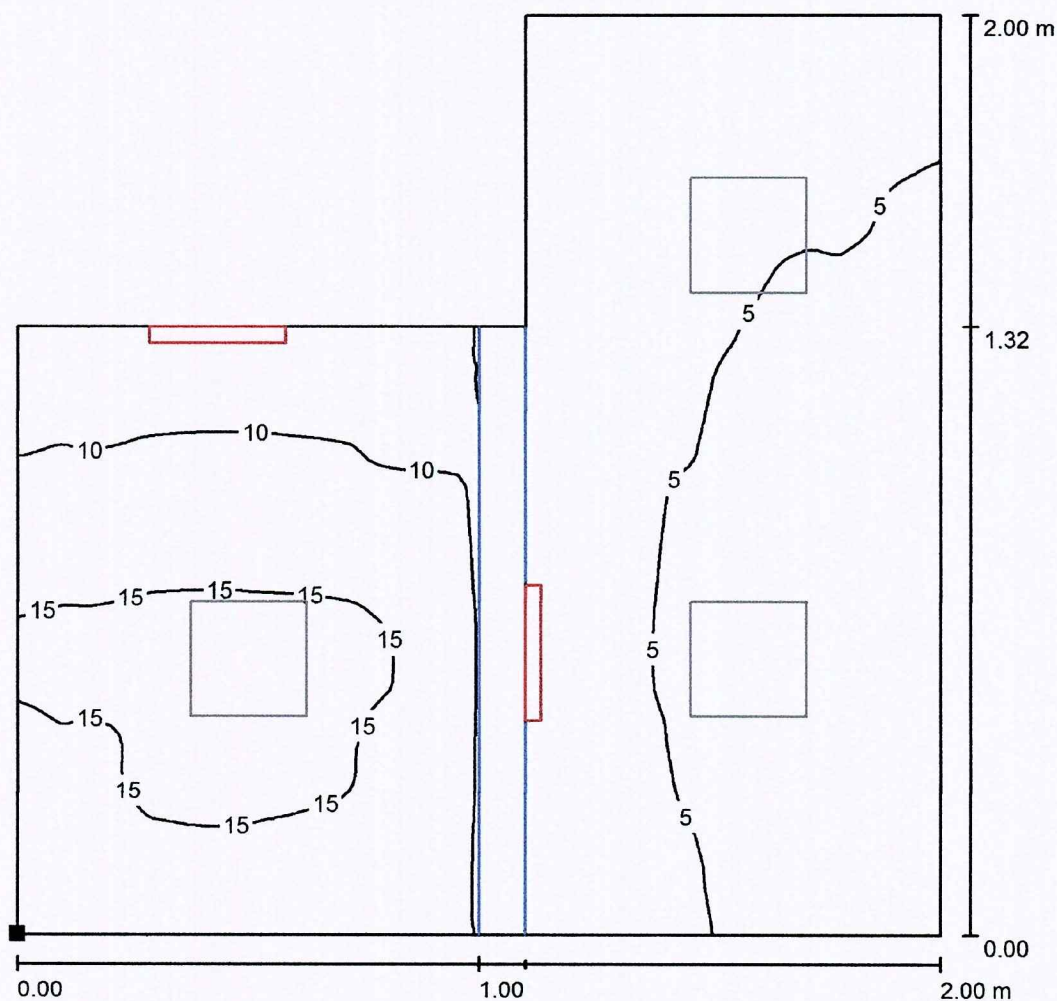
Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	Φ (Lampada) [lm]	Φ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	2	BEGHELLI SPA 4103 COMPLETA LED 11W SE 1N IP40 (1.000)	140	140	1.0
Totale:			280	280	2.0

Potenza allacciata specifica: $0.61 \text{ W/m}^2 = 7.54 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 3.25 m^2)

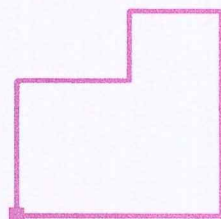
19038 Sarzana (SP)

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Bagno / emergenza / Superficie utile / Isolinee (E)

Valori in Lux, Scala 1 : 16

Posizione della superficie nel
locale:
Punto contrassegnato:
(0.000 m, 0.000 m, 0.850 m)



Reticolo: 128 x 128 Punti

E_m [lx]
8.15

E_{min} [lx]
2.15

E_{max} [lx]
17

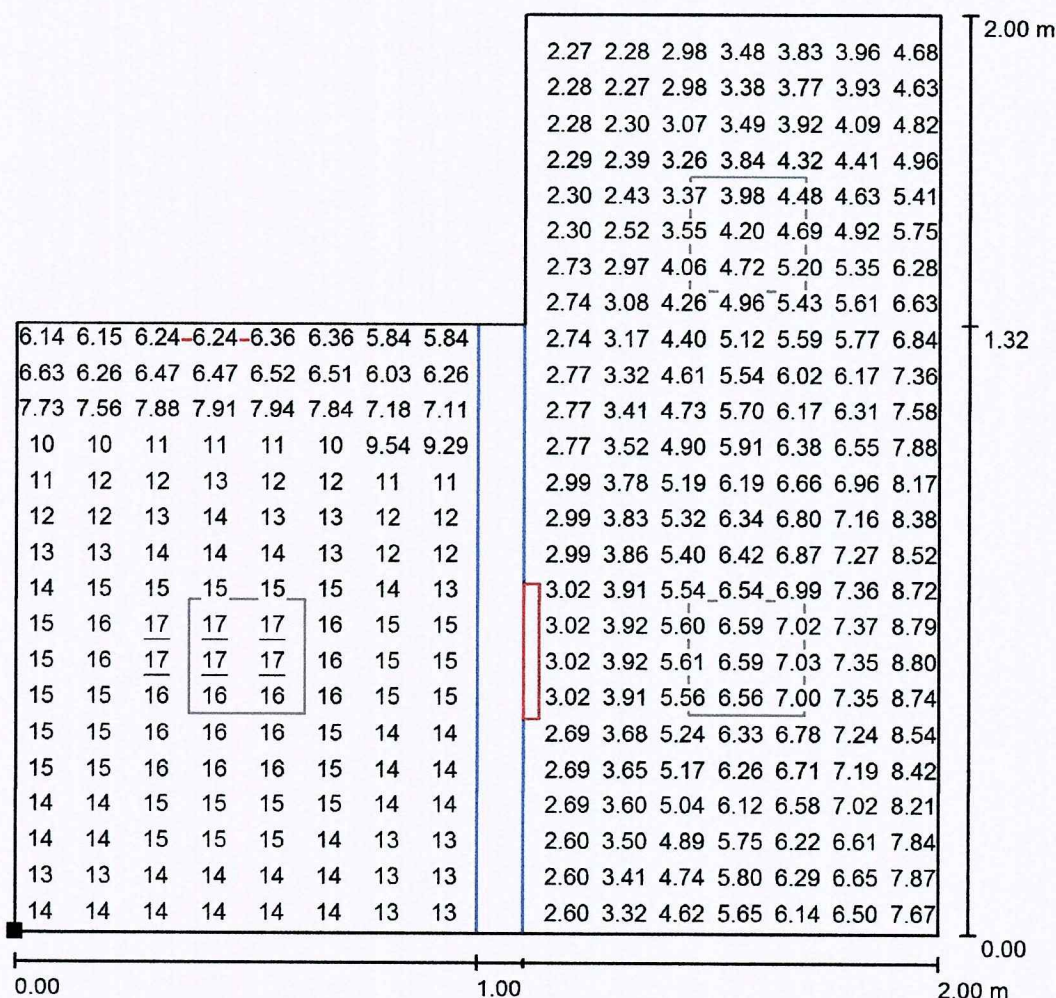
E_{min} / E_m
0.264

E_{min} / E_{max}
0.126

19038 Sarzana (SP)

 Redattore
 Telefono
 Fax
 e-Mail

Bagno / emergenza / Superficie utile / Grafica dei valori (E)



Valori in Lux, Scala 1 : 16

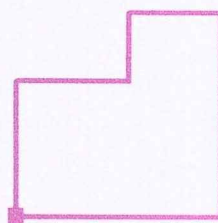
Impossibile visualizzare tutti i valori calcolati.

Posizione della superficie nel

locale:

Punto contrassegnato:

(0.000 m, 0.000 m, 0.850 m)



Reticolo: 128 x 128 Punti

 E_m [lx]
 8.15

 E_{min} [lx]
 2.15

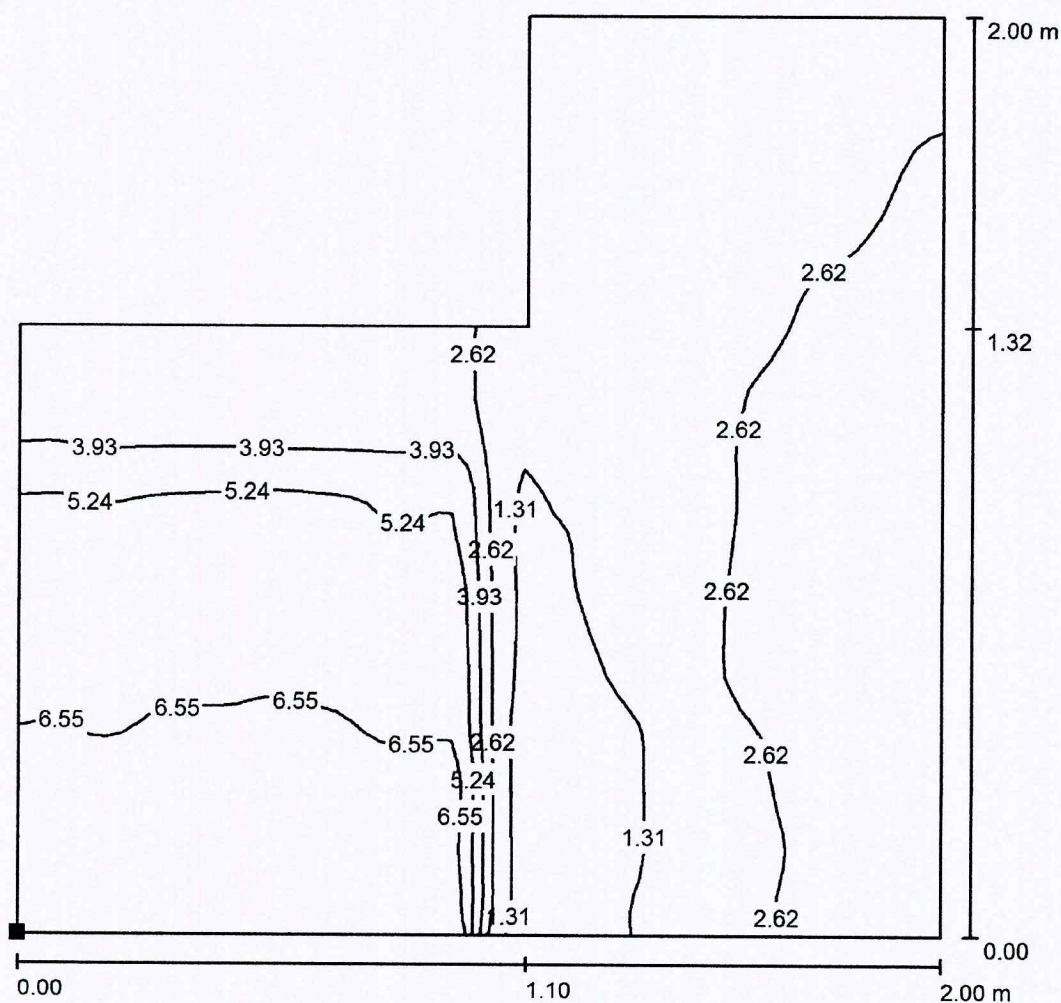
 E_{max} [lx]
 17

 E_{min} / E_m
 0.264

 E_{min} / E_{max}
 0.126

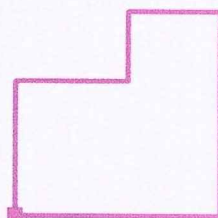
19038 Sarzana (SP)

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Bagno / emergenza / Pavimento / Isolinee (E)

Valori in Lux, Scala 1 : 16

Posizione della superficie nel
locale:
Punto contrassegnato:
(0.000 m, 0.000 m, 0.000 m)



Reticolo: 64 x 64 Punti

E_m [lx]
3.61

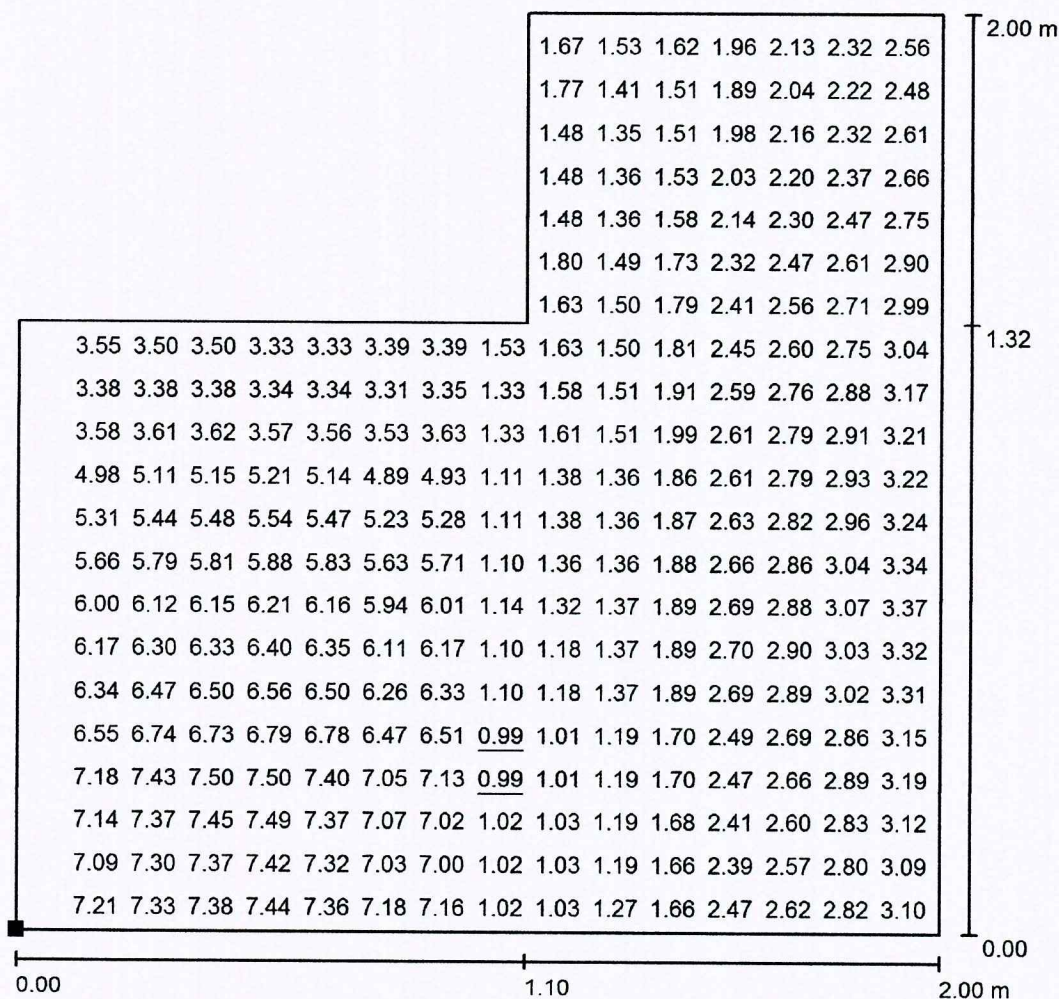
E_{min} [lx]
0.99

E_{max} [lx]
7.57

E_{min} / E_m
0.276

E_{min} / E_{max}
0.131

19038 Sarzana (SP)

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail**Bagno / emergenza / Pavimento / Grafica dei valori (E)**

Valori in Lux, Scala 1 : 16

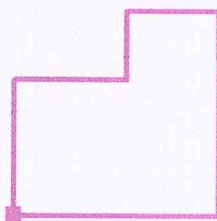
Impossibile visualizzare tutti i valori calcolati.

Posizione della superficie nel

locale:

Punto contrassegnato:

(0.000 m, 0.000 m, 0.000 m)



Reticolo: 64 x 64 Punti

 E_m [lx]
3.61 E_{min} [lx]
0.99 E_{max} [lx]
7.57 E_{min} / E_m
0.276 E_{min} / E_{max}
0.131

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Superficie	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Superficie utile	/	225	138	307	0.614
Pavimento	20	117	35	159	0.300
Soffitto	70	291	38	2407	0.129
Pareti (6)	50	205	16	926	/

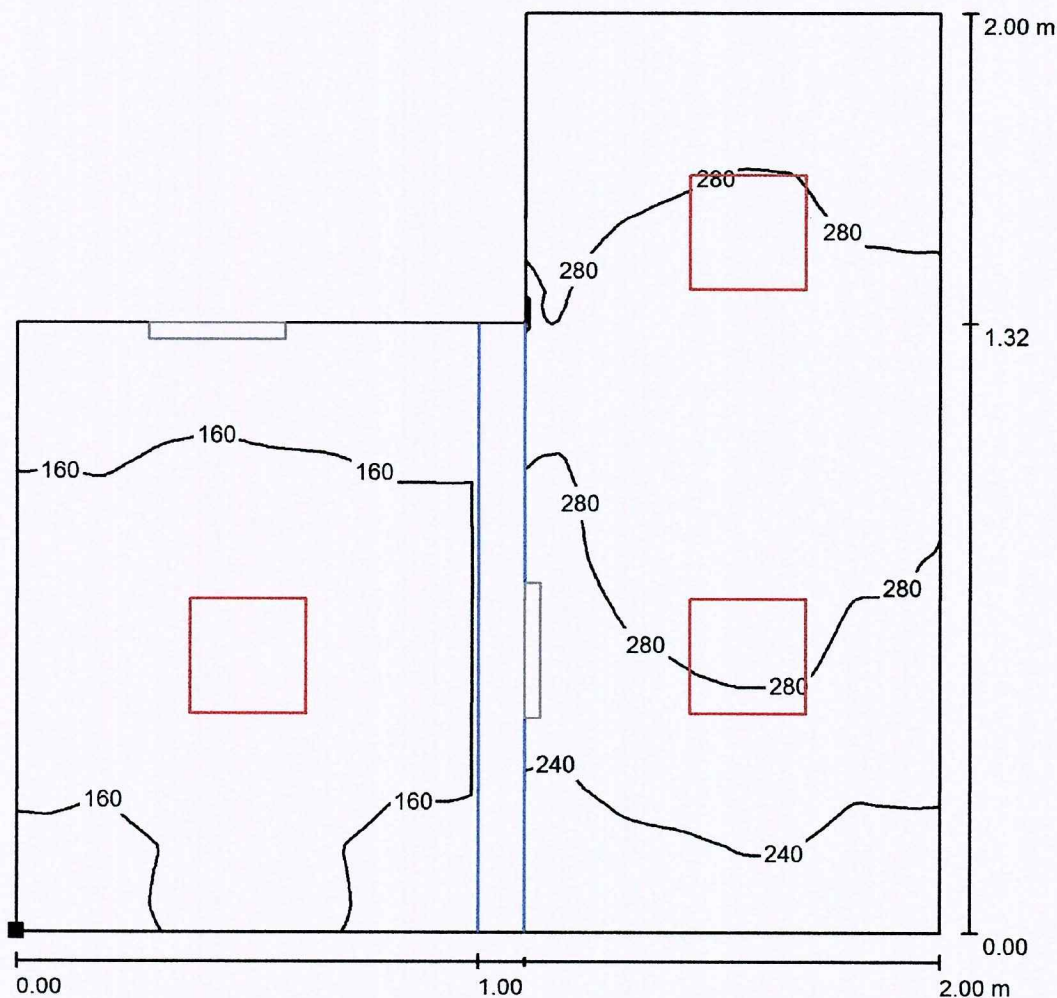
Altezza:	0.850 m
Reticolo:	128 x 128 Punti
Zona margine:	0.000 m

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	Φ (Lampada) [lm]	Φ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	3	LOMBARDO S.p.A. LL116100 Art. 250 Tutta Luce 54 Led 20W (1.000)	1655	1655	20.0
			Totale: 4965	Totale: 4965	60.0

Pagina 48

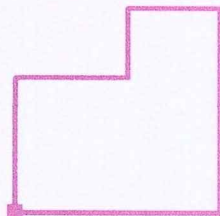
19038 Sarzana (SP)

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Bagno / illuminazione standard / Superficie utile / Isolinee (E)

Valori in Lux, Scala 1 : 16

Posizione della superficie nel
locale:
Punto contrassegnato:
(0.000 m, 0.000 m, 0.850 m)



Reticolo: 128 x 128 Punti

E_m [lx]
225

E_{min} [lx]
138

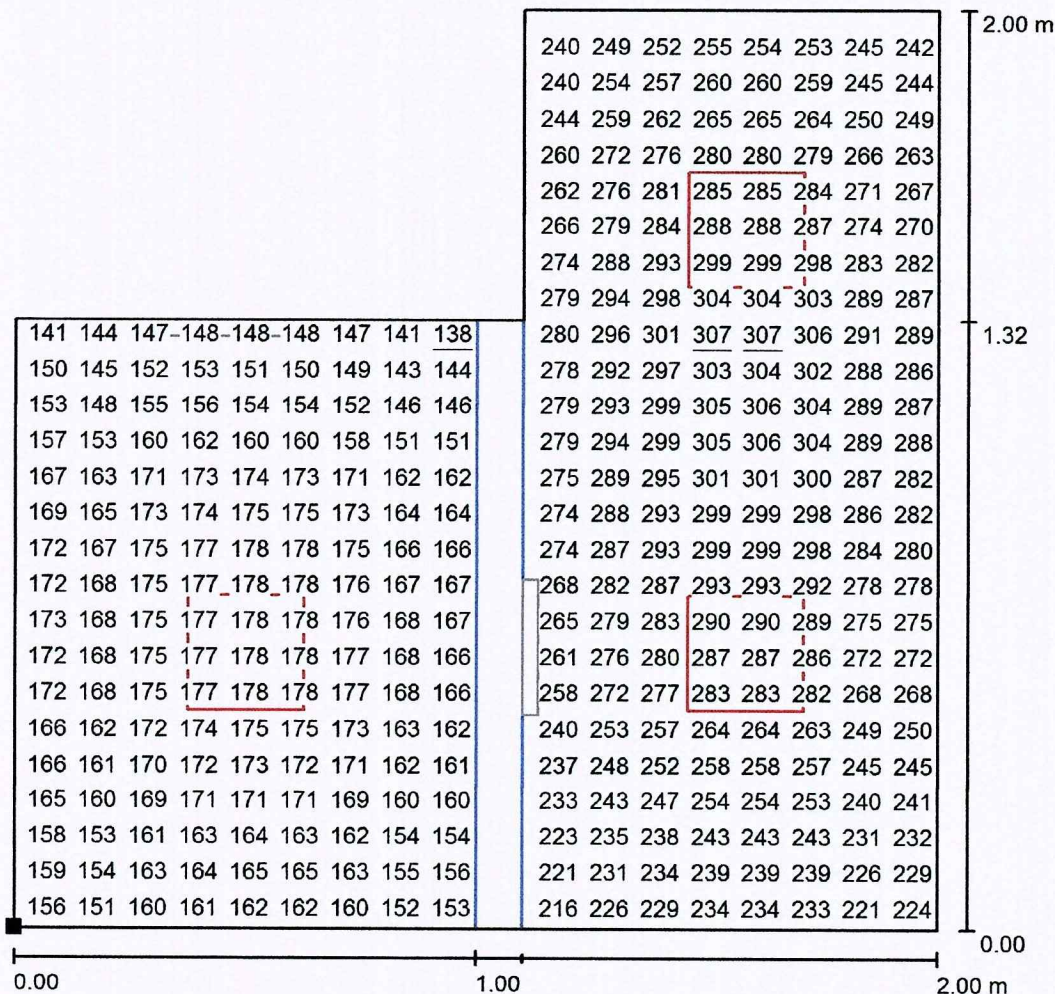
E_{max} [lx]
307

E_{min} / E_m
0.614

E_{min} / E_{max}
0.450

19038 Sarzana (SP)

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Bagno / illuminazione standard / Superficie utile / Grafica dei valori (E)

Valori in Lux, Scala 1 : 16

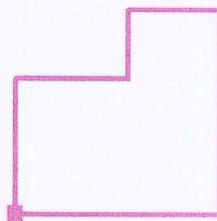
Impossibile visualizzare tutti i valori calcolati.

Posizione della superficie nel

locale:

Punto contrassegnato:

(0.000 m, 0.000 m, 0.850 m)



Reticolo: 128 x 128 Punti

E_m [lx]
225

E_{min} [lx]
138

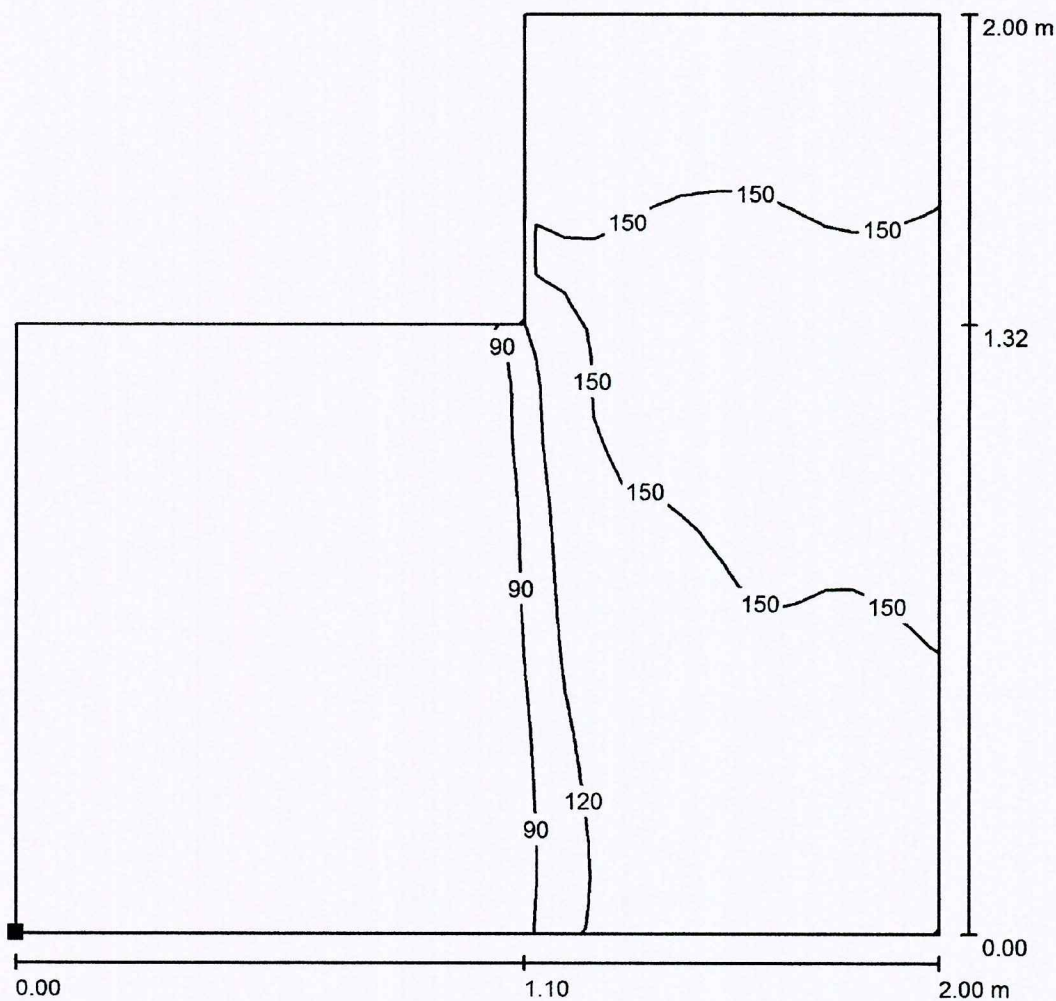
E_{max} [lx]
307

E_{min} / E_m
0.614

E_{min} / E_{max}
0.450

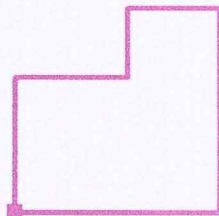


19038 Sarzana (SP)

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail**Bagno / illuminazione standard / Pavimento / Isolinee (E)**

Valori in Lux, Scala 1 : 16

Posizione della superficie nel
locale:
Punto contrassegnato:
(0.000 m, 0.000 m, 0.000 m)

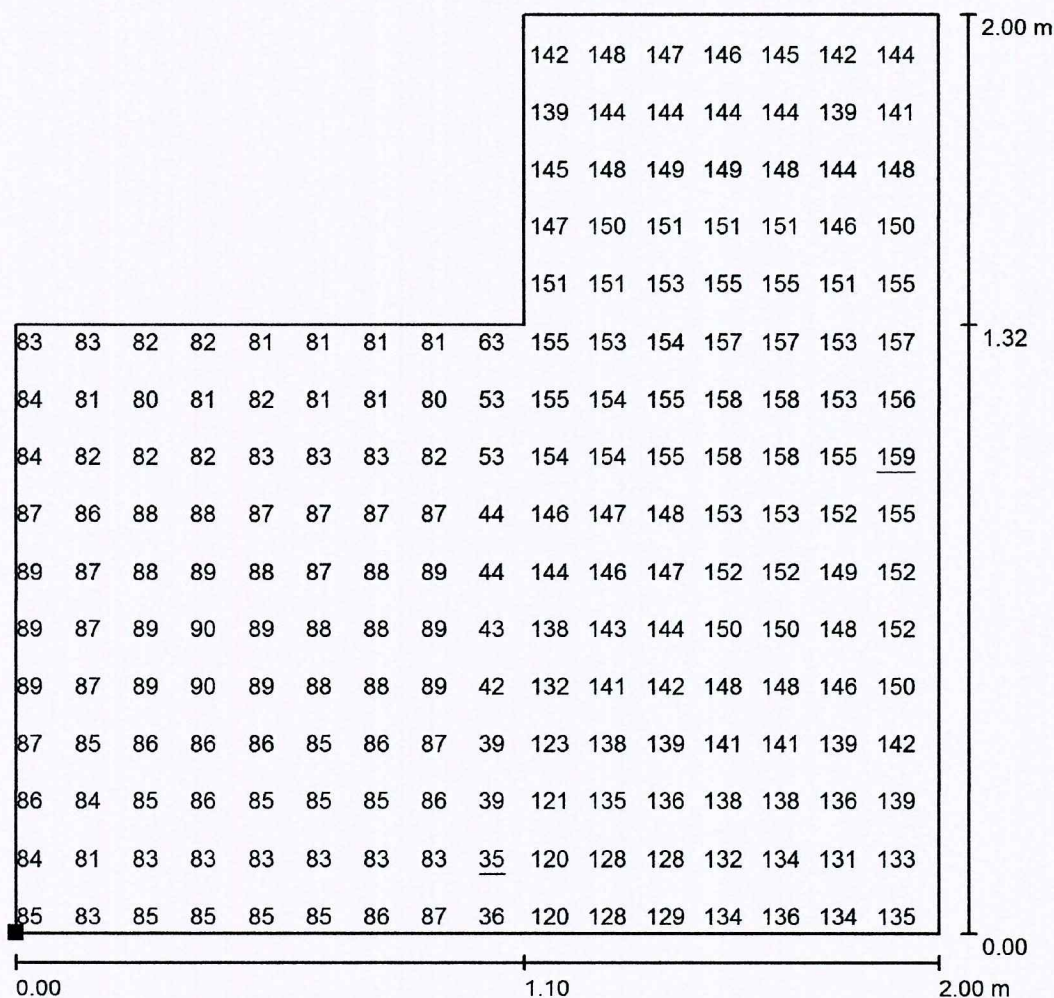


Reticolo: 32 x 32 Punti

 E_m [lx]
117 E_{min} [lx]
35 E_{max} [lx]
159 E_{min} / E_m
0.300 E_{min} / E_{max}
0.221

19038 Sarzana (SP)

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Bagno / illuminazione standard / Pavimento / Grafica dei valori (E)

Valori in Lux, Scala 1 : 16

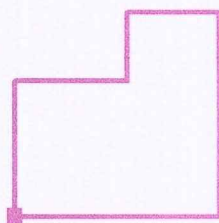
Impossibile visualizzare tutti i valori calcolati.

Posizione della superficie nel

locale:

Punto contrassegnato:

(0.000 m, 0.000 m, 0.000 m)



Reticolo: 32 x 32 Punti

 E_m [lx]
117

 E_{min} [lx]
35

 E_{max} [lx]
159

 E_{min} / E_m
0.300

 E_{min} / E_{max}
0.221

[ENEL] ARRIVO ENEL

Num.	DENOMINAZIONE LINEA	P [kW]	Ib [A]	cosFi
1	ALIMENTAZIONE		19,54	
2	ALIMENTAZIONE		19,55	

[QG] QUADRO GENERALE

Num.	DENOMINAZIONE LINEA	P [kW]	Ib [A]	cosFi
1	<non definito>		19,55	
2	LINEA	6	9,63	0,9
3	LINEA	1	4,82	0,9
4	LINEA	0,5	2,41	0,9
5	LINEA	1	4,82	0,9

FFFN	tipo cond.	Conduttore	Isolante	Designazione	Lungh. [m]	Posa [64-8]
FFFN PE	Unipolare co	Rame	EPR	FG7R	1	11
FFFN PE	Multipolare	Rame	EPR	FG7OR	2	03A

FFFN	tipo cond.	Conduttore	Isolante	Designazione	Lungh. [m]	Posa [64-8]
FFFN PE						
FFFN PE	Unipolare sei	Rame	PVC	N07V-K	30	3
FN PE	Unipolare sei	Rame	PVC	N07V-K	1	3
FN PE	Unipolare sei	Rame	PVC	N07V-K	1	3
FN PE	Unipolare sei	Rame	PVC	N07V-K	1	3

Sezione Fase	Sezione Neutro	Sezione PE	lz	DVcavo	DVtot	Prot. Dal Sovracc.	Prot. Da CortoCirc.
1x1,5	1x1,5	1x1,5	24	0,11	0,11	SI	-
1x6	1x6	1x6	44	0,06	0,17	SI	SI

Sezione Fase	Sezione Neutro	Sezione PE	lz	DVcavo	DVtot	Prot. Dal Sovracc.	Prot. Da CortoCirc.
					0,17	-	-
1x6	1x6	1x6	36	0,43	0,6	SI	SI
1x1,5	1x1,5	1x1,5	17,5	0,06	0,23	SI	SI
1x1,5	1x1,5	1x1,5	17,5	0,03	0,2	SI	SI
1x1,5	1x1,5	1x1,5	17,5	0,06	0,23	SI	SI

Prot. Per Persone	Selettività
----------------------	-------------

-	NO
NO	NO

Prot. Per Persone	Selettività
----------------------	-------------

-	NO
SI	NO
SI	NO
SI	NO
SI	NO

LABORATORIO SCULTUR

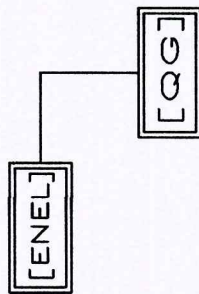
TENSIONE	400	(V)
FREQUENZA	50	(Hz)
SIST. DI NEUTRO		TT

MODULO DI DITTANDO

NORME DI RIFERIMENTO

INT. SCATOLATI CEI EN 60847-2

INT. MODULARI CE EN 60947-2

[illegible]

COMMITTENTE:
CHIAPPELLO GIOVANNI

COMMESSA:
LABORATORIO SCULTURA

QUADRO:
ARRIVO ENEL

CARATTERISTICHE QUADRO

IMPIANTO A MONTE
ENEL

TENSIONE [V]400

FREQ. [Hz]50

CORRENTE NOM. DEL QUADRO [A]

Icc PRES. SUL QUADRO [kA]7,5

SISTEMA DI NEUTROTT

DIMENSIONAMENTO SBARRE

In [A]Icc [kA]

CARPENTERIA

CLASSE DI ISOLAMENTOIP

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

INTERRUTTORI SCATOLATI☒ — CEI EN 60947-2

INTERRUTTORI MODULARI☒ — CEI EN 60947-2

☐ — CEI EN 60898

CARPENTERIA☒ — CEI EN 61439-2

☐ — CEI 23-48

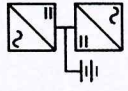
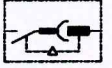
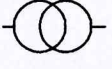
☐ — CEI 23-49

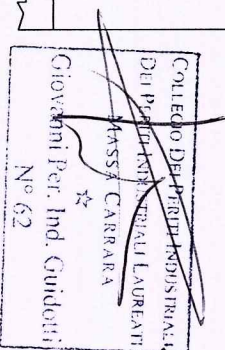
☐ — CEI 23-51

RIF. QUADRO										1	2	3	4	5	6	7	8	9
QGI																		
NUMERAZIONE MORSETTI										RSTNPE			RSTNPE			RSTNPE		
DESCRIZIONE CIRCUITO										1	2	3	4	5	6	7	8	9
TIPO APPARECCHIO										RSTNPE			RSTNPE			RSTNPE		
INTERRUTTORE										RSTNPE			RSTNPE			RSTNPE		
CURVA/SGANCIO										RSTNPE			RSTNPE			RSTNPE		
I _r [A]										RSTNPE			RSTNPE			RSTNPE		
I _Δ [A]										RSTNPE			RSTNPE			RSTNPE		
I _Δ [A]										RSTNPE			RSTNPE			RSTNPE		
I _Δ [A]										RSTNPE			RSTNPE			RSTNPE		
I _Δ [A]										RSTNPE			RSTNPE			RSTNPE		
I _Δ [A]										RSTNPE			RSTNPE			RSTNPE		
I _Δ [A]										RSTNPE			RSTNPE			RSTNPE		
I _Δ [A]										RSTNPE			RSTNPE			RSTNPE		
I _Δ [A]										RSTNPE			RSTNPE			RSTNPE		
I _Δ [A]										RSTNPE			RSTNPE			RSTNPE		
I _Δ [A]										RSTNPE			RSTNPE			RSTNPE		
I _Δ [A]										RSTNPE			RSTNPE			RSTNPE		
I _Δ [A]										RSTNPE			RSTNPE			RSTNPE		
I _Δ [A]										RSTNPE			RSTNPE			RSTNPE		
I _Δ [A]										RSTNPE			RSTNPE			RSTNPE		
I _Δ [A]										RSTNPE			RSTNPE			RSTNPE		
I _Δ [A]										RSTNPE			RSTNPE			RSTNPE		
I _Δ [A]										RSTNPE			RSTNPE			RSTNPE		
I _Δ [A]										RSTNPE			RSTNPE			RSTNPE		
I _Δ [A]										RSTNPE			RSTNPE			RSTNPE		
I _Δ [A]										RSTNPE			RSTNPE			RSTNPE		
I _Δ [A]										RSTNPE			RSTNPE			RSTNPE		
I _Δ [A]										RSTNPE			RSTNPE			RSTNPE		
I _Δ [A]										RSTNPE			RSTNPE			RSTNPE		
I _Δ [A]										RSTNPE			RSTNPE			RSTNPE		
I _Δ [A]										RSTNPE			RSTNPE			RSTNPE		
I _Δ [A]										RSTNPE			RSTNPE			RSTNPE		
I _Δ [A]										RSTNPE			RSTNPE			RSTNPE		
I _Δ [A]										RSTNPE			RSTNPE			RSTNPE		
I _Δ [A]										RSTNPE			RSTNPE			RSTNPE		
I _Δ [A]										RSTNPE			RSTNPE			RSTNPE		
I _Δ [A]										RSTNPE			RSTNPE			RSTNPE		
I _Δ [A]										RSTNPE			RSTNPE			RSTNPE		
I _Δ [A]										RSTNPE			RSTNPE			RSTNPE		
I _Δ [A]										RSTNPE			RSTNPE			RSTNPE		
I _Δ [A]										RSTNPE			RSTNPE			RSTNPE		
I _Δ [A]										RSTNPE			RSTNPE			RSTNPE		
I _Δ [A]										RSTNPE			RSTNPE			RSTNPE		
I _Δ [A]										RSTNPE			RSTNPE			RSTNPE		
I _Δ [A]										RSTNPE			RSTNPE			RSTNPE		
I _Δ [A]										RSTNPE			RSTNPE			RSTNPE		
I _Δ [A]										RSTNPE			RSTNPE			RSTNPE		
I _Δ [A]										RSTNPE			RSTNPE			RSTNPE		
I _Δ [A]										RSTNPE			RSTNPE			RSTNPE		
I _Δ [A]										RSTNPE			RSTNPE			RSTNPE		
I _Δ [A]										RSTNPE			RSTNPE			RSTNPE		
I _Δ [A]										RSTNPE			RSTNPE			RSTNPE		
I _Δ [A]										RSTNPE			RSTNPE			RSTNPE		
I _Δ [A]										RSTNPE			RSTNPE			RSTNPE		
I _Δ [A]										RSTNPE			RSTNPE			RSTNPE		
I _Δ [A]										RSTNPE			RSTNPE			RSTNPE		
I _Δ [A]										RSTNPE			RSTNPE			RSTNPE		
I _Δ [A]										RSTNPE			RSTNPE			RSTNPE		
I _Δ [A]										RSTNPE			RSTNPE			RSTNPE		
I _Δ [A]										RSTNPE			RSTNPE			RSTNPE		
I _Δ [A]										RSTNPE			RSTNPE			RSTNPE		
I _Δ [A]										RSTNPE			RSTNPE			RSTNPE		
I _Δ [A]										RSTNPE			RSTNPE			RSTNPE		
I _Δ [A]										RSTNPE			RSTNPE			RSTNPE		
I _Δ [A]										RSTNPE			RSTNPE			RSTNPE		
I _Δ [A]										RSTNPE			RSTNPE			RSTNPE		
I _Δ [A]										RSTNPE			RSTNPE			RSTNPE		
I _Δ [A]										RSTNPE			RSTNPE			RSTNPE		
I _Δ [A]										RSTNPE			RSTNPE			RSTNPE		
I _Δ [A]										RSTNPE			RSTNPE			RSTNPE		
I _Δ [A]										RSTNPE			RSTNPE			RSTNPE		
I _Δ [A]										RSTNPE			RSTNPE			RSTNPE		
I _Δ [A]										RSTNPE			RSTNPE			RSTNPE		
I _Δ [A]										RSTNPE			RSTNPE			RSTNPE		
I _Δ [A]										RSTNPE			RSTNPE			RSTNPE		
I _Δ [A]										RSTNPE			RSTNPE			RSTNPE		
I _Δ [A]										RSTNPE			RSTNPE			RSTNPE		
I _Δ [A]										RSTNPE			RSTNPE			RSTNPE		
I _Δ [A]										RSTNPE			RSTNPE			RSTNPE		
I _Δ [A]										RSTNPE			RSTNPE			RSTNPE		
I _Δ [A]										RSTNPE			RSTNPE			RSTNPE		
I _Δ [A]										RSTNPE			RSTNPE			RSTNPE		
I _Δ [A]										RSTNPE			RSTNPE			RSTNPE		
I _Δ [A]										RSTNPE			RSTNPE			RSTNPE		
I _Δ [A]										RSTNPE			RSTNPE			RSTNPE		
I _Δ [A]										RSTNPE			RSTNPE			RSTNPE		
I _Δ [A]										RSTNPE			RSTNPE			RSTNPE		
I _Δ [A]										RSTNPE			RSTNPE			RSTNPE		
I _Δ [A]										RSTNPE			RSTNPE</					

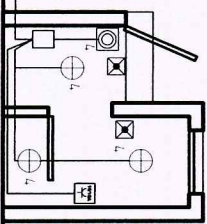
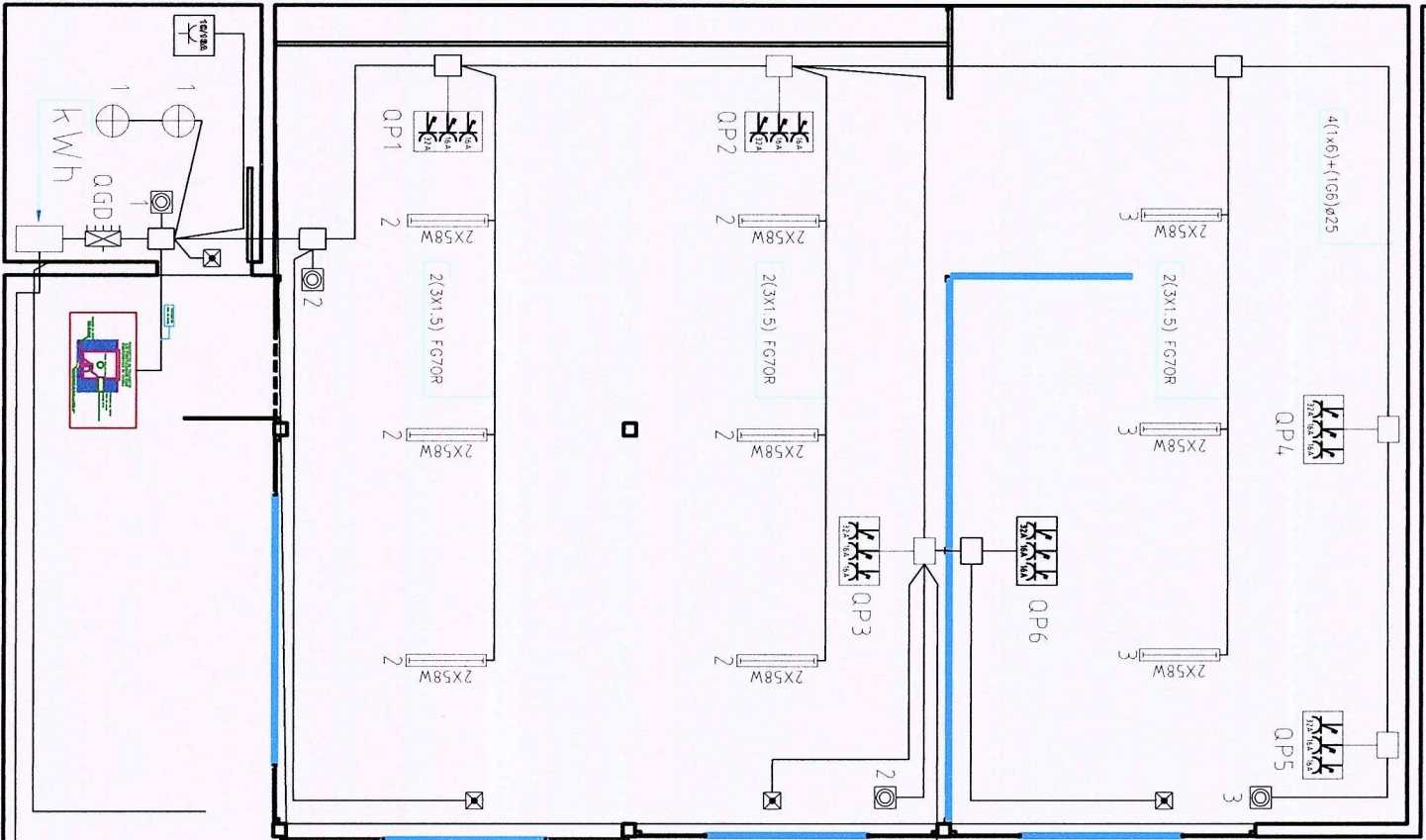
LEGENDA

SIMBOLI

	INTERRUTTORE AUTOMATICO		SEZIONATORE		INTERRUTTORE DI MANOVRA/SEZIONATORE		PROTEZIONE TERMICA		PROTEZIONE MAGNETICA		PROTEZIONE DIFFERENZIALE		SALVAMOTORE		ELEMENTO FUSIBILE		TOROIDE		COMANDO MANUALE
	COMANDO MOTORIZZATO		SCANCO LIBERO		MANOVRA ROTATIVA BLOCCOPORTA		INTERBLOCCO		APPARECCHIATURA RIMOVIBILE/ESTRIBILE		BLOCCO A CHIAVE (BLOCCATO CON APPARECCHIO IN POSIZIONE DI RIPOSO)	8	BLOCCO A CHIAVE (LIBERO CON APPARECCHIO IN POSIZIONE DI RIPOSO)		CONTATTO AUX (N. NUMERO DI CONTATTI INSTALLATI IL TRATTEGGIO INDICA QUALE PARTE DELL'APPARECCHIATURA AGISCE SUL CONTATTO)		BOBINA A MINIMA TENSIONE		BOCINA A LANCIO DI CORRENTE
	COMMUTATORE PER STRUMENTI (VOLTMETRICO/AMPEROMETRICO)		AMPEROMETRO		VOLTMETRO		FREQUENZIMETRO		STRUMENTO INTEGRATORE (CONTATORE)		CONTATORE CON CONTATTI NO		CONTATORE CON POSSIBILITA' DI COMANDO MANUALE CON CONTATTI NO		CONTATORE CON CONTATTI NC		TELERUTTORE (RELE' PASSO/PASSO)		OROLOGIO
	CREPUSCOLORE		OROLOGIO ASTRONOMICOMIO		GRUPPO DI CONTINUITA' (UPS)		PRESA (SIMBOLO GENERALE)		PRESA CON INTERRUTTORE DI BLOCCO E FUSIBILI		AVVIATORE - SOFT STARTER		VARIATORE DI VELOCITA' (INVERTER)		AVVIATORE STELLA/TRIANGOLO		TRASFORMATORE		LIMITATORE DI SOVRATENSIONE (SPD)



NUOVA IMPIANTI S.r.l.c.
VIA CANAL DEL RIO 18 CARRARA (MS)
TEL. - FAX 0585/783676 - P.I. 00521740456
PROCETTUAZIONE • INSTALLAZIONE
ELETTROTECNICA ED ELETTRONICA INDUSTRIALE
E.MAIL N.IMPIANTIV@LIBERO.IT



- LEGENDA TAVOLA ILLUMINAZIONE E PRESE-

	quadro elettrico generale
	semplice di derivazione
	quadro prese
	Plafondiera Fluorescente da 2x 58W
	lampada emergenza
	Punto luce a soffitto

- LEGENDA TAVOLA ILLUMINAZIONE E PRESE-

	preletto
	Pushbutton
	conduttura a parete
	conduttura a vista
	presa 10/16A

COLLEGO D'EDIFICI INDUSTRIALI
DIRETTORI INDUSTRIALI LAUREATI
MASSA CARARA
Giovanni Per. Ind. Guidotti
N° 62

NOVA IMPIANTI S.p.A.
LA S.p.A. IMPIANTI S.p.A.
TEL. 0585/210000 - FAX 0585/210001
PROGETTAZIONE E INSTALLAZIONE
ELETTRONICA ED ELETTRONICA INDUSTRIALE

CHIAPPELLO GIOVANNI

CHIAPPELLO GIOVANNI

PROGETTO	elaborati grafici: schema impianto illuminazione FM comandi funzionali	SCALA	TAVOLA
PROGETTO	PROGETTO IMPIANTO ELETTRICO D.M. 37/2008 art. 5	//	2

Durc On Line

Numero Protocollo	INPS_7546066	Data richiesta	31/07/2017	Scadenza validità	28/11/2017
-------------------	--------------	----------------	------------	-------------------	------------

Denominazione/ragione sociale	CARLO LATTANZI
Codice fiscale	LTTCL64H24L833P
Sede legale	VIA RUBIANO 27 SARZANA SP 19038

Con il presente Documento si dichiara che il soggetto sopra identificato **RISULTA REGOLARE** nei confronti di

I.N.P.S.
I.N.A.I.L.

Il Documento ha validità di 120 giorni dalla data della richiesta e si riferisce alla risultanza, alla stessa data, dell'interrogazione degli archivi dell'INPS, dell'INAIL e della CNCE per le imprese che svolgono attività dell'edilizia.