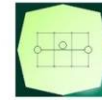


CONCEDENTE



CONCESSIONARIA



SOCIETÀ DI PROGETTO  
BREBEMI SPA

CUP E3 1 B05000390007

COLLEGAMENTO AUTOSTRADALE  
DI CONNESSIONE TRA LE CITTA' DI  
BRESCIA E MILANO

PROCEDURA AUTORIZZATIVA D. LGS 163/2006  
DELIBERA G.I.P.E. DI APPROVAZIONE DEL PROGETTO DEFINITIVO N° 19/2016

INTERCONNESSIONE A35-A4  
PROGETTO ESECUTIVO

0 - PARTE GENERALE

00 - GENERALE

00002 - ELABORATI TIPOLOGICI  
IMPIANTI DI LINEA

RELAZIONE TECNICO DESCRITTIVA  
CON CALCOLI DI DIMENSIONAMENTO E TABELLE CAVI

PROGETTAZIONE:



VERIFICA:

IL PROGETTISTA RESPONSABILE INTEGRAZIONE  
PRESTAZIONI SPECIALISTICHE  
IMPRESA RIZZAROTTI E C. S.P.A.  
DOTT. ING. PIETRO MAZZOLI  
ORDINE DEGLI INGEGNERI DI PARMA N. 821

IL DIRETTORE TECNICO  
IMPRESA PIZZAROTTI E C. S.P.A.  
DOTT. ING. SABINO DEL BALZO  
ORDINE DEGLI INGEGNERI DI POTENZA N. 631

APPROVATO SDP

I.D.	IDENTIFICAZIONE ELABORATO												PROGR.	DATA:
EMIT.	TIPO	FASE	M.A.	LOTTO	OPERA	PROG. OPERA	TRATTO	PARTI	PROGR.	PART. DOC.	STATO	REV.	LUGLIO	SCALA:
66245	04	RI	E	I	I1	00	002	00	00	003	00	A	00	

ELABORAZIONE PROGETTUALE

REVISIONE

N.	REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	DATA	CONTROLLATO	DATA	APPROVATO
A	00	EMISSIONE	29/07/2016	CARIA MICHELE	29/07/2016	CARIA MASSIMO	29/07/2016	ANDRUS

IL PROGETTISTA  
DOTT. ING. ETELKA JUDITA ANDRUS  
SGI ENGINEERING S.R.L.  
ORDINE DEGLI INGEGNERI DI TORINO N. 9851 X



IL CONCEDENTE



IL CONCESSIONARIO



SOCIETÀ DI PROGETTO  
BREBEMI SPA

Società di Progetto  
Brebemi SpA

IL PRESENTE DOCUMENTO NON POTRA' ESSERE COPIATO, RIPRODOTTO O ALTREMENTI PUBBLICATO, IN TUTTO O IN PARTE, SENZA IL CONSENSO SCRITTO DELLA SdP BREBEMI S.P.A. OGNI UTILIZZO NON AUTORIZZATO SARA' PERSEGUITO A NORMA DI LEGGE  
THIS DOCUMENT MAY NOT BE COPIED, REPRODUCED OR PUBLISHED, EITHER IN PART OR IN ITS ENTIRETY, WITHOUT THE WRITTEN PERMISSION OF SdP BREBEMI S.P.A. UNAUTHORIZED USE WILL BE PROSECUTED BY LAW

## INDICE

<b>1</b>	<b>CONTENUTO DEL DOCUMENTO .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>DATI DI PROGETTO .....</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>NORMATIVA DI RIFERIMENTO .....</b>	<b>6</b>
<b>4</b>	<b>CONSISTENZA DELLE DOTAZIONI IMPIANTISTICHE PREVISTE.....</b>	<b>10</b>
<b>5</b>	<b>DESCRIZIONE DELLE PRINCIPALI DOTAZIONI IMPIANTISTICHE .....</b>	<b>11</b>
5.1	Dorsale di trasmissione su Fibra Ottica .....	11
5.1.1	Caratteristiche principali dei materiali.....	11
5.2	SISTEMA TELECOMUNICAZIONI.....	14
5.2.1	Sistema di Trasmissione Dati .....	15
5.2.2	Impianto di accesso Radio .....	17
5.2.3	Sistema Radio isofrequenziale.....	20
5.2.4	Aggiornamento Centro di Controllo.....	20
<b>6</b>	<b>IMPIANTO PER UN SERVIZIO INFORMATIVO ALL'UTENZA MEDIANTE PANNELLI A MESSAGGI VARIABILI (PMV) .....</b>	<b>22</b>
6.1	Aspetti generali .....	22
6.2	Identificazione di siti di installazione .....	22
<b>7</b>	<b>IMPIANTO DI VIDEOSORVEGLIANZA (TVCC) DEL TRAFFICO AUTOSTRADALE MEDIANTE TELECAMERE. ....</b>	<b>23</b>
7.1	Postazioni in itinere .....	23
7.2	Impianto di sorveglianza casello. ....	23
<b>8</b>	<b>IMPIANTO RILEVAMENTO DATI METEO.....</b>	<b>25</b>
8.1	Descrizione dell'impianto .....	25
<b>9</b>	<b>COLONNINE DI RICHIESTA SOCCORSO .....</b>	<b>26</b>
9.1	Pulsanti di soccorso .....	27
9.2	Dotazioni della colonnina di richiesta soccorso .....	27
9.3	Software per la gestione delle colonnine sos.....	27
<b>10</b>	<b>SISTEMA PER IL CONTEGGIO, CLASSIFICAZIONE VEICOLI IN ITINERE.....</b>	<b>28</b>
<b>11</b>	<b>SISTEMA DI ESAZIONE.....</b>	<b>30</b>
11.1	Sistema esazione pedaggi .....	30
<b>12</b>	<b>ILLUMINAZIONE SVINCOLI, PIAZZALE E GALLERIA LOVERNATO .....</b>	<b>31</b>
<b>13</b>	<b>ALLEGATI CALCOLI ILLUMINOTECNICI E DI VERIFICA DELLE LINEE ELETTRICHE .....</b>	<b>33</b>

## 1 CONTENUTO DEL DOCUMENTO

Oggetto del presente documento è la descrizione delle caratteristiche di progetto dei principali impianti previsti ad equipaggiamento della nuova interconnessione A35-A4.

APPROVATO SDP

Società di Progetto  
**Brebemi SpA**

A handwritten signature in blue ink, consisting of a large, stylized initial 'B' followed by a cursive flourish.

## 2 DATI DI PROGETTO

Gli impianti si estendono per tutta la lunghezza dell'interconnessione A35-A4 e riguardano il raddoppio carreggiata lotto 0A da progressiva 0+820 a progressiva 5+060, interconnessione A35-A4, collegamento dorsali impianti fino alla progressiva 0+089) con un percorso di circa 6 km.

Il corpo stradale sarà composto da due carreggiate dotate ognuna di 2 corsie di marcia e di 1 di emergenza. Lungo l'itinerario, nelle due direzioni Milano e Brescia, sono state previste 9 piazzole fra sosta e/o idrauliche e/o tecniche. Per maggiori dettagli sulla posizione e dislocazione delle piazzole e/o aree tecniche si rimanda allo specifico capitolo della presente relazione tecnica nonché agli elaborati grafici di progetto.

Denominazioni di tracciato:

- Direzione Milano / Ovest: carreggiata Nord
- Direzione Brescia / Est: carreggiata Sud

Per una panoramica completa dei documenti sviluppati con il progetto Esecutivo in oggetto si rimanda all'elenco elaborati.

### DATI DI PROGETTO

Località:	Regione Lombardia
Province:	Brescia – Bergamo - Milano
Altitudine:	AC1 (< 1000 m s.l.m.)
Temperatura ambiente (Min/Max):	AA4 (-5°C / +45°C)
Umidità relativa:	AB4 (5 – 95 %)
Sistema degli impianti:	TT (lungo il corpo stradale) TN-S (nei locali tecnici a servizio gallerie)
Tensione consegna ENEL principale:	BT (400/230Vca) e/o MT (15.000Vca) lungo itinerario
Corrente di corto circuito presunta ENEL:	max 16 kA (vedi calcoli elettrici)
Destinazione impianto:	impianti elettrici, di illuminazione, speciali e di telecomunicazione

### Dati generali quadri BT ed impianti speciali

Tensione di esercizio:	400/230 Vca
Grado minimo di protezione quadri posti all'interno (norme IEC):	IP31
Grado minimo di protezione quadri posti all'esterno (norme IEC):	IP55
Grado minimo di protezione quadri con portelle aperte:	IP20
Tensione di esercizio ausiliari:	230Vca / 110Vca / 24Vcc / 12 Vcc
Categoria di impiego teleruttori carichi induttivi:	AC3
Categoria di impiego teleruttori carichi resistivi:	AC1
Categoria di impiego teleruttori carichi capacitivi:	AC6



Categoria di impiego relè ausiliari:

AC11

**Dati progettuali generali distribuzione**

- Caduta di tensione massima sulle linee di alimentazione utenze impianti speciali: < 4 %.
- Sezione minima conduttori: 1,5 mmq (per cavi alimentazione e per cavi ausiliari).
- Grado di isolamento minimo conduttori: 450/750 V per conduttori posati entro canalizzazioni in PVC, 600/1000 V per conduttori posati entro canalizzazioni metalliche e posti a vista o in cunicoli e cavidotti.
- Grado di protezione minimo della distribuzione in locali asciutti: IP44.
- Grado di protezione minimo della distribuzione nei locali umidi e locali tecnologici: IP55.
- Grado di protezione minimo aree esterne: IP55.
- Separazione circuiti prevista: tra cavi di potenza e cavi impianti speciali (dati, segnali, telefonici eccetera); la Fibra Ottica generalmente segue un percorso distinto ma, in casi particolari, potrà essere posata indistintamente sia nel cavidotti dedicati ai cavi di potenza che in quelli per gli impianto speciali.
- Cavidotti per impianti speciali: tritubo diametro 3x50mm (F.O.) + tubi flessibili in PVC o in Polietilene a doppia parete di vario diametro (40, 50, 63, 110, 160 mm).
- La separazione nei vasconi e/o cavedi dei locali tecnici sarà eseguita con griglia portacavi in acciaio inox AISI 304 e/o con tubazioni interrato dedicate.
- Cavi per dorsali di alimentazione elettrica: FG7(O)R o ARG7(O)R
- Cavi telecontrollo (allacci ausiliari): FG7OR
- Cavi misure analogiche: FG7H2OR

APPROVATO SDP

### 3 NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Gli impianti e tutti i componenti elettrici installati, sono stati progettati e dovranno essere costruiti in osservanza a quanto dettato dalle Leggi 186/68 ed al nuovo D.M. 37/08. In particolare tutti i componenti e i materiali utilizzati per la realizzazione degli impianti speciali saranno completi di Marcatura CE richiesto, o comunque certificati a catalogo dal costruttore (marchio IMQ).

Gli stessi presenteranno caratteristiche di idoneità all'ambiente di installazione e saranno conformi alle Norme di Legge e ai Regolamenti vigenti di uso generale, in particolare alle Norme CEI e relative varianti in materia di impianti elettrici, in particolare:

- D.Lgs. 9 Aprile 2008 n.81 che ha abrogato il D.Lgs. 626 e DPR 547/55 attuando l'articolo 1 della legge n° 123 del 3/08/07, per cui le disposizioni della vecchio D.Lgs. 626 del 1994 "Attuazione delle direttive 89/391/CEE, 89/654/CEE, 89/655/CEE, 89/656/CEE, 90/269/CEE, 90/270/CEE, 90/394/CEE e 90/679/CEE riguardanti il miglioramento della sicurezza e della salute dei lavoratori sul luogo di lavoro va ad integrare ed in alcuni articoli a sostituire il DPR 547/55, vengono incorporate nel nuovo decreto legge.
- Decreto n° 37 del 22/01/08 "Regolamento concernente l'attuazione dell'articolo 11-quaterdecis, comma 13, lettera a) della legge n° 248 del 2 Dicembre 2005, recante riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici".
- Legge del 1° MARZO 1968 N. 186 Disposizioni concernenti la produzione di materiali, apparecchiature, macchinari, installazione di impianti elettrici ed elettronici (regola d'arte);
- Legge n. 791 del 18/10/1977 "Attuazione direttiva CEE n.73/23 relativa alle garanzie di sicurezza che deve possedere il materiale elettrico destinato ad essere utilizzato entro determinati limiti di tensione";
- D.M. del 10/4/1984 "Eliminazione dei radiodisturbi";
- Direttiva 89/336/CEE, recepita con D.Lgs 476/92 "Direttiva del Consiglio d'Europa sulla compatibilità elettromagnetica";
- D.Lgs 14/08/1996 n.493 "Segnaletica di sicurezza e/o salute sul luogo di lavoro";
- D.Lgs 12/11/1996 n.615 "Attuazione della direttiva 89/336/CEE del Consiglio del 03/05/1989 in materia di riavvicinamento delle legislazioni degli stati membri relative alla compatibilità elettromagnetica, modificata ed integrata dalla direttiva 92/31/CEE del Consiglio del 28/04/1992. Dalla direttiva 93/68/Cee del Consiglio del 22/07/1993 e dalla direttiva 93/97/CEE del Consiglio del 29/10/1993";
- Legge n. 13 del 9/1/1989 "Disposizioni per favorire il superamento e l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici privati";
- D.P.R. n. 503 del 24/7/1996 "Regolamento recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici";
- DPR n° 269 del 10/05/2001;
- Norme UNI EN 40 "Pali per illuminazione pubblica";
- Norme UNI EN 1317 "Barriere di sicurezza stradali";

- Norma UNI EN ISO 1461 “Rivestimenti di zincatura per immersione a caldo su prodotti finiti ferrosi e articoli di acciaio – Specificazioni e metodi di prova”;
- Norma UNI EN 10025 “Prodotti laminati a caldo di acciai non legati per impieghi strutturali. Condizioni tecniche di fornitura”;
- D.M. LL.PP. del 12/12/1985 “Norme tecniche per le tubazioni”.
- Legge 26/10/1995 n. 447 “Legge quadro sull’inquinamento acustico”.
- D.M. del 10/03/1998 “Criteri generali di sicurezza antincendio e per la gestione dell'emergenza nei luoghi di lavoro”.
- D.P.R. n. 554 del 21/12/1999 “Regolamento di attuazione della legge quadro in materia di lavori pubblici 11/02/1994 n. 109 e successive modifiche”.
- Circolare Ministeriale n. 7938 del 06/12/1999 dell'ex Ministero dei Lavori Pubblici, pubblicata sulla Gazzetta Ufficiale del 09/03/2000 n. 57.
- Circolare Direzione Generale ANAS protocollo 7735 del 08/09/1999.
- D.M. 5 giugno 2001 “Sicurezza nelle gallerie stradali”(G.U. 18 settembre 2001, n. 217);
- D.P.R. n° 380 del 6 giugno 2001 “Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia”;
- Direttiva 2004/54/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 29 aprile 2004 relativa ai requisiti minimi di sicurezza per le gallerie della rete stradale transeuropea e sua successiva rettifica.
- DLgs.n° 264 del 5 ottobre 2006 “Attuazione della Direttiva 2004/54/CE in materia di sicurezza per le gallerie della rete stradale transeuropea”
- Publication CIE 115/95 “Recommendations for the lighting of roads for motor and pedestrian traffic”
- “Linee guida per la progettazione della sicurezza nelle gallerie stradali”, revisione novembre 2006 emessa da ANAS S.p.a.
- Norme I.E.C. (Commissione Elettrotecnica Internazionale).
- Tabelle di unificazioni UNEL;
- Norme C.E.I. (Comitato Elettrotecnico Italiano).

In particolare gli impianti speciali sono stati progettati in conformità alle seguenti norme CEI:

- Norma CEI 3-1 “Segni grafici per schemi elettrici; elementi dei segni grafici, segni grafici distintivi e segni di uso generale”;
- Norma CEI 3-15 “Segni grafici per schemi; conduttori e dispositivi di connessione”;
- Norma CEI 3-18 “Segni grafici per schemi; produzione trasformazione e conversione dell'energia elettrica”;
- Norma CEI 3-19 “Segni grafici per schemi; apparecchiature e dispositivi di comando e protezione”;
- Norma CEI 3-20 “Segni grafici per schemi; strumenti di misura, lampade e dispositivi di segnalazione”;
- Norma CEI 3-23 “Segni grafici per schemi; schemi e piani di installazione architettonici e topografici”;
- Norma CEI 3-25 “Segni grafici per schemi; generalità”;

APPROVATO SDP

Società di Progetto  
**Brebemi SpA**



- Norma CEI 3-32 "Raccomandazioni generali per la preparazione degli schemi elettrici";
- Norma CEI 11-17 Impianti di produzione, trasmissione e distribuzione di energia elettrica. Linee in cavo.
- Norma CEI 12-15 "Impianti centralizzati d'antenna";
- Norma CEI 17-5 "Interruttori automatici per corrente alternata e tensione nominale non superiore a 1000 V e per corrente continua e tensione nominale non superiore a 1200 V";
- Norma CEI 17-13 Apparecchiature assiemate di protezione e di manovra per bassa tensione. (Quadri B.T.);
- Norma CEI 17-43 Metodo per la determinazione delle sovratemperature, mediante estrapolazione per le apparecchiature di assieme di protezione e di manovra per bassa tensione non di serie (ANS);
- Norma CEI 20-14 "Cavi isolati con polivinilcloruro di qualità R2 con grado di isolamento superiore a 3 (per sistemi con tensione nominale da 1 a 20 kV)";
- Norma CEI 20-19 "Cavi isolati con gomma con tensione nominale non superiore a 450/750 V";
- Norma CEI 20-20 "Cavi isolati con polivinilcloruro con tensione nominale non superiore a 450/750 V";
- Norma CEI 20-22 "Cavi non propaganti l'incendio";
- Norma CEI 20-29 "Conduttori per cavi isolati";
- Norma CEI 20-32 "Cavi con neutro concentrico isolati con gomma etilpropilenica ad alto modulo, per sistemi a corrente alternata con tensione non superiore a 1 kV";
- Norma CEI 20-37 "Cavi elettrici: prove sui gas emessi durante la combustione";
- Norma CEI 20-38 "Cavi isolati con gomma non propaganti l'incendio e a basso sviluppo di fumi e gas tossici e corrosivi; parte I - tensione nominale non superiore a 0.6/1 kV";
- Norma CEI 20-45 "Cavi resistenti al fuoco isolati con mescola elastomerica con tensione nominale  $U_0/U$  non superiore a 0,6/1 kV";
- Norma CEI 23-3 "Interruttori automatici di sovracorrente per usi domestici e similari (per tensione alternata non superiore a 415 V);
- Norma CEI 23-5 "Prese a spina per usi domestici e similari";
- Norma CEI 23-8 "Tubi protettivi rigidi in polivinilcloruro e accessori";
- Norma CEI 23-11 "Interruttori e commutatori per apparecchi per usi domestici e similari";
- Norma CEI 23-14 "Tubi protettivi flessibili in PVC e loro accessori";
- Norma CEI 23-18 "Interruttori differenziali per usi domestici e similari e interruttori differenziali con sganciatori di sovracorrente incorporati, per usi domestici e similari";
- Norma CEI 23-25 "Tubi per installazioni elettriche; prescrizioni generali";
- Norma CEI 23-28 "Tubi per installazioni elettriche - parte II: norme particolari per tubi - sez. tubi metallici";
- Norma CEI 23-29 "Tubi in materiale plastico rigido per cavidotti interrati";
- Norma CEI 23-31 "Sistemi di canali metallici e loro accessori ad uso portacavi e porta apparecchi";

- Norma CEI 64-8: "Impianti elettrici utilizzatori con tensione nominale fino a 1000V in corrente alternata e 1500V in corrente continua;
- CEI 64-12 "Guida per l'esecuzione dell'impianto di terra negli edifici per uso residenziale e terziario" per quanto riguarda i dispersori ad elementi di fatto;
- Norma CEI 64-14 Guida alle verifiche degli impianti elettrici utilizzatori;
- Norma CEI C.T. 70 Involucri di protezione. (Riferimenti costruttivi apparecchi);
- Norma CEI 79-2 "Impianti antieffrazione, antintrusione, antifurto e antiaggressione; norme particolari per le apparecchiature";
- Norma CEI 79-3 "Impianti antieffrazione, antintrusione, antifurto e antiaggressione; norme particolari per gli impianti antieffrazione e antintrusione";
- CEI 79-10: impianti di allarme - Impianti di sorveglianza CC-TV da utilizzare nelle applicazioni di sicurezza;
- Norma CEI EN 62305-1 CEI 81-10/1 "Protezione delle strutture contro i fulmini. Parte 1: Principi Generali" Marzo 2006;
- Norma CEI EN 62305-2 CEI 81-10/2 "Protezione delle strutture contro i fulmini. Parte 2: Gestione del rischio" Marzo 2006;
- Norma CEI EN 62305-3 CEI 81-10/3 "Protezione delle strutture contro i fulmini. Parte 3: Danno fisico e pericolo di vita" Marzo 2006;
- Norma CEI EN 62305-4 CEI 81-10/4 "Protezione delle strutture contro i fulmini. Parte 4: Impianti elettrici ed elettronici interni alle strutture" Marzo 2006;
- Norma CEI 81-3 "Valori medi del numero dei fulmini a terra per anno e per kilometro quadrato dei Comuni d'Italia, in ordine alfabetico" Maggio 1999;
- Norma 103-1 "Impianti telefonici interni";
- CEI 0-2 Guida per la definizione della documentazione di progetto degli impianti elettrici;
- CEI UNEL 35023: "Cavi per energia isolati con gomma o con materiale termoplastico avente grado di isolamento non superiore a 4 - Cadute di tensione";
- CEI UNEL 35024/1: "Cavi elettrici isolati con materiale elastomerico o termoplastico per tensioni nominali non superiori a 1000 V in corrente alternata e a 1500 V in corrente continua. - Portate di corrente in regime permanente per posa in aria.";
- CEI UNEL 35024/2: "Cavi elettrici ad isolamento minerale per tensioni nominali non superiori a 1000 V in corrente alternata e a 1500 V in corrente continua. - Portate di corrente in regime permanente per posa in aria.".

#### 4 CONSISTENZA DELLE DOTAZIONI IMPIANTISTICHE PREVISTE

L'infrastruttura stradale, è dotata di infrastrutture impiantistiche, atte a garantire un pieno controllo degli eventi che si possano presentare, quali:

- Impianto di videosorveglianza autostradale mediante telecamere dotate di funzionalità AID.
- Impianto di rilevamento dati meteorologici.
- Dorsale di trasmissione su fibra ottica.
- Sistemi di telecomunicazione:
  - o Sistema digitale di trasmissione dati
  - o Impianto di accesso radio
  - o Impianto radio iso-frequenziale
- Sistema per il conteggio, classificazione dei veicoli in itinere.
- Supervisione e telecontrollo impianti

e delle necessarie infrastrutture atte a garantire la sicurezza degli utenti, quali:

- Impianto per un servizio informativo all'utenza mediante pannelli a messaggio variabile.
- Colonnine S.O.S. di richiesta soccorso.
- Impianti di illuminazione di svincolo
- Impianti Antinebbia di svincolo
- Impianto Linea guida nebbia

La gestione degli impianti sopra avviene dalle piazzole tecniche previste

Le piazzole presenti e le relative dotazioni sono di seguito elencate:

PROGRESSIVA	TIPOLOGIA	CARREGGIATA	SHELTER	SOS	PMV	WI-FI	TVCC	RADIO	METEO	IDRAULICA
1+000	tecnica/idraulica	nord	x			x	x			x
1+540	tecnica	nord	x			x	x	x		
2+392	idraulica	nord								x
2+554.5	sosta	sud		x						
2+644.5	tecnica	nord	x	x	x	x	x			
3+172	idraulica	nord								x
3+828	sosta/tecnica	nord	x	x		x	x		x	
3+862	sosta/tecnica	sud		x	x					
4+552	tecnica/idraulica	nord	x			x	x			x

Per un maggiore dettaglio delle dotazioni impiantistiche si veda elaborato Sinottico impianti.

## 5 DESCRIZIONE DELLE PRINCIPALI DOTAZIONI IMPIANTISTICHE

### 5.1 Dorsale di trasmissione su Fibra Ottica

L'impianto costituisce la dorsale per la trasmissione di dati e fonia lungo l'asse autostradale e verrà utilizzata come supporto trasmissivo per veicolare sistemi di telecomunicazione a larga banda con velocità di cifra di dorsale fino a 10Gbit/s.

E' previsto un cavo di dorsale di capacità pari a 48 F.O., posato in tritubo in carreggiata nord.

Il cavidotto, realizzato fuori asfalto, è costituito da un tritubo. Sono previsti pozzetti di transito e di ispezione, equipaggiati con chiusini in ghisa di tipo carrabile, posizionati preferibilmente in piazzola di sosta e comunque in corrispondenza dei siti attrezzati. Sono previste giunzioni di linea possibilmente in corrispondenza di derivazioni. Le derivazioni devono possibilmente coincidere con i giunti di linea.

Gli schemi di attestazione prevederanno, l'impiego di un solo cavo 48 FO quale dorsale, attestato sia ai nodi di backbone per la gestione dei servizi interni, che ai nodi di accesso ai siti attrezzati in autostrada.

Presso i siti di attestazione, tutte le fibre vengono terminate mediante giunzione su cordoni connettorizzati SC-UPC.

I telai di attestazione saranno organizzati con una sezione con cassette di giunzione ed una con cassette di attestazione e distribuzione.

#### 5.1.1 Caratteristiche principali dei materiali

Nel seguito vengono descritti i materiali principali considerati per la realizzazione dell'impianto:

##### 5.1.1.1 Tritubo $\varnothing$ 50 mm

La dorsale in fibra ottica verrà realizzata essenzialmente tramite la posa di Tritubo di diametro 50 mm, idoneo per la posa interrata o su canalette.

Il tritubo deve essere accompagnato da apposita relazione tecnica riportante le caratteristiche costruttive e che certifichi l'idoneità all'applicazione in esame.

##### 5.1.1.2 Pozzetto affiorante e chiusino

Saranno previsti mediamente ogni 500 m nella sola carreggiata nord, pozzetti prefabbricato di dimensioni adeguate a svolgere funzioni di pozzetto di tiro, giunzione e derivazione, per cavidotti dedicati a cavi in fibra ottica. I pozzetti saranno forniti di chiusino prefabbricato in ghisa idoneo ad essere applicato nel pozzetto stesso.

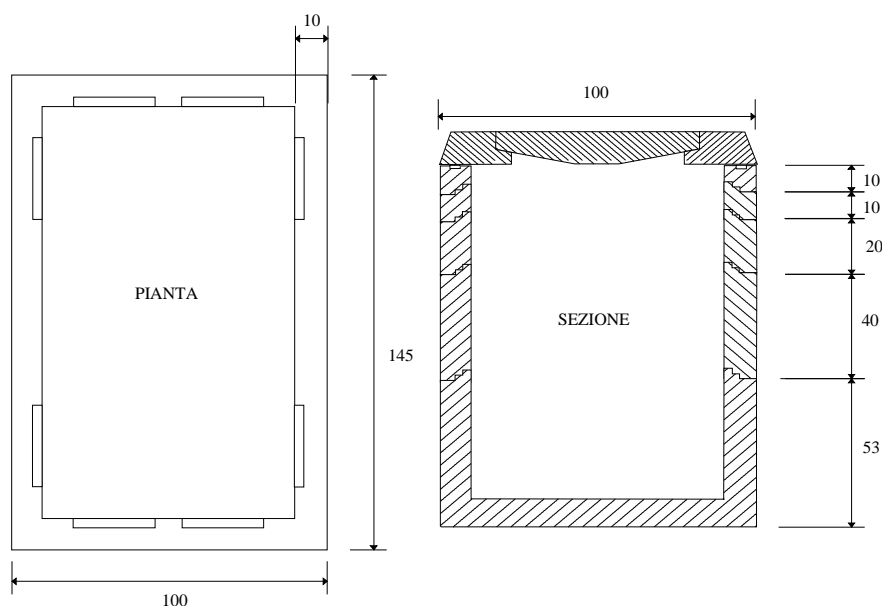


Figura 5-1 - pozzetto prefabbricato per telecomunicazioni

#### 5.1.1.3 Cavo in fibra ottica

Il cavo in fibra ottica individuato per la realizzazione dell'impianto è di tipo SM-R loose tube, conforme ITUG.OS2 UIT G-652 variabile per numero di f.o., tipo T/KH9e o similari, con **guaina armata metallica antiroditore**, la cui composizione è illustrata nella figura seguente:

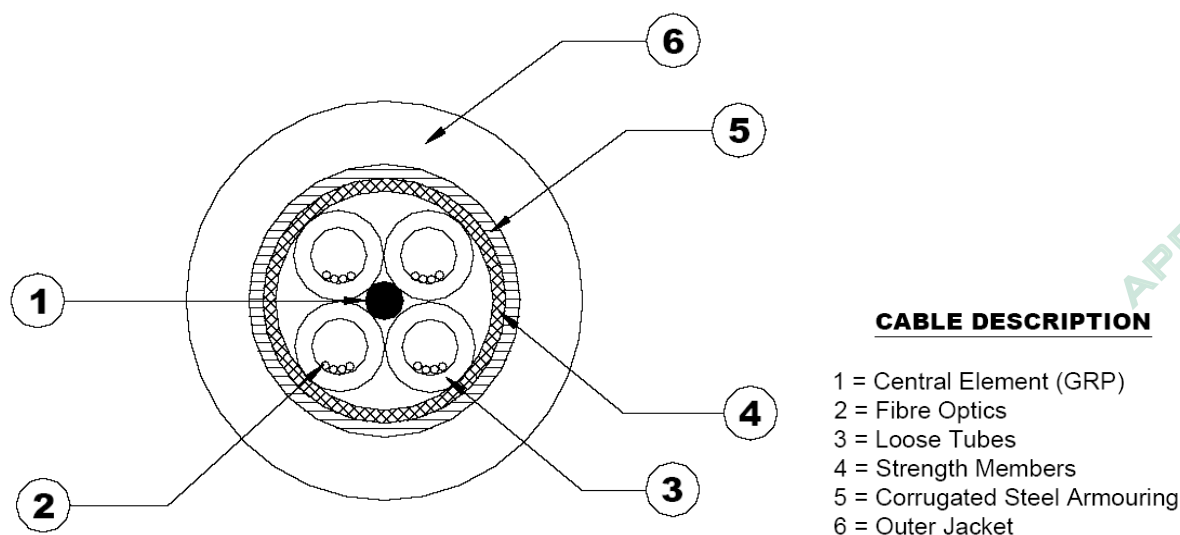
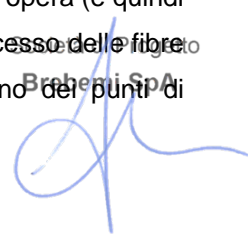


Figura 5-2 - sezione tipo cavo fibra ottica

#### 5.1.1.4 Coprigiunti e relativi accessori

La muffola prevista per l'esecuzione delle giunzioni e delle derivazioni sul cavo in fibra ottica è costituita da un contenitore stagno (tipo Tyco electronics/Raychem FIST-GCO2 o equivalente), riapribile, dotato in opera (e quindi con le fibre giuntate al suo interno) di caratteristiche meccaniche tali da garantire semplicità all'accesso delle fibre nei casi di guasto, eccellenti prestazioni di tenuta e protezione del giunto che costituisce uno dei punti di maggiore fragilità.

APPROVATO SDP

  
 Brubei SpA



Il materiale individuato consente inoltre di accedere alla singola fibra (gestione singolo circuito) senza interferire con le altre e dispone di sufficiente capacità residua per effettuare future ulteriori derivazioni.

#### 5.1.1.5 Armadio di terminazione

La tipologia di armadio di terminazione prescelto, è idonea ad ospitare sia i subtelai di terminazione e giunzione dei cavi in fibra ottica che gli apparati di trasmissione previsti. Gli armadi sono in tecnica rack "19", costruiti in conformità della UNI EN ISO 9000 e 9002 e delle norme internazionali per la loro realizzazione: IEC 297-2 e le DIN 41494 parte 1 per il montaggio di apparati elettrici ed elettronici, e la DIN 41488 per le dimensioni esterne. L'armadio da prevedere per la terminazione delle dorsali in fibra ottica lungo il percorso in itinere, nei casi in cui sarà alloggiato all'interno di locali tecnici predisposti e coperti potrà essere realizzato in lamiera d'acciaio pressopiegata, completo di pannelli laterali e posteriori asportabili e porta frontale in plexiglass trasparente. In caso di installazioni esterne in itinere o in locali non protetti, tale armadio dovrà essere completamente in acciaio inox con grado di protezione IP55, costituito da porta frontale cieca con serratura, due porte laterali e sul retro asportabili.

Verrà equipaggiato con ripiani, striscia di distribuzione energia elettrica completo di sezionatore, sezionatore portafusibili, morsettiera di collegamento, strisce di alimentazione, ventole estraibili per il ricircolo dell'aria.

La struttura interna sarà costituita da montanti 19", traversine laterali (per il posizionamento e l'arretramento dei montanti)

Le dimensioni possibili sono le seguenti:

- larghezza: 600 mm
- profondità: 800 mm
- altezza: 2100mm

E' previsto anche un sistema di circolazione forzata dell'aria, sufficiente a mantenere la temperatura interna entro valori compatibili con il funzionamento degli apparati.

L'armadio di terminazione è stato infatti individuato anche per contenere apparati di telecomunicazione che si interfacciano con la fibra ottica.

#### 5.1.1.6 Sub-telaio di giunzione/terminazione – attestazione 48 fibre.

Il Subtelaio di giunzione/terminazione verrà installato entro gli armadi di terminazione tramite staffe metalliche che ne consentono il fissaggio, anteriore o posteriore, ai montanti degli armadi 19" e ETSI N3 standard (600mm) e deve essere provvisto di un sistema estraibile (cassetto) per consentire un facile accesso ai moduli di giunzione.

La parte frontale del Subtelaio sarà protetta con un pannello che consente l'accesso ai moduli. La chiusura di tale pannello deve essere con sistema d'aggancio a molla con possibilità di chiave di sicurezza.

La tipologia del subtelaio individuata consente la sistemazione del cavo principale in fibra ottica e dalle semibretelle in modo che non venga intralciato il movimento di apertura e chiusura del sistema estraibile al fine di preservare l'integrità della fibra ottica stessa.

I moduli di terminazione saranno realizzati con appositi vassoi incernierati alla parte posteriore del Sub-telaio medesimo in modo tale da garantire un agevole accesso all'operatore. Tali vassoi permetteranno le permutazioni

fra connettori all'interno degli stessi, senza generare eccesso o difetto nella ricchezza della fibra. In nessun caso, per motivi di sicurezza, la terminazione della fibra ottica deve potersi presentare frontalmente all'operatore.

#### 5.1.1.7 Terminazione con Modulo Ottico Compatto (tipo MOC 19" o similari) - Fino a 24 FO.

E' un modulo di terminazione previsto in tutti i casi in cui è derivato un cavo.

La terminazione è costituita da un contenitore in lamiera di ferro, con coperchio asportabile, verniciata a polvere RAL 7035. All'interno del contenitore è fissata una base che può ruotare di 90°, su cui sono agganciati i moduli di giunzione e i manicotti. La zona giunzione è situata in un apposito vano chiuso e separato dalla zona terminazione.

La terminazione può essere installata, tramite staffe metalliche che ne consentono il fissaggio, anteriore o posteriore, ai montanti degli armadi 19" e ETSI N3 standard (600mm), è idonea per la giunzione e la terminazione di massimo 2 cavi a tubetti, con potenzialità max di 24 f.o. per ogni singola terminazione.

L'ingresso dei cavi, che possono pervenire dal basso oppure dall'alto, è previsto nella parte posteriore e laterale sinistra della terminazione con uscita delle bretelle per il collegamento degli apparati sulla parte laterale destra.

La terminazione permette, grazie alla base girevole, di effettuare il cablaggio dello stesso in modo agevole.

La fornitura in opera del MOC 19" si intende completa di tutti gli accessori per fornire l'installazione a regola d'arte secondo le specifiche TELECOM S.T. 769.

## 5.2 SISTEMA TELECOMUNICAZIONI

L'impianto di telecomunicazioni previsto per equipaggiare la dorsale in fibra ottica è in tecnologia ETHERNET (GIGABIT e 10 GIGABIT) che risulta la più idonea rispetto alle applicazioni previste per la gestione di un asse autostradale. Tale tecnologia offre la flessibilità necessaria a supportare tutte le diverse applicazioni che sono richieste dai sistemi nel seguito descritti.

L'impianto si completa con la sezione wireless: il progetto prevede la predisposizione di torri palo hft=15m o 30m con passo coincidente a quello delle piazzole di sosta/tecniche e comunque inferiore a 2km; tali pali sono idonei ad ospitare i dispositivi radio Access Points che verranno connessi ai nodi per telecomunicazioni e garantiranno in tal modo la copertura radio di un segmento di circa 2km per apparato.

Dovrà inoltre essere realizzato un sistema per le comunicazioni radio in isofrequenza, lungo l'asse autostradale, in grado di rendere disponibile un sistema di comunicazione uniforme per tutta la tratta ed in grado di gestire anche i canali della Polizia di Stato: a tale scopo viene installato un ripetitore radio (stazione slave) alla pk 1+540

## 5.2.1 Sistema di Trasmissione Dati

### 5.2.1.1 Generalità

La soluzione dovrà garantire un'architettura di rete progettata per rispondere a quelle caratteristiche necessarie per il trasporto di informazioni ed applicazioni sensibili ai parametri di banda trasmissiva, latenza ed affidabilità.

La rete dovrà essere formata dai seguenti elementi:

- NODO PRINCIPALE (NP): ubicato presso il Centro Operativo di Fara Olivana (nodo esistente)
- UN NODO DI BACKBONE (NB): ubicato presso il casello di travagliato (interconnessione con la A4)
- NODI DI ACCESSO (NA): ubicati presso i Locali Impianti Tecnologici dislocati presso l'autostrada (piazzole di sosta/tecniche)

### 5.2.1.2 Architettura di Rete

Per maggiori dettagli si veda elaborato Schema rete dati

Gli apparati previsti per implementare il livello di Core/Distribuzione sono i seguenti:

- Switch modulare per il nodo di backbone (NB).
- Switch per nodo di accesso (NA).
- Sistema di supervisione per gestire in modo integrato l'intera rete.

### 5.2.1.3 Switch per NB

Gli apparati ubicati presso il Nodo di Backbone dovranno essere degli switch modulari progettati per fornire elevate performance per implementare le tecnologie Gigabit Ethernet e 10 Gigabit-Ethernet al fine di offrire soluzioni di networking avanzate.

Tale switch dovrà utilizzare la tecnologia *Application-Specific Integrated Circuit* (ASIC), che permette di ottenere le massime prestazioni dall'apparato, e dovrà supportare meccanismi di gestione delle politiche di *Quality of Service* (QoS), per classificare e dare priorità al traffico privilegiato come la voce e le applicazioni multimediali.

Gli switch dovranno offrire un alto livello di flessibilità, affidabilità, sicurezza di rete, ridondanza e prestazioni.

L'apparato dovrà prevedere al minimo le seguenti funzionalità:

- due moduli forniti di almeno 6 porte ottiche Gigabit Ethernet ciascuno.
- un software L2/ L3 , abilitato a supportare i principali protocolli di routing come OSPF e BGPv4.
- Supporto di protocolli L2 per la convergenza della rete in caso di guasti nell'ordine dei millisecondi come REP.
- supporto per le necessarie connessioni a 10 Gbps in fibra ottica.
- un modulo per le connessioni di almeno 48 porte 10/100/1000 (RJ45) con supporto della tecnologia *Power over Ethernet* (PoE).

L'apparato dovrà prevedere meccanismi per la gestione sia on-site che da remoto, utilizzando il Command Line Interface (CLI), il protocollo SNMP, e tramite un'interfaccia WEB.

Lo switch prescelto dovrà supportare il load-sharing, la sostituzione immediata dei vari moduli senza dover spegnere l'apparato (moduli hot-swappable) e la ridondanza degli elementi hardware principali (power supply e scheda Supervisor).

#### 5.2.1.4 Switch per NA

Il livello di accesso dovrà essere formato da anelli di aggregazione di capacità pari a 1 Gigabit/s che dovranno connettere i nodi di accesso (NA) a due nodi adiacenti.

Le funzionalità che dovranno essere implementate dal livello di accesso sono le seguenti:

- gestione delle policy di controllo degli accessi
- creare domini di collisione separati
- offrire connettività agli utenti che vogliono usufruire dell'infrastruttura di rete

Gli switch ubicati presso i Nodi di Accesso dovranno essere equipaggiati con almeno 24 porte RJ45 a 10/100 Mbit/s con funzionalità *Power over Ethernet* (PoE) per soddisfare tutte le utenze sensibili in termini di banda. Tali switch dovranno inoltre essere equipaggiati con almeno 2 porte ottiche per i collegamenti ad 1 Gbit/s verso gli altri NE o agli NB.

Al fine di garantire un sufficiente livello di affidabilità lo switch dovrà prevedere anche un'alimentazione ridondata esterna, per sopperire ad eventuali guasti del sistema di alimentazione principale dell'apparato.

L'architettura si completa con gli switch Ethernet che realizzeranno l'interfacciamento tra la rete cablata e l'infrastruttura Wireless; in particolare tali apparati dovranno essere connessi, con dei cavi FTP di categoria 5E, al nodo di backbone del casello e ai nodi di accesso in prossimità delle piazzole di sosta/tecniche situate lungo il tratto stradale.

#### 5.2.1.5 Sistema di Supervisione per rete trasmissione dati

Il sistema di supervisione dovrà essere formato da una suite integrata di tools di management che dovranno semplificare la configurazione, il monitoraggio, e il troubleshooting della rete, il tutto tramite un'interfaccia "web-based" sempre accessibile e disponibile. Il sistema dovrà, inoltre, mantenere una lista centralizzata di tutti gli apparati della rete e funzionare come un singolo repository per tutte le applicazioni, sia quelle installate localmente che per quelle distribuite su più server. Attraverso un portale, dovrà fornire viste funzionali che possono essere configurate a piacere, rendendo più semplice e più veloce la loro interpretazione.

Il sistema sarà installato su un server dedicato a questo sistema e dovrà prevedere al minimo le seguenti funzionalità:

- un sistema centralizzato per condividere le informazioni sugli apparati attraverso tutte le applicazioni di LAN management, migliorandone la gestione.
- Discovery della rete, viste topologiche, tracciamento delle end-station, gestione delle VLAN.
- Analisi dei guasti in real-time.
- Gestione di un inventory per hardware e software, tools centralizzati per configurazione e monitoraggio di syslog.
- Monitoraggio e tracciamento dei tempi di risposta e della disponibilità della rete.
- Gestione in real-time di device e link, come la gestione, l'analisi e il report del traffico su singole porte.
- Un portale Web flessibile, per gestire le funzionalità di network management.
- Un motore di workflow che fornisce template passo-passo per il setup del sistema e il troubleshooting degli apparati.
- Supporto per la "network virtualization" attraverso la configurazione, la reportistica, il monitoraggio e il troubleshooting di reti VRF-Lite.

## 5.2.2 Impianto di accesso Radio

### 5.2.2.1 Aspetti Generali

Il tratto stradale sarà coperto con una rete wireless destinata al personale di servizio.

La rete permetterà al personale di servizio di ottenere un'ottimizzazione delle comunicazioni interne e l'immediata reperibilità delle informazioni necessarie per il personale che si trova lungo il tratto stradale (direttore dei lavori che è in cantiere, tecnici, pronto intervento, ecc.).

Alcuni esempi di applicazioni che il sistema dovrà supportare sono i seguenti:

- immagini di telecamere (di tipo dome lungo linea e fisse nei punti singolari quali galleria di Lovernato, piazzale di casello, etc...) per videosorveglianza
- dati climatici e situazione del manto stradale (ghiaccio, bagnato, ecc.)
- inquinanti dell'aria

La rete wireless per il personale autostradale dovrà fornire una buona qualità della connessione, essere robusta verso gli interferenti, avere con un buon livello di sicurezza e con "terminali" utente di facile utilizzo.

### 5.2.2.2 Architettura di rete

Per la copertura del tratto stradale con la rete wireless si dovrà prevedere le stazioni radio base (access point), installate su pali (a 15m di altezza) già previsti per le telecamere Dome di videosorveglianza. L'ubicazione di tali pali è già stabilita, sono posti a distanze circa tra i 500 e i 1500m (non oltre 2 km).

Tali stazioni dovranno operare nelle bande di frequenze non licenziate 2,4 e 5,4GHz e saranno connesse ad una backbone wired TCP/IP.

Da quanto finora riportato e da ulteriori contributi inseriti nel seguito, le tecnologie da utilizzare per la rete wireless dovranno essere:

- Hipelan 2 o equivalente per il personale autostradale (frequenza ISM 5,4GHz)
- Wi-Fi (802.11b/g) per gli automobilisti (frequenza ISM 2,4GHz)

Nel documento da questo punto in poi dove verrà riportato *Hiperlan* sarà da intendere come *Hiperlan 2* o equivalente.

Utilizzando Hiperlan si ottimizza il numero di siti di copertura necessari, infatti il raggio di copertura del Wi-Fi è dell'ordine mediamente delle centinaia di metri contro diversi km di Hiperlan. In questo modo la connettività è disponibile a tutti gli operatori lungo il tratto stradale (Hiperlan) e a tutta l'utenza nelle aree predisposte (Wi-Fi). Inoltre si limitano le installazioni wireless ai siti dove sono già previsti i pali per la videosorveglianza, mentre se si utilizzasse la sola tecnologia Wi-Fi sarebbe necessario aumentare il numero di access point per coprire l'intero tratto stradale.

Per connettersi alla rete Hiperlan il personale autostradale utilizzerà una CPE Hiperlan, che potrà essere veicolata se montata in auto, portatile o da outdoor (per il collegamento per esempio ad una telecamera di sorveglianza di un cantiere lavori).

La rete Wi-Fi sarà disponibile in corrispondenza delle piazzole di sosta e potrà essere utilizzata dagli utenti dotati di periferica 802.11b/g.

Gli access point dovranno essere con doppia tecnologia, contenere cioè almeno due radio distinte una Wi-Fi e una Hiperlan.

Data la facilità e l'immediatezza di utilizzo della rete Wi-Fi, si potranno avere situazioni in cui la rete Hiperlan dovrà "estendere" la rete Wi-Fi al di fuori delle aree predisposte tramite Access Point Wi-Fi (integrato o stand alone connesso via cavo LAN alle CPE Hiperlan). In questo modo verranno create delle isole Wi-Fi "locali" che potranno essere utilizzate a fronte per esempio di eventi eccezionali.

In Figura 5- è riportato lo schema di "estensione" della rete Wi-Fi tramite CPE Hiperlan con integrato l'access point Wi-Fi.

APPROVATO SDP

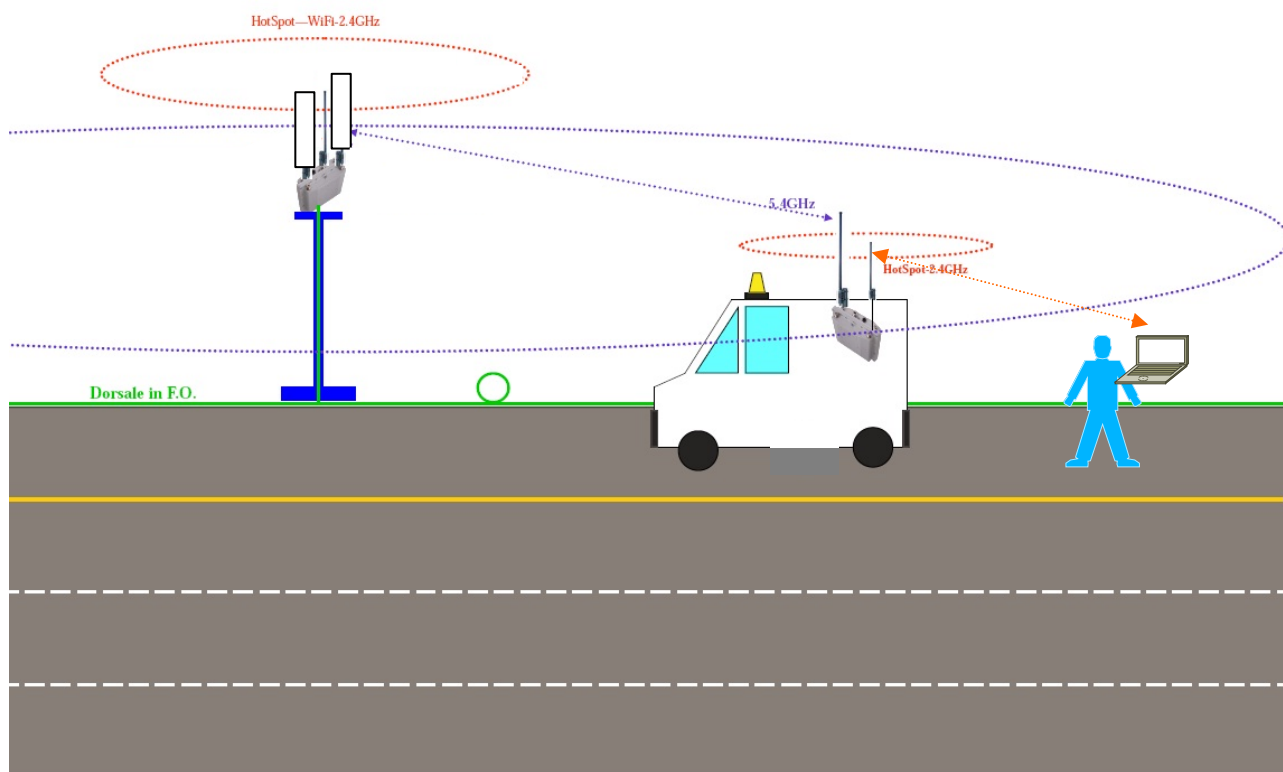


Figura 5-1 - Estensione della rete Wi-Fi via Hiperlan

### 5.2.2.3 Sicurezza

Per connettersi alla rete wireless (Hiperlan e Wi-Fi) ogni apparato (CPE Hiperlan, Laptop, Smartphone, Palmare) dovrà essere autenticato tramite server tipo Radius. I dati sull'interfaccia radio per ovvie ragioni di sicurezza dovranno essere protetti utilizzando avanzati algoritmi di crittatura.

APPROVATO SDP

Per la posizione dei sistemi di accesso wireless previsti lungo l'itinerario, con indicazione della tipologia di palo su cui è prevista l'installazione, vedere elaborato Sinottico impianti

### 5.2.3 Sistema Radio isofrequenziale

L'impianto dovrà garantire la disponibilità di due canali radio a copertura dell'intero tratto stradale.

L'architettura della rete dovrà garantire la disponibilità di due canali:

- ad uso del personale autostradale nella banda 160 MHz;
- ad uso della Polizia di Stato nella banda 80 MHz.

L'impianto lavorerà contemporaneamente sui due canali assegnati dal Ministero delle Telecomunicazioni e dal Ministero degli Interni. La canalizzazione nella banda 160 MHz sarà a 12,5 KHz per gli usi autostradali, e nella banda 80 MHz sarà a 25 KHz per gli usi di Polizia di Stato.

Per realizzare la copertura radioelettrica desiderata per ciascun canale radio è prevista una stazione ripetitrice (stazione slave) nella piazzola tecnica alla pk 1+540. Inoltre per permettere la diffusione della radio all'interno della galleria di Lovernato, sarà installata su questa un cavo microfessurato per diffusione radio.

### 5.2.4 Aggiornamento Centro di Controllo

Le informazioni per il controllo e comando degli impianti di monitoraggio e di sicurezza in linea e degli impianti di esazione, di cui è dotata l'infrastruttura stradale in progetto, hanno necessità di essere convogliati in un centro di controllo che ne gestisca le funzionalità: tale centro di controllo è individuato nel centro operativo esistente di A35 (Centro Operativo di Fara Olivana) del quale saranno sfruttati i sistemi di centralizzazione esistenti.

Gli impianti previsti a progetto, vengono pertanto visti come una naturale estensione di quelli presenti sulla A35, e ad essi collegati.

L'infrastruttura principale di comunicazione che renderà possibile tale collegamento è costituita da una rete informatica in fibra ottica (cavo a 48 F.O. situato in carreggiata Nord) direttamente connessa alla rete esistente di A35.

Il Centro di controllo di A35 deve pertanto essere aggiornato per la presenza di nuovi impianti da gestire: i relativi sistemi di centralizzazione, hanno quindi necessità di un adeguamento per "far posto" a nuovi stock di informazioni scambiati.

Si individuano tre aggiornamenti principali per i suddetti sistemi:

- Aggiornamento del sistema SINCRO, atto a garantire l'estensione delle interfacce utente (operatore) per gli impianti presenti nel tratto di collegamento A35-A4.



- Riconfigurazione del sistema MCT (Monitoraggio Centrale di Tratta) atto a garantire l'integrazione delle nuove piste di esazione previste nella barriera di Lovornato.
- Aggiornamento delle pagine grafiche e dei nuovi I/O del sistema SCADA, atto a garantire il controllo e comando delle nuove apparecchiature previste in campo per gli impianti di cui è dotato il tratto stradale in oggetto.

APPROVATO SDP

## 6 IMPIANTO PER UN SERVIZIO INFORMATIVO ALL'UTENZA MEDIANTE PANNELLI A MESSAGGI VARIABILI (PMV)

### 6.1 Aspetti generali

La finalità dell'impianto è quella di fornire un servizio d'informazione agli utenti attraverso la diffusione di informazioni legate al traffico ed alla viabilità attraverso l'impiego di dispositivi ad alta visibilità e capaci di gestire la variabilità del messaggio.

I pannelli a messaggi variabili realizzati in tecnologia a LED consentono di ottenere tali risultati.

Mediante questo sistema di messaggistica si intende fornire a chi viaggia utili informazioni riguardo alla viabilità (cantieri, incidenti, rallentamenti o code, condizioni meteorologiche, condizioni del fondo stradale, ecc.) al fine di renderne il più possibile sicura la percorrenza.

L'impianto è costituito da una tipologia di pannelli, omologati in conformità alle normative europee rilevanti e vigenti al momento della esecuzione dell'impianto, denominati PMV in itinere.

Lungo il tratto stradale, su entrambe le direzioni, saranno inoltre posizionati due pannelli a sbraccio costituiti da una parte deputata alla visualizzazione di caratteri alfanumerici (3 righe con 20 caratteri) e da un'altra, per l'esposizione di immagini grafiche (n. 1 pittogramma).

### 6.2 Identificazione di siti di installazione

Sono previsti dispositivi a messaggi variabili dimensionati per l'impiego in itinere, ovvero lungo l'autostrada:

- Uno per la direzione EST-OVEST alla pk 2+644.5 in carreggiata nord
- Uno per la direzione OVEST-EST alla pk 3+862 in carreggiata sud

Le specifiche nel seguito descritte sono conformi alle norme europee per le quali i dispositivi dovranno essere omologati.

Il PMV in itinere sarà costituito da due sezioni di segnalazione:

1. da PMV alfanumerici monocromatici costituiti da 3 righe da 20 caratteri cadauna
2. da PMV grafico di tipo full color a singolo pittogramma con dimensione della matrice attiva pari a 1.200x1.200mm.

## 7 IMPIANTO DI VIDEOSORVEGLIANZA (TVCC) DEL TRAFFICO AUTOSTRADALE MEDIANTE TELECAMERE.

L'impianto ha l'obiettivo principale di rendere disponibili immagini al personale di servizio al fine di monitorare il traffico lungo l'asse autostradale nonché riportare le condizioni alle stazioni o delle aree tecniche distribuite lungo il tracciato, dando inoltre la possibilità di identificare situazioni di traffico congestionato.

### 7.1 Postazioni in itinere

E' prevista una postazione ogni 1.000-1.500 m (max 2.000 metri) di autostrada, posta nelle immediate vicinanze di un piazzola al fine di facilitare le operazioni di manutenzione, composta da una torre-palo alta 15 o 30 metri fuori terra, condivisa con gli impianti wireless e/o stazione meteo e/o isofrequenziale.

In corrispondenza di tali piazzole, una torre a servizio degli impianti speciali (altezza 15 m f.t. o 30 m f.t.) posta lungo l'itinerare è equipaggiata come segue:

- n. 1 telecamera brandeggiabile (DOME) che può essere orientata e posizionata a piacere tramite opportuni comandi gestiti dal Centro Operativo, munita di ottica con dispositivo di zoom.
- n. 2 telecamere fisse dotate di funzionalità AID

Nel caso di utilizzo della torre da 30m fuori terra è stata prevista la posa delle telecamere ad una altezza da terra pari a 15 m.

Il trasporto dei segnali al Centro Operativo avviene attraverso il sistema di trasmissione dati precedentemente descritto, costituito da una rete ethernet in F.O. con protocollo TCP/IP.

### 7.2 Impianto di sorveglianza casello.

L'impianto in oggetto, basato su un sistema di telecamere dislocate a copertura dell'area di piazzale e di casello, ha la funzione di monitoraggio del traffico nei piazzali dei caselli e quello di videosorveglianza delle aree critiche dei caselli (retro fabbricati, zona cassaforte, ecc.).

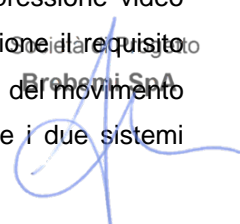
Il sistema completa le installazioni predisposte lungo l'asse autostradale, in itinere, garantendo un'ottima copertura dell'intero tronco autostradale gestito.

La sorveglianza del casello assume particolare rilievo nelle situazioni in cui è ridotta la presenza di personale grazie alla elevata automazione dei processi di esazione; in alcune situazioni e/o per alcune ore del giorno, il presidio di personale non è previsto.

La possibilità di sorvegliare le aree critiche ha lo scopo di prevenire e comunque individuare possibili atti vandalici o intrusioni nei fabbricati.

Mentre per il monitoraggio delle condizioni di viabilità esiste il requisito di una efficiente compressione video (l'elaborazione è pensata dislocata remotamente), nel caso del monitoraggio delle aree di stazione il requisito principale è la qualità dell'immagine video: in questo caso l'informazione rilevante non è la fluidità del movimento quanto la chiarezza e la completezza dell'immagine. Peraltro è assolutamente conveniente che i due sistemi

APPROVATO SDR

Brocchi S.p.A.  


impieghino tecnologie interfacciabili e possibilmente algoritmi in grado di garantire elevate prestazioni sia in termini di efficacia di compressione che in qualità delle immagini.

Nel casello sono state previste:

- n° 2 telecamere fisse a colori e n° 2 telecamere DOME per il monitoraggio dei piazzali di ingresso ed uscita Autostrada, poste sulle torri per l'illuminazione;
- n° 3-5 telecamere fisse poste a videosorveglianza delle sbarre di accesso area personale, del sottopasso e/o dell'accesso all'edificio nonché per aree esterne di particolare importanza.

Le telecamere saranno installate su pali che svolgono altre funzioni (illuminazione) e a parete degli edifici.

La connessione video viene richiesta dalla Centrale operativa, il segnale viene riprodotto attraverso interfacce apposite quale sistema viedowall o monitors.

La rete di trasporto dati è dimensionata per supportare il traffico generato dai dispositivi di gestione dei segnali video.

Per le telecamere dedicate alla sorveglianza è prevista la registrazione delle immagini in formato digitale su specifiche apparecchiature che oltre a garantire lo storico sono in grado di fornire, su richiesta della centrale, le immagini relative ad un dato giorno ed ora.

APPROVATO SDP

## 8 IMPIANTO RILEVAMENTO DATI METEO

### 8.1 Descrizione dell'impianto

La finalità di questo impianto è quella di trasmettere diversi valori meteorologici rilevati da postazioni, equipaggiate con sensoristica studiata per le misurazioni di precisione, di parametri ambientali.

Il sistema è pertanto pensato per:

1. Fornire in tempo reale i dati meteorologici esistenti lungo il tratto stradale.
2. Trasmettere i dati rilevati ad un previsore che restituisce le previsioni per le 24 ore successive

Questo impianto è costituito da sensori di campo che hanno la funzione di rilevare i dati e da un FEP (esistente, ubicato presso il Centro Operativo di Fara Olivana) sul quale è installato un software per l'elaborazione dei dati rilevati dai sensori di campo.

La postazione di rilevamento dati meteorologici è una colonnina equipaggiata con diversi sensori posizionate ai margini della strada su colonnina indipendente (sensore visibilità e pioggia) ed installata su palo ribaltabile.

La postazione meteorologica, di tipo completo, è costituita dai seguenti componenti:

- unità raccolta dati con interfaccia rete ethernet TCP/IP installata all'interno del quadro impianti speciali QSPE.
- multi sensore per la misura dei seguenti parametri: temperatura dell'aria, umidità (contenuti in schermo), velocità del vento, direzione del vento, pressione atmosferica: installato in zona priva di ostacoli.
- sensore "tempo presente", per la misura della visibilità e delle precipitazioni (tipologia, intensità, quantità).
- Sensori su asfalto per misura della temperatura stradale.

APPROVATO SDP

## 9 COLONNINE DI RICHIESTA SOCCORSO

La colonnina di richiesta di soccorso rappresenta la modalità attraverso cui l'utente richiede l'intervento di un soccorso meccanico o medico.

Il sistema deve garantire alcune funzionalità minime di base:

- la continuità nel funzionamento;
- la indipendenza da gestori terzi che possono introdurre indisponibilità di servizio;
- la perfetta localizzazione della richiesta;
- la semplicità di utilizzazione.

Nonostante il diffuso uso della telefonia cellulare sembra possa rendere secondario un impianto di questo tipo, tuttavia resta insostituibile la presenza di un sistema di richiesta di soccorso poiché:

1. l'utenza straniera è sempre più numerosa, con particolare rilievo per i trasportatori provenienti dai paesi dell'est Europa;
2. possono esserci problemi legati alla comprensione della lingua;
3. è indispensabile una corretta localizzazione del veicolo;
4. il sistema deve garantire il funzionamento nelle situazioni di emergenza.

La colonnina di richiesta di soccorso può quindi essere equipaggiata:

1. in fonia, per la comunicazione bidirezionale;
2. in video (attraverso l'accesso alle telecamere dome di sorveglianza posizionate nelle piazzole in carreggiata nord, che permettono una visione anche delle due piazzole SOS in carreggiata sud), per consentire all'operatore di capire la situazione;
3. con dispositivi di segnalazione.

La disponibilità di punti di alimentazione elettrica e l'accessibilità alla rete dati, consentono di introdurre nuove ed avanzate funzionalità.

La colonnina SOS, sono essenzialmente composta da:

- Pulsanti di soccorso.
- Lampada di segnalazione.
- Microfono.
- Altoparlante.
- Display alfanumerico per segnalazioni all'utenza.
- Uscita seriale Ethernet per il collegamento in rete, per i dati in video, fonia, messaggi e segnalazioni.

## 9.1 Pulsanti di soccorso

Il box SOS dovrà essere munito di 2 pulsanti di soccorso di tipo luminescente, per essere visibile di notte ed essere protetto in accordo alle normative vigenti.

La colonnina deve essere quindi attrezzata con appositi tasti per la richiesta di soccorso distinti per tipologia di problema dell'utenza:

- Richiesta per problema meccanico
- Richiesta per problema di tipo sanitario

Accanto ad ogni pulsante dovrà apparire la funzione scritta in quattro lingue: italiano, inglese, francese, tedesco.

## 9.2 Dotazioni della colonnina di richiesta soccorso

Il box SOS dovrà essere munito di una serie di dispositivi di segnalazione e di interfacciamento verso l'utente tali da facilitare la comprensione della situazione all'operatore in Centrale Operativa. I dispositivi principali sono nel seguito elencati:

1. segnalatore luminoso di "RICHIESTA DI ASSISTENZA INOLTRATA", scritta in quattro lingue: italiano, inglese, francese, tedesco.
2. microfono stagno e resistente agli agenti atmosferici
3. altoparlante stagno e resistente agli agenti atmosferici
4. display alfanumerico per la trasmissione di messaggi di testo e tasti funzione di conferma
5. interfaccia ethernet per l'accesso alla rete dati di dorsale

## 9.3 Software per la gestione delle colonnine sos

Il sistema è completo di un server centralizzato sul quale è installato il software la gestione dell'impianto di richiesta soccorso.

Le caratteristiche principali delle funzionalità che questo software ha sono di seguito riassunte:

- la gestione delle chiamate di emergenza con relativa archiviazione e consultazione dei file di log;
- il monitoraggio in tempo reale dello stato di funzionamento con relativa archiviazione e consultazione dei file di log;
- interfaccia con sistema supervisore esterno;
- sistema di autenticazione che distingue i seguenti profili abilitando le rispettive funzionalità.

## 10 SISTEMA PER IL CONTEGGIO, CLASSIFICAZIONE VEICOLI IN ITINERE

Lungo l'itinerare, è prevista la realizzazione di un sistema di rilevamento del traffico mediante la identificazione dei parametri di sagoma e di moto dei veicoli transitanti.

La collocazione dei sistemi è prevista in corrispondenza delle strutture di sostegno atte ad ospitare i Pannelli a Messaggi Variabili, che fungeranno così da sostegni sia per i sistemi di conteggio e classificazione veicoli.

Il sistema di conteggio e classificazione veicoli sarà costituito da una serie di rilevatori che, posizionati perpendicolarmente al manto stradale, in corrispondenza delle corsie di marcia e sorpasso, identificheranno le dimensioni di sagoma e di moto di ciascun veicolo che ne interesserà l'area di osservazione e trasmetteranno ciascun valore rilevato ad un server concentratore.

Il sistema rilevamento traffico sarà costituito da dispositivi di classificazione del tipo a **tripla tecnologia** che verranno installati su strutture a portale, in itinerare, posizionati in corrispondenza di piazzole di sosta appositamente attrezzate; ogni dispositivo coprirà un'area sufficiente a identificare i veicoli transitanti su una sezione della carreggiata, in corrispondenza delle corsie di marcia e di sorpasso, e da dispositivi di interfaccia controllo e supervisione locale posizionati nel locale tecnico adiacente all'installazione.

I detector Rilevamento Traffico previsti sono del tipo a tripla tecnologia utilizzano una combinazione di Radar Doppler, Ultrasuoni e Infrarossi Passivi in un'unica apparecchiatura. Per ogni singolo veicolo si ottengono via RS 485, in tutte le condizioni atmosferiche e di traffico, giorno e notte – i dati di velocità, classe, gap, tempo di occupazione e lunghezza.

I dispositivi di classificazione dovranno garantire la massima efficienza in termini di precisione nella stima dei seguenti parametri:

- n. veicoli transitanti per sezione di rilevamento;
- stima velocità per veicolo;
- stima classe per veicolo.

I dispositivi di classificazione saranno configurabili per classificare il veicolo in 8 classi di appartenenza o, in alternativa, fornire un record per veicolo transitante. La combinazione di tre tecnologie dovrà consentire di garantire le seguenti prestazioni nel processo di conteggio e classificazione:

- conteggio  $\pm 3\%$
- velocità  $< \pm 3\%$  (per  $V > 100\text{Km/h}$ );  $< \pm 3\text{Km/h}$  (per  $V < 100\text{Km/h}$ );
- classificazione  $\pm 3\%$ .

La classificazione del mezzo è prevista in otto classi di lunghezza/sagoma così suddivise:

- 1. Autovetture



- 2. Motociclette
- 3. Veicoli commerciali leggeri (furgoni)
- 4. Veicoli commerciali pesanti
- 5. Veicoli commerciali pesanti con rimorchio
- 6. Autoarticolati
- 7. Autobus
- 8. Veicoli leggeri con rimorchio
- +. Veicoli non classificati

APPROVATO SDP

## 11 SISTEMA DI ESAZIONE

### 11.1 Sistema esazione pedaggi

Presso la barriera di Travagliato sono previste diverse postazioni di esazione.

La tecnologia prevista è quella attualmente disponibile ed installata in tutti i sistemi della rete nazionale autostradale già predisposta per le recenti direttive europee per la lettura di Unità di bordo (OBU) omologate.

Le BOE previste nelle piste infatti saranno conformi alla lettura sia dei Telepass tradizionali che di tutte le unità di bordo OBU omologate dalle direttive europee, per l'istituzione del servizio europeo di telepedaggio (SET): in aggiunta, i sistemi saranno conformi a quanto già installato nelle barriere e caselli dell'autostrada A35 e adeguati per il calcolo del percorso reale.

Per maggiori dettagli della destinazione d'uso delle piste si veda elaborato Planimetria impianti di esazione.

La stazione è prevista con di piste Telepass sia in ingresso che in uscita in corrispondenza. Il sistema risulta quindi completamente ridondate.

E' stato individuato un sistema ad elevata automazione che permette la centralizzazione delle funzionali di monitoraggio e gestione dell'intera tratta da una sola postazione operativa (Monitoraggio Centralizzato di Tratta). Il sistema trae vantaggio dal sistema di trasmissione digitale su fibra ottica, sul lato della piattaforma stradale. Unitamente all'introduzione di sistemi a cassa automatica in grado di gestire la riscossione del pedaggio in modo automatico ed autonomo, oppure mediante operatore in cabina di esazione dotata di sistema di pressurizzazione, in più valute e con elevata affidabilità, nonché alla predilezione di piste automatiche (carte di credito, bancomat, viacard) e telepass, il sistema previsto consente di realizzare autostazioni che nella maggior parte dei casi potrebbero risultare non presidiate.

E' stato previsto un presidio locale che permetta l'eventuale assistenza e/o controlli ai sistemi di automazione direttamente in loco. Per tale considerazione la barriera è dotata di un ufficio per presidio locale. Resta a carico del committente definire successivamente se gestire le stazioni in modo completamente remoto oppure mantenere almeno una persona in loco.

La mancanza di personale fisso ai sistemi di esazione consente una notevole economia nella gestione delle stazioni, richiedendo, nello stesso tempo, l'adozione di sistemi per la sorveglianza dell'area a fini sicurezza delle installazioni contro atti vandalici o rapine e per la gestione della viabilità, la videosorveglianza e la supervisione remota degli impianti, per la rilevazioni di condizioni di allarme in generale.

L'eventuale operatore locale potrà, tra l'altro, gestire anche le emergenza di pedaggiamento manuale in caso di disfunzioni e/o manutenzioni casse automatiche e/o in caso di elevato traffico in uscita dalle piste con cassa automatica, mediante le due postazioni manuali. Tali definizioni restano comunque a carico del gestore dell'autostrada, per cui a livello progettuale deve restare la sola precisazione sul fatto che il sistema previsti permette di realizzare entrambe i sistemi di gestione (remoto e/o locale).

## 12 ILLUMINAZIONE SVINCOLI, PIAZZALE E GALLERIA LOVERNATO

Gli impianti di illuminazione pubblica, consistono nell'adeguamento di quelli esistenti negli svincoli SVA01, SVAX3 e SVAX2.

La progettazione è stata effettuata dimensionando il passo di posa dei punti luce, l'altezza dei pali, i flussi luminosi ed il diagramma delle intensità luminose dei corpi illuminanti al fine di garantire i parametri delle caratteristiche di illuminazione previste dalla Norma UNI 11248:2012, UNI 13201-2 e UNI 11095 che definiscono i parametri delle caratteristiche di illuminamento delle strade e delle gallerie.

Per quanto riguarda i criteri di progetto degli impianti della galleria, si rimanda alla specifica relazione descrittiva.

Per le corsie di decelerazione e accelerazione su Autostrada, viene indicato dalla norma come categoria di ingresso per l'analisi dei rischi la ME1 che prevede i seguenti parametri di illuminamento e abbagliamento:

Classe	Condizioni asciutto			Ti in% [maximum]	SR [minimum]
	L in cd/m <sup>2</sup> [min mantenuto]	U <sub>o</sub> [minimo]	U <sub>i</sub> [minimum]		
ME1	2,0	0,4	0,7	10	0,5

Tale categoria può, se l'analisi dei rischi (ai sensi del cap 7 della UNI 11248) lo prevede, essere sostituita dalle ME2, ME3 e ME4, i cui parametri sono i seguenti:

Classe	Condizioni asciutto			Ti in% [maximum]	SR [minimum]
	L in cd/m <sup>2</sup> [min mantenuto]	U <sub>o</sub> [minimo]	U <sub>i</sub> [minimum]		
ME2	1,5	0,4	0,7	10	0,5

Classe	Condizioni asciutto			Ti in% [maximum]	SR [minimum]
	L in cd/m <sup>2</sup> [min mantenuto]	U <sub>o</sub> [minimo]	U <sub>i</sub> [minimum]		
ME3 (a,b,c)	1,0	0,4	0,7 (a) - 0,6 (b) -0,5 (c)	15	0,5

Classe	Condizioni asciutto			Ti in% [maximum]	SR [minimum]
	L in cd/m <sup>2</sup> [min mantenuto]	U <sub>o</sub> [minimo]	U <sub>i</sub> [minimum]		
ME4 (a,b)	0,75	0,4	0,6 (a) - 0,5 (b)	15	0,5

Gli svincoli oggetto del progetto sono quelli denominati SVA01, SVAX3, SVAX2.

Tali svincoli saranno illuminati con categoria ME1 per le sole corsie di accelerazione e decelerazione in affiancamento al corpo stradale principale.

Per i soli svincoli SVAX3, SVAX2, nei tratti di rampa e fino a quanto indicato nelle planimetrie di progetto saranno illuminati con una categoria ME2.

Altresì devono essere rispettati le ulteriori prescrizioni vigenti in materia che richiedono 50 lux di illuminamento per le aree dei piazzali con traffico motorizzato e pedonale: nella fattispecie si tratta della zona circostante la pensilina frequentata anche dal personale tecnico e potenzialmente anche dall'utenza autostradale.

L'impianto di illuminazione della pensilina è stato definito in circa 100 lux.

Per la galleria di Lovernato, verrà modificato l'impianto esistente nella canna Sud corsia Milano-Brescia, invertendo il posizionamento degli apparecchi illuminati, affinché tale carreggiata risulti adeguatamente equipaggiata con una illuminazione per un unico senso di marcia. Contestualmente la canna Nord (Brescia-Milano), sarà equipaggiata con un illuminazione di rinforzo e permanente: su tutte e due le canne saranno garantiti i livelli di illuminamento dati dalla norma UNI 11095-2011, ed in particolare nella zona di entrata di

ambidue le canne saranno garantiti valori di illuminamento maggiori dei  $115 \text{ cd/m}^2$  (con andamento dettato dai vincoli della Norma UNI citata) dati dallo studio del diagramma di Adrian .

Si allegano calcoli esecutivi di progetto.

APPROVATO SDP

Società di Progetto  
**Brebemi SpA**



## 13 ALLEGATI CALCOLI ILLUMINOTECNICI E DI VERIFICA DELLE LINEE ELETTRICHE

- allegato 1: Calcoli di verifica delle linee elettriche fino al km 5+200
- allegato 2: Calcoli di verifica delle linee elettriche dal km 5+200 a interconnessione con A4
- allegato 3: Calcoli illuminotecnici di svincoli e gallerie fino al km 5+200
- allegato 4: Calcoli illuminotecnici di barriera, svincoli e gallerie dal km 5+200 a interconnessione con A4
- allegato 5: Tabelle cavi

APPROVATO SDP

# ALLEGATO 1

APPROVATO SDP

Società di Progetto  
Brebemi SpA



Quadro: <b>QGBT-PA-PF001</b>					Tavola: <b>QGBT-PA-PF001</b>					Impianto: <b>16014s</b>													
Sigla Arrivo: <b>50</b>					Cliente: <b>Interconnessione</b>					Descrizione Quadro: <b>Q.G. DI B.T. PIAZZOLA PF001 SEZ. UPS-TIPO SLAVE 1</b>													
Sistema di distribuzione: <b>TT</b>					Resistenza di terra: <b>10 [Ω]</b>					C.d.t. % Max ammessa: <b>4 %</b>				Icc di barratura: <b>0,189 [kA]</b>				Tensione: <b>400 [V]</b>					
<b>Circuito</b>					<b>Apparecchiatura</b>					<b>Corto circuito</b>								<b>Sovraccarico</b>			<b>Test</b>		
Lunghezza ≤ Lunghezza max C.d.t. % con I <sub>b</sub> ≤ C.d.t. max										Icc max ≤ P.d.I.				I <sup>2</sup> t ≤ K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>				I <sub>b</sub> ≤ I <sub>n</sub> ≤ I <sub>z</sub>			I <sub>f</sub> ≤ 1,45 I <sub>z</sub>		
														FASE		NEUTRO							
Sigla utenza	Sezione	L	L max	C.d.t.% con I <sub>b</sub>	Tipo	Distribuzione	I <sub>d</sub>	P.d.I.	Icc max	I di Int. Prot.	I gt Fondo Linea	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sub>b</sub>	I <sub>n</sub>	I <sub>z</sub>	I <sub>f</sub>	1,45 I <sub>z</sub>	
	[ mm <sup>2</sup> ]	[ m ]	[ m ]	[ % ]			[ A ]	[ kA ]	[ kA ]	[ A ]	[ A ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	
52	1(3G16)	500	862	3,79	iC60N+Vigi A	Monofase L1+N	0,3 - Cl. A	20	0,19	0,3	4,58	312	5.234.944	312	5.234.944	0	5.234.944	0,577	10	92	13	133	SI
53	---	---	---	3,51	iC60N+Vigi A S	Monofase L1+N	0,3 - Cl. A S	20	0,19	0,3	4,99	---	---	---	---	---	---	2,406	16	---	21	---	SI
54	---	---	---	3,49	iC60N+Vigi A	Monofase L1+N	0,3 - Cl. A	20	0,19	0,3	4,99	---	---	---	---	---	---	0,241	10	---	13	---	SI
55	---	---	---	3,49	iC60N+Vigi A	Monofase L1+N	0,3 - Cl. A	20	0,19	0,3	4,99	---	---	---	---	---	---	0,241	10	---	13	---	SI
56	---	---	---	3,5	iC60N	Monofase L1+N	0,3	20	0,19	0,3	4,99	---	---	---	---	---	---	0,317	6	---	7,8	---	SI
56	---	---	---	3,5	---	Monofase L1+N	0,3	---	0,18	0,3	4,99	---	---	---	---	---	---	0,048	6	---	7,8	---	SI
56	---	0	---	3,5	---	Monofase L1+N	---	---	0,18	---	5	---	---	---	---	---	---	2,625	6	---	7,8	---	SI
56	---	---	---	3,85	iC60N	Monofase L1+N	---	20	0,04	---	5	---	---	---	---	---	---	2,315	10	---	13	---	SI
57	1(3G2,5)	5	161	3,51	iC60N+Vigi A	Monofase L1+N	0,3 - Cl. A	20	0,19	0,3	4,96	312	127.806	312	127.806	0	127.806	0,481	10	24	13	35	SI

EXEL Engineering &amp; Software

CALCOLI E VERIFICHE

Progetto INTEGRA

Società di Progetto  
Brebemi SpA


Quadro: <b>QTVCC-SP19</b>					Tavola: <b>QTVCC-SP19</b>					Impianto: <b>16014s</b>															
Sigla Arrivo: <b>00</b>					Cliente: <b>Interconnessione</b>					Descrizione Quadro: <b>QUADRO TELECAMERE GALLERIA SP19 KM 0+420/0.501</b>															
Sistema di distribuzione: <b>TT</b>					Resistenza di terra: <b>10 [Ω]</b>					C.d.t. % Max ammessa: <b>4 %</b>				Icc di barratura: <b>0,093 [kA]</b>				Tensione: <b>400 [V]</b>							
<b>Circuito</b>					<b>Apparecchiatura</b>					<b>Corto circuito</b>								<b>Sovraccarico</b>			<b>Test</b>				
Lunghezza ≤ Lunghezza max C.d.t. % con I <sub>b</sub> ≤ C.d.t. max										Icc max ≤ P.d.I.				I <sup>2</sup> t ≤ K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>				I <sub>b</sub> ≤ I <sub>n</sub> ≤ I <sub>z</sub>			I <sub>f</sub> ≤ 1,45 I <sub>z</sub>				
														FASE		NEUTRO		PROTEZIONE							
Sigla utenza	Sezione	L	L max	C.d.t.% con I <sub>b</sub>	Tipo	Distribuzione	I <sub>d</sub>	P.d.I.	Icc max	I di Int. Prot.	I gt Fondo Linea	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sub>b</sub>	I <sub>n</sub>	I <sub>z</sub>	I <sub>f</sub>	1.45I <sub>z</sub>	Test		
	[ mm <sup>2</sup> ]	[ m ]	[ m ]	[ % ]			[ A ]	[ kA ]	[ kA ]	[ A ]	[ A ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]			
00	---	---	---	3,79	iSW	Monofase L1+N	0,3	---	0,09	0,3	4,58	---	---	---	---	---	---	0,577	10	---	13	---	SI		
01	1(3G2,5)	4	163	3,8	C40a	Monofase L1+N	0,3	6	0,09	0,3	4,56	98	127.806	98	127.806	0	127.806	0,192	6	24	7,8	35	SI		
02	1(3G4)	85	261	3,86	C40a	Monofase L1+N	0,3	6	0,09	0,3	4,33	98	327.184	98	327.184	0	327.184	0,192	6	32	7,8	46	SI		
03	1(3G4)	115	261	3,89	C40a	Monofase L1+N	0,3	6	0,09	0,3	4,25	98	327.184	98	327.184	0	327.184	0,192	6	32	7,8	46	SI		

EXEL Engineering & Software

CALCOLI E VERIFICHE

Progetto INTEGRA

Società di Progetto  
Brebemi SpA





Quadro: <b>QGEP</b>					Tavola: <b>QGEP</b>					Impianto: <b>16014s</b>													
Sigla Arrivo: --					Cliente: <b>Interconnessione</b>					Descrizione Quadro: <b>QUADRO DI SCAMBIO RETE G.E. IMPIANTO DI POMPAGGIO</b>													
Sistema di distribuzione: <b>TN-S</b>					Resistenza di terra: <b>10 [Ω]</b>					C.d.t. % Max ammessa: <b>4 %</b>				Icc di barratura: <b>4,96 [kA]</b>				Tensione: <b>15.000/400 [V]</b>					
<b>Circuito</b>					<b>Apparecchiatura</b>					<b>Corto circuito</b>								<b>Sovraccarico</b>			<b>Test</b>		
Lunghezza ≤ Lunghezza max C.d.t. % con I <sub>b</sub> ≤ C.d.t. max										Icc max ≤ P.d.I.				I <sup>2</sup> t ≤ K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>				I <sub>b</sub> ≤ I <sub>n</sub> ≤ I <sub>z</sub>			I <sub>f</sub> ≤ 1,45 I <sub>z</sub>		
														FASE		NEUTRO		PROTEZIONE					
Sigla utenza	Sezione	L	L max	C.d.t.% con I <sub>b</sub>	Tipo	Distribuzione	I <sub>d</sub>	P.d.I.	Icc max	I di Int. Prot.	I gt Fondo Linea	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sub>b</sub>	I <sub>n</sub>	I <sub>z</sub>	I <sub>f</sub>	1,45I <sub>z</sub>	
	[ mm <sup>2</sup> ]	[ m ]	[ m ]	[ % ]			[ A ]	[ kA ]	[ kA ]	[ A ]	[ A ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	
--	---	---	---	0,45	---	Quadripolare	0,5	---	4,96	0,5	3.073	---	---	---	---	---	---	39	50	---	65	---	SI
--	---	---	---	0,45	---	Quadripolare	0,5	---	4,96	0,5	3.073	---	---	---	---	---	---	39	50	---	65	---	SI
00	---	---	---	0,48	NSC100N-TM63D	Quadripolare	---	18	5	415	4.271	---	---	---	---	---	---	39	63	---	76	---	SI
08	1(5G25)	30	214	0,89	---	Quadripolare	---	---	4,92	415	2.021	98.798	12.780.625	97.519	12.780.625	98.798	12.780.625	39	63	69	76	100	SI



Quadro: <b>D6</b>					Tavola: <b>D6</b>					Impianto: <b>16014s</b>														
Sigla Arrivo: --					Cliente: <b>Interconnessione</b>					Descrizione Quadro: <b>DORSALE 6</b>														
Sistema di distribuzione: <b>TN-S</b>					Resistenza di terra: <b>10 [Ω]</b>					C.d.t. % Max ammessa: <b>4 %</b>				Icc di barratura: <b>0,487 [kA]</b>				Tensione: <b>15.000/400 [V]</b>						
<b>Circuito</b>					<b>Apparecchiatura</b>					<b>Corto circuito</b>								<b>Sovraccarico</b>			<b>Test</b>			
Lunghezza ≤ Lunghezza max C.d.t. % con I <sub>b</sub> ≤ C.d.t. max										Icc max ≤ P.d.I.				I <sup>2</sup> t ≤ K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>				I <sub>b</sub> ≤ I <sub>n</sub> ≤ I <sub>z</sub>			I <sub>f</sub> ≤ 1,45 I <sub>z</sub>			
														FASE		NEUTRO		PROTEZIONE						
Sigla utenza	Sezione	L	L max	C.d.t.% con I <sub>b</sub>	Tipo	Distribuzione	I <sub>d</sub>	P.d.I.	Icc max	I di Int. Prot.	I gt Fondo Linea	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sub>b</sub>	I <sub>n</sub>	I <sub>z</sub>	I <sub>f</sub>	1,45I <sub>z</sub>		
	[ mm <sup>2</sup> ]	[ m ]	[ m ]	[ % ]			[ A ]	[ kA ]	[ kA ]	[ A ]	[ A ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]		
--	---	---	---	2,59	---	Quadripolare	---	---	0,49	---	---	---	---	---	---	---	---	11	16	---	21	---	SI	
D6B	4(1x16)	692	364	3,97	---	Quadripolare	---	---	0,49	---	---	22.267	5.234.944	22.267	5.234.944	---	---	7,618	16	57	21	83	SI	
D6A	4(1x16)	356	809	2,92	---	Quadripolare	---	---	0,49	---	---	22.267	5.234.944	22.267	5.234.944	---	---	3,44	16	58	21	85	SI	



Quadro: <b>D8</b>					Tavola: <b>D8</b>					Impianto: <b>16014s</b>													
Sigla Arrivo: --					Cliente: <b>Interconnessione</b>					Descrizione Quadro: <b>DORSALE 8</b>													
Sistema di distribuzione: <b>TN-S</b>					Resistenza di terra: <b>10 [Ω]</b>					C.d.t. % Max ammessa: <b>4 %</b>				Icc di barratura: <b>0,182 [kA]</b>				Tensione: <b>15.000/400 [V]</b>					
<b>Circuito</b>					<b>Apparecchiatura</b>					<b>Corto circuito</b>								<b>Sovraccarico</b>			<b>Test</b>		
Lunghezza ≤ Lunghezza max C.d.t. % con I <sub>b</sub> ≤ C.d.t. max										Icc max ≤ P.d.I.				I <sup>2</sup> t ≤ K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>				I <sub>b</sub> ≤ I <sub>n</sub> ≤ I <sub>z</sub>			I <sub>f</sub> ≤ 1,45 I <sub>z</sub>		
														FASE		NEUTRO		PROTEZIONE					
Sigla utenza	Sezione	L	L max	C.d.t.% con I <sub>b</sub>	Tipo	Distribuzione	I <sub>d</sub>	P.d.I.	Icc max	I di Int. Prot.	I gt Fondo Linea	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sub>b</sub>	I <sub>n</sub>	I <sub>z</sub>	I <sub>f</sub>	1,45I <sub>z</sub>	
	[ mm <sup>2</sup> ]	[ m ]	[ m ]	[ % ]			[ A ]	[ kA ]	[ kA ]	[ A ]	[ A ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	
--	---	---	---	3,11	---	Quadripolare	---	---	0,18	---	---	---	---	---	---	---	---	5,076	16	---	21	---	SI
D8B	4(1x10)	254	381	3,44	---	Quadripolare	---	---	0,18	---	---	30.642	2.044.900	30.642	2.044.900	---	---	2,959	16	44	21	64	SI
D8A	4(1x10)	211	533	3,3	---	Quadripolare	---	---	0,18	---	---	30.642	2.044.900	30.642	2.044.900	---	---	2,117	16	43	21	63	SI



Quadro: <b>QGBT-1+000</b>					Tavola: <b>QGBT-1+000</b>					Impianto: <b>16014s</b>													
Sigla Arrivo: <b>00</b>					Cliente: <b>Interconnessione</b>					Descrizione Quadro: <b>Q.G. DI BASSA TENSIONE PIAZZOLA KM 1+000 -TIPO SLAVE 1</b>													
Sistema di distribuzione: <b>TN-S</b>					Resistenza di terra: <b>10 [Ω]</b>					C.d.t. % Max ammessa: <b>4 %</b>				Icc di barratura: <b>0,79 [kA]</b>				Tensione: <b>15.000/400 [V]</b>					
<b>Circuito</b>					<b>Apparecchiatura</b>					<b>Corto circuito</b>								<b>Sovraccarico</b>			<b>Test</b>		
Lunghezza ≤ Lunghezza max C.d.t. % con I <sub>b</sub> ≤ C.d.t. max										Icc max ≤ P.d.I.				I <sup>2</sup> t ≤ K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>				I <sub>b</sub> ≤ I <sub>n</sub> ≤ I <sub>z</sub>			I <sub>f</sub> ≤ 1,45 I <sub>z</sub>		
														FASE		NEUTRO							
Sigla utenza	Sezione	L	L max	C.d.t.% con I <sub>b</sub>	Tipo	Distribuzione	I <sub>d</sub>	P.d.I.	Icc max	I di Int. Prot.	I gt Fondo Linea	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sub>b</sub>	I <sub>n</sub>	I <sub>z</sub>	I <sub>f</sub>	1,45 I <sub>z</sub>	
	[ mm <sup>2</sup> ]	[ m ]	[ m ]	[ % ]			[ A ]	[ kA ]	[ kA ]	[ A ]	[ A ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	
00	---	---	---	1,71	iSW	Quadripolare	1	---	0,79	1	216	---	---	---	---	---	---	13	40	---	52	---	SI
01	---	---	---	1,71	---	Quadripolare	---	---	0,79	---	---	---	---	---	---	---	---	0	40	---	52	---	SI
01	---	---	---	1,71	Classe II - L 2/20 230 Up 1.55 kV	Quadripolare	---	---	0,79	---	---	---	---	---	---	---	---	0	40	---	52	---	SI
--	---	---	---	1,71	STI Gr. 8.5x31.5	Tripolare	---	50	0,79	---	---	---	---	---	---	---	---	0	4	---	7,6	---	SI
02	---	---	---	1,73	iC60N+Vigi A	Quadripolare	0,03 - Cl. A	10	0,79	0,03	213	---	---	---	---	---	---	5,549	16	---	21	---	SI
02	1(5G2,5)	10	173	1,86	---	Quadripolare	0,03	---	0,76	0,03	4,94	1.938	127.806	874	127.806	0	127.806	4,009	16	21	21	30	SI
02A	1(3G2,5)	10	364	1,79	---	Monofase L3+N	0,03	---	0,33	0,03	4,94	874	127.806	874	127.806	0	127.806	0,962	16	24	21	35	SI
02B	1(3G2,5)	10	607	1,77	---	Monofase L3+N	0,03	---	0,33	0,03	4,94	874	127.806	874	127.806	0	127.806	0,577	16	24	21	35	SI
02E	1(3G1,5)	15	874	1,77	STI Gr. 10.3x38	Monofase L3+N	0,03	100	0,33	0,03	4,86	560	46.010	560	46.010	0	46.010	0,241	10	18	19	26	SI

EXEL Engineering &amp; Software

CALCOLI E VERIFICHE

Progetto INTEGRA

Società di Progetto  
Brebemi SpA


Quadro: <b>QGBT-1+000</b>					Tavola: <b>QGBT-1+000</b>					Impianto: <b>16014s</b>													
Sigla Arrivo: <b>00</b>					Cliente: <b>Interconnessione</b>					Descrizione Quadro: <b>Q.G. DI BASSA TENSIONE PIAZZOLA KM 1+000 -TIPO SLAVE 1</b>													
Sistema di distribuzione: <b>TN-S</b>					Resistenza di terra: <b>10 [Ω]</b>					C.d.t. % Max ammessa: <b>4 %</b>				Icc di barratura: <b>0,79 [kA]</b>				Tensione: <b>15.000/400 [V]</b>					
<b>Circuito</b>					<b>Apparecchiatura</b>					<b>Corto circuito</b>								<b>Sovraccarico</b>			<b>Test</b>		
Lunghezza ≤ Lunghezza max C.d.t. % con I <sub>b</sub> ≤ C.d.t. max										Icc max ≤ P.d.I.				I <sup>2</sup> t ≤ K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>				I <sub>b</sub> ≤ I <sub>n</sub> ≤ I <sub>z</sub>			I <sub>f</sub> ≤ 1,45 I <sub>z</sub>		
														FASE		NEUTRO							
Sigla utenza	Sezione	L	L max	C.d.t.% con I <sub>b</sub>	Tipo	Distribuzione	I <sub>d</sub>	P.d.I.	Icc max	I di Int. Prot.	I gt Fondo Linea	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sub>b</sub>	I <sub>n</sub>	I <sub>z</sub>	I <sub>f</sub>	1,45 I <sub>z</sub>	
	[ mm <sup>2</sup> ]	[ m ]	[ m ]	[ % ]			[ A ]	[ kA ]	[ kA ]	[ A ]	[ A ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	
03	1(3G2,5)	10	59	2,13	iC60N+Vigi A	Monofase L2+N	0,03 - Cl. A	20	0,34	0,03	173	831	127.806	817	127.806	831	127.806	5,774	16	24	21	35	SI
04	1(3G4)	10	100	1,98	iC60N+Vigi A	Monofase L3+N	0,3 - Cl. A	20	0,34	0,3	186	831	327.184	817	327.184	831	327.184	5,533	16	32	21	46	SI
05	1(5G6)	3	192	1,77	iC60N+Vigi A S	Quadripolare	0,3 - Cl. A S	10	0,79	0,3	208	3.308	736.164	1.773	736.164	1.795	736.164	8,66	20	35	26	51	SI
06	---	---	---	1,8	iC60N+Vigi A	Monofase L3+N	0,3 - Cl. A	20	0,34	0,3	213	---	---	---	---	---	---	12	16	---	21	---	SI
07	---	---	---	1,79	iC60N+Vigi A	Monofase L3+N	0,3 - Cl. A	20	0,34	0,3	209	---	---	---	---	---	---	4,811	10	---	13	---	SI
08	---	---	---	1,79	iC60N+Vigi A	Monofase L3+N	0,3 - Cl. A	20	0,34	0,3	209	---	---	---	---	---	---	4,811	10	---	13	---	SI
09	---	---	---	1,72	iC60N+Vigi A	Monofase L3+N	0,3 - Cl. A	20	0,34	0,3	213	---	---	---	---	---	---	1,443	16	---	21	---	SI
50	---	---	---	2,02	iC60N	Monofase L1+N	0,3	20	0,31	0,3	20	---	---	---	---	---	---	16	32	---	42	---	SI
51	1(3G6)	5	46	2,29	iC60N+Vigi A S	Monofase L1+N	0,3 - Cl. A S	20	0,31	0,3	20	1.237	736.164	1.228	736.164	1.237	736.164	15	25	41	33	59	SI

EXEL Engineering &amp; Software

CALCOLI E VERIFICHE

Progetto INTEGRA

Società di Progetto  
Brebemi SpA


Quadro: <b>QGBT-1+000</b>					Tavola: <b>QGBT-1+000</b>					Impianto: <b>16014s</b>													
Sigla Arrivo: <b>50</b>					Cliente: <b>Interconnessione</b>					Descrizione Quadro: <b>Q.G. DI BASSA TENSIONE PIAZZOLA KM 1+000 SEZ. UPS -TIPO SLAVE 1</b>													
Sistema di distribuzione: <b>TN-S</b>					Resistenza di terra: <b>10 [Ω]</b>					C.d.t. % Max ammessa: <b>4 %</b>				Icc di barratura: <b>0,313 [kA]</b>				Tensione: <b>15.000/400 [V]</b>					
<b>Circuito</b>					<b>Apparecchiatura</b>					<b>Corto circuito</b>								<b>Sovraccarico</b>			<b>Test</b>		
Lunghezza ≤ Lunghezza max C.d.t. % con I <sub>b</sub> ≤ C.d.t. max										Icc max ≤ P.d.I.				I <sup>2</sup> t ≤ K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>				I <sub>b</sub> ≤ I <sub>n</sub> ≤ I <sub>z</sub>			I <sub>f</sub> ≤ 1,45 I <sub>z</sub>		
														FASE		NEUTRO							
Sigla utenza	Sezione	L	L max	C.d.t.% con I <sub>b</sub>	Tipo	Distribuzione	I <sub>d</sub>	P.d.I.	Icc max	I di Int. Prot.	I gt Fondo Linea	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sub>b</sub>	I <sub>n</sub>	I <sub>z</sub>	I <sub>f</sub>	1,45 I <sub>z</sub>	
	[ mm <sup>2</sup> ]	[ m ]	[ m ]	[ % ]			[ A ]	[ kA ]	[ kA ]	[ A ]	[ A ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	
52	---	---	---	2,06	iC60N+Vigi A	Monofase L1+N	0,3 - Cl. A	20	0,31	0,3	20	---	---	---	---	---	---	2,406	10	---	13	---	SI
53	---	---	---	2,04	iC60N+Vigi A S	Monofase L1+N	0,3 - Cl. A S	20	0,31	0,3	20	---	---	---	---	---	---	2,406	16	---	21	---	SI
54	---	---	---	2,03	iC60N+Vigi A	Monofase L1+N	0,3 - Cl. A	20	0,31	0,3	20	---	---	---	---	---	---	0,241	10	---	13	---	SI
55	---	---	---	2,03	iC60N+Vigi A	Monofase L1+N	0,3 - Cl. A	20	0,31	0,3	20	---	---	---	---	---	---	0,241	10	---	13	---	SI
56	---	---	---	2,03	iC60N	Monofase L1+N	0,3	20	0,31	0,3	20	---	---	---	---	---	---	0,317	6	---	7,8	---	SI
56	---	---	---	2,03	---	Monofase L1+N	0,3	---	0,3	0,3	5	---	---	---	---	---	---	0,048	6	---	7,8	---	SI
56	---	0	---	2,03	---	Monofase L1+N	---	---	0,3	---	5	---	---	---	---	---	---	2,625	6	---	7,8	---	SI
56	---	---	---	2,38	iC60N	Monofase L1+N	---	20	0,04	---	5	---	---	---	---	---	---	2,315	10	---	13	---	SI
57	1(3G2,5)	5	632	2,05	iC60N+Vigi A	Monofase L1+N	0,3 - Cl. A	20	0,31	0,3	20	466	127.806	449	127.806	466	127.806	0,481	10	24	13	35	SI

EXEL Engineering &amp; Software

CALCOLI E VERIFICHE

Progetto INTEGRA

Società di Progetto  
Brebemi SpA


Quadro: <b>UPS</b>					Tavola: <b>UPS</b>					Impianto: <b>16014s</b>															
Sigla Arrivo: --					Cliente: <b>Interconnessione</b>					Descrizione Quadro: <b>GRUPPO DI CONTINUITA'</b>															
Sistema di distribuzione: <b>TN-S</b>					Resistenza di terra: <b>10 [Ω]</b>					C.d.t. % Max ammessa: <b>4 %</b>				Icc di barratura: <b>0,748 [kA]</b>				Tensione: <b>15.000/400 [V]</b>							
<b>Circuito</b>					<b>Apparecchiatura</b>					<b>Corto circuito</b>								<b>Sovraccarico</b>			<b>Test</b>				
Lunghezza ≤ Lunghezza max C.d.t. % con I <sub>b</sub> ≤ C.d.t. max										Icc max ≤ P.d.I.				I <sup>2</sup> t ≤ K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>				I <sub>b</sub> ≤ I <sub>n</sub> ≤ I <sub>z</sub>			I <sub>f</sub> ≤ 1,45 I <sub>z</sub>				
														FASE		NEUTRO		PROTEZIONE							
Sigla utenza	Sezione	L	L max	C.d.t.% con I <sub>b</sub>	Tipo	Distribuzione	I <sub>d</sub>	P.d.I.	Icc max	I di Int. Prot.	I gt Fondo Linea	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sub>b</sub>	I <sub>n</sub>	I <sub>z</sub>	I <sub>f</sub>	1,45I <sub>z</sub>			
	[ mm <sup>2</sup> ]	[ m ]	[ m ]	[ % ]			[ A ]	[ kA ]	[ kA ]	[ A ]	[ A ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]			
--	---	---	---	1,77	---	Quadripolare	0,3	---	0,75	0,3	20	---	---	---	---	---	---	16	20	---	26	---	SI		
--	1(3G6)	5	50	1,99	---	Monofase L1+N	0,3	---	0,33	0,3	20	1.758	736.164	1.737	736.164	1.758	736.164	16	20	41	26	59	SI		



Quadro: <b>QMT-LOVERNATO</b>					Tavola: <b>QMT</b>			Impianto: <b>16014s</b>																
Sigla Arrivo: <b>QMT-00</b>					Cliente: <b>Interconnessione</b>			Descrizione Quadro: <b>QUADRO DI MEDIA TENSIONE CABINA GALLERIA DI LOVERNATO</b>																
Sistema di distribuzione: <b>TN-S</b>					Resistenza di terra: <b>10 [Ω]</b>			C.d.t. % Max ammessa: <b>4 %</b>				Icc di barratura: <b>---</b> [kA]				Tensione: <b>15.000 [V]</b>								
<b>Circuito</b>					<b>Apparecchiatura</b>			<b>Corto circuito</b>										<b>Sovraccarico</b>			<b>Test</b>			
Lunghezza ≤ Lunghezza max C.d.t. % con I <sub>b</sub> ≤ C.d.t. max								Icc max ≤ P.d.I.					I <sup>2</sup> t ≤ K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>						I <sub>b</sub> ≤ I <sub>n</sub> ≤ I <sub>z</sub>			I <sub>f</sub> ≤ 1,45 I <sub>z</sub>		
													FASE		NEUTRO		PROTEZIONE							
Sigla utenza	Sezione	L	L max	C.d.t.% con I <sub>b</sub>	Tipo	Distribuzione	I <sub>d</sub>	P.d.I.	Icc max	I di Int. Prot.	I gt Fondo Linea	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sub>b</sub>	I <sub>n</sub>	I <sub>z</sub>	I <sub>f</sub>	1,45 I <sub>z</sub>	Test	
	[ mm <sup>2</sup> ]	[ m ]	[ m ]	[ % ]			[ A ]	[ kA ]	[ kA ]	[ A ]	[ A ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]		
QMT-00	---	---	---	0	CEI 016 - 50/51/51N	Tripolare	1	25	16,63	---	---	---	---	---	---	---	---	7,707	20	---	21	---	SI	
QMT-02	3(1x50)	10	---	0	3GD1405-4B	Tripolare	---	40	16,63	---	---	1.210	51.122.500	---	---	---	---	7,707	13	230	16	334	SI	
TR1	3(2x1x120)+(1x120)	10	0	0,13	---	Quadripolare	---	---	9,47	---	---	44.875.729	294.465.600	44.875.729	294.465.600	---	---	296	500	689	600	1.000	SI	





Quadro: <b>QGBT</b>					Tavola: <b>QGBT</b>					Impianto: <b>16014s</b>													
Sigla Arrivo: <b>QGBT-00</b>					Cliente: <b>Interconnessione</b>					Descrizione Quadro: <b>QUADRO GENERALE DI BASSA TENSIONE GALLERIA DI LOVERNATO</b>													
Sistema di distribuzione: <b>TN-S</b>					Resistenza di terra: <b>10 [Ω]</b>					C.d.t. % Max ammessa: <b>4 %</b>				Icc di barratura: <b>9,259 [kA]</b>				Tensione: <b>15.000/400 [V]</b>					
<b>Circuito</b>					<b>Apparecchiatura</b>					<b>Corto circuito</b>								<b>Sovraccarico</b>			<b>Test</b>		
Lunghezza ≤ Lunghezza max C.d.t. % con I <sub>b</sub> ≤ C.d.t. max										Icc max ≤ P.d.I.				I <sup>2</sup> t ≤ K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>				I <sub>b</sub> ≤ I <sub>n</sub> ≤ I <sub>z</sub>			I <sub>f</sub> ≤ 1,45 I <sub>z</sub>		
														FASE		NEUTRO							
Sigla utenza	Sezione	L	L max	C.d.t.% con I <sub>b</sub>	Tipo	Distribuzione	I <sub>d</sub>	P.d.I.	Icc max	I di Int. Prot.	I gt Fondo Linea	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sub>b</sub>	I <sub>n</sub>	I <sub>z</sub>	I <sub>f</sub>	1,45 I <sub>z</sub>	
	[ mm <sup>2</sup> ]	[ m ]	[ m ]	[ % ]			[ A ]	[ kA ]	[ kA ]	[ A ]	[ A ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	
QGBT-00	---	---	---	0,15	NSX630F-Mic.2.3 LSol 630A+Vigi MB	Quadripolare	3 - Cl. A	36	9,26	3	8.500	---	---	---	---	---	---	296	500	---	600	---	SI
QGBT-SC	---	---	---	0,15	INFD160 NH 00 (3F)	Quadripolare	3	50	9,25	3	8.338	---	---	---	---	---	---	0	125	---	200	---	SI
QGBT-SC	---	---	---	0,15	Classe I-II - L10/40 230 t Up 1.5 kV	Quadripolare	3	---	9,16	3	8.338	---	---	---	---	---	---	0	125	---	200	---	SI
QGBT-ST	---	---	---	0,15	STI Gr. 8.5x31.5	Quadripolare	3	50	9,25	3	285	---	---	---	---	---	---	0	2	---	4,2	---	SI
QGBT-01	1(4G6)	20	7.409	0,15	iC60H	Tripolare	3	15	9,25	3	1.023	33.977	736.164	---	---	33.977	736.164	7,217	25	35	33	51	SI
QGBT-02	1(5G2,5)	25	368	0,42	iC60H+Vigi A	Quadripolare	0,03 - Cl. A	15	9,25	0,03	354	20.418	127.806	16.301	127.806	20.418	127.806	3,208	16	21	21	30	SI
QGBT-03	1(4G2,5)	20	2.326	0,4	GV3ME06	Tripolare	3	35	9,25	3	98	64	127.806	---	---	64	127.806	0,541	1,6	21	2,08	30	SI
QGBT-04	1(3G2,5)	30	187	0,81	iC60H+Vigi A	Monofase L3+N	0,3 - Cl. A	30	9,25	0,3	290	4.992	127.806	3.681	127.806	4.992	127.806	3,127	10	26	13	38	SI
QGBT-05	1(5G2,5)	25	243	0,56	iC60H+Vigi A	Quadripolare	0,03 - Cl. A	15	9,25	0,03	354	20.418	127.806	16.301	127.806	20.418	127.806	4,811	16	21	21	30	SI

EXEL Engineering &amp; Software

CALCOLI E VERIFICHE

Progetto INTEGRA

Società di Progetto  
Brebemi SpA


Quadro: <b>QGBT</b>					Tavola: <b>QGBT</b>					Impianto: <b>16014s</b>													
Sigla Arrivo: <b>QGBT-00</b>					Cliente: <b>Interconnessione</b>					Descrizione Quadro: <b>QUADRO GENERALE DI BASSA TENSIONE GALLERIA DI LOVERNATO</b>													
Sistema di distribuzione: <b>TN-S</b>					Resistenza di terra: <b>10 [Ω]</b>					C.d.t. % Max ammessa: <b>4 %</b>				Icc di barratura: <b>9,259 [kA]</b>				Tensione: <b>15.000/400 [V]</b>					
<b>Circuito</b>					<b>Apparecchiatura</b>					<b>Corto circuito</b>								<b>Sovraccarico</b>			<b>Test</b>		
Lunghezza ≤ Lunghezza max C.d.t. % con I <sub>b</sub> ≤ C.d.t. max										Icc max ≤ P.d.I.				I <sup>2</sup> t ≤ K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>				I <sub>b</sub> ≤ I <sub>n</sub> ≤ I <sub>z</sub>			I <sub>f</sub> ≤ 1,45 I <sub>z</sub>		
														FASE		NEUTRO							
Sigla utenza	Sezione	L	L max	C.d.t.% con I <sub>b</sub>	Tipo	Distribuzione	I <sub>d</sub>	P.d.I.	Icc max	I di Int. Prot.	I gt Fondo Linea	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sub>b</sub>	I <sub>n</sub>	I <sub>z</sub>	I <sub>f</sub>	1,45 I <sub>z</sub>	
	[ mm <sup>2</sup> ]	[ m ]	[ m ]	[ % ]			[ A ]	[ kA ]	[ kA ]	[ A ]	[ A ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	
QGBT-06	1(3G4)	1	246	0,19	iC60H+Vigi A S	Monofase L1+N	0,3 - Cl. A S	30	9,25	0,3	5.001	10.366	327.184	8.817	327.184	10.366	327.184	3,849	16	39	21	57	SI
QGBT-07	---	---	---	0,17	iC60H	Monofase L3+N	3	30	9,25	3	4.798	---	---	---	---	---	---	1,343	10	---	13	---	SI
QGBT-07	---	---	---	0,17	---	Monofase L3+N	3	---	6,51	3	4.798	---	---	---	---	---	---	0,048	10	---	13	---	SI
QGBT-07	---	0	---	0,17	---	Monofase L3+N	---	---	6,51	---	197	---	---	---	---	---	---	13	10	---	13	---	SI
QGBT-07	---	---	---	0,37	STI Gr. 8.5x31.5	Monofase L3+N	---	50	0,21	---	195	---	---	---	---	---	---	2,315	16	---	30	---	SI
QGBT-08	---	---	---	0,16	iC60H+Vigi A	Quadripolare	0,3 - Cl. A	15	9,25	0,3	6.991	---	---	---	---	---	---	6,415	20	---	26	---	SI
QGBT-09	---	---	---	0,16	iC60H+Vigi A	Quadripolare	0,03 - Cl. A	15	9,25	0,03	6.474	---	---	---	---	---	---	4,811	16	---	21	---	SI
QGBT-10	---	---	---	0,18	iC60H+Vigi A	Monofase L1+N	0,03 - Cl. A	30	9,25	0,03	6.474	---	---	---	---	---	---	4,811	16	---	21	---	SI
QGBT-11	---	---	---	0,18	iC60H+Vigi A	Monofase L1+N	0,03 - Cl. A	30	9,25	0,03	6.474	---	---	---	---	---	---	4,811	16	---	21	---	SI

EXEL Engineering &amp; Software

CALCOLI E VERIFICHE

Progetto INTEGRA

Società di Progetto  
Brebemi SpA


Quadro: <b>QGBT</b>					Tavola: <b>QGBT</b>					Impianto: <b>16014s</b>															
Sigla Arrivo: <b>QGBT-00</b>					Cliente: <b>Interconnessione</b>					Descrizione Quadro: <b>QUADRO GENERALE DI BASSA TENSIONE GALLERIA DI LOVERNATO</b>															
Sistema di distribuzione: <b>TN-S</b>					Resistenza di terra: <b>10 [Ω]</b>					C.d.t. % Max ammessa: <b>4 %</b>				Icc di barratura: <b>9,259 [kA]</b>				Tensione: <b>15.000/400 [V]</b>							
<b>Circuito</b>					<b>Apparecchiatura</b>					<b>Corto circuito</b>								<b>Sovraccarico</b>			<b>Test</b>				
Lunghezza ≤ Lunghezza max C.d.t. % con I <sub>b</sub> ≤ C.d.t. max										Icc max ≤ P.d.I.				I <sup>2</sup> t ≤ K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>				I <sub>b</sub> ≤ I <sub>n</sub> ≤ I <sub>z</sub>			I <sub>f</sub> ≤ 1,45 I <sub>z</sub>				
Sigla utenza	Sezione	L	L max	C.d.t.% con I <sub>b</sub>	Tipo	Distribuzione	I <sub>d</sub>	P.d.I.	Icc max	I di Int. Prot.	I gt Fondo Linea	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sub>b</sub>	I <sub>n</sub>	I <sub>z</sub>	I <sub>f</sub>	1,45 I <sub>z</sub>			
	[ mm <sup>2</sup> ]	[ m ]	[ m ]	[ % ]			[ A ]	[ kA ]	[ kA ]	[ A ]	[ A ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]			
QGBT-12	1(3G4)	20	59	1,5	iC60H+Vigi A	Monofase L2+N	0,3 - Cl. A	30	9,25	0,3	692	19.349	327.184	16.820	327.184	19.349	327.184	14	20	20	26	29	SI		
QGBT-13	1(3x35+(1x25))+(1PE25)	500	1.241	1,71	iC60H+Vigi A S	Quadripolare	1 - Cl. A S	15	9,25	1	216	45.716	25.050.025	42.267	12.780.625	45.716	12.780.625	13	40	85	52	123	SI		
QGBT-14	1(5G25)	220	901	1,1	iC60H+Vigi A S	Quadripolare	1 - Cl. A S	15	9,25	1	417	45.716	12.780.625	42.267	12.780.625	45.716	12.780.625	13	40	69	52	100	SI		
QGBT-15	4(1x70)+(1PE35)	10	182	0,38	NSX250B-TM200D 4r + Vigi MH	Quadripolare	1 - Cl. A	25	9,25	1	6.463	567.393	100.200.100	546.634	100.200.100	567.393	25.050.025	150	200	223	240	324	SI		
QGBT-16	4(1x70)+(1PE35)	10	260	0,31	NSX250B-TM200D 4r + Vigi MH	Quadripolare	1 - Cl. A	25	9,25	1	6.463	567.393	100.200.100	546.634	100.200.100	567.393	25.050.025	110	200	223	240	324	SI		
QGBT-17	1(5G25)	15	555	0,26	iC60H+Vigi A S	Quadripolare	0,3 - Cl. A S	15	9,25	0,3	4.127	56.650	12.780.625	52.802	12.780.625	56.650	12.780.625	21	63	71	82	104	SI		
QGBT-SCC-00	---	---	---	0,2	iSW	Monofase L1+N	0,3	---	5,49	0,3	8,13	---	---	---	---	---	---	3,849	16	---	21	---	SI		
QGBT-SCC-01	1(3G2,5)	10	606	0,28	iC60N+Vigi A	Monofase L1+N	0,3 - Cl. A	20	5,41	0,3	8,07	3.489	127.806	2.557	127.806	3.489	127.806	0,962	10	26	13	38	SI		
QGBT-SCC-02	1(3G2,5)	10	606	0,28	iC60N+Vigi A	Monofase L1+N	0,3 - Cl. A	20	5,41	0,3	8,07	3.489	127.806	2.557	127.806	3.489	127.806	0,962	10	26	13	38	SI		

EXEL Engineering & Software

CALCOLI E VERIFICHE

Progetto INTEGRA

Società di Progetto  
Brebemi SpA



Quadro: <b>QGBT-SCC</b>					Tavola: <b>QGBT-SCC</b>					Impianto: <b>16014s</b>														
Sigla Arrivo: <b>QGBT-SCC-00</b>					Cliente: <b>Interconnessione</b>					Descrizione Quadro: <b>QUADRO GENERALE DI BASSA TENSIONE SEZIONE DA SOCCORRITORE CABINA</b>														
Sistema di distribuzione: <b>TN-S</b>					Resistenza di terra: <b>10 [Ω]</b>					C.d.t. % Max ammessa: <b>4 %</b>				Icc di barratura: <b>5,486 [kA]</b>				Tensione: <b>15.000/400 [V]</b>						
<b>Circuito</b>					<b>Apparecchiatura</b>					<b>Corto circuito</b>								<b>Sovraccarico</b>			<b>Test</b>			
Lunghezza ≤ Lunghezza max C.d.t. % con I <sub>b</sub> ≤ C.d.t. max										Icc max ≤ P.d.I.				I <sup>2</sup> t ≤ K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>				I <sub>b</sub> ≤ I <sub>n</sub> ≤ I <sub>z</sub>			I <sub>r</sub> ≤ 1,45 I <sub>z</sub>			
<b>Sigla utenza</b>	<b>Sezione</b>	<b>L</b>	<b>L max</b>	<b>C.d.t.% con I<sub>b</sub></b>	<b>Tipo</b>	<b>Distribuzione</b>	<b>I<sub>d</sub></b>	<b>P.d.I.</b>	<b>Icc max</b>	<b>I di Int. Prot.</b>	<b>I gt Fondo Linea</b>	<b>I<sup>2</sup>t max Inizio Linea</b>	<b>K<sup>2</sup>S<sup>2</sup></b>	<b>I<sup>2</sup>t max Inizio Linea</b>	<b>K<sup>2</sup>S<sup>2</sup></b>	<b>I<sup>2</sup>t max Inizio Linea</b>	<b>K<sup>2</sup>S<sup>2</sup></b>	<b>I<sub>b</sub></b>	<b>I<sub>n</sub></b>	<b>I<sub>z</sub></b>	<b>I<sub>r</sub></b>	<b>1,45I<sub>z</sub></b>	<b>SI</b>	
	[ mm <sup>2</sup> ]	[ m ]	[ m ]	[ % ]			[ A ]	[ kA ]	[ kA ]	[ A ]	[ A ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]		
QGBT-SCC-03	---	---	---	0,22	iC60N+Vigi A	Monofase L1+N	0,3 - Cl. A	20	5,41	0,3	8,12	---	---	---	---	---	---	0,962	10	---	13	---	SI	
QGBT-SCC-04	1(3G2,5)	10	606	0,28	iC60N+Vigi A	Monofase L1+N	0,3 - Cl. A	20	5,41	0,3	8,07	3.489	127.806	2.557	127.806	3.489	127.806	0,962	10	26	13	38	SI	
QGBT-SCC-05	---	---	---	0,22	iC60N+Vigi A	Monofase L1+N	0,3 - Cl. A	20	5,41	0,3	8,12	---	---	---	---	---	---	0,962	10	---	13	---	SI	
QGBT-UPS-00	---	---	---	0,38	iC60N	Quadripolare	0,3	10	5,69	0,3	0,81	---	---	---	---	---	---	21	63	---	82	---	SI	
QGBT-UPS-SC	---	---	---	0,38	SBI Gr. 22x58	Quadripolare	---	100	5,58	---	---	---	---	---	---	---	---	0	63	---	101	---	SI	
QGBT-UPS-SC	---	---	---	0,38	Classe I+II - L10/40 230 t Up 1.5 kV	Quadripolare	0,3	---	5,32	0,3	0,81	---	---	---	---	---	---	0	63	---	82	---	SI	
QGBT-UPS-ST	---	---	---	0,38	STI Gr. 8.5x31.5	Quadripolare	0,3	50	5,58	0,3	0,81	---	---	---	---	---	---	0	2	---	4,2	---	SI	
QGBT-UPS-00	---	---	---	0,4	iC60N	Monofase L3+N	0,3	20	3,72	0,3	0,81	---	---	---	---	---	---	1,343	10	---	13	---	SI	
QGBT-UPS-00	---	---	---	0,4	---	Monofase L3+N	0,3	---	2,87	0,3	0,81	---	---	---	---	---	---	0,048	10	---	13	---	SI	

Quadro: <b>QGBT-UPS</b>					Tavola: <b>QGBT-UPS</b>			Impianto: <b>16014s</b>															
Sigla Arrivo: <b>QGBT-UPS-00</b>					Cliente: <b>Interconnessione</b>			Descrizione Quadro: <b>QUADRO GENERALE DI BASSA TENSIONE SEZIONE CONTINUITA'</b>															
Sistema di distribuzione: <b>TN-S</b>					Resistenza di terra: <b>10 [Ω]</b>			C.d.t. % Max ammessa: <b>4 %</b>					Icc di barratura: <b>5,692 [kA]</b>					Tensione: <b>15.000/400 [V]</b>					
<b>Circuito</b>					<b>Apparecchiatura</b>			<b>Corto circuito</b>										<b>Sovraccarico</b>			<b>Test</b>		
Lunghezza ≤ Lunghezza max C.d.t. % con I <sub>b</sub> ≤ C.d.t. max								Icc max ≤ P.d.I.					I <sup>2</sup> t ≤ K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>					I <sub>b</sub> ≤ I <sub>n</sub> ≤ I <sub>z</sub>			I <sub>f</sub> ≤ 1,45 I <sub>z</sub>		
													FASE		NEUTRO		PROTEZIONE						
Sigla utenza	Sezione	L	L max	C.d.t.% con I <sub>b</sub>	Tipo	Distribuzione	I <sub>d</sub>	P.d.I.	Icc max	I di Int. Prot.	I gt Fondo Linea	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sub>b</sub>	I <sub>n</sub>	I <sub>z</sub>	I <sub>f</sub>	1,45 I <sub>z</sub>	
	[ mm <sup>2</sup> ]	[ m ]	[ m ]	[ % ]			[ A ]	[ kA ]	[ kA ]	[ A ]	[ A ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	
QGBT-UPS-00	---	0	---	0,4	---	Monofase L3+N	---	---	2,87	---	7,61	---	---	---	---	---	---	13	10	---	13	---	SI
QGBT-UPS-00	---	---	---	0,6	STI Gr. 8.5x31.5	Monofase L3+N	---	50	0,21	---	7,58	---	---	---	---	---	---	2,315	16	---	30	---	SI
QGBT-UPS-01	1(3G6)	20	89	1,25	iC60N+Vigi A S	Monofase L2+N	0,3 - Cl. A S	20	3,72	0,3	0,81	10.257	736.164	9.175	736.164	10.257	736.164	14	20	31	26	44	SI
QGBT-UPS-02	---	---	---	0,4	iC60N+Vigi A	Monofase L2+N	0,3 - Cl. A	20	3,72	0,3	0,81	---	---	---	---	---	---	2,887	16	---	21	---	SI
QGBT-UPS-03	1(3G4)	20	184	0,79	iC60N+Vigi A	Monofase L3+N	0,3 - Cl. A	20	3,72	0,3	0,81	10.128	327.184	8.938	327.184	10.128	327.184	4,811	20	24	26	35	SI
QGBT-UPS-04	1(3G2,5)	300	1.160	1,32	iC60N+Vigi A	Monofase L1+N	0,3 - Cl. A	20	3,72	0,3	0,8	2.842	127.806	2.271	127.806	2.842	127.806	0,481	10	17	13	24	SI
QGBT-UPS-05	1(3G2,5)	300	1.160	1,32	iC60N+Vigi A	Monofase L1+N	0,3 - Cl. A	20	3,72	0,3	0,8	2.842	127.806	2.271	127.806	2.842	127.806	0,481	10	17	13	24	SI
QGBT-UPS-06	---	---	---	0,42	iC60N+Vigi A	Monofase L3+N	0,3 - Cl. A	20	3,72	0,3	0,81	---	---	---	---	---	---	2,406	10	---	13	---	SI
QGBT-UPS-07	---	---	---	0,41	iC60N+Vigi A	Monofase L1+N	0,3 - Cl. A	20	3,72	0,3	0,81	---	---	---	---	---	---	4,811	16	---	21	---	SI







Quadro: <b>QEDB</b>					Tavola: <b>QEDB</b>					Impianto: <b>16014s</b>													
Sigla Arrivo: <b>00</b>					Cliente: <b>Interconnessione</b>					Descrizione Quadro: <b>QUADRO ELETTRICO GALLERIA DI LOVERNATO CANNA DIREZIONE BRESCIA</b>													
Sistema di distribuzione: <b>TN-S</b>					Resistenza di terra: <b>10 [Ω]</b>					C.d.t. % Max ammessa: <b>4 %</b>				Icc di barratura: <b>8,654 [kA]</b>				Tensione: <b>15.000/400 [V]</b>					
<b>Circuito</b>					<b>Apparecchiatura</b>					<b>Corto circuito</b>								<b>Sovraccarico</b>			<b>Test</b>		
Lunghezza ≤ Lunghezza max C.d.t. % con I <sub>b</sub> ≤ C.d.t. max										Icc max ≤ P.d.I.				I <sup>2</sup> t ≤ K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>				I <sub>b</sub> ≤ I <sub>n</sub> ≤ I <sub>z</sub>			I <sub>f</sub> ≤ 1,45 I <sub>z</sub>		
Sigla utenza	Sezione	L	L max	C.d.t.% con I <sub>b</sub>	Tipo	Distribuzione	I <sub>d</sub>	P.d.I.	Icc max	I di Int. Prot.	I gt Fondo Linea	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sub>b</sub>	I <sub>n</sub>	I <sub>z</sub>	I <sub>f</sub>	1,45 I <sub>z</sub>	
	[ mm <sup>2</sup> ]	[ m ]	[ m ]	[ % ]			[ A ]	[ kA ]	[ kA ]	[ A ]	[ A ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	
00	---	---	---	0,39	INS250	Quadripolare	1	---	8,65	1	6.435	---	---	---	---	---	---	150	200	---	240	---	SI
--	---	---	---	0,39	---	Quadripolare	1	---	8,64	1	6.435	---	---	---	---	---	---	0	200	---	240	---	SI
01	---	---	---	0,39	STI Gr. 10.3x38	Quadripolare	1	100	8,64	1	2.353	---	---	---	---	---	---	0	2	---	4,2	---	SI
02	---	---	---	0,39	SBI Gr. 22x58	Quadripolare	1	100	8,64	1	6.172	---	---	---	---	---	---	0	100	---	160	---	SI
02	---	---	---	0,39	Classe II - DG S 275 Up 1.25 kV	Quadripolare	1	---	8,47	1	5	---	---	---	---	---	---	0	100	---	160	---	SI
03	---	---	---	0,4	iC60H+Vigi AC	Monofase L1+N	0,03 - Cl. AC	30	7,73	0,03	3.611	---	---	---	---	---	---	0,481	10	---	13	---	SI
04	1(4G6)	2	6.956	0,39	iC60H	Tripolare	1	15	8,64	1	3.991	31.738	736.164	---	---	28.579	736.164	14	25	35	33	51	SI
05	1(3G1,5)	15	346	0,56	iC60H+Vigi AC	Monofase L1+N	0,03 - Cl. AC	30	7,73	0,03	337	4.355	46.010	3.409	46.010	4.355	46.010	0,962	10	18	13	26	SI
06	---	---	---	0,4	iC60H+Vigi AC	Monofase L1+N	0,03 - Cl. AC	30	7,73	0,03	3.611	---	---	---	---	---	---	0,481	10	---	13	---	SI

EXEL Engineering &amp; Software

CALCOLI E VERIFICHE

Progetto INTEGRA

Società di Progetto  
Brebemi SpA




Quadro: <b>QEDB</b>					Tavola: <b>QEDB</b>					Impianto: <b>16014s</b>															
Sigla Arrivo: <b>00</b>					Cliente: <b>Interconnessione</b>					Descrizione Quadro: <b>QUADRO ELETTRICO GALLERIA DI LOVERNATO CANNA DIREZIONE BRESCIA</b>															
Sistema di distribuzione: <b>TT</b>					Resistenza di terra: <b>10 [Ω]</b>					C.d.t. % Max ammessa: <b>4 %</b>				Icc di barratura: <b>8,654 [kA]</b>				Tensione: <b>15.000/400 [V]</b>							
<b>Circuito</b>					<b>Apparecchiatura</b>					<b>Corto circuito</b>										<b>Sovraccarico</b>		<b>Test</b>			
Lunghezza ≤ Lunghezza max C.d.t. % con I <sub>b</sub> ≤ C.d.t. max										Icc max ≤ P.d.I.				I <sup>2</sup> t ≤ K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>						I <sub>b</sub> ≤ I <sub>n</sub> ≤ I <sub>z</sub>			I <sub>r</sub> ≤ 1,45 I <sub>z</sub>		
Sigla utenza	Sezione	L	L max	C.d.t.% con I <sub>b</sub>	Tipo	Distribuzione	I <sub>d</sub>	P.d.I.	Icc max	I di Int. Prot.	I gt Fondo Linea	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sub>b</sub>	I <sub>n</sub>	I <sub>z</sub>	I <sub>r</sub>	1,45I <sub>z</sub>			
	[ mm <sup>2</sup> ]	[ m ]	[ m ]	[ % ]			[ A ]	[ kA ]	[ kA ]	[ A ]	[ A ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]			
06	1(3G1,5)	15	694	0,48	iCT 2NA 40A 230Vca Aut.	Monofase L1+N	0,03	---	5,14	0,03	4,86	3.343	46.010	3.343	46.010	0	46.010	0,481	10	18	13	26	SI		
07	1(3G4)	10	121	0,74	iC60H+Vigi AC	Monofase L1+N	0,03 - Cl. AC	30	7,73	0,03	1.174	8.722	327.184	7.586	327.184	8.722	327.184	7,217	16	32	21	46	SI		
08	1(3G2,5)	15	74	1,16	iC60H+Vigi AC	Monofase L1+N	0,03 - Cl. AC	30	7,73	0,03	555	8.722	127.806	7.586	127.806	8.722	127.806	7,217	16	24	21	35	SI		
09	1(3G1,5)	15	694	0,48	iC60H+Vigi AC	Monofase L1+N	0,03 - Cl. AC	30	7,73	0,03	337	4.355	46.010	3.409	46.010	4.355	46.010	0,481	10	18	13	26	SI		
10	1(3G1,5)	15	694	0,48	iC60H+Vigi AC	Monofase L1+N	0,03 - Cl. AC	30	7,73	0,03	337	4.355	46.010	3.409	46.010	4.355	46.010	0,481	10	18	13	26	SI		
11	1(5G6)	10	307	0,52	iC60H	Quadripolare	1	15	8,64	1	1.716	43.011	736.164	37.150	736.164	39.034	736.164	8,622	32	43	42	63	SI		
5	4(1x25)+(1PE25)	10	111	0,74	NG125N	Quadripolare	1	25	8,64	1	4.060	126.357	12.780.625	115.249	12.780.625	117.258	12.780.625	86	100	113	130	164	SI		
13	4(1x25)+(1PE25)	10	240	0,56	NG125N	Quadripolare	1	25	8,64	1	4.038	105.390	12.780.625	92.312	12.780.625	95.125	12.780.625	44	80	113	104	164	SI		
50	---	---	---	0,64	---	Quadripolare	1	---	2,81	1	4,87	---	---	---	---	---	---	8,622	32	---	42	---	SI		

EXEL Engineering &amp; Software

CALCOLI E VERIFICHE

Progetto INTEGRA

Società di Progetto  
Brebemi SpA


Quadro: <b>QEDB-UPS</b>					Tavola: <b>QEDB-UPS</b>					Impianto: <b>16014s</b>													
Sigla Arrivo: <b>50</b>					Cliente: <b>Interconnessione</b>					Descrizione Quadro: <b>Q.E. GALLERIA DI LOVERNATO CANNA DIREZIONE BRESCIA SEZ. UPS</b>													
Sistema di distribuzione: <b>TN-S</b>					Resistenza di terra: <b>10 [Ω]</b>					C.d.t. % Max ammessa: <b>4 %</b>				Icc di barratura: <b>2,811 [kA]</b>				Tensione: <b>15.000/400 [V]</b>					
<b>Circuito</b>					<b>Apparecchiatura</b>					<b>Corto circuito</b>								<b>Sovraccarico</b>			<b>Test</b>		
Lunghezza ≤ Lunghezza max C.d.t. % con I <sub>b</sub> ≤ C.d.t. max										Icc max ≤ P.d.I.				I <sup>2</sup> t ≤ K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>				I <sub>b</sub> ≤ I <sub>n</sub> ≤ I <sub>z</sub>			I <sub>f</sub> ≤ 1,45 I <sub>z</sub>		
														FASE		NEUTRO							
Sigla utenza	Sezione	L	L max	C.d.t.% con I <sub>b</sub>	Tipo	Distribuzione	I <sub>d</sub>	P.d.I.	Icc max	I di Int. Prot.	I gt Fondo Linea	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sub>b</sub>	I <sub>n</sub>	I <sub>z</sub>	I <sub>f</sub>	1,45 I <sub>z</sub>	
	[ mm <sup>2</sup> ]	[ m ]	[ m ]	[ % ]			[ A ]	[ kA ]	[ kA ]	[ A ]	[ A ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	
51	1(5G4)	10	189	0,84	iC60H	Quadripolare	1	15	2,81	1	4,86	6.864	327.184	3.468	327.184	3.708	327.184	8,622	16	34	21	49	SI
80	---	---	---	1,02	---	Quadripolare	1	---	1,24	1	4,87	---	---	---	---	---	---	8,622	16	---	21	---	SI
81	1(5G2,5)	282	210	3,59	iC60H+Vigi AC	Quadripolare	0,3 - Cl. AC	15	1,24	0,3	4,39	1.780	127.806	881	127.806	948	127.806	4,311	10	26	13	37	SI
82	1(5G2,5)	287	210	3,66	iC60H+Vigi AC	Quadripolare	0,3 - Cl. AC	15	1,24	0,3	4,38	1.780	127.806	881	127.806	948	127.806	4,311	10	26	13	37	SI
60	---	---	---	0,9	---	Quadripolare	1	---	6,77	1	4,88	---	---	---	---	---	---	86	100	---	130	---	SI
61	---	---	---	0,93	iC60H+Vigi AC	Quadripolare	0,3 - Cl. AC	15	6,77	0,3	4,88	---	---	---	---	---	---	23	32	---	42	---	SI
61	4(1x16)+(1PE16)	145	256	2,68	LC1-D65 230VAC	Quadripolare	0,3	---	6,35	0,3	4,87	33.743	5.234.944	22.230	5.234.944	0	5.234.944	23	32	86	42	124	SI
62	---	---	---	0,93	iC60H+Vigi AC	Quadripolare	0,3 - Cl. AC	15	6,77	0,3	4,88	---	---	---	---	---	---	20	32	---	42	---	SI
62	4(1x16)+(1PE16)	160	300	2,57	LC1-D65 230VAC	Quadripolare	0,3	---	6,35	0,3	4,86	33.743	5.234.944	22.230	5.234.944	0	5.234.944	20	32	86	42	124	SI

EXEL Engineering &amp; Software

CALCOLI E VERIFICHE

Progetto INTEGRA

Società di Progetto  
Brebemi SpA


Quadro: <b>QEDB-REG1-4</b>					Tavola: <b>QEDB-REG1-4</b>					Impianto: <b>16014s</b>													
Sigla Arrivo: <b>60</b>					Cliente: <b>Interconnessione</b>					Descrizione Quadro: <b>Q.E. GALLERIA DI LOVERNATO DIREZIONE BRESCIA SEZ. DA REG REG1-4</b>													
Sistema di distribuzione: <b>TN-S</b>					Resistenza di terra: <b>10 [Ω]</b>					C.d.t. % Max ammessa: <b>4 %</b>				Icc di barratura: <b>6,771 [kA]</b>				Tensione: <b>15.000/400 [V]</b>					
<b>Circuito</b>					<b>Apparecchiatura</b>					<b>Corto circuito</b>								<b>Sovraccarico</b>			<b>Test</b>		
Lunghezza ≤ Lunghezza max C.d.t. % con I <sub>b</sub> ≤ C.d.t. max										Icc max ≤ P.d.I.				I <sup>2</sup> t ≤ K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>				I <sub>b</sub> ≤ I <sub>n</sub> ≤ I <sub>z</sub>			I <sub>f</sub> ≤ 1,45 I <sub>z</sub>		
														FASE		NEUTRO							
Sigla utenza	Sezione	L	L max	C.d.t.% con I <sub>b</sub>	Tipo	Distribuzione	I <sub>d</sub>	P.d.I.	Icc max	I di Int. Prot.	I gt Fondo Linea	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sub>b</sub>	I <sub>n</sub>	I <sub>z</sub>	I <sub>f</sub>	1,45 I <sub>z</sub>	
	[ mm <sup>2</sup> ]	[ m ]	[ m ]	[ % ]			[ A ]	[ kA ]	[ kA ]	[ A ]	[ A ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	
63	---	---	---	0,93	iC60H+Vigi AC	Quadripolare	0,3 - Cl. AC	15	6,77	0,3	4,88	---	---	---	---	---	---	23	32	---	42	---	SI
63	4(1x16)+(1PE16)	292	256	3,86	LC1-D65 230VAC	Quadripolare	0,3	---	6,35	0,3	4,75	33.743	5.234.944	22.230	5.234.944	0	5.234.944	23	32	86	42	124	SI
64	---	---	---	0,93	iC60H+Vigi AC	Quadripolare	0,3 - Cl. AC	15	6,77	0,3	4,88	---	---	---	---	---	---	20	32	---	42	---	SI
64	4(1x16)+(1PE16)	288	300	3,37	LC1-D65 230VAC	Quadripolare	0,3	---	6,35	0,3	4,75	33.743	5.234.944	22.230	5.234.944	0	5.234.944	20	32	86	42	124	SI
70	---	---	---	0,71	---	Quadripolare	1	---	6,21	1	4,88	---	---	---	---	---	---	44	80	---	104	---	SI
71	---	---	---	0,75	iC60H+Vigi AC	Quadripolare	0,3 - Cl. AC	15	6,21	0,3	4,88	---	---	---	---	---	---	11	16	---	21	---	SI
71	4(1x6)+(1PE6)	161	216	2,43	LC1-D65 230VAC	Quadripolare	0,3	---	5,18	0,3	4,63	13.540	736.164	8.160	736.164	0	736.164	11	16	46	21	67	SI
72	---	---	---	0,75	iC60H+Vigi AC	Quadripolare	0,3 - Cl. AC	15	6,21	0,3	4,88	---	---	---	---	---	---	11	16	---	21	---	SI
72	4(1x6)+(1PE6)	161	216	2,37	LC1-D65 230VAC	Quadripolare	0,3	---	5,18	0,3	4,63	13.540	736.164	8.160	736.164	0	736.164	11	16	46	21	67	SI

EXEL Engineering &amp; Software

CALCOLI E VERIFICHE

Progetto INTEGRA

Società di Progetto  
Brebemi SpA


Quadro: <b>QEDB-REG5-8</b>					Tavola: <b>QEDB-REG5-8</b>					Impianto: <b>16014s</b>															
Sigla Arrivo: <b>70</b>					Cliente: <b>Interconnessione</b>					Descrizione Quadro: <b>Q.E. GALLERIA DI LOVERNATO DIREZIONE BRESCIA SEZ. DA REG REG5-8</b>															
Sistema di distribuzione: <b>TN-S</b>					Resistenza di terra: <b>10 [Ω]</b>					C.d.t. % Max ammessa: <b>4 %</b>				Icc di barratura: <b>6,215 [kA]</b>				Tensione: <b>15.000/400 [V]</b>							
<b>Circuito</b>					<b>Apparecchiatura</b>					<b>Corto circuito</b>								<b>Sovraccarico</b>			<b>Test</b>				
Lunghezza ≤ Lunghezza max C.d.t. % con I <sub>b</sub> ≤ C.d.t. max										Icc max ≤ P.d.I.				I <sup>2</sup> t ≤ K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>				I <sub>b</sub> ≤ I <sub>n</sub> ≤ I <sub>z</sub>			I <sub>f</sub> ≤ 1,45 I <sub>z</sub>				
														FASE		NEUTRO		PROTEZIONE							
Sigla utenza	Sezione	L	L max	C.d.t.% con I <sub>b</sub>	Tipo	Distribuzione	I <sub>d</sub>	P.d.I.	Icc max	I di Int. Prot.	I gt Fondo Linea	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sub>b</sub>	I <sub>n</sub>	I <sub>z</sub>	I <sub>f</sub>	1.45I <sub>z</sub>			
	[ mm <sup>2</sup> ]	[ m ]	[ m ]	[ % ]			[ A ]	[ kA ]	[ kA ]	[ A ]	[ A ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]			
73	---	---	---	0,73	iC60H+Vigi AC	Quadripolare	0,3 - Cl. AC	15	6,21	0,3	4,88	---	---	---	---	---	---	11	25	---	33	---	SI		
73	4(1x16)+(1PE16)	55	587	1,04	LC1-D65 230VAC	Quadripolare	0,3	---	5,54	0,3	4,95	22.386	5.234.944	14.001	5.234.944	0	5.234.944	11	25	86	33	124	SI		
74	---	---	---	0,73	iC60H+Vigi AC	Quadripolare	0,3 - Cl. AC	15	6,21	0,3	4,88	---	---	---	---	---	---	11	25	---	33	---	SI		
74	4(1x16)+(1PE16)	55	587	1,04	LC1-D65 230VAC	Quadripolare	0,3	---	5,54	0,3	4,95	22.386	5.234.944	14.001	5.234.944	0	5.234.944	11	25	86	33	124	SI		



Quadro: <b>UPS PDB</b>					Tavola: <b>UPS PDB</b>					Impianto: <b>16014s</b>														
Sigla Arrivo: --					Cliente: <b>Interconnessione</b>					Descrizione Quadro: <b>UPS ILLUMINAZIONE PERMANENTE DIREZIONE BRESCIA</b>														
Sistema di distribuzione: <b>TN-S</b>					Resistenza di terra: <b>10 [Ω]</b>					C.d.t. % Max ammessa: <b>4 %</b>				Icc di barratura: <b>4,463 [kA]</b>				Tensione: <b>15.000/400 [V]</b>						
<b>Circuito</b>					<b>Apparecchiatura</b>					<b>Corto circuito</b>								<b>Sovraccarico</b>			<b>Test</b>			
Lunghezza ≤ Lunghezza max C.d.t. % con I <sub>b</sub> ≤ C.d.t. max										Icc max ≤ P.d.I.				I <sup>2</sup> t ≤ K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>				I <sub>b</sub> ≤ I <sub>n</sub> ≤ I <sub>z</sub>			I <sub>f</sub> ≤ 1,45 I <sub>z</sub>			
														FASE		NEUTRO								PROTEZIONE
Sigla utenza	Sezione	L	L max	C.d.t.% con I <sub>b</sub>	Tipo	Distribuzione	I <sub>d</sub>	P.d.I.	Icc max	I di Int. Prot.	I gt Fondo Linea	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sub>b</sub>	I <sub>n</sub>	I <sub>z</sub>	I <sub>f</sub>	1,45I <sub>z</sub>		
	[ mm <sup>2</sup> ]	[ m ]	[ m ]	[ % ]			[ A ]	[ kA ]	[ kA ]	[ A ]	[ A ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]		
--	---	---	---	0,52	---	Quadripolare	1	---	4,46	1	4,88	---	---	---	---	---	---	8,622	32	---	42	---	SI	
---	1(5G6)	10	295	0,64	---	Quadripolare	1	---	4,46	1	4,87	24.545	736.164	14.090	736.164	14.485	736.164	8,622	32	35	42	51	SI	



Quadro: <b>REG-P1-2</b>					Tavola: <b>REG-P1-2</b>					Impianto: <b>16014s</b>														
Sigla Arrivo: --					Cliente: <b>Interconnessione</b>					Descrizione Quadro: <b>REGOLATORE DI FLUSSO PERMANENTI P1-P2</b>														
Sistema di distribuzione: <b>TN-S</b>					Resistenza di terra: <b>10 [Ω]</b>					C.d.t. % Max ammessa: <b>4 %</b>				Icc di barratura: <b>1,676 [kA]</b>				Tensione: <b>15.000/400 [V]</b>						
<b>Circuito</b>					<b>Apparecchiatura</b>					<b>Corto circuito</b>								<b>Sovraccarico</b>			<b>Test</b>			
Lunghezza ≤ Lunghezza max C.d.t. % con I <sub>b</sub> ≤ C.d.t. max										Icc max ≤ P.d.I.				I <sup>2</sup> t ≤ K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>				I <sub>b</sub> ≤ I <sub>n</sub> ≤ I <sub>z</sub>			I <sub>f</sub> ≤ 1,45 I <sub>z</sub>			
														FASE		NEUTRO		PROTEZIONE						
Sigla utenza	Sezione	L	L max	C.d.t.% con I <sub>b</sub>	Tipo	Distribuzione	I <sub>d</sub>	P.d.I.	Icc max	I di Int. Prot.	I gt Fondo Linea	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sub>b</sub>	I <sub>n</sub>	I <sub>z</sub>	I <sub>f</sub>	1,45I <sub>z</sub>		
	[ mm <sup>2</sup> ]	[ m ]	[ m ]	[ % ]			[ A ]	[ kA ]	[ kA ]	[ A ]	[ A ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]		
--	---	---	---	0,84	---	Quadripolare	1	---	1,68	1	4,88	---	---	---	---	---	---	8,622	16	---	21	---	SI	
--	1(5G4)	10	179	1,02	---	Quadripolare	1	---	1,68	1	4,87	4.342	327.184	2.175	327.184	2.257	327.184	8,622	16	34	21	49	SI	



Quadro: <b>REG-R1-4</b>					Tavola: <b>REG-R1-4</b>				Impianto: <b>16014s</b>															
Sigla Arrivo: --					Cliente: <b>Interconnessione</b>				Descrizione Quadro: <b>REGOLATORE DI FLUSSO RINFORZI R1-R2-R3-R4</b>															
Sistema di distribuzione: <b>TN-S</b>					Resistenza di terra: <b>10 [Ω]</b>				C.d.t. % Max ammessa: <b>4 %</b>				Icc di barratura: <b>7,348 [kA]</b>				Tensione: <b>15.000/400 [V]</b>							
<b>Circuito</b>					<b>Apparecchiatura</b>				<b>Corto circuito</b>								<b>Sovraccarico</b>			<b>Test</b>				
Lunghezza ≤ Lunghezza max C.d.t. % con I <sub>b</sub> ≤ C.d.t. max									Icc max ≤ P.d.I.				I <sup>2</sup> t ≤ K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>				I <sub>b</sub> ≤ I <sub>n</sub> ≤ I <sub>z</sub>			I <sub>f</sub> ≤ 1,45 I <sub>z</sub>				
													FASE		NEUTRO								PROTEZIONE	
Sigla utenza	Sezione	L	L max	C.d.t.% con I <sub>b</sub>	Tipo	Distribuzione	I <sub>d</sub>	P.d.I.	Icc max	I di Int. Prot.	I gt Fondo Linea	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sub>b</sub>	I <sub>n</sub>	I <sub>z</sub>	I <sub>f</sub>	1.45I <sub>z</sub>		
	[ mm <sup>2</sup> ]	[ m ]	[ m ]	[ % ]			[ A ]	[ kA ]	[ kA ]	[ A ]	[ A ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]		
--	---	---	---	0,74	---	Quadripolare	1	---	7,35	1	4,88	---	---	---	---	---	---	86	100	---	130	---	SI	
--	4(1x25)+(1PE25)	5	101	0,9	---	Quadripolare	1	---	7,35	1	4,88	114.281	12.780.625	90.953	12.780.625	92.559	12.780.625	86	100	113	130	164	SI	

EXEL Engineering & Software

CALCOLI E VERIFICHE

Progetto INTEGRA

Società di Progetto  
Brebemi SpA



Quadro: R1					Tavola: R1					Impianto: 16014s													
Sigla Arrivo: --					Cliente: Interconnessione					Descrizione Quadro: DORSALE RINFORZO 1													
Sistema di distribuzione: TT					Resistenza di terra: 10 [Ω]					C.d.t. % Max ammessa: 4 %				Icc di barratura: 1,127 [kA]				Tensione: 15.000/400 [V]					
<b>Circuito</b>					<b>Apparecchiatura</b>					<b>Corto circuito</b>								<b>Sovraccarico</b>			<b>Test</b>		
Lunghezza ≤ Lunghezza max C.d.t. % con I <sub>b</sub> ≤ C.d.t. max										Icc max ≤ P.d.I.				I <sup>2</sup> t ≤ K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>				I <sub>b</sub> ≤ I <sub>n</sub> ≤ I <sub>z</sub>			I <sub>f</sub> ≤ 1,45 I <sub>z</sub>		
														FASE		NEUTRO		PROTEZIONE					
Sigla utenza	Sezione	L	L max	C.d.t.% con I <sub>b</sub>	Tipo	Distribuzione	I <sub>d</sub>	P.d.I.	Icc max	I di Int. Prot.	I gt Fondo Linea	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sub>b</sub>	I <sub>n</sub>	I <sub>z</sub>	I <sub>f</sub>	1.45I <sub>z</sub>	
	[ mm <sup>2</sup> ]	[ m ]	[ m ]	[ % ]			[ A ]	[ kA ]	[ kA ]	[ A ]	[ A ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	
--	---	---	---	2,68	---	Quadripolare	0,3	---	1,13	0,3	4,87	---	---	---	---	---	---	23	32	---	42	---	SI
61	4(1x10)+(1PE10)	117	70	3,98	---	Quadripolare	0,3	---	1,13	0,3	4,72	7.296	2.044.900	3.126	2.044.900	0	2.044.900	23	32	64	42	93	SI





Quadro: <b>R2</b>					Tavola: <b>R2</b>					Impianto: <b>16014s</b>														
Sigla Arrivo: --					Cliente: <b>Interconnessione</b>					Descrizione Quadro: <b>DORSALE RINFORZO 2</b>														
Sistema di distribuzione: <b>TT</b>					Resistenza di terra: <b>10 [Ω]</b>					C.d.t. % Max ammessa: <b>4 %</b>				Icc di barratura: <b>1,036 [kA]</b>				Tensione: <b>15.000/400 [V]</b>						
Circuito					Apparecchiatura					Corto circuito								Sovraccarico			Test			
Lunghezza ≤ Lunghezza max C.d.t. % con I <sub>b</sub> ≤ C.d.t. max										Icc max ≤ P.d.I.				I <sup>2</sup> t ≤ K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>				I <sub>b</sub> ≤ I <sub>n</sub> ≤ I <sub>z</sub>			I <sub>f</sub> ≤ 1,45 I <sub>z</sub>			
														FASE		NEUTRO								PROTEZIONE
Sigla utenza	Sezione	L	L max	C.d.t.% con I <sub>b</sub>	Tipo	Distribuzione	I <sub>d</sub>	P.d.I.	Icc max	I di Int. Prot.	I gt Fondo Linea	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sub>b</sub>	I <sub>n</sub>	I <sub>z</sub>	I <sub>f</sub>	1,45 I <sub>z</sub>		
	[ mm <sup>2</sup> ]	[ m ]	[ m ]	[ % ]			[ A ]	[ kA ]	[ kA ]	[ A ]	[ A ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]		
--	---	---	---	2,57	---	Quadripolare	0,3	---	1,04	0,3	4,86	---	---	---	---	---	---	20	32	---	42	---	SI	
62	4(1x10)+(1PE10)	111	89	3,56	---	Quadripolare	0,3	---	1,04	0,3	4,71	6.870	2.044.900	2.777	2.044.900	0	2.044.900	20	32	64	42	93	SI	



Quadro: <b>REG-R5-8</b>					Tavola: <b>REG-R5-8</b>					Impianto: <b>16014s</b>														
Sigla Arrivo: --					Cliente: <b>Interconnessione</b>					Descrizione Quadro: <b>REGOLATORE DI FLUSSO RINFORZI R5-R6-R7-R8</b>														
Sistema di distribuzione: <b>TN-S</b>					Resistenza di terra: <b>10 [Ω]</b>					C.d.t. % Max ammessa: <b>4 %</b>				Icc di barratura: <b>7,317 [kA]</b>				Tensione: <b>15.000/400 [V]</b>						
<b>Circuito</b>					<b>Apparecchiatura</b>					<b>Corto circuito</b>								<b>Sovraccarico</b>			<b>Test</b>			
Lunghezza ≤ Lunghezza max C.d.t. % con I <sub>b</sub> ≤ C.d.t. max										Icc max ≤ P.d.I.				I <sup>2</sup> t ≤ K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>				I <sub>b</sub> ≤ I <sub>n</sub> ≤ I <sub>z</sub>			I <sub>f</sub> ≤ 1,45 I <sub>z</sub>			
														FASE		NEUTRO		PROTEZIONE						
Sigla utenza	Sezione	L	L max	C.d.t.% con I <sub>b</sub>	Tipo	Distribuzione	I <sub>d</sub>	P.d.I.	Icc max	I di Int. Prot.	I gt Fondo Linea	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sub>b</sub>	I <sub>n</sub>	I <sub>z</sub>	I <sub>f</sub>	1.45I <sub>z</sub>		
	[ mm <sup>2</sup> ]	[ m ]	[ m ]	[ % ]			[ A ]	[ kA ]	[ kA ]	[ A ]	[ A ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]		
--	---	---	---	0,56	---	Quadripolare	1	---	7,32	1	4,88	---	---	---	---	---	---	44	80	---	104	---	SI	
--	4(1x25)+(1PE25)	10	230	0,71	---	Quadripolare	1	---	7,32	1	4,88	91.462	12.780.625	67.655	12.780.625	69.127	12.780.625	44	80	113	104	164	SI	



Quadro: <b>R7</b>					Tavola: <b>R7</b>					Impianto: <b>16014s</b>														
Sigla Arrivo: --					Cliente: <b>Interconnessione</b>					Descrizione Quadro: <b>DORSALE RINFORZO 7</b>														
Sistema di distribuzione: <b>TT</b>					Resistenza di terra: <b>10 [Ω]</b>					C.d.t. % Max ammessa: <b>4 %</b>				Icc di barratura: <b>2,208 [kA]</b>				Tensione: <b>15.000/400 [V]</b>						
<b>Circuito</b>					<b>Apparecchiatura</b>					<b>Corto circuito</b>								<b>Sovraccarico</b>			<b>Test</b>			
Lunghezza ≤ Lunghezza max C.d.t. % con I <sub>b</sub> ≤ C.d.t. max										Icc max ≤ P.d.I.				I <sup>2</sup> t ≤ K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>				I <sub>b</sub> ≤ I <sub>n</sub> ≤ I <sub>z</sub>			I <sub>f</sub> ≤ 1,45 I <sub>z</sub>			
														FASE		NEUTRO		PROTEZIONE						
Sigla utenza	Sezione	L	L max	C.d.t.% con I <sub>b</sub>	Tipo	Distribuzione	I <sub>d</sub>	P.d.I.	Icc max	I di Int. Prot.	I gt Fondo Linea	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sub>b</sub>	I <sub>n</sub>	I <sub>z</sub>	I <sub>f</sub>	1,45 I <sub>z</sub>		
	[ mm <sup>2</sup> ]	[ m ]	[ m ]	[ % ]			[ A ]	[ kA ]	[ kA ]	[ A ]	[ A ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]		
--	---	---	---	1,04	---	Quadripolare	0,3	---	2,21	0,3	4,95	---	---	---	---	---	---	11	25	---	33	---	SI	
73	4(1x6)+(1PE6)	110	197	1,97	---	Quadripolare	0,3	---	2,21	0,3	4,7	9.370	736.164	4.696	736.164	0	736.164	11	25	46	33	67	SI	



Quadro: <b>R8</b>					Tavola: <b>R8</b>					Impianto: <b>16014s</b>															
Sigla Arrivo: --					Cliente: <b>Interconnessione</b>					Descrizione Quadro: <b>DORSALE RINFORZO 8</b>															
Sistema di distribuzione: <b>TT</b>					Resistenza di terra: <b>10 [Ω]</b>					C.d.t. % Max ammessa: <b>4 %</b>				Icc di barratura: <b>2,208 [kA]</b>				Tensione: <b>15.000/400 [V]</b>							
<b>Circuito</b>					<b>Apparecchiatura</b>					<b>Corto circuito</b>								<b>Sovraccarico</b>			<b>Test</b>				
Lunghezza ≤ Lunghezza max C.d.t. % con I <sub>b</sub> ≤ C.d.t. max										Icc max ≤ P.d.I.				I <sup>2</sup> t ≤ K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>				I <sub>b</sub> ≤ I <sub>n</sub> ≤ I <sub>z</sub>			I <sub>f</sub> ≤ 1,45 I <sub>z</sub>				
														FASE		NEUTRO		PROTEZIONE							
Sigla utenza	Sezione	L	L max	C.d.t.% con I <sub>b</sub>	Tipo	Distribuzione	I <sub>d</sub>	P.d.I.	Icc max	I di Int. Prot.	I gt Fondo Linea	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sub>b</sub>	I <sub>n</sub>	I <sub>z</sub>	I <sub>f</sub>	1.45I <sub>z</sub>			
	[ mm <sup>2</sup> ]	[ m ]	[ m ]	[ % ]			[ A ]	[ kA ]	[ kA ]	[ A ]	[ A ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]			
--	---	---	---	1,04	---	Quadripolare	0,3	---	2,21	0,3	4,95	---	---	---	---	---	---	11	25	---	33	---	SI		
74	4(1x6)+(1PE6)	105	197	1,96	---	Quadripolare	0,3	---	2,21	0,3	4,71	9.370	736.164	4.696	736.164	0	736.164	11	25	46	33	67	SI		

Quadro: <b>QEDM</b>					Tavola: <b>QEDM</b>					Impianto: <b>16014s</b>													
Sigla Arrivo: <b>00</b>					Cliente: <b>Interconnessione</b>					Descrizione Quadro: <b>QUADRO ELETTRICO GALLERIA DI LOVERNATO CANNA DIREZIONE MILANO</b>													
Sistema di distribuzione: <b>TN-S</b>					Resistenza di terra: <b>10 [Ω]</b>					C.d.t. % Max ammessa: <b>4 %</b>				Icc di barratura: <b>8,654 [kA]</b>				Tensione: <b>15.000/400 [V]</b>					
<b>Circuito</b>					<b>Apparecchiatura</b>					<b>Corto circuito</b>								<b>Sovraccarico</b>			<b>Test</b>		
Lunghezza ≤ Lunghezza max C.d.t. % con I <sub>b</sub> ≤ C.d.t. max										Icc max ≤ P.d.I.				I <sup>2</sup> t ≤ K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>				I <sub>b</sub> ≤ I <sub>n</sub> ≤ I <sub>z</sub>			I <sub>f</sub> ≤ 1,45 I <sub>z</sub>		
														FASE		NEUTRO							
Sigla utenza	Sezione	L	L max	C.d.t.% con I <sub>b</sub>	Tipo	Distribuzione	I <sub>d</sub>	P.d.I.	Icc max	I di Int. Prot.	I gt Fondo Linea	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sub>b</sub>	I <sub>n</sub>	I <sub>z</sub>	I <sub>f</sub>	1,45 I <sub>z</sub>	
	[ mm <sup>2</sup> ]	[ m ]	[ m ]	[ % ]			[ A ]	[ kA ]	[ kA ]	[ A ]	[ A ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	
00	---	---	---	0,32	INS250	Quadripolare	1	---	8,65	1	6.435	---	---	---	---	---	---	110	200	---	240	---	SI
--	---	---	---	0,32	---	Quadripolare	1	---	8,64	1	6.435	---	---	---	---	---	---	0	200	---	240	---	SI
01	---	---	---	0,32	STI Gr. 10.3x38	Quadripolare	1	100	8,64	1	2.353	---	---	---	---	---	---	0	2	---	4,2	---	SI
02	---	---	---	0,32	SBI Gr. 22x58	Quadripolare	1	100	8,64	1	6.172	---	---	---	---	---	---	0	100	---	160	---	SI
02	---	---	---	0,32	Classe II - L 2/20 230 te Up 1.55 kV	Quadripolare	1	---	8,47	1	5	---	---	---	---	---	---	0	100	---	160	---	SI
03	---	---	---	0,33	iC60H+Vigi AC	Monofase L1+N	0,03 - Cl. AC	30	7,73	0,03	3.611	---	---	---	---	---	---	0,481	10	---	13	---	SI
04	1(4G6)	2	7.096	0,32	iC60H	Tripolare	1	15	8,64	1	3.991	31.738	736.164	---	---	28.579	736.164	14	25	35	33	51	SI
05	1(3G1,5)	15	353	0,49	iC60H+Vigi AC	Monofase L1+N	0,03 - Cl. AC	30	7,73	0,03	337	4.355	46.010	3.409	46.010	4.355	46.010	0,962	10	18	13	26	SI
06	---	---	---	0,33	iC60H+Vigi AC	Monofase L1+N	0,03 - Cl. AC	30	7,73	0,03	3.611	---	---	---	---	---	---	0,481	10	---	13	---	SI

EXEL Engineering &amp; Software

CALCOLI E VERIFICHE

Progetto INTEGRA

Società di Progetto  
Brebemi SpA


Quadro: <b>QEDM</b>					Tavola: <b>QEDM</b>					Impianto: <b>16014s</b>																	
Sigla Arrivo: <b>00</b>					Cliente: <b>Interconnessione</b>					Descrizione Quadro: <b>QUADRO ELETTRICO GALLERIA DI LOVERNATO CANNA DIREZIONE MILANO</b>																	
Sistema di distribuzione: <b>TN-S</b>					Resistenza di terra: <b>10 [Ω]</b>					C.d.t. % Max ammessa: <b>4 %</b>				Icc di barratura: <b>8,654 [kA]</b>				Tensione: <b>15.000/400 [V]</b>									
<b>Circuito</b>					<b>Apparecchiatura</b>					<b>Corto circuito</b>								<b>Sovraccarico</b>			<b>Test</b>						
Lunghezza ≤ Lunghezza max C.d.t. % con I <sub>b</sub> ≤ C.d.t. max										Icc max ≤ P.d.I.				I <sup>2</sup> t ≤ K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>				I <sub>b</sub> ≤ I <sub>n</sub> ≤ I <sub>z</sub>			I <sub>f</sub> ≤ 1,45 I <sub>z</sub>						
Sigla utenza		Sezione		L	L max	C.d.t.% con I <sub>b</sub>	Tipo		Distribuzione		I <sub>d</sub>	P.d.I.	Icc max	I di Int. Prot.	I gt Fondo Linea	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sub>b</sub>	I <sub>n</sub>	I <sub>z</sub>	I <sub>f</sub>	1,45 I <sub>z</sub>	
		[ mm <sup>2</sup> ]		[ m ]	[ m ]	[ % ]					[ A ]	[ kA ]	[ kA ]	[ A ]	[ A ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	
07		---		---	---	0,32	iC60H+Vigi AC		Monofase L1+N		0,03 - Cl. AC	30	7,73	0,03	4.857	---	---	---	---	---	---	0,481	16	---	21	---	SI
08		---		---	---	0,34	iC60H+Vigi AC		Quadripolare		0,03 - Cl. AC	15	8,64	0,03	4.857	---	---	---	---	---	---	4,811	16	---	21	---	SI
09		4(1x25)+(1PE25)		10	155	0,57	NG125N		Quadripolare		1	25	8,64	1	4.060	126.357	12.780.625	115.249	12.780.625	117.258	12.780.625	66	100	113	130	164	SI
10		4(1x25)+(1PE25)		10	226	0,49	NG125N		Quadripolare		1	25	8,64	1	4.060	126.357	12.780.625	115.249	12.780.625	117.258	12.780.625	47	100	113	130	164	SI
60		---		---	---	0,71	NG125N		Quadripolare		1	25	6,77	1	4,88	---	---	---	---	---	---	66	100	---	130	---	SI
61		---		---	---	0,75	iC60H+Vigi AC		Quadripolare		0,3 - Cl. AC	15	6,68	0,3	4,88	---	---	---	---	---	---	17	25	---	33	---	SI
61		4(1x10)+(1PE10)		191	241	2,81	LC1-DT40 115VAC		Quadripolare		0,3	---	5,95	0,3	4,74	22.446	2.044.900	14.008	2.044.900	0	2.044.900	17	25	64	33	93	SI
62		---		---	---	0,75	iC60H+Vigi AC		Quadripolare		0,3 - Cl. AC	15	6,68	0,3	4,88	---	---	---	---	---	---	17	25	---	33	---	SI
62		4(1x10)+(1PE10)		190	241	2,86	LC1-DT40 115VAC		Quadripolare		0,3	---	5,95	0,3	4,74	22.446	2.044.900	14.008	2.044.900	0	2.044.900	17	25	64	33	93	SI

EXEL Engineering &amp; Software

CALCOLI E VERIFICHE

Progetto INTEGRA

Società di Progetto  
Brebemi SpA


Quadro: <b>QEDM-REG9-12</b>					Tavola: <b>QEDM-REG9-12</b>					Impianto: <b>16014s</b>													
Sigla Arrivo: <b>60</b>					Cliente: <b>Interconnessione</b>					Descrizione Quadro: <b>Q.E. GALLERIA DI LOVERNATO DIREZIONE MILANO SEZ. DA REG REG9-12</b>													
Sistema di distribuzione: <b>TN-S</b>					Resistenza di terra: <b>10 [Ω]</b>					C.d.t. % Max ammessa: <b>4 %</b>				Icc di barratura: <b>6,771 [kA]</b>				Tensione: <b>15.000/400 [V]</b>					
<b>Circuito</b>					<b>Apparecchiatura</b>					<b>Corto circuito</b>								<b>Sovraccarico</b>			<b>Test</b>		
Lunghezza ≤ Lunghezza max C.d.t. % con I <sub>b</sub> ≤ C.d.t. max										Icc max ≤ P.d.I.				I <sup>2</sup> t ≤ K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>				I <sub>b</sub> ≤ I <sub>n</sub> ≤ I <sub>z</sub>			I <sub>f</sub> ≤ 1,45 I <sub>z</sub>		
														FASE		NEUTRO							
Sigla utenza	Sezione	L	L max	C.d.t.% con I <sub>b</sub>	Tipo	Distribuzione	I <sub>d</sub>	P.d.I.	Icc max	I di Int. Prot.	I gt Fondo Linea	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sub>b</sub>	I <sub>n</sub>	I <sub>z</sub>	I <sub>f</sub>	1,45 I <sub>z</sub>	
	[ mm <sup>2</sup> ]	[ m ]	[ m ]	[ % ]			[ A ]	[ kA ]	[ kA ]	[ A ]	[ A ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	
63	---	---	---	0,75	iC60H+Vigi AC	Quadripolare	0,3 - Cl. AC	15	6,68	0,3	4,88	---	---	---	---	---	---	17	25	---	33	---	SI
63	4(1x10)+(1PE10)	206	241	3,01	LC1-DT40 115VAC	Quadripolare	0,3	---	5,95	0,3	4,72	22.446	2.044.900	14.008	2.044.900	0	2.044.900	17	25	64	33	93	SI
64	---	---	---	0,75	iC60H+Vigi AC	Quadripolare	0,3 - Cl. AC	15	6,68	0,3	4,88	---	---	---	---	---	---	17	25	---	33	---	SI
64	4(1x10)+(1PE10)	205	241	3,06	LC1-DT40 115VAC	Quadripolare	0,3	---	5,95	0,3	4,72	22.446	2.044.900	14.008	2.044.900	0	2.044.900	17	25	64	33	93	SI
70	---	---	---	0,59	NG125N	Quadripolare	1	25	6,77	1	4,88	---	---	---	---	---	---	47	100	---	130	---	SI
71	---	---	---	0,62	iC60H+Vigi AC	Quadripolare	0,3 - Cl. AC	15	6,68	0,3	4,88	---	---	---	---	---	---	12	25	---	33	---	SI
71	4(1x10)+(1PE10)	315	356	3,19	LC1-DT40 115VAC	Quadripolare	0,3	---	5,95	0,3	4,59	22.446	2.044.900	14.008	2.044.900	0	2.044.900	12	25	64	33	93	SI
72	---	---	---	0,62	iC60H+Vigi AC	Quadripolare	0,3 - Cl. AC	15	6,68	0,3	4,88	---	---	---	---	---	---	12	25	---	33	---	SI
72	4(1x10)+(1PE10)	320	356	3,23	LC1-DT40 115VAC	Quadripolare	0,3	---	5,95	0,3	4,58	22.446	2.044.900	14.008	2.044.900	0	2.044.900	12	25	64	33	93	SI

EXEL Engineering &amp; Software

CALCOLI E VERIFICHE

Progetto INTEGRA

Società di Progetto  
Brebemi SpA


Quadro: <b>QEDM-REG13-16</b>					Tavola: <b>QEDM-REG13-16</b>					Impianto: <b>16014s</b>													
Sigla Arrivo: <b>70</b>					Cliente: <b>Interconnessione</b>					Descrizione Quadro: <b>Q.E. GALLERIA DI LOVERNATO DIREZIONE MILANO SEZ. DA REG REG13-16</b>													
Sistema di distribuzione: <b>TN-S</b>					Resistenza di terra: <b>10 [Ω]</b>					C.d.t. % Max ammessa: <b>4 %</b>				Icc di barratura: <b>6,771 [kA]</b>				Tensione: <b>15.000/400 [V]</b>					
<b>Circuito</b>					<b>Apparecchiatura</b>					<b>Corto circuito</b>								<b>Sovraccarico</b>			<b>Test</b>		
Lunghezza ≤ Lunghezza max C.d.t. % con I <sub>b</sub> ≤ C.d.t. max										Icc max ≤ P.d.I.				I <sup>2</sup> t ≤ K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>				I <sub>b</sub> ≤ I <sub>n</sub> ≤ I <sub>z</sub>			I <sub>f</sub> ≤ 1,45 I <sub>z</sub>		
														FASE		NEUTRO							
Sigla utenza	Sezione	L	L max	C.d.t.% con I <sub>b</sub>	Tipo	Distribuzione	I <sub>d</sub>	P.d.I.	Icc max	I di Int. Prot.	I gt Fondo Linea	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sub>b</sub>	I <sub>n</sub>	I <sub>z</sub>	I <sub>f</sub>	1,45 I <sub>z</sub>	
	[ mm <sup>2</sup> ]	[ m ]	[ m ]	[ % ]			[ A ]	[ kA ]	[ kA ]	[ A ]	[ A ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	
73	---	---	---	0,62	iC60H+Vigi AC	Quadripolare	0,3 - Cl. AC	15	6,68	0,3	4,88	---	---	---	---	---	---	12	25	---	33	---	SI
73	4(1x10)+(1PE10)	330	356	3,33	LC1-DT40 115VAC	Quadripolare	0,3	---	5,95	0,3	4,57	22.446	2.044.900	14.008	2.044.900	0	2.044.900	12	25	64	33	93	SI
74	---	---	---	0,62	iC60H+Vigi AC	Quadripolare	0,3 - Cl. AC	15	6,68	0,3	4,88	---	---	---	---	---	---	12	25	---	33	---	SI
74	4(1x10)+(1PE10)	335	356	3,37	LC1-DT40 115VAC	Quadripolare	0,3	---	5,95	0,3	4,56	22.446	2.044.900	14.008	2.044.900	0	2.044.900	12	25	64	33	93	SI
80	---	---	---	0,72	iC60H	Quadripolare	0,3	15	1,63	0,3	4,87	---	---	---	---	---	---	7,544	20	---	26	---	SI
81	4(1x4)+(1PE4)	307	425	2,46	iC60H+Vigi AC	Quadripolare	0,3 - Cl. AC	15	1,57	0,3	4,53	2.239	327.184	1.085	327.184	1.247	495.616	3,772	10	36	13	52	SI
82	4(1x4)+(1PE4)	307	425	2,46	iC60H+Vigi AC	Quadripolare	0,3 - Cl. AC	15	1,57	0,3	4,53	2.239	327.184	1.085	327.184	1.247	495.616	3,772	10	36	13	52	SI

EXEL Engineering &amp; Software

CALCOLI E VERIFICHE

Progetto INTEGRA

Società di Progetto  
Brebemi SpA




Quadro: <b>REG-R9-12</b>					Tavola: <b>REG-R9-12</b>					Impianto: <b>16014s</b>													
Sigla Arrivo: --					Cliente: <b>Interconnessione</b>					Descrizione Quadro: <b>REGOLATORE DI FLUSSO RINFORZI R9-R10-R11-R12</b>													
Sistema di distribuzione: <b>TN-S</b>					Resistenza di terra: <b>10 [Ω]</b>					C.d.t. % Max ammessa: <b>4 %</b>				Icc di barratura: <b>7,348 [kA]</b>				Tensione: <b>15.000/400 [V]</b>					
<b>Circuito</b>					<b>Apparecchiatura</b>					<b>Corto circuito</b>								<b>Sovraccarico</b>			<b>Test</b>		
Lunghezza ≤ Lunghezza max C.d.t. % con I <sub>b</sub> ≤ C.d.t. max										Icc max ≤ P.d.I.				I <sup>2</sup> t ≤ K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>				I <sub>b</sub> ≤ I <sub>n</sub> ≤ I <sub>z</sub>			I <sub>f</sub> ≤ 1,45 I <sub>z</sub>		
														FASE		NEUTRO		PROTEZIONE					
Sigla utenza	Sezione	L	L max	C.d.t.% con I <sub>b</sub>	Tipo	Distribuzione	I <sub>d</sub>	P.d.I.	Icc max	I di Int. Prot.	I gt Fondo Linea	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sub>b</sub>	I <sub>n</sub>	I <sub>z</sub>	I <sub>f</sub>	1.45I <sub>z</sub>	
	[ mm <sup>2</sup> ]	[ m ]	[ m ]	[ % ]			[ A ]	[ kA ]	[ kA ]	[ A ]	[ A ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	
--	---	---	---	0,57	---	Quadripolare	1	---	7,35	1	4,88	---	---	---	---	---	---	66	100	---	130	---	SI
--	4(1x25)+(1PE25)	5	145	0,69	---	Quadripolare	1	---	7,35	1	4,88	114.281	12.780.625	90.953	12.780.625	92.559	12.780.625	66	100	113	130	164	SI



Quadro: <b>REG-R13-16</b>					Tavola: <b>REG-R13-16</b>					Impianto: <b>16014s</b>														
Sigla Arrivo: --					Cliente: <b>Interconnessione</b>					Descrizione Quadro: <b>REGOLATORE DI FLUSSO RINFORZI R13-R14-R15-R16</b>														
Sistema di distribuzione: <b>TN-S</b>					Resistenza di terra: <b>10 [Ω]</b>					C.d.t. % Max ammessa: <b>4 %</b>				Icc di barratura: <b>7,348 [kA]</b>				Tensione: <b>15.000/400 [V]</b>						
<b>Circuito</b>					<b>Apparecchiatura</b>					<b>Corto circuito</b>								<b>Sovraccarico</b>			<b>Test</b>			
Lunghezza ≤ Lunghezza max C.d.t. % con I <sub>b</sub> ≤ C.d.t. max										Icc max ≤ P.d.I.				I <sup>2</sup> t ≤ K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>				I <sub>b</sub> ≤ I <sub>n</sub> ≤ I <sub>z</sub>			I <sub>f</sub> ≤ 1,45 I <sub>z</sub>			
														FASE		NEUTRO		PROTEZIONE						
Sigla utenza	Sezione	L	L max	C.d.t.% con I <sub>b</sub>	Tipo	Distribuzione	I <sub>d</sub>	P.d.I.	Icc max	I di Int. Prot.	I gt Fondo Linea	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sub>b</sub>	I <sub>n</sub>	I <sub>z</sub>	I <sub>f</sub>	1.45I <sub>z</sub>		
	[ mm <sup>2</sup> ]	[ m ]	[ m ]	[ % ]			[ A ]	[ kA ]	[ kA ]	[ A ]	[ A ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]		
--	---	---	---	0,49	---	Quadripolare	1	---	7,35	1	4,88	---	---	---	---	---	---	47	100	---	130	---	SI	
--	4(1x25)+(1PE25)	5	216	0,58	---	Quadripolare	1	---	7,35	1	4,88	114.281	12.780.625	90.953	12.780.625	92.559	12.780.625	47	100	113	130	164	SI	



Quadro: <b>UPS</b>					Tavola: <b>UPS</b>					Impianto: <b>16014s</b>													
Sigla Arrivo: --					Cliente: <b>Interconnessione</b>					Descrizione Quadro: <b>GRUPPO DI CONTINUITA' IMPIANTI GALLERIA</b>													
Sistema di distribuzione: <b>TN-S</b>					Resistenza di terra: <b>10 [Ω]</b>					C.d.t. % Max ammessa: <b>4 %</b>				Icc di barratura: <b>7,265 [kA]</b>				Tensione: <b>15.000/400 [V]</b>					
<b>Circuito</b>					<b>Apparecchiatura</b>					<b>Corto circuito</b>								<b>Sovraccarico</b>			<b>Test</b>		
Lunghezza ≤ Lunghezza max C.d.t. % con I <sub>b</sub> ≤ C.d.t. max										Icc max ≤ P.d.I.				I <sup>2</sup> t ≤ K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>				I <sub>b</sub> ≤ I <sub>n</sub> ≤ I <sub>z</sub>			I <sub>f</sub> ≤ 1,45 I <sub>z</sub>		
														FASE		NEUTRO		PROTEZIONE					
Sigla utenza	Sezione	L	L max	C.d.t.% con I <sub>b</sub>	Tipo	Distribuzione	I <sub>d</sub>	P.d.I.	Icc max	I di Int. Prot.	I gt Fondo Linea	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sub>b</sub>	I <sub>n</sub>	I <sub>z</sub>	I <sub>f</sub>	1,45I <sub>z</sub>	
	[ mm <sup>2</sup> ]	[ m ]	[ m ]	[ % ]			[ A ]	[ kA ]	[ kA ]	[ A ]	[ A ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	
--	---	---	---	0,26	---	Quadripolare	0,3	---	7,26	0,3	0,81	---	---	---	---	---	---	21	63	---	82	---	SI
--	1(5G25)	15	540	0,37	---	Quadripolare	0,3	---	7,26	0,3	0,81	45.919	12.780.625	33.991	12.780.625	36.507	12.780.625	21	63	71	82	104	SI

EXEL Engineering & Software

CALCOLI E VERIFICHE

Progetto INTEGRA

Società di Progetto  
**Brebemi SpA**

Quadro: <b>REG-P3-4</b>					Tavola: <b>REG-P3-4</b>					Impianto: <b>16014s</b>													
Sigla Arrivo: --					Cliente: <b>Interconnessione</b>					Descrizione Quadro: <b>REGOLATORE DI FLUSSO PERMANENTI P3-P4</b>													
Sistema di distribuzione: <b>TN-S</b>					Resistenza di terra: <b>10 [Ω]</b>					C.d.t. % Max ammessa: <b>4 %</b>				Icc di barratura: <b>2,477 [kA]</b>				Tensione: <b>15.000/400 [V]</b>					
<b>Circuito</b>					<b>Apparecchiatura</b>					<b>Corto circuito</b>								<b>Sovraccarico</b>			<b>Test</b>		
Lunghezza ≤ Lunghezza max C.d.t. % con I <sub>b</sub> ≤ C.d.t. max										Icc max ≤ P.d.I.				I <sup>2</sup> t ≤ K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>				I <sub>b</sub> ≤ I <sub>n</sub> ≤ I <sub>z</sub>			I <sub>f</sub> ≤ 1,45 I <sub>z</sub>		
		FASE		NEUTRO		PROTEZIONE																	
Sigla utenza	Sezione	L	L max	C.d.t.% con I <sub>b</sub>	Tipo	Distribuzione	I <sub>d</sub>	P.d.I.	Icc max	I di Int. Prot.	I gt Fondo Linea	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sub>b</sub>	I <sub>n</sub>	I <sub>z</sub>	I <sub>f</sub>	1,45 I <sub>z</sub>	
	[ mm <sup>2</sup> ]	[ m ]	[ m ]	[ % ]			[ A ]	[ kA ]	[ kA ]	[ A ]	[ A ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	
--	---	---	---	0,55	---	Quadripolare	0,3	---	2,48	0,3	4,88	---	---	---	---	---	---	7,544	16	---	21	---	SI
--	1(5G4)	10	224	0,71	---	Quadripolare	0,3	---	2,48	0,3	4,87	6.590	327.184	3.321	327.184	3.593	327.184	7,544	16	34	21	49	SI

Società di Progetto  
**Brebemi SpA**



Quadro: <b>QGBT-1+540</b>					Tavola: <b>QGBT-1+540</b>					Impianto: <b>16014s</b>													
Sigla Arrivo: <b>00</b>					Cliente: <b>Interconnessione</b>					Descrizione Quadro: <b>Q.G. DI BASSA TENSIONE PIAZZOLA KM 1+540 -TIPO SLAVE 1</b>													
Sistema di distribuzione: <b>TN-S</b>					Resistenza di terra: <b>10 [Ω]</b>					C.d.t. % Max ammessa: <b>4 %</b>				Icc di barratura: <b>1,259 [kA]</b>				Tensione: <b>15.000/400 [V]</b>					
<b>Circuito</b>					<b>Apparecchiatura</b>					<b>Corto circuito</b>								<b>Sovraccarico</b>			<b>Test</b>		
Lunghezza ≤ Lunghezza max C.d.t. % con I <sub>b</sub> ≤ C.d.t. max										Icc max ≤ P.d.I.				I <sup>2</sup> t ≤ K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>				I <sub>b</sub> ≤ I <sub>n</sub> ≤ I <sub>z</sub>			I <sub>f</sub> ≤ 1,45 I <sub>z</sub>		
														FASE		NEUTRO							
Sigla utenza	Sezione	L	L max	C.d.t.% con I <sub>b</sub>	Tipo	Distribuzione	I <sub>d</sub>	P.d.I.	Icc max	I di Int. Prot.	I gt Fondo Linea	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sub>b</sub>	I <sub>n</sub>	I <sub>z</sub>	I <sub>f</sub>	1,45 I <sub>z</sub>	
	[ mm <sup>2</sup> ]	[ m ]	[ m ]	[ % ]			[ A ]	[ kA ]	[ kA ]	[ A ]	[ A ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	
00	---	---	---	1,1	iSW	Quadripolare	1	---	1,26	1	416	---	---	---	---	---	---	13	40	---	52	---	SI
01	---	---	---	1,1	---	Quadripolare	---	---	1,25	---	---	---	---	---	---	---	---	0	40	---	52	---	SI
01	---	---	---	1,1	Classe II - L 2/20 230 Up 1.55 kV	Quadripolare	---	---	1,25	---	---	---	---	---	---	---	---	0	40	---	52	---	SI
--	---	---	---	1,1	STI Gr. 8.5x31.5	Tripolare	---	50	1,25	---	---	---	---	---	---	---	---	0	4	---	7,6	---	SI
02	---	---	---	1,12	iC60N+Vigi A	Quadripolare	0,03 - Cl. A	10	1,25	0,03	404	---	---	---	---	---	---	5,549	16	---	21	---	SI
02	1(5G2,5)	10	220	1,25	---	Quadripolare	0,03	---	1,19	0,03	4,94	3.016	127.806	1.568	127.806	0	127.806	4,009	16	21	21	30	SI
02A	1(3G2,5)	10	462	1,18	---	Monofase L3+N	0,03	---	0,63	0,03	4,94	1.568	127.806	1.568	127.806	0	127.806	0,962	16	24	21	35	SI
02B	1(3G2,5)	10	770	1,16	---	Monofase L3+N	0,03	---	0,63	0,03	4,94	1.568	127.806	1.568	127.806	0	127.806	0,577	16	24	21	35	SI
02E	1(3G1,5)	15	1.109	1,16	STI Gr. 10.3x38	Monofase L3+N	0,03	100	0,63	0,03	4,86	560	46.010	560	46.010	0	46.010	0,241	10	18	19	26	SI

EXEL Engineering &amp; Software

CALCOLI E VERIFICHE

Progetto INTEGRA

Società di Progetto  
Brebemi SpA


Quadro: <b>QGBT-1+540</b>					Tavola: <b>QGBT-1+540</b>					Impianto: <b>16014s</b>													
Sigla Arrivo: <b>00</b>					Cliente: <b>Interconnessione</b>					Descrizione Quadro: <b>Q.G. DI BASSA TENSIONE PIAZZOLA KM 1+540 -TIPO SLAVE 1</b>													
Sistema di distribuzione: <b>TN-S</b>					Resistenza di terra: <b>10 [Ω]</b>					C.d.t. % Max ammessa: <b>4 %</b>				Icc di barratura: <b>1,259 [kA]</b>				Tensione: <b>15.000/400 [V]</b>					
<b>Circuito</b>					<b>Apparecchiatura</b>					<b>Corto circuito</b>								<b>Sovraccarico</b>			<b>Test</b>		
Lunghezza ≤ Lunghezza max C.d.t. % con I <sub>b</sub> ≤ C.d.t. max										Icc max ≤ P.d.I.				I <sup>2</sup> t ≤ K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>				I <sub>b</sub> ≤ I <sub>n</sub> ≤ I <sub>z</sub>			I <sub>f</sub> ≤ 1,45 I <sub>z</sub>		
														FASE		NEUTRO							
Sigla utenza	Sezione	L	L max	C.d.t.% con I <sub>b</sub>	Tipo	Distribuzione	I <sub>d</sub>	P.d.I.	Icc max	I di Int. Prot.	I gt Fondo Linea	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sub>b</sub>	I <sub>n</sub>	I <sub>z</sub>	I <sub>f</sub>	1,45 I <sub>z</sub>	
	[ mm <sup>2</sup> ]	[ m ]	[ m ]	[ % ]			[ A ]	[ kA ]	[ kA ]	[ A ]	[ A ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	
03	1(3G2,5)	10	75	1,52	iC60N+Vigi A	Monofase L2+N	0,03 - Cl. A	20	0,65	0,03	281	1.388	127.806	1.343	127.806	1.388	127.806	5,774	16	24	21	35	SI
04	1(3G4)	10	127	1,37	iC60N+Vigi A	Monofase L3+N	0,3 - Cl. A	20	0,65	0,3	318	1.388	327.184	1.343	327.184	1.388	327.184	5,533	16	32	21	46	SI
05	1(5G6)	3	243	1,16	iC60N+Vigi A S	Quadripolare	0,3 - Cl. A S	10	1,25	0,3	388	4.946	736.164	2.819	736.164	2.884	736.164	8,66	20	35	26	51	SI
06	---	---	---	1,19	iC60N+Vigi A	Monofase L3+N	0,3 - Cl. A	20	0,65	0,3	404	---	---	---	---	---	---	12	16	---	21	---	SI
07	---	---	---	1,18	iC60N+Vigi A	Monofase L3+N	0,3 - Cl. A	20	0,65	0,3	392	---	---	---	---	---	---	4,811	10	---	13	---	SI
08	---	---	---	1,18	iC60N+Vigi A	Monofase L3+N	0,3 - Cl. A	20	0,65	0,3	392	---	---	---	---	---	---	4,811	10	---	13	---	SI
09	---	---	---	1,11	iC60N+Vigi A	Monofase L3+N	0,3 - Cl. A	20	0,65	0,3	404	---	---	---	---	---	---	1,443	16	---	21	---	SI
50	---	---	---	1,46	iC60N	Monofase L1+N	0,3	20	0,56	0,3	20	---	---	---	---	---	---	19	32	---	42	---	SI
51	1(3G6)	5	59	1,73	iC60N+Vigi A S	Monofase L1+N	0,3 - Cl. A S	20	0,56	0,3	20	2.093	736.164	2.007	736.164	2.093	736.164	15	25	41	33	59	SI

EXEL Engineering &amp; Software

CALCOLI E VERIFICHE

Progetto INTEGRA

Società di Progetto  
Brebemi SpA


Quadro: <b>QGBT-1+540</b>					Tavola: <b>QGBT-1+540</b>					Impianto: <b>16014s</b>													
Sigla Arrivo: <b>50</b>					Cliente: <b>Interconnessione</b>					Descrizione Quadro: <b>Q.G. DI BASSA TENSIONE PIAZZOLA KM 1+540 SEZ. UPS -TIPO SLAVE 1</b>													
Sistema di distribuzione: <b>TN-S</b>					Resistenza di terra: <b>10 [Ω]</b>					C.d.t. % Max ammessa: <b>4 %</b>				Icc di barratura: <b>0,56 [kA]</b>				Tensione: <b>15.000/400 [V]</b>					
<b>Circuito</b>					<b>Apparecchiatura</b>					<b>Corto circuito</b>								<b>Sovraccarico</b>			<b>Test</b>		
Lunghezza ≤ Lunghezza max C.d.t. % con I <sub>b</sub> ≤ C.d.t. max										Icc max ≤ P.d.I.				I <sup>2</sup> t ≤ K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>				I <sub>b</sub> ≤ I <sub>n</sub> ≤ I <sub>z</sub>			I <sub>f</sub> ≤ 1,45 I <sub>z</sub>		
														FASE		NEUTRO							
Sigla utenza	Sezione	L	L max	C.d.t.% con I <sub>b</sub>	Tipo	Distribuzione	I <sub>d</sub>	P.d.I.	Icc max	I di Int. Prot.	I gt Fondo Linea	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sub>b</sub>	I <sub>n</sub>	I <sub>z</sub>	I <sub>f</sub>	1,45 I <sub>z</sub>	
	[ mm <sup>2</sup> ]	[ m ]	[ m ]	[ % ]			[ A ]	[ kA ]	[ kA ]	[ A ]	[ A ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	
52	1(3G4)	20	128	1,89	iC60N+Vigi A	Monofase L1+N	0,3 - Cl. A	20	0,56	0,3	20	1.509	327.184	1.472	327.184	1.509	327.184	4,811	16	24	21	35	SI
53	---	---	---	1,48	iC60N+Vigi A S	Monofase L1+N	0,3 - Cl. A S	20	0,56	0,3	20	---	---	---	---	---	---	2,406	16	---	21	---	SI
54	---	---	---	1,46	iC60N+Vigi A	Monofase L1+N	0,3 - Cl. A	20	0,56	0,3	20	---	---	---	---	---	---	0,241	10	---	13	---	SI
55	---	---	---	1,46	iC60N+Vigi A	Monofase L1+N	0,3 - Cl. A	20	0,56	0,3	20	---	---	---	---	---	---	0,241	10	---	13	---	SI
56	---	---	---	1,47	iC60N	Monofase L1+N	0,3	20	0,56	0,3	20	---	---	---	---	---	---	0,317	6	---	7,8	---	SI
56	---	---	---	1,47	---	Monofase L1+N	0,3	---	0,51	0,3	5	---	---	---	---	---	---	0,048	6	---	7,8	---	SI
56	---	0	---	1,47	---	Monofase L1+N	---	---	0,51	---	5	---	---	---	---	---	---	2,625	6	---	7,8	---	SI
56	---	---	---	1,82	iC60N	Monofase L1+N	---	20	0,04	---	5	---	---	---	---	---	---	2,315	10	---	13	---	SI
57	1(3G2,5)	5	812	1,48	iC60N+Vigi A	Monofase L1+N	0,3 - Cl. A	20	0,56	0,3	20	722	127.806	679	127.806	722	127.806	0,481	10	24	13	35	SI

EXEL Engineering &amp; Software

CALCOLI E VERIFICHE

Progetto INTEGRA

Società di Progetto  
Brebemi SpA


Quadro: <b>UPS</b>					Tavola: <b>UPS</b>					Impianto: <b>16014s</b>															
Sigla Arrivo: --					Cliente: <b>Interconnessione</b>					Descrizione Quadro: <b>GRUPPO DI CONTINUITA'</b>															
Sistema di distribuzione: <b>TN-S</b>					Resistenza di terra: <b>10 [Ω]</b>					C.d.t. % Max ammessa: <b>4 %</b>					Icc di barratura: <b>1,157 [kA]</b>					Tensione: <b>15.000/400 [V]</b>					
<b>Circuito</b>					<b>Apparecchiatura</b>					<b>Corto circuito</b>										<b>Sovraccarico</b>			<b>Test</b>		
Lunghezza ≤ Lunghezza max C.d.t. % con I <sub>b</sub> ≤ C.d.t. max										Icc max ≤ P.d.I.					I <sup>2</sup> t ≤ K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>					I <sub>b</sub> ≤ I <sub>n</sub> ≤ I <sub>z</sub>			I <sub>f</sub> ≤ 1,45 I <sub>z</sub>		
															FASE		NEUTRO		PROTEZIONE						
Sigla utenza	Sezione	L	L max	C.d.t.% con I <sub>b</sub>	Tipo	Distribuzione	I <sub>d</sub>	P.d.I.	Icc max	I di Int. Prot.	I gt Fondo Linea	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sub>b</sub>	I <sub>n</sub>	I <sub>z</sub>	I <sub>f</sub>	1.45I <sub>z</sub>			
	[ mm <sup>2</sup> ]	[ m ]	[ m ]	[ % ]			[ A ]	[ kA ]	[ kA ]	[ A ]	[ A ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]			
--	---	---	---	1,16	---	Quadripolare	0,3	---	1,16	0,3	20	---	---	---	---	---	---	19	20	---	26	---	SI		
--	1(3G6)	5	54	1,42	---	Monofase L1+N	0,3	---	0,61	0,3	20	2.774	736.164	2.714	736.164	2.774	736.164	19	20	41	26	59	SI		

EXEL Engineering & Software

CALCOLI E VERIFICHE

Progetto INTEGRA

Società di Progetto  
**Brebemi SpA**



Quadro: <b>QAN4</b>					Tavola: <b>QAN4</b>					Impianto: <b>16014s</b>													
Sigla Arrivo: --					Cliente: <b>Interconnessione</b>					Descrizione Quadro: <b>QUADRO ANTINEBBIA 4</b>													
Sistema di distribuzione: <b>TT</b>					Resistenza di terra: <b>10 [Ω]</b>					C.d.t. % Max ammessa: <b>4 %</b>				Icc di barratura: <b>0,487 [kA]</b>				Tensione: <b>400 [V]</b>					
<b>Circuito</b>					<b>Apparecchiatura</b>					<b>Corto circuito</b>								<b>Sovraccarico</b>			<b>Test</b>		
Lunghezza ≤ Lunghezza max C.d.t. % con I <sub>b</sub> ≤ C.d.t. max										Icc max ≤ P.d.I.				I <sup>2</sup> t ≤ K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>				I <sub>b</sub> ≤ I <sub>n</sub> ≤ I <sub>z</sub>			I <sub>f</sub> ≤ 1,45 I <sub>z</sub>		
														FASE		NEUTRO							
Sigla utenza	Sezione	L	L max	C.d.t.% con I <sub>b</sub>	Tipo	Distribuzione	I <sub>d</sub>	P.d.I.	Icc max	I di Int. Prot.	I gt Fondo Linea	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sub>b</sub>	I <sub>n</sub>	I <sub>z</sub>	I <sub>f</sub>	1,45I <sub>z</sub>	
	[ mm <sup>2</sup> ]	[ m ]	[ m ]	[ % ]			[ A ]	[ kA ]	[ kA ]	[ A ]	[ A ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	
--	---	---	---	3,04	iC60N+Vigi A	Monofase L2+N	0,3 - Cl. A	20	0,26	0,3	5	---	---	---	---	---	---	6,928	10	---	13	---	SI
--	---	---	---	3,04	---	Monofase L2+N	---	---	0,25	---	5	---	---	---	---	---	---	33	10	---	13	---	SI
--	1(3,5G6)	109	880	3,91	STI Gr. 8.5x31.5	Monofase L2+N	---	50	0,49	---	---	540	736.164	540	736.164	---	---	1,042	10	36	19	53	SI
--	1(3,5G6)	87	1.101	3,61	STI Gr. 8.5x31.5	Monofase L2+N	---	50	0,49	---	---	540	736.164	540	736.164	---	---	0,833	10	36	19	53	SI



Quadro: <b>QBTP-SVA02</b>					Tavola: <b>QBTP-SVA02</b>			Impianto: <b>16014s</b>															
Sigla Arrivo: <b>00</b>					Cliente: <b>Interconnessione</b>			Descrizione Quadro: <b>QUADRO UTENZE LOCALE TECNICO</b>															
Sistema di distribuzione: <b>TT</b>					Resistenza di terra: <b>10 [Ω]</b>			C.d.t. % Max ammessa: <b>4 %</b>				Icc di barratura: <b>4,063 [kA]</b>				Tensione: <b>400 [V]</b>							
<b>Circuito</b>					<b>Apparecchiatura</b>			<b>Corto circuito</b>										<b>Sovraccarico</b>			<b>Test</b>		
Lunghezza ≤ Lunghezza max C.d.t. % con I <sub>b</sub> ≤ C.d.t. max								Icc max ≤ P.d.I.				I <sup>2</sup> t ≤ K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>						I <sub>b</sub> ≤ I <sub>n</sub> ≤ I <sub>z</sub>			I <sub>f</sub> ≤ 1,45 I <sub>z</sub>		
												FASE		NEUTRO		PROTEZIONE							
Sigla utenza	Sezione	L	L max	C.d.t.% con I <sub>b</sub>	Tipo	Distribuzione	I <sub>d</sub>	P.d.I.	Icc max	I di Int. Prot.	I gt Fondo Linea	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sub>b</sub>	I <sub>n</sub>	I <sub>z</sub>	I <sub>f</sub>	1,45 I <sub>z</sub>	
	[ mm <sup>2</sup> ]	[ m ]	[ m ]	[ % ]			[ A ]	[ kA ]	[ kA ]	[ A ]	[ A ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	
00	---	---	---	0,76	I	Quadripolare	1	---	4,06	1	4,98	---	---	---	---	---	---	19	20	---	26	---	SI
--	---	---	---	0,76	STI Gr. 8.5x31.5	Tripolare	---	50	4,02	---	---	---	---	---	---	---	---	0	4	---	7,6	---	SI
01	---	---	---	0,78	iC60N+Vigi A	Monofase L1+N	0,03 - Cl. A	20	2,2	0,03	4,98	---	---	---	---	---	---	0,962	10	---	13	---	SI
01	1(3G1,5)	10	311	0,88	---	Monofase L1+N	0,03	---	1,56	0,03	4,88	1.741	46.010	1.741	46.010	0	46.010	0,962	10	18	13	26	SI
01E	1(2x1,5)	15	1.242	0,82	STI Gr. 8.5x31.5	Monofase L1+N	---	50	1,56	---	---	540	46.010	540	46.010	---	---	0,241	10	18	19	26	SI
02	1(5G2,5)	10	246	0,91	iC60N+Vigi A	Quadripolare	0,03 - Cl. A	10	4,02	0,03	4,92	9.422	127.806	4.838	127.806	0	127.806	4,009	16	21	21	30	SI
03	1(3G4)	10	80	1,23	iC60N+Vigi A	Monofase L3+N	0,03 - Cl. A	20	2,2	0,03	4,95	3.348	327.184	3.348	327.184	0	327.184	9,623	16	32	21	46	SI
04	1(3G4)	10	143	1,03	iC60N+Vigi A	Monofase L3+N	0,3 - Cl. A	20	2,2	0,3	4,95	3.348	327.184	3.348	327.184	0	327.184	5,533	16	39	21	57	SI
05	---	---	---	0,78	iC60N+Vigi A	Quadripolare	0,03 - Cl. A	10	4,02	0,03	4,98	---	---	---	---	---	---	1,844	10	---	13	---	SI

EXEL Engineering &amp; Software

CALCOLI E VERIFICHE

Progetto INTEGRA

Società di Progetto  
Brebemi SpA


Quadro: <b>QGE</b>					Tavola: <b>QGE</b>					Impianto: <b>16014s</b>															
Sigla Arrivo: --					Cliente: <b>Interconnessione</b>					Descrizione Quadro: <b>QUADRO DI SCAMBIO RETE GRUPPO ELETTROGENO</b>															
Sistema di distribuzione: <b>TT</b>					Resistenza di terra: <b>10 [Ω]</b>					C.d.t. % Max ammessa: <b>4 %</b>				Icc di barratura: <b>6,835 [kA]</b>				Tensione: <b>400 [V]</b>							
<b>Circuito</b>					<b>Apparecchiatura</b>					<b>Corto circuito</b>								<b>Sovraccarico</b>			<b>Test</b>				
Lunghezza ≤ Lunghezza max C.d.t. % con I <sub>b</sub> ≤ C.d.t. max										Icc max ≤ P.d.I.				I <sup>2</sup> t ≤ K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>				I <sub>b</sub> ≤ I <sub>n</sub> ≤ I <sub>z</sub>			I <sub>f</sub> ≤ 1,45 I <sub>z</sub>				
														FASE		NEUTRO		PROTEZIONE							
Sigla utenza	Sezione	L	L max	C.d.t.% con I <sub>b</sub>	Tipo	Distribuzione	I <sub>d</sub>	P.d.I.	Icc max	I di Int. Prot.	I gt Fondo Linea	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sub>b</sub>	I <sub>n</sub>	I <sub>z</sub>	I <sub>f</sub>	1.45I <sub>z</sub>	Test		
	[ mm <sup>2</sup> ]	[ m ]	[ m ]	[ % ]			[ A ]	[ kA ]	[ kA ]	[ A ]	[ A ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]			
--	--	--	--	0,63	--	Quadripolare	--	--	6,84	1.375	5	--	--	--	--	--	--	89	100	--	120	--	SI		
--	--	--	--	0,63	--	Quadripolare	--	--	6,84	1.375	5	--	--	--	--	--	--	89	100	--	120	--	SI		
--	--	--	--	0,66	NSX160B-TM125D 4r.	Quadripolare	--	25	6,84	--	--	--	--	--	--	--	--	89	101	--	121	--	SI		
03	3(1x70)+(1x35)	10	276	0,78	--	Quadripolare	--	--	6,73	--	--	282.403	100.200.100	224.813	25.050.025	--	--	89	101	154	121	223	SI		



Quadro: <b>QCIP-SVA02</b>					Tavola: <b>QCIP-SVA02</b>					Impianto: <b>16014s</b>															
Sigla Arrivo: <b>00</b>					Cliente: <b>Interconnessione</b>					Descrizione Quadro: <b>QUADRO CONTATORE ILLUMINAZIONE SVINCOLO TRAVAGLIATO OVEST-SVA02</b>															
Sistema di distribuzione: <b>TT</b>					Resistenza di terra: <b>10 [Ω]</b>					C.d.t. % Max ammessa: <b>4 %</b>				Icc di barratura: <b>9,251 [kA]</b>				Tensione: <b>400 [V]</b>							
<b>Circuito</b>					<b>Apparecchiatura</b>					<b>Corto circuito</b>								<b>Sovraccarico</b>			<b>Test</b>				
Lunghezza ≤ Lunghezza max C.d.t. % con I <sub>b</sub> ≤ C.d.t. max										Icc max ≤ P.d.I.				I <sup>2</sup> t ≤ K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>						I <sub>b</sub> ≤ I <sub>n</sub> ≤ I <sub>z</sub>			I <sub>r</sub> ≤ 1,45 I <sub>z</sub>		
														FASE		NEUTRO		PROTEZIONE							
Sigla utenza	Sezione	L	L max	C.d.t.% con I <sub>b</sub>	Tipo	Distribuzione	I <sub>d</sub>	P.d.I.	Icc max	I di Int. Prot.	I gt Fondo Linea	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sub>b</sub>	I <sub>n</sub>	I <sub>z</sub>	I <sub>r</sub>	1,45 I <sub>z</sub>			
	[ mm <sup>2</sup> ]	[ m ]	[ m ]	[ % ]			[ A ]	[ kA ]	[ kA ]	[ A ]	[ A ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]			
00	---	---	---	0,09	NSX250B-TM100D 4r.	Quadripolare	---	25	9,25	---	---	---	---	---	---	---	---	55	100	---	120	---	SI		
01	3(1x35)+(1x25)	15	272	0,31	---	Quadripolare	---	---	9,1	---	---	562.920	25.050.025	515.851	12.780.625	---	---	55	85	111	102	161	SI		
02	---	---	---	0,09	STI Gr. 8.5x31.5	Tripolare	---	50	9,1	---	---	---	---	---	---	---	---	0	4	---	7,6	---	SI		
03	---	---	---	0,09	INFD160 NH 00 (3F)	Quadripolare	---	50	9,1	---	---	---	---	---	---	---	---	0	125	---	200	---	SI		
03	---	---	---	0,09	Classe I - IA25 Up 1.5 kV	Quadripolare	---	---	8,9	---	---	---	---	---	---	---	---	0	85	---	102	---	SI		

EXEL Engineering &amp; Software

CALCOLI E VERIFICHE

Progetto INTEGRA

Società di Progetto  
Brebemi SpA


Quadro: <b>QGILL</b>					Tavola: <b>QGILL</b>					Impianto: <b>16014s</b>													
Sigla Arrivo: <b>00</b>					Cliente: <b>Interconnessione</b>					Descrizione Quadro: <b>QUADRO ILLUMINAZIONE SVINCOLO</b>													
Sistema di distribuzione: <b>TT</b>					Resistenza di terra: <b>10 [Ω]</b>					C.d.t. % Max ammessa: <b>4 %</b>				Icc di barratura: <b>7,222 [kA]</b>				Tensione: <b>400 [V]</b>					
<b>Circuito</b>					<b>Apparecchiatura</b>					<b>Corto circuito</b>								<b>Sovraccarico</b>			<b>Test</b>		
Lunghezza ≤ Lunghezza max C.d.t. % con I <sub>b</sub> ≤ C.d.t. max										Icc max ≤ P.d.I.				I <sup>2</sup> t ≤ K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>				I <sub>b</sub> ≤ I <sub>n</sub> ≤ I <sub>z</sub>			I <sub>f</sub> ≤ 1,45 I <sub>z</sub>		
														FASE		NEUTRO							
Sigla utenza	Sezione	L	L max	C.d.t.% con I <sub>b</sub>	Tipo	Distribuzione	I <sub>d</sub>	P.d.I.	Icc max	I di Int. Prot.	I gt Fondo Linea	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sub>b</sub>	I <sub>n</sub>	I <sub>z</sub>	I <sub>f</sub>	1,45 I <sub>z</sub>	
	[ mm <sup>2</sup> ]	[ m ]	[ m ]	[ % ]			[ A ]	[ kA ]	[ kA ]	[ A ]	[ A ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	
00	---	---	---	0,32	iSW	Quadripolare	---	---	7,22	---	---	---	---	---	---	---	---	55	85	---	102	---	SI
01	4(1x25)	10	213	0,52	NSA160E-TM80D	Quadripolare	---	16	7,11	---	---	134.411	12.780.625	94.074	12.780.625	---	---	49	80	94	96	136	SI
02	2(1x16)	290	484	2,54	iC60N	Monofase L2+N	---	20	4,85	---	---	11.500	5.234.944	11.500	5.234.944	---	---	6,928	20	68	26	98	SI
03	2(1x16)	340	484	2,91	iC60N	Monofase L1+N	---	20	4,85	---	---	11.500	5.234.944	11.500	5.234.944	---	---	6,928	20	68	26	98	SI
04	2(1x16)	300	484	2,61	iC60N	Monofase L3+N	---	20	4,85	---	---	11.500	5.234.944	11.500	5.234.944	---	---	6,928	20	68	26	98	SI
05	2(1x16)	340	484	2,91	iC60N	Monofase L2+N	---	20	4,85	---	---	11.500	5.234.944	11.500	5.234.944	---	---	6,928	20	68	26	98	SI

EXEL Engineering &amp; Software

CALCOLI E VERIFICHE

Progetto INTEGRA

Società di Progetto  
Brebemi SpA


Quadro: <b>QIP</b>					Tavola: <b>QIP</b>					Impianto: <b>16014s</b>													
Sigla Arrivo: <b>00</b>					Cliente: <b>Interconnessione</b>					Descrizione Quadro: <b>QUADRO ILLUMINAZIONE SVINCOLO</b>													
Sistema di distribuzione: <b>TT</b>					Resistenza di terra: <b>10 [Ω]</b>					C.d.t. % Max ammessa: <b>4 %</b>				Icc di barratura: <b>5,73 [kA]</b>				Tensione: <b>400 [V]</b>					
<b>Circuito</b>					<b>Apparecchiatura</b>					<b>Corto circuito</b>								<b>Sovraccarico</b>			<b>Test</b>		
Lunghezza ≤ Lunghezza max C.d.t. % con I <sub>b</sub> ≤ C.d.t. max										Icc max ≤ P.d.I.				I <sup>2</sup> t ≤ K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>				I <sub>b</sub> ≤ I <sub>n</sub> ≤ I <sub>z</sub>			I <sub>f</sub> ≤ 1,45 I <sub>z</sub>		
														FASE		NEUTRO							
Sigla utenza	Sezione	L	L max	C.d.t.% con I <sub>b</sub>	Tipo	Distribuzione	I <sub>d</sub>	P.d.I.	Icc max	I di Int. Prot.	I gt Fondo Linea	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sub>b</sub>	I <sub>n</sub>	I <sub>z</sub>	I <sub>f</sub>	1,45I <sub>z</sub>	
	[ mm <sup>2</sup> ]	[ m ]	[ m ]	[ % ]			[ A ]	[ kA ]	[ kA ]	[ A ]	[ A ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	
00	---	---	---	0,53	iSW	Quadripolare	---	---	5,73	---	---	---	---	---	---	---	---	49	80	---	96	---	SI
01	1(2x6)	65	85	3,21	C60a+Vigi A	Monofase L1+N	0,03 - Cl. A	10	3,49	---	---	7.878	736.164	7.878	736.164	---	---	14	20	50	26	73	SI
02	---	---	---	0,55	iC60N	Quadripolare	---	10	5,65	---	---	---	---	---	---	---	---	33	50	---	65	---	SI
02	---	---	---	0,55	---	Quadripolare	---	---	5,47	300	5	---	---	---	---	---	---	33	50	---	65	---	SI
02A	4(1x16)	630	849	2,24	iC60N+Vigi A	Quadripolare	0,03 - Cl. A	10	5,47	---	---	12.315	5.234.944	7.013	5.234.944	---	---	7,915	16	57	21	83	SI
02B	4(1x16)	615	1.029	2,04	iC60N+Vigi A	Quadripolare	0,03 - Cl. A	10	5,47	---	---	12.315	5.234.944	7.013	5.234.944	---	---	6,553	16	57	21	83	SI
02C	4(1x16)	460	1.254	1,34	iC60N+Vigi A	Quadripolare	0,03 - Cl. A	10	5,47	---	---	12.315	5.234.944	7.013	5.234.944	---	---	5,389	16	57	21	83	SI
02D	4(1x16)	480	1.301	1,49	iC60N+Vigi A	Quadripolare	0,03 - Cl. A	10	5,47	---	---	12.315	5.234.944	7.013	5.234.944	---	---	5,196	16	57	21	83	SI
02E	4(1x16)	510	847	1,83	iC60N+Vigi A	Quadripolare	0,03 - Cl. A	10	5,47	---	---	12.315	5.234.944	7.013	5.234.944	---	---	7,939	16	57	21	83	SI

EXEL Engineering &amp; Software

CALCOLI E VERIFICHE

Progetto INTEGRA

Società di Progetto  
Brebemi SpA


Quadro: <b>QIP</b>					Tavola: <b>QIP</b>					Impianto: <b>16014s</b>													
Sigla Arrivo: <b>00</b>					Cliente: <b>Interconnessione</b>					Descrizione Quadro: <b>QUADRO ILLUMINAZIONE SVINCOLO</b>													
Sistema di distribuzione: <b>TT</b>					Resistenza di terra: <b>10 [Ω]</b>					C.d.t. % Max ammessa: <b>4 %</b>				Icc di barratura: <b>5,73 [kA]</b>				Tensione: <b>400 [V]</b>					
<b>Circuito</b>					<b>Apparecchiatura</b>					<b>Corto circuito</b>								<b>Sovraccarico</b>			<b>Test</b>		
Lunghezza ≤ Lunghezza max C.d.t. % con I <sub>b</sub> ≤ C.d.t. max										Icc max ≤ P.d.I.				I <sup>2</sup> t ≤ K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>				I <sub>b</sub> ≤ I <sub>n</sub> ≤ I <sub>z</sub>			I <sub>f</sub> ≤ 1,45 I <sub>z</sub>		
														FASE		NEUTRO							
Sigla utenza	Sezione	L	L max	C.d.t.% con I <sub>b</sub>	Tipo	Distribuzione	I <sub>d</sub>	P.d.I.	Icc max	I di Int. Prot.	I gt Fondo Linea	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sub>b</sub>	I <sub>n</sub>	I <sub>z</sub>	I <sub>f</sub>	1.45I <sub>z</sub>	
	[ mm <sup>2</sup> ]	[ m ]	[ m ]	[ % ]			[ A ]	[ kA ]	[ kA ]	[ A ]	[ A ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	
02F	---	---	---	0,56	iC60N+Vigi A	Quadripolare	0,03 - Cl. A	10	5,47	---	---	---	---	---	---	---	---	2,155	16	---	21	---	SI
05G	---	---	---	0,58	iC60N+Vigi A	Quadripolare	0,03 - Cl. A	10	5,47	0,03	5	---	---	---	---	---	---	6,094	16	---	21	---	SI
03	---	---	---	0,56	C60a+Vigi A	Monofase L1+N	0,03 - Cl. A	10	3,49	---	---	---	---	---	---	---	---	1,443	10	---	13	---	SI



Quadro: <b>QAN1</b>					Tavola: <b>QAN1</b>					Impianto: <b>16014s</b>															
Sigla Arrivo: --					Cliente: <b>Interconnessione</b>					Descrizione Quadro: <b>QUADRO ANTINEBBIA 1</b>															
Sistema di distribuzione: <b>TT</b>					Resistenza di terra: <b>10 [Ω]</b>					C.d.t. % Max ammessa: <b>4 %</b>				Icc di barratura: <b>0,499 [kA]</b>				Tensione: <b>400 [V]</b>							
<b>Circuito</b>					<b>Apparecchiatura</b>					<b>Corto circuito</b>								<b>Sovraccarico</b>			<b>Test</b>				
Lunghezza ≤ Lunghezza max C.d.t. % con I <sub>b</sub> ≤ C.d.t. max										Icc max ≤ P.d.I.				I <sup>2</sup> t ≤ K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>				I <sub>b</sub> ≤ I <sub>n</sub> ≤ I <sub>z</sub>			I <sub>f</sub> ≤ 1,45 I <sub>z</sub>				
														FASE		NEUTRO		PROTEZIONE							
Sigla utenza	Sezione	L	L max	C.d.t.% con I <sub>b</sub>	Tipo	Distribuzione	I <sub>d</sub>	P.d.I.	Icc max	I di Int. Prot.	I gt Fondo Linea	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sub>b</sub>	I <sub>n</sub>	I <sub>z</sub>	I <sub>f</sub>	1,45I <sub>z</sub>			
	[ mm <sup>2</sup> ]	[ m ]	[ m ]	[ % ]			[ A ]	[ kA ]	[ kA ]	[ A ]	[ A ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]			
--	---	---	---	2,67	iC60N+Vigi A	Monofase L2+N	0,3 - Cl. A	20	0,31	0,3	5	---	---	---	---	---	---	6,928	10	---	13	---	SI		
--	---	---	---	2,67	---	Monofase L2+N	---	---	0,29	---	5	---	---	---	---	---	---	33	10	---	13	---	SI		
--	1(2x6)	76	1.299	3,11	STI Gr. 8.5x31.5	Monofase L2+N	---	50	0,5	---	---	540	736.164	540	736.164	---	---	0,729	10	36	19	53	SI		
--	1(2x6)	175	566	4,76	STI Gr. 8.5x31.5	Monofase L2+N	---	50	0,5	---	---	540	736.164	540	736.164	---	---	1,667	10	36	19	53	SI		

EXEL Engineering & Software

CALCOLI E VERIFICHE

Progetto INTEGRA

Società di Progetto  
Brebemi SpA





Quadro: <b>QAN2</b>					Tavola: <b>QAN2</b>					Impianto: <b>16014s</b>													
Sigla Arrivo: --					Cliente: <b>Interconnessione</b>					Descrizione Quadro: <b>QUADRO ANTINEBBIA 2</b>													
Sistema di distribuzione: <b>TT</b>					Resistenza di terra: <b>10 [Ω]</b>					C.d.t. % Max ammessa: <b>4 %</b>				Icc di barratura: <b>0,487 [kA]</b>				Tensione: <b>400 [V]</b>					
<b>Circuito</b>					<b>Apparecchiatura</b>					<b>Corto circuito</b>								<b>Sovraccarico</b>			<b>Test</b>		
Lunghezza ≤ Lunghezza max C.d.t. % con I <sub>b</sub> ≤ C.d.t. max										Icc max ≤ P.d.I.				I <sup>2</sup> t ≤ K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>				I <sub>b</sub> ≤ I <sub>n</sub> ≤ I <sub>z</sub>			I <sub>f</sub> ≤ 1,45 I <sub>z</sub>		
														FASE		NEUTRO							
Sigla utenza	Sezione	L	L max	C.d.t.% con I <sub>b</sub>	Tipo	Distribuzione	I <sub>d</sub>	P.d.I.	Icc max	I di Int. Prot.	I gt Fondo Linea	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sub>b</sub>	I <sub>n</sub>	I <sub>z</sub>	I <sub>f</sub>	1,45I <sub>z</sub>	
	[ mm <sup>2</sup> ]	[ m ]	[ m ]	[ % ]			[ A ]	[ kA ]	[ kA ]	[ A ]	[ A ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	
--	---	---	---	3,04	iC60N+Vigi A	Monofase L1+N	0,3 - Cl. A	20	0,26	0,3	5	---	---	---	---	---	---	6,928	10	---	13	---	SI
--	---	---	---	3,04	---	Monofase L1+N	---	---	0,25	---	5	---	---	---	---	---	---	33	10	---	13	---	SI
--	1(3,5G6)	87	1.101	3,61	STI Gr. 8.5x31.5	Monofase L1+N	---	50	0,49	---	---	540	736.164	540	736.164	---	---	0,833	10	36	19	53	SI
--	1(3,5G6)	208	461	5,95	STI Gr. 8.5x31.5	Monofase L1+N	---	50	0,49	---	---	540	736.164	540	736.164	---	---	1,979	10	36	19	53	SI



Quadro: <b>QAN3</b>					Tavola: <b>QAN3</b>					Impianto: <b>16014s</b>														
Sigla Arrivo: --					Cliente: <b>Interconnessione</b>					Descrizione Quadro: <b>QUADRO ANTINEBBIA 3</b>														
Sistema di distribuzione: <b>TT</b>					Resistenza di terra: <b>10 [Ω]</b>					C.d.t. % Max ammessa: <b>4 %</b>				Icc di barratura: <b>0,497 [kA]</b>				Tensione: <b>400 [V]</b>						
<b>Circuito</b>					<b>Apparecchiatura</b>					<b>Corto circuito</b>								<b>Sovraccarico</b>			<b>Test</b>			
Lunghezza ≤ Lunghezza max C.d.t. % con I <sub>b</sub> ≤ C.d.t. max										Icc max ≤ P.d.I.				I <sup>2</sup> t ≤ K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>				I <sub>b</sub> ≤ I <sub>n</sub> ≤ I <sub>z</sub>			I <sub>f</sub> ≤ 1,45 I <sub>z</sub>			
														FASE		NEUTRO								PROTEZIONE
Sigla utenza	Sezione	L	L max	C.d.t.% con I <sub>b</sub>	Tipo	Distribuzione	I <sub>d</sub>	P.d.I.	Icc max	I di Int. Prot.	I gt Fondo Linea	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sub>b</sub>	I <sub>n</sub>	I <sub>z</sub>	I <sub>f</sub>	1,45I <sub>z</sub>		
	[ mm <sup>2</sup> ]	[ m ]	[ m ]	[ % ]			[ A ]	[ kA ]	[ kA ]	[ A ]	[ A ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]		
--	---	---	---	2,74	iC60N+Vigi A	Monofase L3+N	0,3 - Cl. A	20	0,3	0,3	5	---	---	---	---	---	---	6,928	10	---	13	---	SI	
--	---	---	---	2,74	---	Monofase L3+N	---	---	0,28	---	5	---	---	---	---	---	---	33	10	---	13	---	SI	
--	1(3,5G6)	175	562	4,84	STI Gr. 8.5x31.5	Monofase L3+N	---	50	0,5	---	---	540	736.164	540	736.164	---	---	1,667	10	36	19	53	SI	
--	1(3,5G6)	87	1.129	3,31	STI Gr. 8.5x31.5	Monofase L3+N	---	50	0,5	---	---	540	736.164	540	736.164	---	---	0,833	10	36	19	53	SI	



Quadro: <b>UPS</b>					Tavola: <b>UPS</b>					Impianto: <b>16014s</b>													
Sigla Arrivo: --					Cliente: <b>Interconnessione</b>					Descrizione Quadro: <b>GRUPPO DI CONTINUITA'</b>													
Sistema di distribuzione: <b>TT</b>					Resistenza di terra: <b>10 [Ω]</b>					C.d.t. % Max ammessa: <b>4 %</b>				Icc di barratura: <b>3,06 [kA]</b>				Tensione: <b>400 [V]</b>					
<b>Circuito</b>					<b>Apparecchiatura</b>					<b>Corto circuito</b>								<b>Sovraccarico</b>			<b>Test</b>		
Lunghezza ≤ Lunghezza max C.d.t. % con I <sub>b</sub> ≤ C.d.t. max										Icc max ≤ P.d.I.				I <sup>2</sup> t ≤ K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>				I <sub>b</sub> ≤ I <sub>n</sub> ≤ I <sub>z</sub>			I <sub>f</sub> ≤ 1,45 I <sub>z</sub>		
														FASE		NEUTRO		PROTEZIONE					
Sigla utenza	Sezione	L	L max	C.d.t.% con I <sub>b</sub>	Tipo	Distribuzione	I <sub>d</sub>	P.d.I.	Icc max	I di Int. Prot.	I gt Fondo Linea	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sub>b</sub>	I <sub>n</sub>	I <sub>z</sub>	I <sub>f</sub>	1.45I <sub>z</sub>	
	[ mm <sup>2</sup> ]	[ m ]	[ m ]	[ % ]			[ A ]	[ kA ]	[ kA ]	[ A ]	[ A ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	
--	---	---	---	0,38	---	Quadripolare	0,3	---	3,06	0,3	5	---	---	---	---	---	---	16	20	---	26	---	SI
--	1(3G6)	5	79	0,61	---	Monofase L1+N	0,3	---	1,72	0,3	4,99	7.203	736.164	7.203	736.164	0	736.164	16	20	41	26	59	SI

Quadro: <b>QCAU-2+644N</b>					Tavola: <b>QCAU-2+644N</b>			Impianto: <b>16014s</b>																
Sigla Arrivo: <b>00</b>					Cliente: <b>Interconnessione</b>			Descrizione Quadro: <b>QUADRO CONTATORE ALTRI USI PIAZZOLA KM 2+644N- TIPO SLAVE</b>																
Sistema di distribuzione: <b>TT</b>					Resistenza di terra: <b>10 [Ω]</b>			C.d.t. % Max ammessa: <b>4 %</b>				Icc di barratura: <b>9,158 [kA]</b>				Tensione: <b>400 [V]</b>								
<b>Circuito</b>					<b>Apparecchiatura</b>			<b>Corto circuito</b>										<b>Sovraccarico</b>			<b>Test</b>			
Lunghezza ≤ Lunghezza max C.d.t. % con I <sub>b</sub> ≤ C.d.t. max								Icc max ≤ P.d.I.				I <sup>2</sup> t ≤ K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>						I <sub>b</sub> ≤ I <sub>n</sub> ≤ I <sub>z</sub>			I <sub>f</sub> ≤ 1,45 I <sub>z</sub>			
												FASE		NEUTRO		PROTEZIONE								
Sigla utenza	Sezione	L	L max	C.d.t.% con I <sub>b</sub>	Tipo	Distribuzione	I <sub>d</sub>	P.d.I.	Icc max	I di Int. Prot.	I gt Fondo Linea	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sub>b</sub>	I <sub>n</sub>	I <sub>z</sub>	I <sub>f</sub>	1.45I <sub>z</sub>		
	[ mm <sup>2</sup> ]	[ m ]	[ m ]	[ % ]			[ A ]	[ kA ]	[ kA ]	[ A ]	[ A ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]		
00	---	---	---	0,05	iC60H	Quadripolare	---	15	9,16	---	---	---	---	---	---	---	---	26	63	---	82	---	SI	
01	1(4x25)	50	455	0,48	---	Quadripolare	---	---	8,92	---	---	55.520	12.780.625	49.518	12.780.625	---	---	26	63	86	82	125	SI	

Quadro: <b>QGBT-2+644N</b>					Tavola: <b>QGBT-2+644N</b>					Impianto: <b>16014s</b>													
Sigla Arrivo: <b>00</b>					Cliente: <b>Interconnessione</b>					Descrizione Quadro: <b>Q.G. DI BASSA TENSIONE PIAZZOLA KM2+644N -TIPO SLAVE 2</b>													
Sistema di distribuzione: <b>TT</b>					Resistenza di terra: <b>10 [Ω]</b>					C.d.t. % Max ammessa: <b>4 %</b>				Icc di barratura: <b>3,859 [kA]</b>				Tensione: <b>400 [V]</b>					
<b>Circuito</b>					<b>Apparecchiatura</b>					<b>Corto circuito</b>								<b>Sovraccarico</b>			<b>Test</b>		
Lunghezza ≤ Lunghezza max C.d.t. % con I <sub>b</sub> ≤ C.d.t. max										Icc max ≤ P.d.I.				I <sup>2</sup> t ≤ K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>				I <sub>b</sub> ≤ I <sub>n</sub> ≤ I <sub>z</sub>			I <sub>f</sub> ≤ 1,45 I <sub>z</sub>		
														FASE		NEUTRO							
Sigla utenza	Sezione	L	L max	C.d.t.% con I <sub>b</sub>	Tipo	Distribuzione	I <sub>d</sub>	P.d.I.	Icc max	I di Int. Prot.	I gt Fondo Linea	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sub>b</sub>	I <sub>n</sub>	I <sub>z</sub>	I <sub>f</sub>	1,45 I <sub>z</sub>	
	[ mm <sup>2</sup> ]	[ m ]	[ m ]	[ % ]			[ A ]	[ kA ]	[ kA ]	[ A ]	[ A ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	
00	---	---	---	0,49	iSW	Quadripolare	---	---	3,86	---	---	---	---	---	---	---	---	26	63	---	82	---	SI
01	---	---	---	0,49	---	Quadripolare	---	---	3,82	---	---	---	---	---	---	---	---	0	63	---	82	---	SI
01	---	---	---	0,49	Classe II - L 2/20 230 te Up 1.55 kV	Quadripolare	---	---	3,82	---	---	---	---	---	---	---	---	0	63	---	82	---	SI
--	---	---	---	0,49	STI Gr. 8.5x31.5	Tripolare	---	50	3,82	---	---	---	---	---	---	---	---	0	4	---	7,6	---	SI
02	---	---	---	0,51	iC60N+Vigi A	Quadripolare	0,03 - Cl. A	10	3,82	0,03	5	---	---	---	---	---	---	5,549	16	---	21	---	SI
02	1(5G2,5)	10	266	0,64	---	Quadripolare	0,03	---	3,31	0,03	4,94	8.993	127.806	4.918	127.806	0	127.806	4,009	16	21	21	30	SI
02A	1(3G2,5)	10	559	0,57	---	Monofase L3+N	0,03	---	1,88	0,03	4,94	4.918	127.806	4.918	127.806	0	127.806	0,962	16	24	21	35	SI
02B	1(3G2,5)	10	933	0,55	---	Monofase L3+N	0,03	---	1,88	0,03	4,94	4.918	127.806	4.918	127.806	0	127.806	0,577	16	24	21	35	SI
02E	1(3G1,5)	15	1.344	0,55	STI Gr. 8.5x31.5	Monofase L3+N	0,03	50	1,88	0,03	4,86	540	46.010	540	46.010	0	46.010	0,241	10	18	19	26	SI

EXEL Engineering &amp; Software

CALCOLI E VERIFICHE

Progetto INTEGRA

Società di Progetto  
Brebemi SpA


Quadro: <b>QGBT-2+644N</b>					Tavola: <b>QGBT-2+644N</b>					Impianto: <b>16014s</b>													
Sigla Arrivo: <b>00</b>					Cliente: <b>Interconnessione</b>					Descrizione Quadro: <b>Q.G. DI BASSA TENSIONE PIAZZOLA KM2+644N -TIPO SLAVE 2</b>													
Sistema di distribuzione: <b>TT</b>					Resistenza di terra: <b>10 [Ω]</b>					C.d.t. % Max ammessa: <b>4 %</b>				Icc di barratura: <b>3,859 [kA]</b>				Tensione: <b>400 [V]</b>					
<b>Circuito</b>					<b>Apparecchiatura</b>					<b>Corto circuito</b>								<b>Sovraccarico</b>			<b>Test</b>		
Lunghezza ≤ Lunghezza max C.d.t. % con I <sub>b</sub> ≤ C.d.t. max										Icc max ≤ P.d.I.				I <sup>2</sup> t ≤ K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>				I <sub>b</sub> ≤ I <sub>n</sub> ≤ I <sub>z</sub>			I <sub>f</sub> ≤ 1,45 I <sub>z</sub>		
														FASE		NEUTRO							
Sigla utenza	Sezione	L	L max	C.d.t.% con I <sub>b</sub>	Tipo	Distribuzione	I <sub>d</sub>	P.d.I.	Icc max	I di Int. Prot.	I gt Fondo Linea	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sub>b</sub>	I <sub>n</sub>	I <sub>z</sub>	I <sub>f</sub>	1.45 I <sub>z</sub>	
	[ mm <sup>2</sup> ]	[ m ]	[ m ]	[ % ]			[ A ]	[ kA ]	[ kA ]	[ A ]	[ A ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	
03	1(3G2,5)	10	91	0,91	iC60N+Vigi A	Monofase L2+N	0,03 - Cl. A	20	2,23	0,03	4,94	3.391	127.806	3.391	127.806	0	127.806	5,774	16	24	21	35	SI
04	1(3G4)	10	154	0,76	iC60N+Vigi A	Monofase L3+N	0,3 - Cl. A	20	2,23	0,3	4,96	3.391	327.184	3.391	327.184	0	327.184	5,533	16	32	21	46	SI
05	1(5G6)	3	295	0,55	iC60N+Vigi A S	Quadripolare	0,3 - Cl. A S	10	3,82	0,3	4,99	14.740	736.164	8.525	736.164	0	736.164	8,66	20	35	26	51	SI
06	1(5G10)	5	353	0,55	iC60N+Vigi A S	Quadripolare	0,3 - Cl. A S	10	3,82	0,3	4,99	20.133	2.044.900	11.671	2.044.900	0	2.044.900	12	40	60	52	87	SI
07	1(3G6)	50	103	2,25	iC60N+Vigi A	Monofase L1+N	0,3 - Cl. A	20	2,23	0,3	4,88	3.391	736.164	3.391	736.164	0	736.164	12	16	36	21	53	SI
08	1(3G2,5)	50	109	2,15	iC60N+Vigi A	Monofase L2+N	0,3 - Cl. A	20	2,23	0,3	4,72	1.762	127.806	1.762	127.806	0	127.806	4,811	10	22	13	32	SI
09	---	---	---	0,57	iC60N+Vigi A	Monofase L3+N	0,3 - Cl. A	20	2,23	0,3	5	---	---	---	---	---	---	4,811	10	---	13	---	SI
10	---	---	---	0,57	iC60N+Vigi A	Monofase L3+N	0,3 - Cl. A	20	2,23	0,3	5	---	---	---	---	---	---	4,811	10	---	13	---	SI
11	---	---	---	0,5	iC60N+Vigi A	Monofase L2+N	0,3 - Cl. A	20	2,23	0,3	5	---	---	---	---	---	---	1,443	16	---	21	---	SI

EXEL Engineering &amp; Software

CALCOLI E VERIFICHE

Progetto INTEGRA

Società di Progetto  
Brebemi SpA


Quadro: <b>QGBT-2+644N</b>					Tavola: <b>QGBT-2+644N</b>					Impianto: <b>16014s</b>													
Sigla Arrivo: <b>50</b>					Cliente: <b>Interconnessione</b>					Descrizione Quadro: <b>Q.G. DI BASSA TENSIONE PIAZZOLA KM2+644N SEZ. UPS -TIPO SLAVE 2</b>													
Sistema di distribuzione: <b>TT</b>					Resistenza di terra: <b>10 [Ω]</b>					C.d.t. % Max ammessa: <b>4 %</b>				Icc di barratura: <b>1,384 [kA]</b>				Tensione: <b>400 [V]</b>					
<b>Circuito</b>					<b>Apparecchiatura</b>					<b>Corto circuito</b>								<b>Sovraccarico</b>			<b>Test</b>		
Lunghezza ≤ Lunghezza max C.d.t. % con I <sub>b</sub> ≤ C.d.t. max										Icc max ≤ P.d.I.				I <sup>2</sup> t ≤ K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>				I <sub>b</sub> ≤ I <sub>n</sub> ≤ I <sub>z</sub>			I <sub>f</sub> ≤ 1,45 I <sub>z</sub>		
														FASE		NEUTRO							
Sigla utenza	Sezione	L	L max	C.d.t.% con I <sub>b</sub>	Tipo	Distribuzione	I <sub>d</sub>	P.d.I.	Icc max	I di Int. Prot.	I gt Fondo Linea	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sub>b</sub>	I <sub>n</sub>	I <sub>z</sub>	I <sub>f</sub>	1.45I <sub>z</sub>	
	[ mm <sup>2</sup> ]	[ m ]	[ m ]	[ % ]			[ A ]	[ kA ]	[ kA ]	[ A ]	[ A ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	
50	---	---	---	0,83	iC60N	Monofase L1+N	0,3	20	1,38	0,3	4,99	---	---	---	---	---	---	16	25	---	33	---	SI
51	1(3G6)	5	74	1,1	iC60N+Vigi A S	Monofase L1+N	0,3 - Cl. A S	20	1,32	0,3	4,98	4.472	736.164	4.472	736.164	0	736.164	15	25	41	33	59	SI
52	---	---	---	0,87	iC60N+Vigi A	Monofase L1+N	0,3 - Cl. A	20	1,32	0,3	4,99	---	---	---	---	---	---	2,406	10	---	13	---	SI
53	---	---	---	0,85	iC60N+Vigi A S	Monofase L1+N	0,3 - Cl. A S	20	1,32	0,3	4,99	---	---	---	---	---	---	2,406	16	---	21	---	SI
54	1(3G2,5)	40	2.031	0,9	iC60N+Vigi A	Monofase L1+N	0,3 - Cl. A	20	1,32	0,3	4,76	1.259	127.806	1.259	127.806	0	127.806	0,241	10	22	13	32	SI
55	1(3G2,5)	150	2.031	1,07	iC60N+Vigi A	Monofase L1+N	0,3 - Cl. A	20	1,32	0,3	4,23	1.259	127.806	1.259	127.806	0	127.806	0,241	10	22	13	32	SI
56	---	---	---	0,84	iC60N	Monofase L1+N	0,3	20	1,32	0,3	4,99	---	---	---	---	---	---	0,289	6	---	7,8	---	SI
56	---	---	---	0,84	---	Monofase L1+N	0,3	---	0,94	0,3	4,99	---	---	---	---	---	---	0,048	6	---	7,8	---	SI
56	---	0	---	0,84	---	Monofase L1+N	---	---	0,94	---	5	---	---	---	---	---	---	2,315	6	---	7,8	---	SI

EXEL Engineering &amp; Software

CALCOLI E VERIFICHE

Progetto INTEGRA

Società di Progetto  
Brebemi SpA


Quadro: <b>QGBT-2+644N</b>					Tavola: <b>QGBT-2+644N</b>					Impianto: <b>16014s</b>															
Sigla Arrivo: <b>50</b>					Cliente: <b>Interconnessione</b>					Descrizione Quadro: <b>Q.G. DI BASSA TENSIONE PIAZZOLA KM2+644N SEZ. UPS -TIPO SLAVE 2</b>															
Sistema di distribuzione: <b>TT</b>					Resistenza di terra: <b>10 [Ω]</b>					C.d.t. % Max ammessa: <b>4 %</b>				Icc di barratura: <b>1,384 [kA]</b>				Tensione: <b>400 [V]</b>							
<b>Circuito</b>					<b>Apparecchiatura</b>					<b>Corto circuito</b>								<b>Sovraccarico</b>			<b>Test</b>				
Lunghezza ≤ Lunghezza max C.d.t. % con I <sub>b</sub> ≤ C.d.t. max										Icc max ≤ P.d.I.				I <sup>2</sup> t ≤ K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>				I <sub>b</sub> ≤ I <sub>n</sub> ≤ I <sub>z</sub>			I <sub>f</sub> ≤ 1,45 I <sub>z</sub>				
														FASE		NEUTRO		PROTEZIONE							
Sigla utenza	Sezione	L	L max	C.d.t.% con I <sub>b</sub>	Tipo	Distribuzione	I <sub>d</sub>	P.d.I.	Icc max	I di Int. Prot.	I gt Fondo Linea	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sub>b</sub>	I <sub>n</sub>	I <sub>z</sub>	I <sub>f</sub>	1.45I <sub>z</sub>			
	[ mm <sup>2</sup> ]	[ m ]	[ m ]	[ % ]			[ A ]	[ kA ]	[ kA ]	[ A ]	[ A ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]			
56	---	---	---	1,19	iC60N	Monofase L1+N	---	20	0,04	---	5	---	---	---	---	---	---	2,315	10	---	13	---	SI		
57	1(3G2,5)	5	1.014	0,86	iC60N+Vigi A	Monofase L1+N	0,3 - Cl. A	20	1,32	0,3	4,96	1.259	127.806	1.259	127.806	0	127.806	0,481	10	24	13	35	SI		





Quadro: <b>UPS</b>					Tavola: <b>UPS</b>					Impianto: <b>16014s</b>														
Sigla Arrivo: --					Cliente: <b>Interconnessione</b>					Descrizione Quadro: <b>GRUPPO DI CONTINUITA'</b>														
Sistema di distribuzione: <b>TT</b>					Resistenza di terra: <b>10 [Ω]</b>					C.d.t. % Max ammessa: <b>4 %</b>				Icc di barratura: <b>3,06 [kA]</b>				Tensione: <b>400 [V]</b>						
<b>Circuito</b>					<b>Apparecchiatura</b>					<b>Corto circuito</b>								<b>Sovraccarico</b>			<b>Test</b>			
Lunghezza ≤ Lunghezza max C.d.t. % con I <sub>b</sub> ≤ C.d.t. max										Icc max ≤ P.d.I.				I <sup>2</sup> t ≤ K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>				I <sub>b</sub> ≤ I <sub>n</sub> ≤ I <sub>z</sub>			I <sub>f</sub> ≤ 1,45 I <sub>z</sub>			
														FASE		NEUTRO		PROTEZIONE						
Sigla utenza	Sezione	L	L max	C.d.t.% con I <sub>b</sub>	Tipo	Distribuzione	I <sub>d</sub>	P.d.I.	Icc max	I di Int. Prot.	I gt Fondo Linea	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sub>b</sub>	I <sub>n</sub>	I <sub>z</sub>	I <sub>f</sub>	1,45I <sub>z</sub>		
	[ mm <sup>2</sup> ]	[ m ]	[ m ]	[ % ]			[ A ]	[ kA ]	[ kA ]	[ A ]	[ A ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]		
--	---	---	---	0,55	---	Quadripolare	0,3	---	3,06	0,3	5	---	---	---	---	---	---	16	20	---	26	---	SI	
--	1(3G6)	5	75	0,78	---	Monofase L1+N	0,3	---	1,72	0,3	4,99	7.203	736.164	7.203	736.164	0	736.164	16	20	41	26	59	SI	



Quadro: <b>QAN-2+644</b>					Tavola: <b>QAN-2+644</b>					Impianto: <b>16014s</b>													
Sigla Arrivo: <b>Q1</b>					Cliente: <b>Interconnessione</b>					Descrizione Quadro: <b>QUADRO ANTINEBBIA KM 2+644</b>													
Sistema di distribuzione: <b>TT</b>					Resistenza di terra: <b>10 [Ω]</b>					C.d.t. % Max ammessa: <b>4 %</b>				Icc di barratura: <b>3,202 [kA]</b>				Tensione: <b>400 [V]</b>					
<b>Circuito</b>					<b>Apparecchiatura</b>					<b>Corto circuito</b>								<b>Sovraccarico</b>			<b>Test</b>		
Lunghezza ≤ Lunghezza max C.d.t. % con I <sub>b</sub> ≤ C.d.t. max										Icc max ≤ P.d.I.				I <sup>2</sup> t ≤ K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>				I <sub>b</sub> ≤ I <sub>n</sub> ≤ I <sub>z</sub>			I <sub>f</sub> ≤ 1,45 I <sub>z</sub>		
														FASE		NEUTRO							
Sigla utenza	Sezione	L	L max	C.d.t.% con I <sub>b</sub>	Tipo	Distribuzione	I <sub>d</sub>	P.d.I.	Icc max	I di Int. Prot.	I gt Fondo Linea	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sub>b</sub>	I <sub>n</sub>	I <sub>z</sub>	I <sub>f</sub>	1,45 I <sub>z</sub>	
	[ mm <sup>2</sup> ]	[ m ]	[ m ]	[ % ]			[ A ]	[ kA ]	[ kA ]	[ A ]	[ A ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	
Q1	---	---	---	0,56	S294+DDA74	Quadripolare	0,3 - Cl. A	15	3,2	0,3	4,99	---	---	---	---	---	---	12	80	---	104	---	SI
Q2	---	---	---	0,57	E93N/32+E 9F 10.3x38	Quadripolare	0,3	100	3,15	0,3	4,99	---	---	---	---	---	---	6,235	32	---	51	---	SI
--	---	---	---	0,57	---	Quadripolare	0,3	---	3,04	0,3	5	---	---	---	---	---	---	6,235	32	---	51	---	SI
Q6	4(1x6)	2.600	3.408	6,58	S204	Quadripolare	---	10	0,14	---	---	62.735	736.164	62.518	736.164	---	---	3,118	16	33	21	47	SI
Q7	4(1x6)	2.600	3.408	6,58	S204	Quadripolare	---	10	0,14	---	---	62.735	736.164	62.518	736.164	---	---	3,118	16	33	21	47	SI
Q3	---	---	---	0,57	E93N/32+E 9F 10.3x38	Quadripolare	0,3	100	3,15	0,3	4,99	---	---	---	---	---	---	6,235	32	---	51	---	SI
--	---	---	---	0,57	---	Quadripolare	0,3	---	3,04	0,3	5	---	---	---	---	---	---	6,235	32	---	51	---	SI
Q8	4(1x6)	2.600	3.408	6,58	S204	Quadripolare	---	10	0,14	---	---	62.735	736.164	62.518	736.164	---	---	3,118	16	33	21	47	SI
Q9	4(1x6)	2.600	3.408	6,58	S204	Quadripolare	---	10	0,14	---	---	62.735	736.164	62.518	736.164	---	---	3,118	16	33	21	47	SI

EXEL Engineering &amp; Software

CALCOLI E VERIFICHE

Progetto INTEGRA

Società di Progetto  
Brebemi SpA


Quadro: <b>QCAU-3+828N</b>					Tavola: <b>QCAU-3+828N</b>					Impianto: <b>16014s</b>													
Sigla Arrivo: <b>00</b>					Cliente: <b>Interconnessione</b>					Descrizione Quadro: <b>QUADRO CONTATORE ALTRI USI PIAZZOLA KM 3+828N- TIPO SLAVE</b>													
Sistema di distribuzione: <b>TT</b>					Resistenza di terra: <b>10 [Ω]</b>					C.d.t. % Max ammessa: <b>4 %</b>				Icc di barratura: <b>9,158 [kA]</b>				Tensione: <b>400 [V]</b>					
<b>Circuito</b>					<b>Apparecchiatura</b>					<b>Corto circuito</b>								<b>Sovraccarico</b>			<b>Test</b>		
Lunghezza ≤ Lunghezza max C.d.t. % con I <sub>b</sub> ≤ C.d.t. max										Icc max ≤ P.d.I.				I <sup>2</sup> t ≤ K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>				I <sub>b</sub> ≤ I <sub>n</sub> ≤ I <sub>z</sub>			I <sub>f</sub> ≤ 1,45 I <sub>z</sub>		
														FASE		NEUTRO							
Sigla utenza	Sezione	L	L max	C.d.t.% con I <sub>b</sub>	Tipo	Distribuzione	I <sub>d</sub>	P.d.I.	Icc max	I di Int. Prot.	I gt Fondo Linea	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sub>b</sub>	I <sub>n</sub>	I <sub>z</sub>	I <sub>f</sub>	1,45 I <sub>z</sub>	
	[ mm <sup>2</sup> ]	[ m ]	[ m ]	[ % ]			[ A ]	[ kA ]	[ kA ]	[ A ]	[ A ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	
00	---	---	---	0,03	iC60H	Quadripolare	---	15	9,16	---	---	---	---	---	---	---	---	17	63	---	82	---	SI
01	1(4x25)	50	695	0,32	---	Quadripolare	---	---	8,92	---	---	55.520	12.780.625	49.518	12.780.625	---	---	17	63	86	82	125	SI



Quadro: <b>QGBT-3+828N</b>					Tavola: <b>QGBT-3+828N</b>					Impianto: <b>16014s</b>													
Sigla Arrivo: <b>00</b>					Cliente: <b>Interconnessione</b>					Descrizione Quadro: <b>Q.G. DI BASSA TENSIONE PIAZZOLA KM3+828N -TIPO SLAVE 1</b>													
Sistema di distribuzione: <b>TT</b>					Resistenza di terra: <b>10 [Ω]</b>					C.d.t. % Max ammessa: <b>4 %</b>				Icc di barratura: <b>3,859 [kA]</b>				Tensione: <b>400 [V]</b>					
<b>Circuito</b>					<b>Apparecchiatura</b>					<b>Corto circuito</b>								<b>Sovraccarico</b>			<b>Test</b>		
Lunghezza ≤ Lunghezza max C.d.t. % con I <sub>b</sub> ≤ C.d.t. max										Icc max ≤ P.d.I.				I <sup>2</sup> t ≤ K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>				I <sub>b</sub> ≤ I <sub>n</sub> ≤ I <sub>z</sub>			I <sub>f</sub> ≤ 1,45 I <sub>z</sub>		
														FASE		NEUTRO							
Sigla utenza	Sezione	L	L max	C.d.t.% con I <sub>b</sub>	Tipo	Distribuzione	I <sub>d</sub>	P.d.I.	Icc max	I di Int. Prot.	I gt Fondo Linea	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sub>b</sub>	I <sub>n</sub>	I <sub>z</sub>	I <sub>f</sub>	1,45 I <sub>z</sub>	
	[ mm <sup>2</sup> ]	[ m ]	[ m ]	[ % ]			[ A ]	[ kA ]	[ kA ]	[ A ]	[ A ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	
00	---	---	---	0,32	iSW	Quadripolare	---	---	3,86	---	---	---	---	---	---	---	---	17	63	---	82	---	SI
01	---	---	---	0,32	---	Quadripolare	---	---	3,82	---	---	---	---	---	---	---	---	0	63	---	82	---	SI
01	---	---	---	0,32	Classe II - L 2/20 230 te Up 1.55 kV	Quadripolare	---	---	3,82	---	---	---	---	---	---	---	---	0	63	---	82	---	SI
--	---	---	---	0,32	STI Gr. 8.5x31.5	Tripolare	---	50	3,82	---	---	---	---	---	---	---	---	0	4	---	7,6	---	SI
02	---	---	---	0,34	iC60N+Vigi A	Quadripolare	0,03 - Cl. A	10	3,82	0,03	5	---	---	---	---	---	---	5,549	16	---	21	---	SI
02	1(5G2,5)	10	279	0,48	---	Quadripolare	0,03	---	3,31	0,03	4,94	8.993	127.806	4.918	127.806	0	127.806	4,009	16	21	21	30	SI
02A	1(3G2,5)	10	586	0,41	---	Monofase L3+N	0,03	---	1,88	0,03	4,94	4.918	127.806	4.918	127.806	0	127.806	0,962	16	24	21	35	SI
02B	1(3G2,5)	10	978	0,38	---	Monofase L3+N	0,03	---	1,88	0,03	4,94	4.918	127.806	4.918	127.806	0	127.806	0,577	16	24	21	35	SI
02E	1(3G1,5)	15	1.409	0,39	STI Gr. 8.5x31.5	Monofase L3+N	0,03	50	1,88	0,03	4,86	540	46.010	540	46.010	0	46.010	0,241	10	18	19	26	SI

EXEL Engineering &amp; Software

CALCOLI E VERIFICHE

Progetto INTEGRA

Società di Progetto  
Brebemi SpA


Quadro: <b>QGBT-3+828N</b>					Tavola: <b>QGBT-3+828N</b>					Impianto: <b>16014s</b>													
Sigla Arrivo: <b>00</b>					Cliente: <b>Interconnessione</b>					Descrizione Quadro: <b>Q.G. DI BASSA TENSIONE PIAZZOLA KM3+828N -TIPO SLAVE 1</b>													
Sistema di distribuzione: <b>TT</b>					Resistenza di terra: <b>10 [Ω]</b>					C.d.t. % Max ammessa: <b>4 %</b>				Icc di barratura: <b>3,859 [kA]</b>				Tensione: <b>400 [V]</b>					
<b>Circuito</b>					<b>Apparecchiatura</b>					<b>Corto circuito</b>								<b>Sovraccarico</b>			<b>Test</b>		
Lunghezza ≤ Lunghezza max C.d.t. % con I <sub>b</sub> ≤ C.d.t. max										Icc max ≤ P.d.I.				I <sup>2</sup> t ≤ K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>				I <sub>b</sub> ≤ I <sub>n</sub> ≤ I <sub>z</sub>			I <sub>f</sub> ≤ 1,45 I <sub>z</sub>		
														FASE		NEUTRO							
Sigla utenza	Sezione	L	L max	C.d.t.% con I <sub>b</sub>	Tipo	Distribuzione	I <sub>d</sub>	P.d.I.	Icc max	I di Int. Prot.	I gt Fondo Linea	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sub>b</sub>	I <sub>n</sub>	I <sub>z</sub>	I <sub>f</sub>	1,45 I <sub>z</sub>	
	[ mm <sup>2</sup> ]	[ m ]	[ m ]	[ % ]			[ A ]	[ kA ]	[ kA ]	[ A ]	[ A ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	
03	1(3G2,5)	10	96	0,75	iC60N+Vigi A	Monofase L2+N	0,03 - Cl. A	20	2,23	0,03	4,94	3.391	127.806	3.391	127.806	0	127.806	5,774	16	24	21	35	SI
04	1(3G4)	10	162	0,59	iC60N+Vigi A	Monofase L3+N	0,3 - Cl. A	20	2,23	0,3	4,96	3.391	327.184	3.391	327.184	0	327.184	5,533	16	32	21	46	SI
05	1(5G6)	3	309	0,38	iC60N+Vigi A S	Quadripolare	0,3 - Cl. A S	10	3,82	0,3	4,99	14.740	736.164	8.525	736.164	0	736.164	8,66	20	35	26	51	SI
06	1(3G6)	100	108	3,74	iC60N+Vigi A	Monofase L1+N	0,3 - Cl. A	20	2,23	0,3	4,76	3.391	736.164	3.391	736.164	0	736.164	12	16	36	21	53	SI
07	1(3G2,5)	100	114	3,55	iC60N+Vigi A	Monofase L2+N	0,3 - Cl. A	20	2,23	0,3	4,47	1.762	127.806	1.762	127.806	0	127.806	4,811	10	22	13	32	SI
08	---	---	---	0,41	iC60N+Vigi A	Monofase L3+N	0,3 - Cl. A	20	2,23	0,3	5	---	---	---	---	---	---	4,811	10	---	13	---	SI
09	---	---	---	0,33	iC60N+Vigi A	Monofase L2+N	0,3 - Cl. A	20	2,23	0,3	5	---	---	---	---	---	---	1,443	16	---	21	---	SI
50	---	---	---	0,66	iC60N	Monofase L1+N	0,3	20	1,38	0,3	4,99	---	---	---	---	---	---	16	25	---	33	---	SI
51	1(3G6)	5	78	0,93	iC60N+Vigi A S	Monofase L1+N	0,3 - Cl. A S	20	1,32	0,3	4,98	4.472	736.164	4.472	736.164	0	736.164	15	25	41	33	59	SI

EXEL Engineering &amp; Software

CALCOLI E VERIFICHE

Progetto INTEGRA

Società di Progetto  
Brebemi SpA


Quadro: <b>QGBT-3+828N</b>					Tavola: <b>QGBT-3+828N</b>					Impianto: <b>16014s</b>													
Sigla Arrivo: <b>50</b>					Cliente: <b>Interconnessione</b>					Descrizione Quadro: <b>Q.G. DI BASSA TENSIONE PIAZZOLA KM3+828N SEZ. UPS -TIPO SLAVE 1</b>													
Sistema di distribuzione: <b>TT</b>					Resistenza di terra: <b>10 [Ω]</b>					C.d.t. % Max ammessa: <b>4 %</b>				Icc di barratura: <b>1,384 [kA]</b>				Tensione: <b>400 [V]</b>					
<b>Circuito</b>					<b>Apparecchiatura</b>					<b>Corto circuito</b>								<b>Sovraccarico</b>			<b>Test</b>		
Lunghezza ≤ Lunghezza max C.d.t. % con I <sub>b</sub> ≤ C.d.t. max										Icc max ≤ P.d.I.				I <sup>2</sup> t ≤ K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>				I <sub>b</sub> ≤ I <sub>n</sub> ≤ I <sub>z</sub>			I <sub>f</sub> ≤ 1,45 I <sub>z</sub>		
														FASE		NEUTRO							
Sigla utenza	Sezione	L	L max	C.d.t.% con I <sub>b</sub>	Tipo	Distribuzione	I <sub>d</sub>	P.d.I.	Icc max	I di Int. Prot.	I gt Fondo Linea	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sub>b</sub>	I <sub>n</sub>	I <sub>z</sub>	I <sub>f</sub>	1,45 I <sub>z</sub>	
	[ mm <sup>2</sup> ]	[ m ]	[ m ]	[ % ]			[ A ]	[ kA ]	[ kA ]	[ A ]	[ A ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	
52	---	---	---	0,7	iC60N+Vigi A	Monofase L1+N	0,3 - Cl. A	20	1,32	0,3	4,99	---	---	---	---	---	---	2,406	10	---	13	---	SI
53	---	---	---	0,68	iC60N+Vigi A S	Monofase L1+N	0,3 - Cl. A S	20	1,32	0,3	4,99	---	---	---	---	---	---	2,406	16	---	21	---	SI
54	1(3G2,5)	40	2.139	0,73	iC60N+Vigi A	Monofase L1+N	0,3 - Cl. A	20	1,32	0,3	4,76	1.259	127.806	1.259	127.806	0	127.806	0,241	10	22	13	32	SI
55	1(3G2,5)	150	2.139	0,9	iC60N+Vigi A	Monofase L1+N	0,3 - Cl. A	20	1,32	0,3	4,23	1.259	127.806	1.259	127.806	0	127.806	0,241	10	22	13	32	SI
56	---	---	---	0,67	iC60N	Monofase L1+N	0,3	20	1,32	0,3	4,99	---	---	---	---	---	---	0,289	6	---	7,8	---	SI
56	---	---	---	0,67	---	Monofase L1+N	0,3	---	0,94	0,3	4,99	---	---	---	---	---	---	0,048	6	---	7,8	---	SI
56	---	0	---	0,67	---	Monofase L1+N	---	---	0,94	---	5	---	---	---	---	---	---	2,315	6	---	7,8	---	SI
56	---	---	---	1,02	iC60N	Monofase L1+N	---	20	0,04	---	5	---	---	---	---	---	---	2,315	10	---	13	---	SI
57	1(3G2,5)	5	1.068	0,69	iC60N+Vigi A	Monofase L1+N	0,3 - Cl. A	20	1,32	0,3	4,96	1.259	127.806	1.259	127.806	0	127.806	0,481	10	24	13	35	SI

EXEL Engineering &amp; Software

CALCOLI E VERIFICHE

Progetto INTEGRA

 Società di Progetto  
**Brebemi SpA**


Quadro: <b>QGBT-4+552</b>					Tavola: <b>QGBT-4+552</b>					Impianto: <b>16014s</b>													
Sigla Arrivo: <b>00</b>					Cliente: <b>Interconnessione</b>					Descrizione Quadro: <b>Q.G. DI BASSA TENSIONE PIAZZOLA KM 4+552 -TIPO SLAVE 1</b>													
Sistema di distribuzione: <b>TT</b>					Resistenza di terra: <b>10 [Ω]</b>					C.d.t. % Max ammessa: <b>4 %</b>				Icc di barratura: <b>0,901 [kA]</b>				Tensione: <b>400 [V]</b>					
<b>Circuito</b>					<b>Apparecchiatura</b>					<b>Corto circuito</b>								<b>Sovraccarico</b>			<b>Test</b>		
Lunghezza ≤ Lunghezza max C.d.t. % con I <sub>b</sub> ≤ C.d.t. max										Icc max ≤ P.d.I.				I <sup>2</sup> t ≤ K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>				I <sub>b</sub> ≤ I <sub>n</sub> ≤ I <sub>z</sub>			I <sub>f</sub> ≤ 1,45 I <sub>z</sub>		
														FASE		NEUTRO							
Sigla utenza	Sezione	L	L max	C.d.t.% con I <sub>b</sub>	Tipo	Distribuzione	I <sub>d</sub>	P.d.I.	Icc max	I di Int. Prot.	I gt Fondo Linea	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sub>b</sub>	I <sub>n</sub>	I <sub>z</sub>	I <sub>f</sub>	1,45 I <sub>z</sub>	
	[ mm <sup>2</sup> ]	[ m ]	[ m ]	[ % ]			[ A ]	[ kA ]	[ kA ]	[ A ]	[ A ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	
00	---	---	---	1,42	iSW	Quadripolare	1	---	0,9	1	4,83	---	---	---	---	---	---	13	40	---	52	---	SI
01	---	---	---	1,42	---	Quadripolare	---	---	0,9	---	---	---	---	---	---	---	---	0	40	---	52	---	SI
01	---	---	---	1,42	Classe II - L 2/20 230 Up 1.55 kV	Quadripolare	---	---	0,9	---	---	---	---	---	---	---	---	0	40	---	52	---	SI
--	---	---	---	1,42	STI Gr. 8.5x31.5	Tripolare	---	50	0,9	---	---	---	---	---	---	---	---	0	4	---	7,6	---	SI
02	---	---	---	1,44	iC60N+Vigi A	Quadripolare	0,03 - Cl. A	10	0,9	0,03	4,83	---	---	---	---	---	---	4,972	16	---	21	---	SI
02	1(5G2,5)	10	195	1,57	---	Quadripolare	0,03	---	0,87	0,03	4,78	2.183	127.806	1.165	127.806	0	127.806	4,009	16	21	21	30	SI
02A	1(3G2,5)	10	411	1,5	---	Monofase L1+N	0,03	---	0,44	0,03	4,78	1.165	127.806	1.165	127.806	0	127.806	0,962	16	24	21	35	SI
02B	1(3G2,5)	10	684	1,48	---	Monofase L2+N	0,03	---	0,44	0,03	4,78	1.165	127.806	1.165	127.806	0	127.806	0,577	16	24	21	35	SI
02E	1(3G1,5)	15	986	1,48	STI Gr. 10.3x38	Monofase L2+N	0,03	100	0,44	0,03	4,7	560	46.010	560	46.010	0	46.010	0,241	10	18	19	26	SI

EXEL Engineering &amp; Software

CALCOLI E VERIFICHE

Progetto INTEGRA

Società di Progetto  
Brebemi SpA


Quadro: <b>QGBT-4+552</b>					Tavola: <b>QGBT-4+552</b>					Impianto: <b>16014s</b>													
Sigla Arrivo: <b>00</b>					Cliente: <b>Interconnessione</b>					Descrizione Quadro: <b>Q.G. DI BASSA TENSIONE PIAZZOLA KM 4+552 -TIPO SLAVE 1</b>													
Sistema di distribuzione: <b>TT</b>					Resistenza di terra: <b>10 [Ω]</b>					C.d.t. % Max ammessa: <b>4 %</b>				Icc di barratura: <b>0,901 [kA]</b>				Tensione: <b>400 [V]</b>					
<b>Circuito</b>					<b>Apparecchiatura</b>					<b>Corto circuito</b>								<b>Sovraccarico</b>			<b>Test</b>		
Lunghezza ≤ Lunghezza max C.d.t. % con I <sub>b</sub> ≤ C.d.t. max										Icc max ≤ P.d.I.				I <sup>2</sup> t ≤ K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>				I <sub>b</sub> ≤ I <sub>n</sub> ≤ I <sub>z</sub>			I <sub>f</sub> ≤ 1,45 I <sub>z</sub>		
														FASE		NEUTRO							
Sigla utenza	Sezione	L	L max	C.d.t.% con I <sub>b</sub>	Tipo	Distribuzione	I <sub>d</sub>	P.d.I.	Icc max	I di Int. Prot.	I gt Fondo Linea	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sub>b</sub>	I <sub>n</sub>	I <sub>z</sub>	I <sub>f</sub>	1,45 I <sub>z</sub>	
	[ mm <sup>2</sup> ]	[ m ]	[ m ]	[ % ]			[ A ]	[ kA ]	[ kA ]	[ A ]	[ A ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	
03	1(3G2,5)	10	67	1,85	iC60N+Vigi A	Monofase L3+N	0,03 - Cl. A	20	0,46	0,03	4,78	1.043	127.806	1.043	127.806	0	127.806	5,774	16	24	21	35	SI
04	1(3G4)	10	113	1,69	iC60N+Vigi A	Monofase L3+N	0,3 - Cl. A	20	0,46	0,3	4,8	1.043	327.184	1.043	327.184	0	327.184	5,533	16	32	21	46	SI
05	1(5G6)	3	216	1,48	iC60N+Vigi A S	Quadripolare	0,3 - Cl. A S	10	0,9	0,3	4,82	3.635	736.164	2.226	736.164	0	736.164	8,66	20	35	26	51	SI
06	---	---	---	1,51	iC60N+Vigi A	Monofase L3+N	0,3 - Cl. A	20	0,46	0,3	4,83	---	---	---	---	---	---	12	16	---	21	---	SI
07	---	---	---	1,5	iC60N+Vigi A	Monofase L3+N	0,3 - Cl. A	20	0,46	0,3	4,83	---	---	---	---	---	---	4,811	10	---	13	---	SI
08	---	---	---	1,5	iC60N+Vigi A	Monofase L3+N	0,3 - Cl. A	20	0,46	0,3	4,83	---	---	---	---	---	---	4,811	10	---	13	---	SI
09	---	---	---	1,43	iC60N+Vigi A	Monofase L3+N	0,3 - Cl. A	20	0,46	0,3	4,83	---	---	---	---	---	---	1,443	16	---	21	---	SI
50	---	---	---	1,73	iC60N	Monofase L1+N	0,3	20	0,41	0,3	4,99	---	---	---	---	---	---	16	32	---	42	---	SI
51	1(3G6)	5	52	2	iC60N+Vigi A S	Monofase L1+N	0,3 - Cl. A S	20	0,41	0,3	4,98	1.540	736.164	1.540	736.164	0	736.164	15	25	41	33	59	SI

EXEL Engineering &amp; Software

CALCOLI E VERIFICHE

Progetto INTEGRA

Società di Progetto  
Brebemi SpA




Quadro: <b>QGBT-4+552</b>					Tavola: <b>QGBT-4+552</b>					Impianto: <b>16014s</b>													
Sigla Arrivo: <b>50</b>					Cliente: <b>Interconnessione</b>					Descrizione Quadro: <b>Q.G. DI BASSA TENSIONE PIAZZOLA KM 4+552 SEZ. UPS -TIPO SLAVE 1</b>													
Sistema di distribuzione: <b>TT</b>					Resistenza di terra: <b>10 [Ω]</b>					C.d.t. % Max ammessa: <b>4 %</b>				Icc di barratura: <b>0,409 [kA]</b>				Tensione: <b>400 [V]</b>					
<b>Circuito</b>					<b>Apparecchiatura</b>					<b>Corto circuito</b>								<b>Sovraccarico</b>			<b>Test</b>		
Lunghezza ≤ Lunghezza max C.d.t. % con I <sub>b</sub> ≤ C.d.t. max										Icc max ≤ P.d.I.				I <sup>2</sup> t ≤ K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>				I <sub>b</sub> ≤ I <sub>n</sub> ≤ I <sub>z</sub>			I <sub>f</sub> ≤ 1,45 I <sub>z</sub>		
														FASE		NEUTRO							
Sigla utenza	Sezione	L	L max	C.d.t.% con I <sub>b</sub>	Tipo	Distribuzione	I <sub>d</sub>	P.d.I.	Icc max	I di Int. Prot.	I gt Fondo Linea	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sub>b</sub>	I <sub>n</sub>	I <sub>z</sub>	I <sub>f</sub>	1,45 I <sub>z</sub>	
	[ mm <sup>2</sup> ]	[ m ]	[ m ]	[ % ]			[ A ]	[ kA ]	[ kA ]	[ A ]	[ A ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	
52	---	---	---	1,77	iC60N+Vigi A	Monofase L1+N	0,3 - Cl. A	20	0,41	0,3	4,99	---	---	---	---	---	---	2,406	10	---	13	---	SI
53	---	---	---	1,75	iC60N+Vigi A S	Monofase L1+N	0,3 - Cl. A S	20	0,41	0,3	4,99	---	---	---	---	---	---	2,406	16	---	21	---	SI
54	---	---	---	1,74	iC60N+Vigi A	Monofase L1+N	0,3 - Cl. A	20	0,41	0,3	4,99	---	---	---	---	---	---	0,241	10	---	13	---	SI
55	---	---	---	1,74	iC60N+Vigi A	Monofase L1+N	0,3 - Cl. A	20	0,41	0,3	4,99	---	---	---	---	---	---	0,241	10	---	13	---	SI
56	---	---	---	1,74	iC60N	Monofase L1+N	0,3	20	0,41	0,3	4,99	---	---	---	---	---	---	0,289	6	---	7,8	---	SI
56	---	---	---	1,74	---	Monofase L1+N	0,3	---	0,36	0,3	4,99	---	---	---	---	---	---	0,048	6	---	7,8	---	SI
56	---	0	---	1,74	---	Monofase L1+N	---	---	0,36	---	5	---	---	---	---	---	---	2,315	6	---	7,8	---	SI
56	---	---	---	2,09	iC60N	Monofase L1+N	---	20	0,04	---	5	---	---	---	---	---	---	2,315	10	---	13	---	SI
57	1(3G2,5)	5	725	1,76	iC60N+Vigi A	Monofase L1+N	0,3 - Cl. A	20	0,41	0,3	4,96	553	127.806	553	127.806	0	127.806	0,481	10	24	13	35	SI

EXEL Engineering &amp; Software

CALCOLI E VERIFICHE

Progetto INTEGRA

Società di Progetto  
Brebemi SpA


Quadro: <b>UPS</b>					Tavola: <b>UPS</b>					Impianto: <b>16014s</b>														
Sigla Arrivo: --					Cliente: <b>Interconnessione</b>					Descrizione Quadro: <b>GRUPPO DI CONTINUITA'</b>														
Sistema di distribuzione: <b>TT</b>					Resistenza di terra: <b>10 [Ω]</b>					C.d.t. % Max ammessa: <b>4 %</b>				Icc di barratura: <b>0,847 [kA]</b>				Tensione: <b>400 [V]</b>						
<b>Circuito</b>					<b>Apparecchiatura</b>					<b>Corto circuito</b>								<b>Sovraccarico</b>			<b>Test</b>			
Lunghezza ≤ Lunghezza max C.d.t. % con I <sub>b</sub> ≤ C.d.t. max										Icc max ≤ P.d.I.				I <sup>2</sup> t ≤ K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>				I <sub>b</sub> ≤ I <sub>n</sub> ≤ I <sub>z</sub>			I <sub>f</sub> ≤ 1,45 I <sub>z</sub>			
														FASE		NEUTRO								PROTEZIONE
Sigla utenza	Sezione	L	L max	C.d.t.% con I <sub>b</sub>	Tipo	Distribuzione	I <sub>d</sub>	P.d.I.	Icc max	I di Int. Prot.	I gt Fondo Linea	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sub>b</sub>	I <sub>n</sub>	I <sub>z</sub>	I <sub>f</sub>	1,45I <sub>z</sub>		
	[ mm <sup>2</sup> ]	[ m ]	[ m ]	[ % ]			[ A ]	[ kA ]	[ kA ]	[ A ]	[ A ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]		
--	---	---	---	1,48	---	Quadripolare	0,3	---	0,85	0,3	5	---	---	---	---	---	---	16	20	---	26	---	SI	
--	1(3G6)	5	57	1,7	---	Monofase L1+N	0,3	---	0,43	0,3	4,99	2.165	736.164	2.165	736.164	0	736.164	16	20	41	26	59	SI	



Quadro: <b>QGILL</b>					Tavola: <b>QGILL</b>					Impianto: <b>16014s</b>													
Sigla Arrivo: <b>00</b>					Cliente: <b>Interconnessione</b>					Descrizione Quadro: <b>QUADRO ILLUMINAZIONE SVINCOLO</b>													
Sistema di distribuzione: <b>TT</b>					Resistenza di terra: <b>10 [Ω]</b>					C.d.t. % Max ammessa: <b>4 %</b>				Icc di barratura: <b>9,251 [kA]</b>				Tensione: <b>400 [V]</b>					
<b>Circuito</b>					<b>Apparecchiatura</b>					<b>Corto circuito</b>								<b>Sovraccarico</b>			<b>Test</b>		
Lunghezza ≤ Lunghezza max C.d.t. % con I <sub>b</sub> ≤ C.d.t. max										Icc max ≤ P.d.I.				I <sup>2</sup> t ≤ K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>				I <sub>b</sub> ≤ I <sub>n</sub> ≤ I <sub>z</sub>			I <sub>f</sub> ≤ 1,45 I <sub>z</sub>		
														FASE		NEUTRO							
Sigla utenza	Sezione	L	L max	C.d.t.% con I <sub>b</sub>	Tipo	Distribuzione	I <sub>d</sub>	P.d.I.	Icc max	I di Int. Prot.	I gt Fondo Linea	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sub>b</sub>	I <sub>n</sub>	I <sub>z</sub>	I <sub>f</sub>	1,45 I <sub>z</sub>	
	[ mm <sup>2</sup> ]	[ m ]	[ m ]	[ % ]			[ A ]	[ kA ]	[ kA ]	[ A ]	[ A ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	
00	---	---	---	0,08	---	Quadripolare	---	---	9,25	---	---	---	---	---	---	---	---	62	85	---	102	---	SI
SPD1	---	---	---	0,08	Cl.II iPRD20 4P 1,1kV+iC60N	Quadripolare	---	10	9,25	195	5	---	---	---	---	---	---	0	25	---	33	---	SI
F1	---	---	---	0,08	STI Gr. 8.5x31.5	Quadripolare	---	50	9,25	---	---	---	---	---	---	---	---	0	10	---	19	---	SI
00	---	---	---	0,1	NG125N	Quadripolare	---	25	9,25	---	---	---	---	---	---	---	---	62	80	---	104	---	SI
01	4(1x25)	10	301	0,25	NSA160E-TM80D	Quadripolare	---	16	9,05	---	---	167.871	12.780.625	143.523	12.780.625	---	---	38	80	94	96	136	SI
02	1(3G2,5)	10	412	0,24	iC60N+Vigi A	Monofase L3+N	0,03 - Cl. A	20	7,91	0,03	4,94	1.414	127.806	1.414	127.806	0	127.806	1,443	6	24	7,8	35	SI
12	1(3,5G2,5)	10	412	0,24	iC60N	Monofase L3+N	---	20	7,91	---	---	1.455	127.806	1.455	127.806	---	---	1,443	6	24	7,8	35	SI
03	---	---	---	0,12	iC60N+Vigi A	Monofase L2+N	0,03 - Cl. A	20	7,91	0,03	5	---	---	---	---	---	---	0,962	10	---	13	---	SI
03	1(3G1,5)	10	374	0,22	---	Monofase L2+N	0,03	---	3,41	0,03	4,9	3.277	46.010	3.277	46.010	0	46.010	0,962	10	18	13	26	SI

EXEL Engineering &amp; Software

CALCOLI E VERIFICHE

Progetto INTEGRA

Società di Progetto  
Brebemi SpA


Quadro: <b>QGILL</b>					Tavola: <b>QGILL</b>					Impianto: <b>16014s</b>															
Sigla Arrivo: <b>00</b>					Cliente: <b>Interconnessione</b>					Descrizione Quadro: <b>QUADRO ILLUMINAZIONE SVINCOLO</b>															
Sistema di distribuzione: <b>TT</b>					Resistenza di terra: <b>10 [Ω]</b>					C.d.t. % Max ammessa: <b>4 %</b>				Icc di barratura: <b>9,251 [kA]</b>				Tensione: <b>400 [V]</b>							
<b>Circuito</b>					<b>Apparecchiatura</b>					<b>Corto circuito</b>								<b>Sovraccarico</b>			<b>Test</b>				
Lunghezza ≤ Lunghezza max C.d.t. % con I <sub>b</sub> ≤ C.d.t. max										Icc max ≤ P.d.I.				I <sup>2</sup> t ≤ K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>				I <sub>b</sub> ≤ I <sub>n</sub> ≤ I <sub>z</sub>			I <sub>f</sub> ≤ 1,45 I <sub>z</sub>				
														FASE		NEUTRO		PROTEZIONE							
Sigla utenza	Sezione	L	L max	C.d.t.% con I <sub>b</sub>	Tipo	Distribuzione	I <sub>d</sub>	P.d.I.	Icc max	I di Int. Prot.	I gt Fondo Linea	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sub>b</sub>	I <sub>n</sub>	I <sub>z</sub>	I <sub>f</sub>	1,45 I <sub>z</sub>			
	[ mm <sup>2</sup> ]	[ m ]	[ m ]	[ % ]			[ A ]	[ kA ]	[ kA ]	[ A ]	[ A ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]			
03E	1(2x1,5)	15	1.495	0,16	STI Gr. 8.5x31.5	Monofase L2+N	---	50	3,41	---	---	540	46.010	540	46.010	---	---	0,241	10	18	19	26	SI		
04	1(3G2,5)	10	80	0,64	iC60N+Vigi A	Monofase L3+N	0,03 - Cl. A	20	7,91	0,03	4,94	7.328	127.806	7.328	127.806	0	127.806	7,217	16	24	21	35	SI		
05	1(3G4)	10	97	0,57	iC60N+Vigi A	Monofase L2+N	0,03 - Cl. A	20	7,91	0,03	4,96	7.328	327.184	7.328	327.184	0	327.184	9,623	16	32	21	46	SI		
06	1(5G35)	420	1.255	1,42	iC60H+Vigi A S	Quadripolare	1 - Cl. A S	15	9,05	1	4,83	43.597	25.050.025	36.981	25.050.025	0	25.050.025	13	40	85	52	123	SI		
07	---	---	---	0,13	iC60N	Monofase L3+N	---	20	7,91	---	---	---	---	---	---	---	---	4,811	20	---	26	---	SI		
08	---	---	---	0,13	iC60N	Monofase L3+N	---	20	7,91	---	---	---	---	---	---	---	---	4,811	20	---	26	---	SI		
09	2(1x16)	350	7.402	0,29	iC60N	Monofase L2+N	---	20	7,91	---	---	15.492	5.234.944	15.492	5.234.944	---	---	0,52	20	68	26	98	SI		
10	2(1x16)	450	6.832	0,36	iC60N	Monofase L2+N	---	20	7,91	---	---	15.492	5.234.944	15.492	5.234.944	---	---	0,563	20	68	26	98	SI		
11	1(3,5G2,5)	10	412	0,24	iC60N	Monofase L3+N	---	20	7,91	---	---	1.455	127.806	1.455	127.806	---	---	1,443	6	24	7,8	35	SI		

EXEL Engineering &amp; Software

CALCOLI E VERIFICHE

Progetto INTEGRA

Società di Progetto  
Brebemi SpA


Quadro: <b>QIP</b>					Tavola: <b>QIP</b>					Impianto: <b>16014s</b>													
Sigla Arrivo: <b>00</b>					Cliente: <b>Interconnessione</b>					Descrizione Quadro: <b>QUADRO ILLUMINAZIONE SVINCOLO</b>													
Sistema di distribuzione: <b>TT</b>					Resistenza di terra: <b>10 [Ω]</b>					C.d.t. % Max ammessa: <b>4 %</b>				Icc di barratura: <b>7,104 [kA]</b>				Tensione: <b>400 [V]</b>					
<b>Circuito</b>					<b>Apparecchiatura</b>					<b>Corto circuito</b>								<b>Sovraccarico</b>			<b>Test</b>		
Lunghezza ≤ Lunghezza max C.d.t. % con I <sub>b</sub> ≤ C.d.t. max										Icc max ≤ P.d.I.				I <sup>2</sup> t ≤ K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>				I <sub>b</sub> ≤ I <sub>n</sub> ≤ I <sub>z</sub>			I <sub>f</sub> ≤ 1,45 I <sub>z</sub>		
														FASE		NEUTRO							
Sigla utenza	Sezione	L	L max	C.d.t.% con I <sub>b</sub>	Tipo	Distribuzione	I <sub>d</sub>	P.d.I.	Icc max	I di Int. Prot.	I gt Fondo Linea	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sub>b</sub>	I <sub>n</sub>	I <sub>z</sub>	I <sub>f</sub>	1.45I <sub>z</sub>	
	[ mm <sup>2</sup> ]	[ m ]	[ m ]	[ % ]			[ A ]	[ kA ]	[ kA ]	[ A ]	[ A ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	
00	---	---	---	0,26	iSW	Quadripolare	---	---	7,1	---	---	---	---	---	---	---	---	38	80	---	96	---	SI
01	1(2x6)	65	92	2,95	C60a+Vigi A	Monofase L3+N	0,03 - Cl. A	10	5	---	---	8.938	736.164	8.938	736.164	---	---	14	20	50	26	73	SI
02	---	---	---	0,28	iC60N	Quadripolare	---	10	6,99	---	---	---	---	---	---	---	---	27	50	---	65	---	SI
02	---	---	---	0,28	---	Quadripolare	---	---	6,74	300	5	---	---	---	---	---	---	27	50	---	65	---	SI
02A	4(1x16)	177	4.404	0,41	iC60N+Vigi A	Quadripolare	0,03 - Cl. A	10	6,74	---	---	14.466	5.234.944	9.335	5.234.944	---	---	1.712	16	57	21	83	SI
02B	4(1x16)	232	4.431	0,46	iC60N+Vigi A	Quadripolare	0,03 - Cl. A	10	6,74	---	---	14.466	5.234.944	9.335	5.234.944	---	---	1.655	16	57	21	83	SI
02C	4(1x16)	540	1.096	1,57	iC60N+Vigi A	Quadripolare	0,03 - Cl. A	10	6,74	---	---	14.466	5.234.944	9.335	5.234.944	---	---	6,64	16	57	21	83	SI
02D	4(1x16)	864	868	2,73	iC60N+Vigi A	Quadripolare	0,03 - Cl. A	10	6,74	---	---	14.466	5.234.944	9.335	5.234.944	---	---	8,352	16	57	21	83	SI
02E	4(1x16)	648	837	2,09	iC60N+Vigi A	Quadripolare	0,03 - Cl. A	10	6,74	---	---	14.466	5.234.944	9.335	5.234.944	---	---	8,66	16	57	21	83	SI

EXEL Engineering &amp; Software

CALCOLI E VERIFICHE

Progetto INTEGRA

Società di Progetto  
Brebemi SpA


Quadro: <b>QIP</b>					Tavola: <b>QIP</b>					Impianto: <b>16014s</b>														
Sigla Arrivo: <b>00</b>					Cliente: <b>Interconnessione</b>					Descrizione Quadro: <b>QUADRO ILLUMINAZIONE SVINCOLO</b>														
Sistema di distribuzione: <b>TT</b>					Resistenza di terra: <b>10 [Ω]</b>					C.d.t. % Max ammessa: <b>4 %</b>				Icc di barratura: <b>7,104 [kA]</b>				Tensione: <b>400 [V]</b>						
<b>Circuito</b>					<b>Apparecchiatura</b>					<b>Corto circuito</b>								<b>Sovraccarico</b>			<b>Test</b>			
Lunghezza ≤ Lunghezza max C.d.t. % con I <sub>b</sub> ≤ C.d.t. max										Icc max ≤ P.d.I.				I <sup>2</sup> t ≤ K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>				I <sub>b</sub> ≤ I <sub>n</sub> ≤ I <sub>z</sub>			I <sub>f</sub> ≤ 1,45 I <sub>z</sub>			
														FASE		NEUTRO								PROTEZIONE
Sigla utenza	Sezione	L	L max	C.d.t.% con I <sub>b</sub>	Tipo	Distribuzione	I <sub>d</sub>	P.d.I.	Icc max	I di Int. Prot.	I gt Fondo Linea	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sub>b</sub>	I <sub>n</sub>	I <sub>z</sub>	I <sub>f</sub>	1.45I <sub>z</sub>		
	[ mm <sup>2</sup> ]	[ m ]	[ m ]	[ % ]			[ A ]	[ kA ]	[ kA ]	[ A ]	[ A ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]		
05F	---	---	---	0,3	iC60N+Vigi A	Quadripolare	0,03 - Cl. A	10	6,74	0,03	5	---	---	---	---	---	---	6,094	16	---	21	---	SI	
05G	---	---	---	0,3	iC60N+Vigi A	Quadripolare	0,03 - Cl. A	10	6,74	0,03	5	---	---	---	---	---	---	6,094	16	---	21	---	SI	
03	---	---	---	0,29	C60a+Vigi A	Monofase L2+N	0,03 - Cl. A	10	5	---	---	---	---	---	---	---	---	1,443	10	---	13	---	SI	



Quadro: <b>QAN3</b>					Tavola: <b>QAN3</b>					Impianto: <b>16014s</b>													
Sigla Arrivo: --					Cliente: <b>Interconnessione</b>					Descrizione Quadro: <b>QUADRO ANTINEBBIA 3</b>													
Sistema di distribuzione: <b>TT</b>					Resistenza di terra: <b>10 [Ω]</b>					C.d.t. % Max ammessa: <b>4 %</b>				Icc di barratura: <b>0,487 [kA]</b>				Tensione: <b>400 [V]</b>					
<b>Circuito</b>					<b>Apparecchiatura</b>					<b>Corto circuito</b>								<b>Sovraccarico</b>			<b>Test</b>		
Lunghezza ≤ Lunghezza max C.d.t. % con I <sub>b</sub> ≤ C.d.t. max										Icc max ≤ P.d.I.				I <sup>2</sup> t ≤ K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>				I <sub>b</sub> ≤ I <sub>n</sub> ≤ I <sub>z</sub>			I <sub>f</sub> ≤ 1,45 I <sub>z</sub>		
														FASE		NEUTRO							
Sigla utenza	Sezione	L	L max	C.d.t.% con I <sub>b</sub>	Tipo	Distribuzione	I <sub>d</sub>	P.d.I.	Icc max	I di Int. Prot.	I gt Fondo Linea	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sub>b</sub>	I <sub>n</sub>	I <sub>z</sub>	I <sub>f</sub>	1,45 I <sub>z</sub>	
	[ mm <sup>2</sup> ]	[ m ]	[ m ]	[ % ]			[ A ]	[ kA ]	[ kA ]	[ A ]	[ A ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	
--	---	---	---	0,3	iC60N+Vigi A	Monofase L2+N	0,3 - Cl. A	20	0,26	0,3	5	---	---	---	---	---	---	0,52	10	---	13	---	SI
--	---	---	---	0,3	---	Monofase L2+N	---	---	0,25	---	5	---	---	---	---	---	---	2,5	10	---	13	---	SI
--	1(3,5G6)	98	1.204	1,01	STI Gr. 8.5x31.5	Monofase L2+N	---	50	0,49	---	---	540	736.164	540	736.164	---	---	0,937	10	36	19	53	SI
--	1(3,5G10)	164	1.234	1,41	STI Gr. 8.5x31.5	Monofase L2+N	---	50	0,49	---	---	540	2.044.900	540	2.044.900	---	---	1,562	10	49	19	71	SI



Quadro: <b>QAN4</b>					Tavola: <b>QAN4</b>					Impianto: <b>16014s</b>														
Sigla Arrivo: --					Cliente: <b>Interconnessione</b>					Descrizione Quadro: <b>QUADRO ANTINEBBIA 4</b>														
Sistema di distribuzione: <b>TT</b>					Resistenza di terra: <b>10 [Ω]</b>					C.d.t. % Max ammessa: <b>4 %</b>				Icc di barratura: <b>0,462 [kA]</b>				Tensione: <b>400 [V]</b>						
<b>Circuito</b>					<b>Apparecchiatura</b>					<b>Corto circuito</b>								<b>Sovraccarico</b>			<b>Test</b>			
Lunghezza ≤ Lunghezza max C.d.t. % con I <sub>b</sub> ≤ C.d.t. max										Icc max ≤ P.d.I.				I <sup>2</sup> t ≤ K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>				I <sub>b</sub> ≤ I <sub>n</sub> ≤ I <sub>z</sub>			I <sub>f</sub> ≤ 1,45 I <sub>z</sub>			
														FASE		NEUTRO								PROTEZIONE
Sigla utenza	Sezione	L	L max	C.d.t.% con I <sub>b</sub>	Tipo	Distribuzione	I <sub>d</sub>	P.d.I.	Icc max	I di Int. Prot.	I gt Fondo Linea	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sub>b</sub>	I <sub>n</sub>	I <sub>z</sub>	I <sub>f</sub>	1,45I <sub>z</sub>		
	[ mm <sup>2</sup> ]	[ m ]	[ m ]	[ % ]			[ A ]	[ kA ]	[ kA ]	[ A ]	[ A ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]		
--	---	---	---	0,37	iC60N+Vigi A	Monofase L2+N	0,3 - Cl. A	20	0,21	0,3	5	---	---	---	---	---	---	0,563	10	---	13	---	SI	
--	---	---	---	0,37	---	Monofase L2+N	---	---	0,2	---	5	---	---	---	---	---	---	2,708	10	---	13	---	SI	
--	1(3,5G6)	153	768	2	STI Gr. 8.5x31.5	Monofase L2+N	---	50	0,46	---	---	540	736.164	540	736.164	---	---	1,458	10	36	19	53	SI	
--	1(3,5G6)	131	897	1,58	STI Gr. 8.5x31.5	Monofase L2+N	---	50	0,46	---	---	540	736.164	540	736.164	---	---	1,25	10	36	19	53	SI	





# ALLEGATO 2

APPROVATO SDP

Società di Progetto  
Brebemi SpA



Quadro: <b>QMT</b>					Tavola: <b>QMT</b>					Impianto: <b>16014s</b>													
Sigla Arrivo: <b>QMT-00</b>					Cliente: <b>Interconnessione</b>					Descrizione Quadro: <b>QUADRO DI MEDIA TENSIONE BARRIERA DI TRAVAGLIATO</b>													
Sistema di distribuzione: <b>TN-S</b>					Resistenza di terra: <b>10 [Ω]</b>					C.d.t. % Max ammessa: <b>4 %</b>				Icc di barratura: --- <b>[kA]</b>				Tensione: <b>15.000 [V]</b>					
<b>Circuito</b>					<b>Apparecchiatura</b>					<b>Corto circuito</b>								<b>Sovraccarico</b>			<b>Test</b>		
Lunghezza ≤ Lunghezza max C.d.t. % con I <sub>b</sub> ≤ C.d.t. max										Icc max ≤ P.d.I.				I <sup>2</sup> t ≤ K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>				I <sub>b</sub> ≤ I <sub>n</sub> ≤ I <sub>z</sub>			I <sub>f</sub> ≤ 1,45 I <sub>z</sub>		
														FASE		NEUTRO							
Sigla utenza	Sezione	L	L max	C.d.t.% con I <sub>b</sub>	Tipo	Distribuzione	I <sub>d</sub>	P.d.I.	Icc max	I di Int. Prot.	I gt Fondo Linea	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sub>b</sub>	I <sub>n</sub>	I <sub>z</sub>	I <sub>f</sub>	1.45I <sub>z</sub>	Test
	[ mm <sup>2</sup> ]	[ m ]	[ m ]	[ % ]			[ A ]	[ kA ]	[ kA ]	[ A ]	[ A ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	
QMT-00	---	---	---	0	CEI 016 - 50/51/51N	Tripolare	1	25	16,63	---	---	---	---	---	---	---	---	7,224	20	---	31	---	SI
QMT-02	3(1x35)	10	---	0,01	3GD1404-4B	Tripolare	---	40	16,63	---	---	706	25.050.025	---	---	---	---	7,224	17	191	20	277	SI
TR2	3(2x1x150)+(1x150)	15	0	0,14	---	Quadrupolare	---	---	7,48	---	---	15.683.134	460.102.500	15.683.134	460.102.500	---	---	278	630	710	756	1.030	SI

Quadro: <b>QEG</b>					Tavola: <b>QEG</b>					Impianto: <b>16014s</b>													
Sigla Arrivo: <b>QEG-00</b>					Cliente: <b>Interconnessione</b>					Descrizione Quadro: <b>QUADRO GENERALE DI BASSA TENSIONE BARRIERA DI TRAVAGLIATO</b>													
Sistema di distribuzione: <b>TN-S</b>					Resistenza di terra: <b>10 [Ω]</b>					C.d.t. % Max ammessa: <b>4 %</b>				Icc di barratura: <b>7,293 [kA]</b>				Tensione: <b>15.000/400 [V]</b>					
<b>Circuito</b>					<b>Apparecchiatura</b>					<b>Corto circuito</b>								<b>Sovraccarico</b>			<b>Test</b>		
Lunghezza ≤ Lunghezza max C.d.t. % con I <sub>b</sub> ≤ C.d.t. max										Icc max ≤ P.d.I.				I <sup>2</sup> t ≤ K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>				I <sub>b</sub> ≤ I <sub>n</sub> ≤ I <sub>z</sub>			I <sub>f</sub> ≤ 1,45 I <sub>z</sub>		
														FASE		NEUTRO							
Sigla utenza	Sezione	L	L max	C.d.t.% con I <sub>b</sub>	Tipo	Distribuzione	I <sub>d</sub>	P.d.I.	Icc max	I di Int. Prot.	I gt Fondo Linea	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sub>b</sub>	I <sub>n</sub>	I <sub>z</sub>	I <sub>f</sub>	1,45 I <sub>z</sub>	
	[ mm <sup>2</sup> ]	[ m ]	[ m ]	[ % ]			[ A ]	[ kA ]	[ kA ]	[ A ]	[ A ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	
QEG-00	---	---	---	0,16	NSX630F-Mic.5.3 A LSI 630A+Vigi MB	Quadripolare	3 - Cl. A	36	7,29	3	6.680	---	---	---	---	---	---	308	630	---	756	---	SI
QEG-SC	---	---	---	0,16	INFD160 NH 00 (3F)	Quadripolare	3	50	7,29	3	6.578	---	---	---	---	---	---	0	125	---	200	---	SI
QEG-SC	---	---	---	0,16	Classe I+II - L10/40 400 Up 1.5 kV	Quadripolare	3	---	7,23	3	6.578	---	---	---	---	---	---	0	125	---	200	---	SI
QEG-ST	---	---	---	0,16	STI Gr. 8.5x31.5	Quadripolare	3	50	7,29	3	284	---	---	---	---	---	---	0	2	---	4,2	---	SI
QEG-01	1(4G16)	15	4.091	0,18	INFD63 NH 00	Tripolare	3	50	7,29	3	2.854	11.600	5.234.944	---	---	11.600	5.234.944	29	50	64	80	93	SI
QEG-02	3(1x50)+(1PE25)	15	1.444	0,2	NSA160E-TM160D	Tripolare	3	16	7,29	3	4.307	141.083	51.122.500	---	---	141.083	12.780.625	72	160	166	192	240	SI
QEG-03	---	---	---	0,17	iC60H+Vigi A	Quadripolare	0,03 - Cl. A	15	7,29	0,03	5.412	---	---	---	---	---	---	0,951	7,6	---	13	---	SI
QEG-03A	1(4G2,5)	15	1.328	0,57	GV3ME06	Tripolare	0,03	35	6,52	0,03	102	63	127.806	---	---	63	127.806	0,904	1,6	21	2,08	30	SI
QEG-03B	2(1x1,5)+(1PE1,5)	1	7.370	0,17	STI Gr. 8.5x31.5	Monofase L2+N	0,03	50	6,52	0,03	1.531	21	29.756	21	29.756	21	46.010	0,048	6	14	11	20	SI

EXEL Engineering &amp; Software

CALCOLI E VERIFICHE

Progetto INTEGRA

Società di Progetto  
Brebemi SpA


Quadro: <b>QEG</b>					Tavola: <b>QEG</b>					Impianto: <b>16014s</b>															
Sigla Arrivo: <b>QEG-00</b>					Cliente: <b>Interconnessione</b>					Descrizione Quadro: <b>QUADRO GENERALE DI BASSA TENSIONE BARRIERA DI TRAVAGLIATO</b>															
Sistema di distribuzione: <b>TN-S</b>					Resistenza di terra: <b>10 [Ω]</b>					C.d.t. % Max ammessa: <b>4 %</b>				Icc di barratura: <b>7,293 [kA]</b>				Tensione: <b>15.000/400 [V]</b>							
<b>Circuito</b>					<b>Apparecchiatura</b>					<b>Corto circuito</b>								<b>Sovraccarico</b>			<b>Test</b>				
Lunghezza ≤ Lunghezza max C.d.t. % con I <sub>b</sub> ≤ C.d.t. max										Icc max ≤ P.d.I.				I <sup>2</sup> t ≤ K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>				I <sub>b</sub> ≤ I <sub>n</sub> ≤ I <sub>z</sub>			I <sub>f</sub> ≤ 1,45 I <sub>z</sub>				
														FASE		NEUTRO		PROTEZIONE							
Sigla utenza	Sezione	L	L max	C.d.t.% con I <sub>b</sub>	Tipo	Distribuzione	I <sub>d</sub>	P.d.I.	Icc max	I di Int. Prot.	I gt Fondo Linea	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sub>b</sub>	I <sub>n</sub>	I <sub>z</sub>	I <sub>f</sub>	1.45I <sub>z</sub>			
	[ mm <sup>2</sup> ]	[ m ]	[ m ]	[ % ]			[ A ]	[ kA ]	[ kA ]	[ A ]	[ A ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]			
QEG-04	4(1x25)+(1PE16)	10	142	0,46	XT1B 160 TMD100 + RC Sel	Quadripolare	1 - Cl. A	18	7,29	1	4.083	337.193	12.780.625	319.616	12.780.625	337.193	5.234.944	74	100	108	130	157	SI		
QEG-05	4(1x120)+(1PE70)	130	388	1,46	NSX160E-Mic.2.2 LSol 160A+Vigi MH	Quadripolare	3 - Cl. A	16	7,29	3	1.986	297.593	294.465.600	285.931	294.465.600	297.593	100.200.100	118	160	210	192	305	SI		
QEG-06	1(5G4)	20	389	0,4	iC60H+Vigi A	Quadripolare	0,3 - Cl. A	15	7,29	0,3	642	9.070	327.184	6.332	327.184	9.070	327.184	4,811	10	28	13	41	SI		
QEG-07	---	---	---	0,16	---	Monofase L1+N	3	---	7,29	3	6.680	---	---	---	---	---	---	0	630	---	756	---	SI		
QEG-08	---	---	---	0,16	---	Quadripolare	3	---	7,29	3	6.680	---	---	---	---	---	---	0	630	---	756	---	SI		
QEG-09	---	---	---	0,16	---	Quadripolare	3	---	7,29	3	6.680	---	---	---	---	---	---	135	630	---	756	---	SI		
QEG/GE-00	---	---	---	0,27	INS630	Quadripolare	10	---	7,29	10	6.674	---	---	---	---	---	---	135	250	---	300	---	SI		
QEG/GE-SC	---	---	---	0,27	INF160 NH 00 (3F)	Quadripolare	10	50	7,28	10	6.572	---	---	---	---	---	---	0	125	---	200	---	SI		
QEG/GE-SC	---	---	---	0,27	Classe I+II - L10/40 400 t Up 1.5 kV	Quadripolare	10	---	7,23	10	6.572	---	---	---	---	---	---	0	125	---	200	---	SI		

EXEL Engineering &amp; Software

CALCOLI E VERIFICHE

Progetto INTEGRA

 Società di Progetto  
**Brebemi SpA**


Quadro: <b>QEG/GE</b>					Tavola: <b>QEG/GE</b>					Impianto: <b>16014s</b>													
Sigla Arrivo: <b>QEG/GE-00</b>					Cliente: <b>Interconnessione</b>					Descrizione Quadro: <b>QUADRO ELETTRICO GENERALE SEZIONE GRUPPO ELETTROGENO</b>													
Sistema di distribuzione: <b>TN-S</b>					Resistenza di terra: <b>10 [Ω]</b>					C.d.t. % Max ammessa: <b>4 %</b>				Icc di barratura: <b>7,285 [kA]</b>				Tensione: <b>15.000 [V]</b>					
<b>Circuito</b>					<b>Apparecchiatura</b>					<b>Corto circuito</b>								<b>Sovraccarico</b>			<b>Test</b>		
Lunghezza ≤ Lunghezza max C.d.t. % con I <sub>b</sub> ≤ C.d.t. max										Icc max ≤ P.d.I.				I <sup>2</sup> t ≤ K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>				I <sub>b</sub> ≤ I <sub>n</sub> ≤ I <sub>z</sub>			I <sub>f</sub> ≤ 1,45 I <sub>z</sub>		
Sigla utenza	Sezione	L	L max	C.d.t.% con I <sub>b</sub>	Tipo	Distribuzione	I <sub>d</sub>	P.d.I.	Icc max	I di Int. Prot.	I gt Fondo Linea	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sub>b</sub>	I <sub>n</sub>	I <sub>z</sub>	I <sub>f</sub>	1,45 I <sub>z</sub>	
	[ mm <sup>2</sup> ]	[ m ]	[ m ]	[ % ]			[ A ]	[ kA ]	[ kA ]	[ A ]	[ A ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	
QEG/GE-ST	---	---	---	0,27	STI Gr. 8.5x31.5	Quadripolare	10	50	7,28	7,45	284	---	---	---	---	---	---	0	2	---	4,2	---	SI
QEG/GE-01	1(3G4)	15	383	0,43	iC60H+Vigi A S	Monofase L1+N	1 - Cl. A S	30	7,28	1	896	16.809	327.184	15.194	327.184	16.809	327.184	2.406	20	39	26	57	SI
QEG/GE-02	4(1x70)+(1PE35)	20	840	0,37	NSX160E-TM125D 4r + Vigi MH	Quadripolare	1 - Cl. A	16	7,28	1	4.319	481.968	100.200.100	462.081	100.200.100	481.968	25.050.025	35	125	161	150	233	SI
QEG/GE-03	1(5G6)	20	221	0,63	iC60H	Quadripolare	10	15	7,28	10	1.006	27.975	736.164	25.404	736.164	27.975	736.164	12	25	44	33	64	SI
QEG/GE-04	1(5G2,5)	45	716	0,52	iC60H+Vigi A S	Quadripolare	0,3 - Cl. A S	15	7,28	0,3	197	9.250	127.806	6.549	127.806	9.250	127.806	1,6	10	19	13	27	SI
QEG/GE-05	1(5G2,5)	50	716	0,54	iC60H+Vigi A S	Quadripolare	0,3 - Cl. A S	15	7,28	0,3	178	9.250	127.806	6.549	127.806	9.250	127.806	1,6	10	19	13	27	SI
QEG/GE-06	1(5G2,5)	50	716	0,54	iC60H+Vigi A S	Quadripolare	0,3 - Cl. A S	15	7,28	0,3	178	9.250	127.806	6.549	127.806	9.250	127.806	1,6	10	19	13	27	SI
QEG/GE-07	1(5G2,5)	55	476	0,72	iC60H+Vigi A S	Quadripolare	0,3 - Cl. A S	15	7,28	0,3	162	9.250	127.806	6.549	127.806	9.250	127.806	2,4	10	19	13	27	SI
QEG/GE-08	1(5G2,5)	55	476	0,72	iC60H+Vigi A S	Quadripolare	0,3 - Cl. A S	15	7,28	0,3	162	9.250	127.806	6.549	127.806	9.250	127.806	2,4	10	19	13	27	SI

EXEL Engineering &amp; Software

CALCOLI E VERIFICHE

Progetto INTEGRA

Società di Progetto  
Brebemi SpA


Quadro: <b>QEG/GE</b>					Tavola: <b>QEG/GE</b>					Impianto: <b>16014s</b>													
Sigla Arrivo: <b>QEG/GE-00</b>					Cliente: <b>Interconnessione</b>					Descrizione Quadro: <b>QUADRO ELETTRICO GENERALE SEZIONE GRUPPO ELETTROGENO</b>													
Sistema di distribuzione: <b>TN-S</b>					Resistenza di terra: <b>10 [Ω]</b>					C.d.t. % Max ammessa: <b>4 %</b>				Icc di barratura: <b>7,285 [kA]</b>				Tensione: <b>15.000 [V]</b>					
<b>Circuito</b>					<b>Apparecchiatura</b>					<b>Corto circuito</b>								<b>Sovraccarico</b>			<b>Test</b>		
Lunghezza ≤ Lunghezza max C.d.t. % con I <sub>b</sub> ≤ C.d.t. max										Icc max ≤ P.d.I.				I <sup>2</sup> t ≤ K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>				I <sub>b</sub> ≤ I <sub>n</sub> ≤ I <sub>z</sub>			I <sub>f</sub> ≤ 1,45 I <sub>z</sub>		
														FASE		NEUTRO							
Sigla utenza	Sezione	L	L max	C.d.t.% con I <sub>b</sub>	Tipo	Distribuzione	I <sub>d</sub>	P.d.I.	Icc max	I di Int. Prot.	I gt Fondo Linea	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sub>b</sub>	I <sub>n</sub>	I <sub>z</sub>	I <sub>f</sub>	1,45 I <sub>z</sub>	
	[ mm <sup>2</sup> ]	[ m ]	[ m ]	[ % ]			[ A ]	[ kA ]	[ kA ]	[ A ]	[ A ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	
QEG/GE-09	1(5G2,5)	50	716	0,54	iC60H+Vigi A S	Quadripolare	0,3 - Cl. A S	15	7,28	0,3	178	9.250	127.806	6.549	127.806	9.250	127.806	1,6	10	19	13	27	SI
QEG/GE-10	1(5G2,5)	55	716	0,57	iC60H+Vigi A S	Quadripolare	0,3 - Cl. A S	15	7,28	0,3	162	9.250	127.806	6.549	127.806	9.250	127.806	1,6	10	19	13	27	SI
QEG/GE-11	1(5G2,5)	70	716	0,65	iC60H+Vigi A S	Quadripolare	0,3 - Cl. A S	15	7,28	0,3	128	9.250	127.806	6.549	127.806	9.250	127.806	1,6	10	19	13	27	SI
QEG/GE-12	1(5G2,5)	75	716	0,67	iC60H+Vigi A S	Quadripolare	0,3 - Cl. A S	15	7,28	0,3	120	9.250	127.806	6.549	127.806	9.250	127.806	1,6	10	19	13	27	SI
QEG/GE-13	1(5G2,5)	75	716	0,67	iC60H+Vigi A S	Quadripolare	0,3 - Cl. A S	15	7,28	0,3	120	9.250	127.806	6.549	127.806	9.250	127.806	1,6	10	19	13	27	SI
QEG/GE-14	1(5G2,5)	90	716	0,75	iC60H+Vigi A S	Quadripolare	0,3 - Cl. A S	15	7,28	0,3	100	9.250	127.806	6.549	127.806	9.250	127.806	1,6	10	19	13	27	SI
QEG/GE-15	1(3G4)	60	125	2,09	iC60H+Vigi A	Monofase L1+N	0,3 - Cl. A	30	7,28	0,3	240	8.784	327.184	7.546	327.184	8.784	327.184	7,2	16	29	21	42	SI
QEG/GE-16	1(3G4)	60	125	2,09	iC60H+Vigi A	Monofase L3+N	0,3 - Cl. A	30	7,28	0,3	240	8.784	327.184	7.546	327.184	8.784	327.184	7,2	16	29	21	42	SI
QEG/GE-17	1(3G4)	60	125	2,09	iC60H+Vigi A	Monofase L3+N	0,3 - Cl. A	30	7,28	0,3	240	8.784	327.184	7.546	327.184	8.784	327.184	7,2	16	29	21	42	SI

EXEL Engineering &amp; Software

CALCOLI E VERIFICHE

Progetto INTEGRA

Società di Progetto  
Brebemi SpA


Quadro: <b>QEG/GE</b>					Tavola: <b>QEG/GE</b>					Impianto: <b>16014s</b>															
Sigla Arrivo: <b>QEG/GE-00</b>					Cliente: <b>Interconnessione</b>					Descrizione Quadro: <b>QUADRO ELETTRICO GENERALE SEZIONE GRUPPO ELETTROGENO</b>															
Sistema di distribuzione: <b>TN-S</b>					Resistenza di terra: <b>10 [Ω]</b>					C.d.t. % Max ammessa: <b>4 %</b>				Icc di barratura: <b>7,285 [kA]</b>				Tensione: <b>15.000 [V]</b>							
<b>Circuito</b>					<b>Apparecchiatura</b>					<b>Corto circuito</b>								<b>Sovraccarico</b>			<b>Test</b>				
Lunghezza ≤ Lunghezza max C.d.t. % con I <sub>b</sub> ≤ C.d.t. max										Icc max ≤ P.d.I.				I <sup>2</sup> t ≤ K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>				I <sub>b</sub> ≤ I <sub>n</sub> ≤ I <sub>z</sub>			I <sub>f</sub> ≤ 1,45 I <sub>z</sub>				
														FASE		NEUTRO		PROTEZIONE							
Sigla utenza	Sezione	L	L max	C.d.t.% con I <sub>b</sub>	Tipo	Distribuzione	I <sub>d</sub>	P.d.I.	Icc max	I di Int. Prot.	I gt Fondo Linea	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sub>b</sub>	I <sub>n</sub>	I <sub>z</sub>	I <sub>f</sub>	1,45 I <sub>z</sub>			
	[ mm <sup>2</sup> ]	[ m ]	[ m ]	[ % ]			[ A ]	[ kA ]	[ kA ]	[ A ]	[ A ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]			
QEG/GE-18	1(3G4)	60	125	2,09	iC60H+Vigi A	Monofase L1+N	0,3 - Cl. A	30	7,28	0,3	240	8.784	327.184	7.546	327.184	8.784	327.184	7,2	16	29	21	42	SI		
QEG/GE-19	1(3G4)	20	190	0,7	iC60H+Vigi A	Monofase L3+N	0,03 - Cl. A	30	7,28	0,03	677	8.784	327.184	7.546	327.184	8.784	327.184	4,811	16	39	21	57	SI		
QEG/GE-20	1(3G2,5)	60	118	2,19	iC60H+Vigi A	Monofase L3+N	0,3 - Cl. A	30	7,28	0,3	151	8.784	127.806	7.546	127.806	8.784	127.806	4,8	16	22	21	32	SI		
QEG/GE-21	1(3G4)	60	223	1,3	iC60H+Vigi A	Monofase L2+N	0,3 - Cl. A	30	7,28	0,3	240	8.784	327.184	7.546	327.184	8.784	327.184	4,1	16	29	21	42	SI		
QEG/GE-22	1(3G4)	60	223	1,3	iC60H+Vigi A	Monofase L1+N	0,3 - Cl. A	30	7,28	0,3	240	8.784	327.184	7.546	327.184	8.784	327.184	4,1	16	29	21	42	SI		
QEG/GE-23	1(3G4)	40	53	3,12	iC60H+Vigi A	Monofase L2+N	0,3 - Cl. A	30	7,28	0,3	356	16.609	327.184	14.768	327.184	16.609	327.184	16	20	29	26	42	SI		
QEG/GE-24	1(3G4)	40	92	1,93	iC60H+Vigi A	Monofase L3+N	0,3 - Cl. A	30	7,28	0,3	354	8.784	327.184	7.546	327.184	8.784	327.184	9,6	16	29	21	42	SI		
QEG/GE-25	1(3G4)	40	159	1,24	iC60H+Vigi A	Monofase L1+N	0,3 - Cl. A	30	7,28	0,3	354	8.784	327.184	7.546	327.184	8.784	327.184	5,7	16	29	21	42	SI		
QEG/GE-26	1(3G2,5)	40	147	1,3	iC60H+Vigi A	Monofase L1+N	0,03 - Cl. A	30	7,28	0,03	224	8.784	127.806	7.546	127.806	8.784	127.806	3,849	16	22	21	32	SI		

EXEL Engineering &amp; Software

CALCOLI E VERIFICHE

Progetto INTEGRA

Società di Progetto  
Brebemi SpA


Quadro: <b>QEG/GE</b>					Tavola: <b>QEG/GE</b>					Impianto: <b>16014s</b>													
Sigla Arrivo: <b>QEG/GE-00</b>					Cliente: <b>Interconnessione</b>					Descrizione Quadro: <b>QUADRO ELETTRICO GENERALE SEZIONE GRUPPO ELETTROGENO</b>													
Sistema di distribuzione: <b>TN-S</b>					Resistenza di terra: <b>10 [Ω]</b>					C.d.t. % Max ammessa: <b>4 %</b>				Icc di barratura: <b>7,285 [kA]</b>				Tensione: <b>15.000 [V]</b>					
<b>Circuito</b>					<b>Apparecchiatura</b>					<b>Corto circuito</b>								<b>Sovraccarico</b>			<b>Test</b>		
Lunghezza ≤ Lunghezza max C.d.t. % con I <sub>b</sub> ≤ C.d.t. max										Icc max ≤ P.d.I.				I <sup>2</sup> t ≤ K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>				I <sub>b</sub> ≤ I <sub>n</sub> ≤ I <sub>z</sub>			I <sub>f</sub> ≤ 1,45 I <sub>z</sub>		
Sigla utenza	Sezione	L	L max	C.d.t.% con I <sub>b</sub>	Tipo	Distribuzione	I <sub>d</sub>	P.d.I.	Icc max	I di Int. Prot.	I gt Fondo Linea	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sub>b</sub>	I <sub>n</sub>	I <sub>z</sub>	I <sub>f</sub>	1,45 I <sub>z</sub>	
	[ mm <sup>2</sup> ]	[ m ]	[ m ]	[ % ]			[ A ]	[ kA ]	[ kA ]	[ A ]	[ A ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	
QEG/GE-27	1(5G4)	20	282	0,56	iC60H+Vigi A	Quadripolare	0,03 - Cl. A	15	7,28	0,03	677	17.021	327.184	14.116	327.184	17.021	327.184	6,415	16	24	21	35	SI
QED/GE-28	1(3G4)	40	92	1,93	iC60H+Vigi A	Monofase L3+N	0,03 - Cl. A	30	7,28	0,03	354	8.784	327.184	7.546	327.184	8.784	327.184	9,623	16	29	21	42	SI
QED/GE-29	1(3G2,5)	40	146	1,34	iC60H+Vigi A	Monofase L1+N	0,03 - Cl. A	30	7,28	0,03	220	4.508	127.806	3.462	127.806	4.508	127.806	3,849	10	22	13	32	SI
QEG/GE-30	1(3G2,5)	40	146	1,34	iC60H+Vigi A	Monofase L1+N	0,03 - Cl. A	30	7,28	0,03	220	4.508	127.806	3.462	127.806	4.508	127.806	3,849	10	22	13	32	SI
QEG/GE-31	---	---	---	0,4	iC60H+Vigi A	Monofase L2+N	0,03 - Cl. A	30	7,28	0,03	4.057	---	---	---	---	---	---	7,698	10	---	13	---	SI
QEG/GE-31A	1(3G2,5)	40	143	1,41	---	Monofase L2+N	0,03	---	5,41	0,03	220	4.508	127.806	3.462	127.806	4.508	127.806	3,849	10	22	13	32	SI
QEG/GE-31B	1(3G2,5)	40	143	1,41	---	Monofase L2+N	0,03	---	5,41	0,03	220	4.508	127.806	3.462	127.806	4.508	127.806	3,849	10	22	13	32	SI
QEG/GE-31E	1(3G2,5)	40	575	0,66	STI Gr. 8.5x31.5	Monofase L2+N	0,03	50	5,41	0,03	215	540	127.806	540	127.806	540	127.806	0,962	10	22	19	32	SI
QEG/GE-32	1(3G2,5)	40	296	0,8	iC60H+Vigi A	Monofase L2+N	0,3 - Cl. A	30	7,28	0,3	220	4.508	127.806	3.462	127.806	4.508	127.806	1,925	10	22	13	32	SI

EXEL Engineering &amp; Software

CALCOLI E VERIFICHE

Progetto INTEGRA

Società di Progetto  
Brebemi SpA




Quadro: <b>QEG/GE</b>					Tavola: <b>QEG/GE</b>					Impianto: <b>16014s</b>													
Sigla Arrivo: <b>QEG/GE-00</b>					Cliente: <b>Interconnessione</b>					Descrizione Quadro: <b>QUADRO ELETTRICO GENERALE SEZIONE GRUPPO ELETTROGENO</b>													
Sistema di distribuzione: <b>TN-S</b>					Resistenza di terra: <b>10 [Ω]</b>					C.d.t. % Max ammessa: <b>4 %</b>				Icc di barratura: <b>7,285 [kA]</b>				Tensione: <b>15.000 [V]</b>					
<b>Circuito</b>					<b>Apparecchiatura</b>					<b>Corto circuito</b>								<b>Sovraccarico</b>			<b>Test</b>		
Lunghezza ≤ Lunghezza max C.d.t. % con I <sub>b</sub> ≤ C.d.t. max										Icc max ≤ P.d.I.				I <sup>2</sup> t ≤ K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>				I <sub>b</sub> ≤ I <sub>n</sub> ≤ I <sub>z</sub>			I <sub>f</sub> ≤ 1,45 I <sub>z</sub>		
														FASE		NEUTRO							
Sigla utenza	Sezione	L	L max	C.d.t.% con I <sub>b</sub>	Tipo	Distribuzione	I <sub>d</sub>	P.d.I.	Icc max	I di Int. Prot.	I gt Fondo Linea	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sub>b</sub>	I <sub>n</sub>	I <sub>z</sub>	I <sub>f</sub>	1,45I <sub>z</sub>	
	[ mm <sup>2</sup> ]	[ m ]	[ m ]	[ % ]			[ A ]	[ kA ]	[ kA ]	[ A ]	[ A ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	
QEG/GE-33	1(3G4)	70	176	1,81	iC60H+Vigi A	Monofase L2+N	0,3 - Cl. A	30	7,28	0,3	203	4.508	327.184	3.462	327.184	4.508	327.184	5,1	10	29	13	42	SI
QEG/GE-34	1(3G4)	60	176	1,6	iC60H+Vigi A	Monofase L2+N	0,3 - Cl. A	30	7,28	0,3	235	4.508	327.184	3.462	327.184	4.508	327.184	5,1	10	29	13	42	SI
QEG/GE-35	1(3G4)	100	176	2,43	iC60H+Vigi A	Monofase L2+N	0,3 - Cl. A	30	7,28	0,3	144	4.508	327.184	3.462	327.184	4.508	327.184	5,1	10	29	13	42	SI
QEG/GE-36	1(3G2,5)	50	96	2,27	iC60H+Vigi A	Monofase L2+N	0,3 - Cl. A	30	7,28	0,3	177	4.508	127.806	3.462	127.806	4.508	127.806	5,774	10	22	13	32	SI
QEG/GE-37	1(3G1,5)	15	718	0,36	iC60H+Vigi A	Monofase L2+N	0,3 - Cl. A	30	7,28	0,3	342	4.508	46.010	3.462	46.010	4.508	46.010	0,481	10	17	13	25	SI
QEG/GE-38	---	---	---	0,29	STI Gr. 8.5x31.5	Monofase L1+N	---	50	6,9	---	---	---	---	---	---	---	---	1,443	10	---	19	---	SI
QEG/GE-39	1(3,5G6)	20	714	0,38	iC60H+Vigi A	Quadripolare	0,3 - Cl. A	15	7,28	---	---	27.444	736.164	24.245	736.164	---	---	3,849	25	32	33	47	SI
QEG/GE-40	---	---	---	0,29	iC60H+Vigi A	Quadripolare	0,03 - Cl. A	15	7,28	0,03	5.404	---	---	---	---	---	---	6,094	16	---	21	---	SI
QEG/GE-41	1(3G4)	40	125	1,5	iC60H+Vigi A	Monofase L3+N	0,03 - Cl. A	30	7,28	0,03	354	8.784	327.184	7.546	327.184	8.784	327.184	7,217	16	39	21	57	SI

EXEL Engineering &amp; Software

CALCOLI E VERIFICHE

Progetto INTEGRA

Società di Progetto  
Brebemi SpA


Quadro: <b>QEG/GE</b>					Tavola: <b>QEG/GE</b>					Impianto: <b>16014s</b>													
Sigla Arrivo: <b>QEG/GE-00</b>					Cliente: <b>Interconnessione</b>					Descrizione Quadro: <b>QUADRO ELETTRICO GENERALE SEZIONE GRUPPO ELETTROGENO</b>													
Sistema di distribuzione: <b>TN-S</b>					Resistenza di terra: <b>10 [Ω]</b>					C.d.t. % Max ammessa: <b>4 %</b>				Icc di barratura: <b>7,285 [kA]</b>				Tensione: <b>15.000 [V]</b>					
<b>Circuito</b>					<b>Apparecchiatura</b>					<b>Corto circuito</b>								<b>Sovraccarico</b>			<b>Test</b>		
Lunghezza ≤ Lunghezza max C.d.t. % con I <sub>b</sub> ≤ C.d.t. max										Icc max ≤ P.d.I.				I <sup>2</sup> t ≤ K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>				I <sub>b</sub> ≤ I <sub>n</sub> ≤ I <sub>z</sub>			I <sub>f</sub> ≤ 1,45 I <sub>z</sub>		
														FASE		NEUTRO							
Sigla utenza	Sezione	L	L max	C.d.t.% con I <sub>b</sub>	Tipo	Distribuzione	I <sub>d</sub>	P.d.I.	Icc max	I di Int. Prot.	I gt Fondo Linea	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sub>b</sub>	I <sub>n</sub>	I <sub>z</sub>	I <sub>f</sub>	1,45I <sub>z</sub>	
	[ mm <sup>2</sup> ]	[ m ]	[ m ]	[ % ]			[ A ]	[ kA ]	[ kA ]	[ A ]	[ A ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	
QEG/GE-42	1(3G4)	320	2.023	0,86	iC60N+Vigi A	Monofase L3+N	0,3 - Cl. A	20	7,28	0,3	46	8.784	327.184	7.546	327.184	8.784	327.184	0,457	16	29	21	42	SI
QEG/GE-43	1(3G4)	450	1.423	1,45	iC60N+Vigi A	Monofase L1+N	0,3 - Cl. A	20	7,28	0,3	33	8.784	327.184	7.546	327.184	8.784	327.184	0,65	16	29	21	42	SI
QEG/GE-44	1(3,5G2,5)	80	196	1,82	iC60H+Vigi A	Monofase L1+N	0,03 - Cl. A	30	6,9	---	---	3.462	127.806	3.462	127.806	---	---	2,887	10	29	13	42	SI
QEG/GE-45	---	---	---	0,28	iC60H+Vigi A	Monofase L1+N	0,3 - Cl. A	30	7,28	0,3	4.057	---	---	---	---	---	---	0,481	10	---	13	---	SI
QEG/GE-46	1(3G6)	40	142	1,34	iC60H	Monofase L1+N	10	30	7,28	10	532	25.788	736.164	24.196	736.164	25.788	736.164	9,623	32	46	42	67	SI
QEG/GE-47	1(3G6)	70	79	3,58	iC60H	Monofase L2+N	10	30	7,28	10	310	25.788	736.164	24.196	736.164	25.788	736.164	17	32	46	42	67	SI
QEG/GE-48	1(3G6)	50	79	2,65	iC60H	Monofase L3+N	10	30	7,28	10	430	25.788	736.164	24.196	736.164	25.788	736.164	17	32	46	42	67	SI
QEG/GE-49	1(3G6)	60	79	3,11	iC60H	Monofase L1+N	10	30	7,28	10	360	25.788	736.164	24.196	736.164	25.788	736.164	17	32	46	42	67	SI
QEG/GE-50	1(3G6)	70	79	3,58	iC60H	Monofase L2+N	10	30	7,28	10	310	25.788	736.164	24.196	736.164	25.788	736.164	17	32	46	42	67	SI

EXEL Engineering &amp; Software

CALCOLI E VERIFICHE

Progetto INTEGRA

Società di Progetto  
Brebemi SpA


Quadro: <b>QEG/GE</b>					Tavola: <b>QEG/GE</b>			Impianto: <b>16014s</b>															
Sigla Arrivo: <b>QEG/GE-00</b>					Cliente: <b>Interconnessione</b>			Descrizione Quadro: <b>QUADRO ELETTRICO GENERALE SEZIONE GRUPPO ELETTROGENO</b>															
Sistema di distribuzione: <b>TN-S</b>					Resistenza di terra: <b>10 [Ω]</b>			C.d.t. % Max ammessa: <b>4 %</b>				Icc di barratura: <b>7,285 [kA]</b>				Tensione: <b>15.000 [V]</b>							
<b>Circuito</b>					<b>Apparecchiatura</b>			<b>Corto circuito</b>										<b>Sovraccarico</b>			<b>Test</b>		
Lunghezza ≤ Lunghezza max C.d.t. % con I <sub>b</sub> ≤ C.d.t. max								Icc max ≤ P.d.I.				I <sup>2</sup> t ≤ K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>						I <sub>b</sub> ≤ I <sub>n</sub> ≤ I <sub>z</sub>			I <sub>f</sub> ≤ 1,45 I <sub>z</sub>		
												FASE		NEUTRO		PROTEZIONE							
Sigla utenza	Sezione	L	L max	C.d.t.% con I <sub>b</sub>	Tipo	Distribuzione	I <sub>d</sub>	P.d.I.	Icc max	I di Int. Prot.	I gt Fondo Linea	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sub>b</sub>	I <sub>n</sub>	I <sub>z</sub>	I <sub>f</sub>	1,45 I <sub>z</sub>	
	[ mm <sup>2</sup> ]	[ m ]	[ m ]	[ % ]			[ A ]	[ kA ]	[ kA ]	[ A ]	[ A ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	
QEG/GE-51	1(5G6)	50	283	0,94	iC60H+Vigi A	Quadripolare	0,3 - Cl. A	15	7,28	0,3	429	37.698	736.164	34.842	736.164	37.698	736.164	9,623	32	42	42	60	SI
QEG/GE-52	1(5G6)	60	283	1,07	iC60H+Vigi A	Quadripolare	0,3 - Cl. A	15	7,28	0,3	360	37.698	736.164	34.842	736.164	37.698	736.164	9,623	32	42	42	60	SI
QEG/GE-53	1(5G6)	70	283	1,2	iC60H+Vigi A	Quadripolare	0,3 - Cl. A	15	7,28	0,3	310	37.698	736.164	34.842	736.164	37.698	736.164	9,623	32	42	42	60	SI
QEG/GE-54	---	---	---	0,31	iC60H+Vigi A	Monofase L3+N	0,03 - Cl. A	30	7,28	0,03	4.057	---	---	---	---	---	---	2,406	10	---	13	---	SI
QEG/GE-55	---	---	---	0,31	iC60H+Vigi A	Monofase L3+N	0,3 - Cl. A	30	7,28	0,3	4.057	---	---	---	---	---	---	2,406	10	---	13	---	SI
QEG/GE-56	---	---	---	0,29	iC60H+Vigi A	Monofase L3+N	0,03 - Cl. A	30	7,28	0,03	5.404	---	---	---	---	---	---	2,406	16	---	21	---	SI
QEG/GE-57	---	---	---	0,29	iC60H+Vigi A	Monofase L3+N	0,3 - Cl. A	30	7,28	0,3	5.404	---	---	---	---	---	---	2,406	16	---	21	---	SI
QEG/UPS-00	---	---	---	0,42	INS125	Quadripolare	1	---	6,21	1	3.551	---	---	---	---	---	---	35	125	---	150	---	SI
QEG/UPS-SC	---	---	---	0,42	INFD160 NH 00 (3F)	Quadripolare	1	50	6,19	1	3.487	---	---	---	---	---	---	0	125	---	200	---	SI

EXEL Engineering & Software

CALCOLI E VERIFICHE

Progetto INTEGRA

Società di Progetto  
Brebemi SpA



Quadro: <b>QEG/UPS</b>					Tavola: <b>QEG/UPS</b>					Impianto: <b>16014s</b>													
Sigla Arrivo: <b>QEG/UPS-00</b>					Cliente: <b>Interconnessione</b>					Descrizione Quadro: <b>QUADRO ELETTRICO GENERALE SEZIONE CONTINUITA'</b>													
Sistema di distribuzione: <b>TN-S</b>					Resistenza di terra: <b>10 [Ω]</b>					C.d.t. % Max ammessa: <b>4 %</b>				Icc di barratura: <b>6,205 [kA]</b>				Tensione: <b>15.000 [V]</b>					
<b>Circuito</b>					<b>Apparecchiatura</b>					<b>Corto circuito</b>								<b>Sovraccarico</b>			<b>Test</b>		
Lunghezza ≤ Lunghezza max C.d.t. % con I <sub>b</sub> ≤ C.d.t. max										Icc max ≤ P.d.I.				I <sup>2</sup> t ≤ K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>				I <sub>b</sub> ≤ I <sub>n</sub> ≤ I <sub>z</sub>			I <sub>f</sub> ≤ 1,45 I <sub>z</sub>		
Sigla utenza	Sezione	L	L max	C.d.t.% con I <sub>b</sub>	Tipo	Distribuzione	I <sub>d</sub>	P.d.I.	Icc max	I di Int. Prot.	I gt Fondo Linea	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sub>b</sub>	I <sub>n</sub>	I <sub>z</sub>	I <sub>f</sub>	1,45 I <sub>z</sub>	
	[ mm <sup>2</sup> ]	[ m ]	[ m ]	[ % ]			[ A ]	[ kA ]	[ kA ]	[ A ]	[ A ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	
QEG/UPS-SC	---	---	---	0,42	Classe II - L 2/20 230 te Up 1.55 kV	Quadripolare	1	---	6,12	1	3.487	---	---	---	---	---	---	0	125	---	150	---	SI
QEG/UPS-ST	---	---	---	0,42	STI Gr. 8.5x31.5	Quadripolare	1	50	6,19	1	270	---	---	---	---	---	---	0	2	---	4,2	---	SI
QEG/UPS-01	1(3G4)	45	180	1,37	iC60N+Vigi A S	Monofase L1+N	0,3 - Cl. A S	20	4,96	0,3	293	3.375	327.184	2.947	327.184	3.375	327.184	4,811	10	29	13	42	SI
QEG/UPS-02	1(3G4)	45	180	1,37	iC60N+Vigi A S	Monofase L2+N	0,3 - Cl. A S	20	4,96	0,3	293	3.375	327.184	2.947	327.184	3.375	327.184	4,811	10	29	13	42	SI
QEG/UPS-03	1(3G4)	45	180	1,37	iC60N+Vigi A S	Monofase L3+N	0,3 - Cl. A S	20	4,96	0,3	293	3.375	327.184	2.947	327.184	3.375	327.184	4,811	10	29	13	42	SI
QEG/UPS-04	1(3G4)	45	180	1,37	iC60N+Vigi A S	Monofase L1+N	0,3 - Cl. A S	20	4,96	0,3	293	3.375	327.184	2.947	327.184	3.375	327.184	4,811	10	29	13	42	SI
QEG/UPS-05	1(3G4)	45	180	1,37	iC60N+Vigi A S	Monofase L2+N	0,3 - Cl. A S	20	4,96	0,3	293	3.375	327.184	2.947	327.184	3.375	327.184	4,811	10	29	13	42	SI
QEG/UPS-06	1(3G4)	45	180	1,37	iC60N+Vigi A S	Monofase L3+N	0,3 - Cl. A S	20	4,96	0,3	293	3.375	327.184	2.947	327.184	3.375	327.184	4,811	10	29	13	42	SI
QEG/UPS-07	1(3G4)	45	180	1,37	iC60N+Vigi A S	Monofase L1+N	0,3 - Cl. A S	20	4,96	0,3	293	3.375	327.184	2.947	327.184	3.375	327.184	4,811	10	29	13	42	SI

EXEL Engineering & Software

CALCOLI E VERIFICHE

Progetto INTEGRA

Società di Progetto  
Brebemi SpA



Quadro: <b>QEG/UPS</b>					Tavola: <b>QEG/UPS</b>			Impianto: <b>16014s</b>															
Sigla Arrivo: <b>QEG/UPS-00</b>					Cliente: <b>Interconnessione</b>			Descrizione Quadro: <b>QUADRO ELETTRICO GENERALE SEZIONE CONTINUITA'</b>															
Sistema di distribuzione: <b>TN-S</b>					Resistenza di terra: <b>10 [Ω]</b>			C.d.t. % Max ammessa: <b>4 %</b>				Icc di barratura: <b>6,205 [kA]</b>				Tensione: <b>15.000 [V]</b>							
<b>Circuito</b>					<b>Apparecchiatura</b>			<b>Corto circuito</b>										<b>Sovraccarico</b>			<b>Test</b>		
Lunghezza ≤ Lunghezza max C.d.t. % con I <sub>b</sub> ≤ C.d.t. max								Icc max ≤ P.d.I.				I <sup>2</sup> t ≤ K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>						I <sub>b</sub> ≤ I <sub>n</sub> ≤ I <sub>z</sub>			I <sub>f</sub> ≤ 1,45 I <sub>z</sub>		
												FASE		NEUTRO		PROTEZIONE							
Sigla utenza	Sezione	L	L max	C.d.t.% con I <sub>b</sub>	Tipo	Distribuzione	I <sub>d</sub>	P.d.I.	Icc max	I di Int. Prot.	I gt Fondo Linea	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sub>b</sub>	I <sub>n</sub>	I <sub>z</sub>	I <sub>f</sub>	1,45 I <sub>z</sub>	
	[ mm <sup>2</sup> ]	[ m ]	[ m ]	[ % ]			[ A ]	[ kA ]	[ kA ]	[ A ]	[ A ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	
QEG/UPS-08	1(3G4)	45	180	1,37	iC60N+Vigi A S	Monofase L2+N	0,3 - Cl. A S	20	4,96	0,3	293	3.375	327.184	2.947	327.184	3.375	327.184	4,811	10	29	13	42	SI
QEG/UPS-09	1(3G4)	45	180	1,37	iC60N+Vigi A S	Monofase L3+N	0,3 - Cl. A S	20	4,96	0,3	293	3.375	327.184	2.947	327.184	3.375	327.184	4,811	10	29	13	42	SI
QEG/UPS-10	1(3G4)	45	180	1,37	iC60N+Vigi A S	Monofase L1+N	0,3 - Cl. A S	20	4,96	0,3	293	3.375	327.184	2.947	327.184	3.375	327.184	4,811	10	29	13	42	SI
QEG/UPS-11	1(3G4)	45	180	1,37	iC60N+Vigi A S	Monofase L2+N	0,3 - Cl. A S	20	4,96	0,3	293	3.375	327.184	2.947	327.184	3.375	327.184	4,811	10	29	13	42	SI
QEG/UPS-12	1(3G4)	20	90	1,26	iC60N+Vigi A	Monofase L3+N	0,3 - Cl. A	20	4,96	0,3	611	11.951	327.184	11.601	327.184	11.951	327.184	9,623	20	39	26	57	SI
QEG/UPS-13	1(3G2,5)	40	112	1,75	iC60N+Vigi A	Monofase L1+N	0,03 - Cl. A	20	4,96	0,03	211	3.335	127.806	2.875	127.806	3.335	127.806	4,811	10	29	13	42	SI
QEG/UPS-14	1(3G4)	30	152	1,15	iC60N+Vigi A S	Monofase L2+N	0,3 - Cl. A S	20	4,96	0,3	435	12.109	327.184	11.902	327.184	12.109	327.184	5,774	20	32	26	46	SI
QEG/UPS-15	1(3G4)	45	120	1,8	iC60N+Vigi A	Monofase L1+N	0,03 - Cl. A	20	4,96	0,03	300	6.271	327.184	5.944	327.184	6.271	327.184	7,217	16	29	21	42	SI
QEG/UPS-16	1(3G4)	40	120	1,64	iC60N+Vigi A	Monofase L3+N	0,03 - Cl. A	20	4,96	0,03	333	6.271	327.184	5.944	327.184	6.271	327.184	7,217	16	39	21	57	SI

EXEL Engineering &amp; Software

CALCOLI E VERIFICHE

Progetto INTEGRA

 Società di Progetto  
**Brebemi SpA**


Quadro: <b>QEG/UPS</b>					Tavola: <b>QEG/UPS</b>			Impianto: <b>16014s</b>															
Sigla Arrivo: <b>QEG/UPS-00</b>					Cliente: <b>Interconnessione</b>			Descrizione Quadro: <b>QUADRO ELETTRICO GENERALE SEZIONE CONTINUITA'</b>															
Sistema di distribuzione: <b>TN-S</b>					Resistenza di terra: <b>10 [Ω]</b>			C.d.t. % Max ammessa: <b>4 %</b>				Icc di barratura: <b>6,205 [kA]</b>				Tensione: <b>15.000 [V]</b>							
<b>Circuito</b>					<b>Apparecchiatura</b>			<b>Corto circuito</b>										<b>Sovraccarico</b>			<b>Test</b>		
Lunghezza ≤ Lunghezza max C.d.t. % con I <sub>b</sub> ≤ C.d.t. max								Icc max ≤ P.d.I.				I <sup>2</sup> t ≤ K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>						I <sub>b</sub> ≤ I <sub>n</sub> ≤ I <sub>z</sub>			I <sub>f</sub> ≤ 1,45 I <sub>z</sub>		
		<b>FASE</b>		<b>NEUTRO</b>		<b>PROTEZIONE</b>																	
<b>Sigla utenza</b>	<b>Sezione</b>	<b>L</b>	<b>L max</b>	<b>C.d.t.% con I<sub>b</sub></b>	<b>Tipo</b>	<b>Distribuzione</b>	<b>I<sub>d</sub></b>	<b>P.d.I.</b>	<b>Icc max</b>	<b>I di Int. Prot.</b>	<b>I gt Fondo Linea</b>	<b>I<sup>2</sup>t max Inizio Linea</b>	<b>K<sup>2</sup>S<sup>2</sup></b>	<b>I<sup>2</sup>t max Inizio Linea</b>	<b>K<sup>2</sup>S<sup>2</sup></b>	<b>I<sup>2</sup>t max Inizio Linea</b>	<b>K<sup>2</sup>S<sup>2</sup></b>	<b>I<sub>b</sub></b>	<b>I<sub>n</sub></b>	<b>I<sub>z</sub></b>	<b>I<sub>f</sub></b>	<b>1,45I<sub>z</sub></b>	
	<b>[ mm<sup>2</sup> ]</b>	<b>[ m ]</b>	<b>[ m ]</b>	<b>[ % ]</b>			<b>[ A ]</b>	<b>[ kA ]</b>	<b>[ kA ]</b>	<b>[ A ]</b>	<b>[ A ]</b>	<b>[ A<sup>2</sup>S ]</b>	<b>[ A<sup>2</sup>S ]</b>	<b>[ A<sup>2</sup>S ]</b>	<b>[ A<sup>2</sup>S ]</b>	<b>[ A<sup>2</sup>S ]</b>	<b>[ A<sup>2</sup>S ]</b>	<b>[ A ]</b>	<b>[ A ]</b>	<b>[ A ]</b>	<b>[ A ]</b>	<b>[ A ]</b>	
QEG/UPS-17	1(3G4)	80	182	2,01	iC60N+Vigi A	Monofase L2+N	0,3 - Cl. A	20	4,96	0,3	176	6.271	327.184	5.944	327.184	6.271	327.184	4,811	16	29	21	42	SI
QEG/UPS-18	1(3G4)	80	182	2,01	iC60N+Vigi A	Monofase L2+N	0,3 - Cl. A	20	4,96	0,3	176	6.271	327.184	5.944	327.184	6.271	327.184	4,811	16	29	21	42	SI
QEG/UPS-19	1(3G2,5)	25	381	0,67	iC60N+Vigi A	Monofase L1+N	0,03 - Cl. A	20	4,96	0,03	323	3.335	127.806	2.875	127.806	3.335	127.806	1,443	10	29	13	42	SI
QEG/UPS-20	1(3G2,5)	25	381	0,67	iC60N+Vigi A	Monofase L3+N	0,03 - Cl. A	20	4,96	0,03	323	3.335	127.806	2.875	127.806	3.335	127.806	1,443	10	29	13	42	SI
QEG/UPS-21	1(3G2,5)	25	381	0,67	iC60N+Vigi A	Monofase L1+N	0,03 - Cl. A	20	4,96	0,03	323	3.335	127.806	2.875	127.806	3.335	127.806	1,443	10	29	13	42	SI
QEG/UPS-22	1(3G2,5)	25	381	0,67	iC60N+Vigi A	Monofase L3+N	0,03 - Cl. A	20	4,96	0,03	323	3.335	127.806	2.875	127.806	3.335	127.806	1,443	10	29	13	42	SI
QEG/UPS-23	---	---	---	0,5	iC60N+Vigi A	Monofase L3+N	0,03 - Cl. A	20	4,96	0,03	2.422	---	---	---	---	---	---	4,811	10	---	13	---	SI
QEG/UPS-24	---	---	---	0,45	iC60N+Vigi A	Monofase L3+N	0,3 - Cl. A	20	4,96	0,3	2.948	---	---	---	---	---	---	4,811	16	---	21	---	SI
QEG/UPS-25	---	---	---	0,42	iC60N+Vigi A	Quadrifasiale	0,03 - Cl. A	10	6,19	0,03	2.948	---	---	---	---	---	---	1,604	16	---	21	---	SI

EXEL Engineering &amp; Software

CALCOLI E VERIFICHE

Progetto INTEGRA

Società di Progetto  
Brebemi SpA


Quadro: <b>REG-BRAX1</b>					Tavola: <b>REG-BRAX1</b>					Impianto: <b>16014s</b>														
Sigla Arrivo: --					Cliente: <b>Interconnessione</b>					Descrizione Quadro: <b>REGOLATORE DI FLUSSO PIAZZALE BARRIERA DI TRAVAGLIATO</b>														
Sistema di distribuzione: <b>TN-S</b>					Resistenza di terra: <b>10 [Ω]</b>					C.d.t. % Max ammessa: <b>4 %</b>				Icc di barratura: <b>6,472 [kA]</b>				Tensione: <b>15.000/400 [V]</b>						
<b>Circuito</b>					<b>Apparecchiatura</b>					<b>Corto circuito</b>								<b>Sovraccarico</b>			<b>Test</b>			
Lunghezza ≤ Lunghezza max C.d.t. % con I <sub>b</sub> ≤ C.d.t. max										Icc max ≤ P.d.I.				I <sup>2</sup> t ≤ K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>				I <sub>b</sub> ≤ I <sub>n</sub> ≤ I <sub>z</sub>			I <sub>f</sub> ≤ 1,45 I <sub>z</sub>			
														FASE		NEUTRO								PROTEZIONE
Sigla utenza	Sezione	L	L max	C.d.t.% con I <sub>b</sub>	Tipo	Distribuzione	I <sub>d</sub>	P.d.I.	Icc max	I di Int. Prot.	I gt Fondo Linea	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sub>b</sub>	I <sub>n</sub>	I <sub>z</sub>	I <sub>f</sub>	1,45 I <sub>z</sub>		
	[ mm <sup>2</sup> ]	[ m ]	[ m ]	[ % ]			[ A ]	[ kA ]	[ kA ]	[ A ]	[ A ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]		
--	---	---	---	0,45	---	Quadripolare	1	---	6,47	1	4,88	---	---	---	---	---	---	74	100	---	130	---	SI	
--	4(1x25)+(1PE16)	10	133	0,72	---	Quadripolare	1	---	6,47	1	4,88	837.699	12.780.625	564.591	12.780.625	568.560	5.234.944	74	100	113	130	164	SI	

Quadro: <b>QILL-BRAX1</b>					Tavola: <b>QILL-BRAX1</b>					Impianto: <b>16014s</b>													
Sigla Arrivo: <b>QILL-00</b>					Cliente: <b>Interconnessione</b>					Descrizione Quadro: <b>QUADRO ILLUMINAZIONE PIAZZALE BARRIERA DI TRAVAGLIATO</b>													
Sistema di distribuzione: <b>TN-S</b>					Resistenza di terra: <b>10 [Ω]</b>					C.d.t. % Max ammessa: <b>4 %</b>				Icc di barratura: <b>5,691 [kA]</b>				Tensione: <b>15.000/400 [V]</b>					
<b>Circuito</b>					<b>Apparecchiatura</b>					<b>Corto circuito</b>								<b>Sovraccarico</b>			<b>Test</b>		
Lunghezza ≤ Lunghezza max C.d.t. % con I <sub>b</sub> ≤ C.d.t. max										Icc max ≤ P.d.I.				I <sup>2</sup> t ≤ K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>				I <sub>b</sub> ≤ I <sub>n</sub> ≤ I <sub>z</sub>			I <sub>f</sub> ≤ 1,45 I <sub>z</sub>		
														FASE		NEUTRO							
Sigla utenza	Sezione	L	L max	C.d.t.% con I <sub>b</sub>	Tipo	Distribuzione	I <sub>d</sub>	P.d.I.	Icc max	I di Int. Prot.	I gt Fondo Linea	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sub>b</sub>	I <sub>n</sub>	I <sub>z</sub>	I <sub>f</sub>	1,45 I <sub>z</sub>	
	[ mm <sup>2</sup> ]	[ m ]	[ m ]	[ % ]			[ A ]	[ kA ]	[ kA ]	[ A ]	[ A ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	
QILL-00	---	---	---	0,74	iSW	Quadripolare	1	---	5,69	1	4,88	---	---	---	---	---	---	74	100	---	130	---	SI
01	---	---	---	0,74	SBI Gr. 22x58	Quadripolare	---	100	5,63	---	---	---	---	---	---	---	---	0	63	---	101	---	SI
01	---	---	---	0,74	Classe II - L 1/10 230 t Up 1.5 kV	Quadripolare	---	---	5,42	---	---	---	---	---	---	---	---	0	63	---	101	---	SI
--	---	---	---	0,74	STI Gr. 8.5x31.5	Tripolare	---	50	5,63	---	---	---	---	---	---	---	---	0	4	---	7,6	---	SI
02	4(1x10)	220	189	2,78	iC60N+Vigi A	Quadripolare	0,3 - Cl. A	10	5,63	---	---	21.450	2.044.900	14.556	2.044.900	---	---	20	25	43	33	63	SI
03	4(1x10)	210	241	2,56	iC60N+Vigi A	Quadripolare	0,3 - Cl. A	10	5,63	---	---	21.450	2.044.900	14.556	2.044.900	---	---	16	25	43	33	63	SI
04	4(1x10)	280	189	3,8	iC60N+Vigi A	Quadripolare	0,3 - Cl. A	10	5,63	---	---	21.450	2.044.900	14.556	2.044.900	---	---	20	25	43	33	63	SI
05	4(1x10)	280	240	3,51	iC60N+Vigi A	Quadripolare	0,3 - Cl. A	10	5,63	---	---	21.121	2.044.900	14.138	2.044.900	---	---	16	20	43	26	63	SI
06	---	---	---	0,75	iC60N+Vigi A	Quadripolare	0,3 - Cl. A	10	5,63	0,3	4,88	---	---	---	---	---	---	4,811	16	---	21	---	SI

EXEL Engineering &amp; Software

CALCOLI E VERIFICHE

Progetto INTEGRA

Società di Progetto  
Brebemi SpA




Quadro: <b>QILL-BRAX1</b>					Tavola: <b>QILL-BRAX1</b>					Impianto: <b>16014s</b>													
Sigla Arrivo: <b>QILL-00</b>					Cliente: <b>Interconnessione</b>					Descrizione Quadro: <b>QUADRO ILLUMINAZIONE PIAZZALE BARRIERA DI TRAVAGLIATO</b>													
Sistema di distribuzione: <b>TN-S</b>					Resistenza di terra: <b>10 [Ω]</b>					C.d.t. % Max ammessa: <b>4 %</b>				Icc di barratura: <b>5,691 [kA]</b>				Tensione: <b>15.000/400 [V]</b>					
<b>Circuito</b>					<b>Apparecchiatura</b>					<b>Corto circuito</b>								<b>Sovraccarico</b>			<b>Test</b>		
Lunghezza ≤ Lunghezza max C.d.t. % con I <sub>b</sub> ≤ C.d.t. max										Icc max ≤ P.d.I.				I <sup>2</sup> t ≤ K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>				I <sub>b</sub> ≤ I <sub>n</sub> ≤ I <sub>z</sub>			I <sub>f</sub> ≤ 1,45 I <sub>z</sub>		
														FASE		NEUTRO							
Sigla utenza	Sezione	L	L max	C.d.t.% con I <sub>b</sub>	Tipo	Distribuzione	I <sub>d</sub>	P.d.I.	Icc max	I di Int. Prot.	I gt Fondo Linea	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sub>b</sub>	I <sub>n</sub>	I <sub>z</sub>	I <sub>f</sub>	1,45I <sub>z</sub>	
	[ mm <sup>2</sup> ]	[ m ]	[ m ]	[ % ]			[ A ]	[ kA ]	[ kA ]	[ A ]	[ A ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	
07	---	---	---	0,77	iC60N+Vigi A	Monofase L3+N	0,3 - Cl. A	20	4,07	0,3	4,88	---	---	---	---	---	---	4,811	16	---	21	---	SI
08	---	---	---	0,79	iC60N+Vigi A	Quadripolare	0,3 - Cl. A	10	5,63	0,3	4,87	---	---	---	---	---	---	6,094	10	---	13	---	SI
09	---	---	---	0,74	STI Gr. 8.5x31.5	Monofase L1+N	1	50	4,07	1	4,82	---	---	---	---	---	---	0,005	2	---	4,2	---	SI
09	---	---	---	0,74	---	Monofase L1+N	1	---	0,41	1	4,82	---	---	---	---	---	---	0,005	2	---	4,2	---	SI
10	---	---	---	0,74	iC60N	Monofase L1+N	1	20	4,07	1	4,87	---	---	---	---	---	---	0,01	6	---	7,8	---	SI
10	---	---	---	0,74	---	Monofase L1+N	1	---	2,52	1	4,87	---	---	---	---	---	---	0,005	6	---	7,8	---	SI
10	---	---	---	0	---	Monofase L1+N	---	---	2,52	---	24	---	---	---	---	---	---	0,046	6	---	7,8	---	SI
10	---	---	---	0,01	iC60N	Monofase L1+N	---	20	0,04	---	23	---	---	---	---	---	---	0,046	10	---	13	---	SI

EXEL Engineering &amp; Software

CALCOLI E VERIFICHE

Progetto INTEGRA

Società di Progetto  
Brebemi SpA


Quadro: <b>QE-SV-BRAX1</b>					Tavola: <b>QE-SV-BRAX1</b>					Impianto: <b>16014s</b>													
Sigla Arrivo: <b>00</b>					Cliente: <b>Interconnessione</b>					Descrizione Quadro: <b>QUADRO ELETTRICO DI SVINCOLO BARRIERA DI TRAVAGLIATO-BRAX1</b>													
Sistema di distribuzione: <b>TN-S</b>					Resistenza di terra: <b>10 [Ω]</b>					C.d.t. % Max ammessa: <b>4 %</b>				Icc di barratura: <b>4,566 [kA]</b>				Tensione: <b>15.000/400 [V]</b>					
<b>Circuito</b>					<b>Apparecchiatura</b>					<b>Corto circuito</b>								<b>Sovraccarico</b>			<b>Test</b>		
Lunghezza ≤ Lunghezza max C.d.t. % con I <sub>b</sub> ≤ C.d.t. max										Icc max ≤ P.d.I.				I <sup>2</sup> t ≤ K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>				I <sub>b</sub> ≤ I <sub>n</sub> ≤ I <sub>z</sub>			I <sub>f</sub> ≤ 1,45 I <sub>z</sub>		
														FASE		NEUTRO							
Sigla utenza	Sezione	L	L max	C.d.t.% con I <sub>b</sub>	Tipo	Distribuzione	I <sub>d</sub>	P.d.I.	Icc max	I di Int. Prot.	I gt Fondo Linea	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sub>b</sub>	I <sub>n</sub>	I <sub>z</sub>	I <sub>f</sub>	1,45I <sub>z</sub>	
	[ mm <sup>2</sup> ]	[ m ]	[ m ]	[ % ]			[ A ]	[ kA ]	[ kA ]	[ A ]	[ A ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	
00	---	---	---	1,65	INS160	Quadripolare	---	---	4,57	---	---	---	---	---	---	---	---	130	160	---	192	---	SI
01	---	---	---	1,65	INFD160 NH 00 (3F)	Quadripolare	---	50	4,56	---	---	---	---	---	---	---	---	0	125	---	200	---	SI
01	---	---	---	1,65	Classe II - L 2/20 230 te Up 1.55 kV	Quadripolare	---	---	4,51	---	---	---	---	---	---	---	---	0	125	---	192	---	SI
--	---	---	---	1,65	STI Gr. 8.5x31.5	Tripolare	---	50	4,56	---	---	---	---	---	---	---	---	0	4	---	7,6	---	SI
02	---	---	---	1,67	iC60N+Vigi A	Quadripolare	0,03 - Cl. A	10	4,56	0,03	1.768	---	---	---	---	---	---	4,972	16	---	21	---	SI
02	1(5G2,5)	10	178	1,8	---	Quadripolare	0,03	---	4,05	0,03	4,94	11.116	127.806	6.801	127.806	0	127.806	4,009	16	21	21	30	SI
02A	1(3G2,5)	10	373	1,74	---	Monofase L2+N	0,03	---	2,55	0,03	4,94	6.801	127.806	6.801	127.806	0	127.806	0,962	16	24	21	35	SI
02B	1(3G2,5)	10	622	1,71	---	Monofase L1+N	0,03	---	2,55	0,03	4,94	6.801	127.806	6.801	127.806	0	127.806	0,577	16	24	21	35	SI
02E	1(3G1,5)	15	896	1,71	STI Gr. 8.5x31.5	Monofase L1+N	0,03	50	2,55	0,03	4,86	540	46.010	540	46.010	0	46.010	0,241	10	18	19	26	SI

EXEL Engineering &amp; Software

CALCOLI E VERIFICHE

Progetto INTEGRA

Società di Progetto  
Brebemi SpA


Quadro: <b>QE-SV-BRAX1</b>					Tavola: <b>QE-SV-BRAX1</b>					Impianto: <b>16014s</b>													
Sigla Arrivo: <b>00</b>					Cliente: <b>Interconnessione</b>					Descrizione Quadro: <b>QUADRO ELETTRICO DI SVINCOLO BARRIERA DI TRAVAGLIATO-BRAX1</b>													
Sistema di distribuzione: <b>TN-S</b>					Resistenza di terra: <b>10 [Ω]</b>					C.d.t. % Max ammessa: <b>4 %</b>				Icc di barratura: <b>4,566 [kA]</b>				Tensione: <b>15.000/400 [V]</b>					
<b>Circuito</b>					<b>Apparecchiatura</b>					<b>Corto circuito</b>								<b>Sovraccarico</b>			<b>Test</b>		
Lunghezza ≤ Lunghezza max C.d.t. % con I <sub>b</sub> ≤ C.d.t. max										Icc max ≤ P.d.I.				I <sup>2</sup> t ≤ K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>				I <sub>b</sub> ≤ I <sub>n</sub> ≤ I <sub>z</sub>			I <sub>f</sub> ≤ 1,45 I <sub>z</sub>		
														FASE		NEUTRO							
Sigla utenza	Sezione	L	L max	C.d.t.% con I <sub>b</sub>	Tipo	Distribuzione	I <sub>d</sub>	P.d.I.	Icc max	I di Int. Prot.	I gt Fondo Linea	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sub>b</sub>	I <sub>n</sub>	I <sub>z</sub>	I <sub>f</sub>	1,45 I <sub>z</sub>	
	[ mm <sup>2</sup> ]	[ m ]	[ m ]	[ % ]			[ A ]	[ kA ]	[ kA ]	[ A ]	[ A ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	
03	1(3G2,5)	10	61	2,08	iC60N+Vigi A	Monofase L3+N	0,03 - Cl. A	20	3,07	0,03	618	4.367	127.806	4.367	127.806	4.334	127.806	5,774	16	24	21	35	SI
04	1(3G4)	10	103	1,92	iC60N+Vigi A	Monofase L3+N	0,3 - Cl. A	20	3,07	0,3	825	4.367	327.184	4.367	327.184	4.334	327.184	5,533	16	32	21	46	SI
05	1(5G10)	3	200	1,72	iC60N+Vigi A S	Quadripolare	0,3 - Cl. A S	10	4,56	0,3	1.649	18.097	2.044.900	11.835	2.044.900	11.204	2.044.900	14	25	48	33	70	SI
06	---	---	---	1,74	iC60N+Vigi A	Monofase L2+N	0,3 - Cl. A	20	3,07	0,3	1.560	---	---	---	---	---	---	4,811	10	---	13	---	SI
07	---	---	---	1,74	iC60N+Vigi A	Monofase L2+N	0,3 - Cl. A	20	3,07	0,3	1.560	---	---	---	---	---	---	4,811	10	---	13	---	SI
08	---	---	---	1,67	iC60N+Vigi A	Monofase L2+N	0,3 - Cl. A	20	3,07	0,3	1.768	---	---	---	---	---	---	1,443	16	---	21	---	SI
09	---	---	---	1,67	iC60N+Vigi A	Monofase L2+N	0,3 - Cl. A	20	3,07	0,3	1.768	---	---	---	---	---	---	1,443	16	---	21	---	SI
10	---	---	---	1,67	iC60N+Vigi A	Monofase L2+N	0,3 - Cl. A	20	3,07	0,3	1.560	---	---	---	---	---	---	0,962	10	---	13	---	SI
11	---	---	---	1,66	iC60N	Quadripolare	3	10	4,56	3	1.944	---	---	---	---	---	---	6,466	50	---	65	---	SI

EXEL Engineering &amp; Software

CALCOLI E VERIFICHE

Progetto INTEGRA

Società di Progetto  
Brebemi SpA


Quadro: <b>QE-SV-BRAX1</b>					Tavola: <b>QE-SV-BRAX1</b>					Impianto: <b>16014s</b>													
Sigla Arrivo: <b>00</b>					Cliente: <b>Interconnessione</b>					Descrizione Quadro: <b>QUADRO ELETTRICO DI SVINCOLO BARRIERA DI TRAVAGLIATO-BRAX1</b>													
Sistema di distribuzione: <b>TN-S</b>					Resistenza di terra: <b>10 [Ω]</b>					C.d.t. % Max ammessa: <b>4 %</b>				Icc di barratura: <b>4,566 [kA]</b>				Tensione: <b>15.000/400 [V]</b>					
<b>Circuito</b>					<b>Apparecchiatura</b>					<b>Corto circuito</b>								<b>Sovraccarico</b>			<b>Test</b>		
Lunghezza ≤ Lunghezza max C.d.t. % con I <sub>b</sub> ≤ C.d.t. max										Icc max ≤ P.d.I.				I <sup>2</sup> t ≤ K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>				I <sub>b</sub> ≤ I <sub>n</sub> ≤ I <sub>z</sub>			I <sub>f</sub> ≤ 1,45 I <sub>z</sub>		
														FASE		NEUTRO							
Sigla utenza	Sezione	L	L max	C.d.t.% con I <sub>b</sub>	Tipo	Distribuzione	I <sub>d</sub>	P.d.I.	Icc max	I di Int. Prot.	I gt Fondo Linea	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sub>b</sub>	I <sub>n</sub>	I <sub>z</sub>	I <sub>f</sub>	1,45 I <sub>z</sub>	
	[ mm <sup>2</sup> ]	[ m ]	[ m ]	[ % ]			[ A ]	[ kA ]	[ kA ]	[ A ]	[ A ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	
11	---	---	---	1,66	LC1-D65 230VAC	Quadripolare	3	---	4,47	3	1.910	---	---	---	---	---	---	6,466	50	---	65	---	SI
11	---	---	---	1,66	---	Quadripolare	3	---	4,39	3	1.910	---	---	---	---	---	---	6,466	50	---	65	---	SI
11A	4(1x10)	437	907	2,37	iC60N+Vigi A	Quadripolare	0,3 - Cl. A	10	4,39	---	---	10.697	2.044.900	6.412	2.044.900	---	---	3,233	16	64	21	93	SI
11B	4(1x10)	600	907	2,86	iC60N+Vigi A	Quadripolare	0,3 - Cl. A	10	4,39	---	---	10.697	2.044.900	6.412	2.044.900	---	---	3,233	16	64	21	93	SI
12	4(1x50)+(1PE25)	10	161	1,82	NSX160E-TM125D 4r.	Quadripolare	3	16	4,56	3	1.714	299.390	51.122.500	165.784	51.122.500	143.960	12.780.625	80	125	166	150	240	SI
13	---	---	---	1,67	iC60N+Vigi A	Monofase L2+N	0,3 - Cl. A	20	3,07	0,3	1.560	---	---	---	---	---	---	0,962	10	---	13	---	SI
14	---	---	---	1,68	iC60N	Quadripolare	3	10	4,56	3	1.944	---	---	---	---	---	---	37	50	---	65	---	SI
14	---	---	---	1,7	LC1-D65 230VAC	Quadripolare	3	---	4,47	3	1.910	---	---	---	---	---	---	37	50	---	65	---	SI
14	---	---	---	1,7	---	Quadripolare	3	---	4,39	3	1.910	---	---	---	---	---	---	37	50	---	65	---	SI

EXEL Engineering &amp; Software

CALCOLI E VERIFICHE

Progetto INTEGRA

Società di Progetto  
Brebemi SpA


Quadro: <b>QE-SV-BRAX1</b>					Tavola: <b>QE-SV-BRAX1</b>					Impianto: <b>16014s</b>													
Sigla Arrivo: <b>00</b>					Cliente: <b>Interconnessione</b>					Descrizione Quadro: <b>QUADRO ELETTRICO DI SVINCOLO BARRIERA DI TRAVAGLIATO-BRAX1</b>													
Sistema di distribuzione: <b>TN-S</b>					Resistenza di terra: <b>10 [Ω]</b>					C.d.t. % Max ammessa: <b>4 %</b>				Icc di barratura: <b>4,566 [kA]</b>				Tensione: <b>15.000/400 [V]</b>					
<b>Circuito</b>					<b>Apparecchiatura</b>					<b>Corto circuito</b>								<b>Sovraccarico</b>			<b>Test</b>		
Lunghezza ≤ Lunghezza max C.d.t. % con I <sub>b</sub> ≤ C.d.t. max										Icc max ≤ P.d.I.				I <sup>2</sup> t ≤ K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>				I <sub>b</sub> ≤ I <sub>n</sub> ≤ I <sub>z</sub>			I <sub>f</sub> ≤ 1,45 I <sub>z</sub>		
														FASE		NEUTRO							
Sigla utenza	Sezione	L	L max	C.d.t.% con I <sub>b</sub>	Tipo	Distribuzione	I <sub>d</sub>	P.d.I.	Icc max	I di Int. Prot.	I gt Fondo Linea	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sub>b</sub>	I <sub>n</sub>	I <sub>z</sub>	I <sub>f</sub>	1,45 I <sub>z</sub>	
	[ mm <sup>2</sup> ]	[ m ]	[ m ]	[ % ]			[ A ]	[ kA ]	[ kA ]	[ A ]	[ A ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	
14A	4(1x16)	254	241	3,51	iC60N+Vigi A	Quadripolare	0,3 - Cl. A	10	4,39	---	---	17.162	5.234.944	10.918	5.234.944	---	---	18	25	86	33	124	SI
14B	4(1x16)	256	241	3,53	iC60N+Vigi A	Quadripolare	0,3 - Cl. A	10	4,39	---	---	17.162	5.234.944	10.918	5.234.944	---	---	18	25	86	33	124	SI
50	---	---	---	1,92	iC60N	Monofase L1+N	0,3	20	2,13	0,3	20	---	---	---	---	---	---	20	40	---	52	---	SI
51	1(3G6)	5	48	2,19	iC60N+Vigi A S	Monofase L1+N	0,3 - Cl. A S	20	2,05	0,3	20	6.469	736.164	6.430	736.164	6.469	736.164	15	25	41	33	59	SI
52	---	---	---	1,96	iC60N+Vigi A	Monofase L1+N	0,3 - Cl. A	20	2,05	0,3	20	---	---	---	---	---	---	2,406	10	---	13	---	SI
53	---	---	---	1,93	iC60N+Vigi A S	Monofase L1+N	0,3 - Cl. A S	20	2,05	0,3	20	---	---	---	---	---	---	2,406	16	---	21	---	SI
54	1(3G2,5)	200	666	2,55	iC60N+Vigi A	Monofase L1+N	0,3 - Cl. A	20	2,05	0,3	15	1.872	127.806	1.701	127.806	1.872	127.806	0,481	10	22	13	32	SI
55	---	---	---	1,92	iC60N+Vigi A	Monofase L1+N	0,3 - Cl. A	20	2,05	0,3	20	---	---	---	---	---	---	0,241	10	---	13	---	SI
56	---	---	---	1,92	iC60N	Monofase L1+N	0,3	20	2,05	0,3	20	---	---	---	---	---	---	0,289	6	---	7,8	---	SI

EXEL Engineering &amp; Software

CALCOLI E VERIFICHE

Progetto INTEGRA

Società di Progetto  
Brebemi SpA


Quadro: <b>QE-SV-BRAX1</b>					Tavola: <b>QE-SV-BRAX1</b>					Impianto: <b>16014s</b>															
Sigla Arrivo: <b>50</b>					Cliente: <b>Interconnessione</b>					Descrizione Quadro: <b>Q. ELETTRICO DI SVINCOLO BARRIERA DI TRAVAGLIATO-BRAX1-SEZ. UPS</b>															
Sistema di distribuzione: <b>TT</b>					Resistenza di terra: <b>10 [Ω]</b>					C.d.t. % Max ammessa: <b>4 %</b>				Icc di barratura: <b>2,127 [kA]</b>				Tensione: <b>15.000/400 [V]</b>							
<b>Circuito</b>					<b>Apparecchiatura</b>					<b>Corto circuito</b>								<b>Sovraccarico</b>			<b>Test</b>				
Lunghezza ≤ Lunghezza max C.d.t. % con I <sub>b</sub> ≤ C.d.t. max										Icc max ≤ P.d.I.				I <sup>2</sup> t ≤ K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>				I <sub>b</sub> ≤ I <sub>n</sub> ≤ I <sub>z</sub>			I <sub>f</sub> ≤ 1,45 I <sub>z</sub>				
														FASE		NEUTRO		PROTEZIONE							
Sigla utenza	Sezione	L	L max	C.d.t.% con I <sub>b</sub>	Tipo	Distribuzione	I <sub>d</sub>	P.d.I.	Icc max	I di Int. Prot.	I gt Fondo Linea	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sub>b</sub>	I <sub>n</sub>	I <sub>z</sub>	I <sub>f</sub>	1,45I <sub>z</sub>			
	[ mm <sup>2</sup> ]	[ m ]	[ m ]	[ % ]			[ A ]	[ kA ]	[ kA ]	[ A ]	[ A ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]			
56	---	---	---	1,92	---	Monofase L1+N	0,3	---	1,55	0,3	5	---	---	---	---	---	---	0,048	6	---	7,8	---	SI		
56	---	0	---	0	---	Monofase L1+N	---	---	1,55	---	5	---	---	---	---	---	---	2,315	6	---	7,8	---	SI		
56	---	---	---	0,35	iC60N	Monofase L1+N	---	20	0,04	---	5	---	---	---	---	---	---	2,315	10	---	13	---	SI		
57	1(3G2,5)	5	666	1,94	iC60N+Vigi A	Monofase L1+N	0,3 - Cl. A	20	2,05	0,3	20	1.872	127.806	1.701	127.806	1.872	127.806	0,481	10	24	13	35	SI		
58	---	---	---	1,93	iC60N+Vigi A	Monofase L1+N	0,3 - Cl. A	20	2,05	0,3	20	---	---	---	---	---	---	0,962	10	---	13	---	SI		
59	---	---	---	1,93	iC60N	Monofase L1+N	0,3	20	2,05	0,3	20	---	---	---	---	---	---	3,031	20	---	26	---	SI		
59	---	---	---	1,93	GC6320B5	Monofase L1+N	0,3	---	1,91	0,3	20	---	---	---	---	---	---	3,031	20	---	26	---	SI		
59	---	---	---	1,93	---	Monofase L1+N	0,3	---	1,88	0,3	20	---	---	---	---	---	---	3,031	20	---	26	---	SI		
59A	2(1x4)	236	333	2,99	iC60N+Vigi A	Monofase L1+N	0,3 - Cl. A	20	1,83	---	---	1.580	327.184	1.580	327.184	---	---	1,516	10	40	13	58	SI		

EXEL Engineering &amp; Software

CALCOLI E VERIFICHE

Progetto INTEGRA

Società di Progetto  
Brebemi SpA




Quadro: <b>UPS</b>					Tavola: <b>UPS</b>					Impianto: <b>16014s</b>														
Sigla Arrivo: --					Cliente: <b>Interconnessione</b>					Descrizione Quadro: <b>GRUPPO DI CONTINUITA'</b>														
Sistema di distribuzione: <b>TN-S</b>					Resistenza di terra: <b>10 [Ω]</b>					C.d.t. % Max ammessa: <b>4 %</b>				Icc di barratura: <b>4,002 [kA]</b>				Tensione: <b>15.000/400 [V]</b>						
<b>Circuito</b>					<b>Apparecchiatura</b>					<b>Corto circuito</b>								<b>Sovraccarico</b>			<b>Test</b>			
Lunghezza ≤ Lunghezza max C.d.t. % con I <sub>b</sub> ≤ C.d.t. max										Icc max ≤ P.d.I.				I <sup>2</sup> t ≤ K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>				I <sub>b</sub> ≤ I <sub>n</sub> ≤ I <sub>z</sub>			I <sub>f</sub> ≤ 1,45 I <sub>z</sub>			
														FASE		NEUTRO		PROTEZIONE						
Sigla utenza	Sezione	L	L max	C.d.t.% con I <sub>b</sub>	Tipo	Distribuzione	I <sub>d</sub>	P.d.I.	Icc max	I di Int. Prot.	I gt Fondo Linea	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sub>b</sub>	I <sub>n</sub>	I <sub>z</sub>	I <sub>f</sub>	1,45I <sub>z</sub>		
	[ mm <sup>2</sup> ]	[ m ]	[ m ]	[ % ]			[ A ]	[ kA ]	[ kA ]	[ A ]	[ A ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]		
--	---	---	---	1,72	---	Quadripolare	0,3	---	4	0,3	20	---	---	---	---	---	---	20	25	---	33	---	SI	
--	2(1x10)+(1PE10)	5	69	1,88	---	Monofase L1+N	0,3	---	2,51	0,3	20	10.645	2.044.900	10.645	2.044.900	10.100	2.044.900	20	25	70	33	102	SI	





Quadro: <b>QEGE-SOAX1</b>					Tavola: <b>QEGE-SOAX1</b>					Impianto: <b>16014s</b>															
Sigla Arrivo: --					Cliente: <b>Interconnessione</b>					Descrizione Quadro: <b>QUADRO ELETTRICO DI SCAMBIO RETE-GE SOTTOPASSO SOAX 1</b>															
Sistema di distribuzione: <b>TN-S</b>					Resistenza di terra: <b>10 [Ω]</b>					C.d.t. % Max ammessa: <b>4 %</b>				Icc di barratura: <b>4,268 [kA]</b>				Tensione: <b>15.000/400 [V]</b>							
<b>Circuito</b>					<b>Apparecchiatura</b>					<b>Corto circuito</b>								<b>Sovraccarico</b>			<b>Test</b>				
Lunghezza ≤ Lunghezza max C.d.t. % con I <sub>b</sub> ≤ C.d.t. max										Icc max ≤ P.d.I.				I <sup>2</sup> t ≤ K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>				I <sub>b</sub> ≤ I <sub>n</sub> ≤ I <sub>z</sub>			I <sub>f</sub> ≤ 1,45 I <sub>z</sub>				
														FASE		NEUTRO		PROTEZIONE							
Sigla utenza	Sezione	L	L max	C.d.t.% con I <sub>b</sub>	Tipo	Distribuzione	I <sub>d</sub>	P.d.I.	Icc max	I di Int. Prot.	I gt Fondo Linea	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sub>b</sub>	I <sub>n</sub>	I <sub>z</sub>	I <sub>f</sub>	1.45I <sub>z</sub>	Test		
	[ mm <sup>2</sup> ]	[ m ]	[ m ]	[ % ]			[ A ]	[ kA ]	[ kA ]	[ A ]	[ A ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]			
--	---	---	---	1,82	---	Quadripolare	3	---	4,27	3	1.714	---	---	---	---	---	---	80	125	---	150	---	SI		
--	---	---	---	1,82	---	Quadripolare	3	---	4,27	3	1.714	---	---	---	---	---	---	80	125	---	150	---	SI		
--	---	---	---	1,84	NSX160B-TM125D 4r.	Quadripolare	---	25	4,37	---	---	---	---	---	---	---	---	80	101	---	121	---	SI		
--	3(1x70)+(1x35)	40	201	2,27	---	Quadripolare	---	---	4,34	---	---	358.411	100.200.100	224.813	25.050.025	---	---	80	101	154	121	223	SI		

EXEL Engineering & Software

CALCOLI E VERIFICHE

Progetto INTEGRA

Società di Progetto  
**Brebemi SpA**



Quadro: <b>QEGE</b>					Tavola: <b>QEGE</b>					Impianto: <b>16014s</b>													
Sigla Arrivo: <b>QEGE-00</b>					Cliente: <b>Interconnessione</b>					Descrizione Quadro: <b>QUADRO ELETTRICO GRUPPO ELETTROGENO BARRIERA DI TRAVAGLIATO</b>													
Sistema di distribuzione: <b>TN-S</b>					Resistenza di terra: <b>10 [Ω]</b>					C.d.t. % Max ammessa: <b>4 %</b>				Icc di barratura: <b>5 [kA]</b>				Tensione: <b>400 [V]</b>					
<b>Circuito</b>					<b>Apparecchiatura</b>					<b>Corto circuito</b>								<b>Sovraccarico</b>			<b>Test</b>		
Lunghezza ≤ Lunghezza max C.d.t. % con I <sub>b</sub> ≤ C.d.t. max										Icc max ≤ P.d.I.				I <sup>2</sup> t ≤ K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>				I <sub>b</sub> ≤ I <sub>n</sub> ≤ I <sub>z</sub>			I <sub>f</sub> ≤ 1,45 I <sub>z</sub>		
														FASE		NEUTRO		PROTEZIONE					
Sigla utenza	Sezione	L	L max	C.d.t.% con I <sub>b</sub>	Tipo	Distribuzione	I <sub>d</sub>	P.d.I.	Icc max	I di Int. Prot.	I gt Fondo Linea	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sub>b</sub>	I <sub>n</sub>	I <sub>z</sub>	I <sub>f</sub>	1,45 I <sub>z</sub>	
	[ mm <sup>2</sup> ]	[ m ]	[ m ]	[ % ]			[ A ]	[ kA ]	[ kA ]	[ A ]	[ A ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	
QEGE-00	---	---	---	0,01	NSX250B-Mic.2.2 LSol 250A+Vigi MH	Quadripolare	10 - Cl. A	25	5	10	4.385	---	---	---	---	---	---	100	250	---	300	---	SI
QEGE-01	3(1x185)+(1x95)+(1P E95)	30	654	0,2	---	Quadripolare	10	---	4,99	10	3.531	290.970	699.867.025	290.528	184.552.225	290.970	184.552.225	100	250	270	300	392	SI

Quadro: <b>SCC</b>					Tavola: <b>SCC</b>					Impianto: <b>16014s</b>														
Sigla Arrivo: --					Cliente: <b>Interconnessione</b>					Descrizione Quadro: <b>SOCCORRITORE CABINA</b>														
Sistema di distribuzione: <b>TN-S</b>					Resistenza di terra: <b>10 [Ω]</b>					C.d.t. % Max ammessa: <b>4 %</b>				Icc di barratura: <b>1,399 [kA]</b>				Tensione: <b>400 [V]</b>						
<b>Circuito</b>					<b>Apparecchiatura</b>					<b>Corto circuito</b>								<b>Sovraccarico</b>			<b>Test</b>			
Lunghezza ≤ Lunghezza max C.d.t. % con I <sub>b</sub> ≤ C.d.t. max										Icc max ≤ P.d.I.				I <sup>2</sup> t ≤ K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>				I <sub>b</sub> ≤ I <sub>n</sub> ≤ I <sub>z</sub>			I <sub>f</sub> ≤ 1,45 I <sub>z</sub>			
														FASE		NEUTRO								PROTEZIONE
Sigla utenza	Sezione	L	L max	C.d.t.% con I <sub>b</sub>	Tipo	Distribuzione	I <sub>d</sub>	P.d.I.	Icc max	I di Int. Prot.	I gt Fondo Linea	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sub>b</sub>	I <sub>n</sub>	I <sub>z</sub>	I <sub>f</sub>	1.45I <sub>z</sub>		
	[ mm <sup>2</sup> ]	[ m ]	[ m ]	[ % ]			[ A ]	[ kA ]	[ kA ]	[ A ]	[ A ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]		
--	---	---	---	0,35	---	Monofase L1+N	1	---	1,4	1	896	---	---	---	---	---	---	2,406	20	---	26	---	SI	
--	1(3G4)	10	376	0,45	---	Monofase L1+N	1	---	1,4	1	560	4.863	327.184	4.652	327.184	4.863	327.184	2,406	20	39	26	57	SI	



Quadro: <b>QAUXCA</b>					Tavola: <b>QAUXCA</b>			Impianto: <b>16014s</b>															
Sigla Arrivo: <b>QAUXCA-00</b>					Cliente: <b>Interconnessione</b>			Descrizione Quadro: <b>QUADRO AUSILIARI CABINA BARRIERA DI TRAVAGLIATO</b>															
Sistema di distribuzione: <b>TN-S</b>					Resistenza di terra: <b>10 [Ω]</b>			C.d.t. % Max ammessa: <b>4 %</b>				Icc di barratura: <b>0,879 [kA]</b>				Tensione: <b>400 [V]</b>							
<b>Circuito</b>					<b>Apparecchiatura</b>			<b>Corto circuito</b>										<b>Sovraccarico</b>			<b>Test</b>		
Lunghezza ≤ Lunghezza max C.d.t. % con I <sub>b</sub> ≤ C.d.t. max								Icc max ≤ P.d.I.				I <sup>2</sup> t ≤ K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>						I <sub>b</sub> ≤ I <sub>n</sub> ≤ I <sub>z</sub>			I <sub>f</sub> ≤ 1,45 I <sub>z</sub>		
												FASE		NEUTRO		PROTEZIONE							
Sigla utenza	Sezione	L	L max	C.d.t.% con I <sub>b</sub>	Tipo	Distribuzione	I <sub>d</sub>	P.d.I.	Icc max	I di Int. Prot.	I gt Fondo Linea	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sub>b</sub>	I <sub>n</sub>	I <sub>z</sub>	I <sub>f</sub>	1.45I <sub>z</sub>	
	[ mm <sup>2</sup> ]	[ m ]	[ m ]	[ % ]			[ A ]	[ kA ]	[ kA ]	[ A ]	[ A ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	
QAUXCA-00	---	---	---	0,45	iSW	Monofase L1+N	1	---	0,88	1	558	---	---	---	---	---	---	2,406	20	---	26	---	SI
QAUXCA-01	1(3G1,5)	15	340	0,62	iC60N+Vigi A	Monofase L1+N	0,3 - Cl. A	20	0,88	0,3	215	1.010	46.010	932	46.010	1.010	46.010	0,962	10	19	13	28	SI
QAUXCA-02	1(3G1,5)	15	340	0,62	iC60N+Vigi A	Monofase L1+N	0,3 - Cl. A	20	0,88	0,3	215	1.010	46.010	932	46.010	1.010	46.010	0,962	10	19	13	28	SI
QAUXCA-03	1(3G1,5)	15	682	0,54	iC60N+Vigi A	Monofase L1+N	0,3 - Cl. A	20	0,88	0,3	215	1.010	46.010	932	46.010	1.010	46.010	0,481	10	19	13	28	SI
QAUXCA-04	---	---	---	0,46	iC60N+Vigi A	Monofase L1+N	0,3 - Cl. A	20	0,88	0,3	515	---	---	---	---	---	---	0,481	10	---	13	---	SI
QAUXCA-05	---	---	---	0,46	iC60N+Vigi A	Monofase L1+N	0,3 - Cl. A	20	0,88	0,3	515	---	---	---	---	---	---	0,481	10	---	13	---	SI

EXEL Engineering & Software

CALCOLI E VERIFICHE

Progetto INTEGRA

Società di Progetto  
Brebemi SpA



Quadro: <b>UPS</b>					Tavola: <b>UPS</b>					Impianto: <b>16014s</b>														
Sigla Arrivo: --					Cliente: <b>Interconnessione</b>					Descrizione Quadro: <b>GRUPPO DI CONTINUITA'</b>														
Sistema di distribuzione: <b>TN-S</b>					Resistenza di terra: <b>10 [Ω]</b>					C.d.t. % Max ammessa: <b>4 %</b>				Icc di barratura: <b>6,542 [kA]</b>				Tensione: <b>400 [V]</b>						
<b>Circuito</b>					<b>Apparecchiatura</b>					<b>Corto circuito</b>								<b>Sovraccarico</b>			<b>Test</b>			
Lunghezza ≤ Lunghezza max C.d.t. % con I <sub>b</sub> ≤ C.d.t. max										Icc max ≤ P.d.I.				I <sup>2</sup> t ≤ K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>				I <sub>b</sub> ≤ I <sub>n</sub> ≤ I <sub>z</sub>			I <sub>f</sub> ≤ 1,45 I <sub>z</sub>			
														FASE		NEUTRO		PROTEZIONE						
Sigla utenza	Sezione	L	L max	C.d.t.% con I <sub>b</sub>	Tipo	Distribuzione	I <sub>d</sub>	P.d.I.	Icc max	I di Int. Prot.	I gt Fondo Linea	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sub>b</sub>	I <sub>n</sub>	I <sub>z</sub>	I <sub>f</sub>	1,45I <sub>z</sub>	Test	
	[ mm <sup>2</sup> ]	[ m ]	[ m ]	[ % ]			[ A ]	[ kA ]	[ kA ]	[ A ]	[ A ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]		
--	---	---	---	0,33	---	Quadripolare	1	---	6,54	1	4.319	---	---	---	---	---	---	46	125	---	150	---	SI	
--	4(1x70)+(1PE35)	10	618	0,39	---	Quadripolare	1	---	6,54	1	3.565	855.976	100.200.100	610.163	100.200.100	593.588	25.050.025	46	125	143	150	208	SI	



Quadro: <b>QTLC</b>					Tavola: <b>QTLC</b>					Impianto: <b>16014s</b>													
Sigla Arrivo: <b>00</b>					Cliente: <b>Interconnessione</b>					Descrizione Quadro: <b>QUADRO TELECONTROLLO BARRIERA DI TRAVAGLIATO</b>													
Sistema di distribuzione: <b>TN-S</b>					Resistenza di terra: <b>10 [Ω]</b>					C.d.t. % Max ammessa: <b>4 %</b>				Icc di barratura: <b>0,683 [kA]</b>				Tensione: <b>400 [V]</b>					
<b>Circuito</b>					<b>Apparecchiatura</b>					<b>Corto circuito</b>								<b>Sovraccarico</b>			<b>Test</b>		
Lunghezza ≤ Lunghezza max C.d.t. % con I <sub>b</sub> ≤ C.d.t. max										Icc max ≤ P.d.I.				I <sup>2</sup> t ≤ K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>				I <sub>b</sub> ≤ I <sub>n</sub> ≤ I <sub>z</sub>			I <sub>f</sub> ≤ 1,45 I <sub>z</sub>		
														FASE		NEUTRO							
Sigla utenza	Sezione	L	L max	C.d.t.% con I <sub>b</sub>	Tipo	Distribuzione	I <sub>d</sub>	P.d.I.	Icc max	I di Int. Prot.	I gt Fondo Linea	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sub>b</sub>	I <sub>n</sub>	I <sub>z</sub>	I <sub>f</sub>	1,45 I <sub>z</sub>	
	[ mm <sup>2</sup> ]	[ m ]	[ m ]	[ % ]			[ A ]	[ kA ]	[ kA ]	[ A ]	[ A ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	
00	---	---	---	2,33	iSW	Monofase L2+N	0,3	---	0,68	0,3	434	---	---	---	---	---	---	15	20	---	26	---	SI
--	---	---	---	2,33	---	Monofase L2+N	0,3	---	0,68	0,3	434	---	---	---	---	---	---	0	20	---	26	---	SI
01	---	---	---	2,33	STI Gr. 8.5x31.5	Monofase L2+N	0,3	50	0,68	0,3	173	---	---	---	---	---	---	0	2	---	4,2	---	SI
02	---	---	---	2,33	STI Gr. 10.3x38	Monofase L2+N	0,3	100	0,68	0,3	421	---	---	---	---	---	---	0	32	---	51	---	SI
02	---	---	---	2,33	Classe II - L 1/10 230 te Up 1.5 kV	Monofase L2+N	0,3	---	0,66	0,3	421	---	---	---	---	---	---	0	20	---	26	---	SI
03	---	---	---	2,38	iC60N+Vigi A	Monofase L2+N	0,03 - Cl. A	20	0,68	0,03	407	---	---	---	---	---	---	2,887	10	---	13	---	SI
03A	---	---	---	2,38	---	Monofase L2+N	0,03	---	0,64	0,03	407	---	---	---	---	---	---	1,443	10	---	13	---	SI
03B	---	---	---	2,38	---	Monofase L2+N	0,03	---	0,64	0,03	407	---	---	---	---	---	---	1,443	10	---	13	---	SI
04	---	---	---	2,36	iC60N	Monofase L2+N	0,3	20	0,68	0,3	392	---	---	---	---	---	---	0,962	6	---	7,8	---	SI

EXEL Engineering &amp; Software

CALCOLI E VERIFICHE

Progetto INTEGRA

Società di Progetto  
Brebemi SpA


Quadro: <b>QTLC</b>					Tavola: <b>QTLC</b>					Impianto: <b>16014s</b>															
Sigla Arrivo: <b>00</b>					Cliente: <b>Interconnessione</b>					Descrizione Quadro: <b>QUADRO TELECONTROLLO BARRIERA DI TRAVAGLIATO</b>															
Sistema di distribuzione: <b>TN-S</b>					Resistenza di terra: <b>10 [Ω]</b>					C.d.t. % Max ammessa: <b>4 %</b>				Icc di barratura: <b>0,683 [kA]</b>				Tensione: <b>400 [V]</b>							
<b>Circuito</b>					<b>Apparecchiatura</b>					<b>Corto circuito</b>								<b>Sovraccarico</b>			<b>Test</b>				
Lunghezza ≤ Lunghezza max C.d.t. % con I <sub>b</sub> ≤ C.d.t. max										Icc max ≤ P.d.I.				I <sup>2</sup> t ≤ K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>				I <sub>b</sub> ≤ I <sub>n</sub> ≤ I <sub>z</sub>			I <sub>f</sub> ≤ 1,45 I <sub>z</sub>				
														FASE		NEUTRO		PROTEZIONE							
Sigla utenza	Sezione	L	L max	C.d.t.% con I <sub>b</sub>	Tipo	Distribuzione	I <sub>d</sub>	P.d.I.	Icc max	I di Int. Prot.	I gt Fondo Linea	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sub>b</sub>	I <sub>n</sub>	I <sub>z</sub>	I <sub>f</sub>	1.45 I <sub>z</sub>			
	[ mm <sup>2</sup> ]	[ m ]	[ m ]	[ % ]			[ A ]	[ kA ]	[ kA ]	[ A ]	[ A ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]			
04	---	---	---	0	---	Monofase L2+N	---	---	0,62	---	164	---	---	---	---	---	---	9,259	6	---	7,8	---	SI		
04	---	---	---	1,01	STI Gr. 8.5x31.5	Monofase L2+N	---	50	0,17	---	162	---	---	---	---	---	---	9,259	10	---	19	---	SI		
05	---	---	---	2,34	iC60N	Monofase L2+N	0,3	20	0,68	0,3	392	---	---	---	---	---	---	0,481	6	---	7,8	---	SI		
06	1(3G4)	20	41	3,17	iC60N+Vigi A	Monofase L2+N	0,3 - Cl. A	20	0,68	0,3	270	2.375	327.184	2.313	327.184	2.375	327.184	9,623	20	39	26	57	SI		
07	1(3G2,5)	150	355	3,04	iC60N+Vigi A	Monofase L2+N	0,03 - Cl. A	20	0,68	0,03	53	840	127.806	800	127.806	840	127.806	0,722	10	29	13	42	SI		
08	---	---	---	2,36	iC60N+Vigi A	Monofase L2+N	0,3 - Cl. A	20	0,68	0,3	390	---	---	---	---	---	---	0,962	6	---	7,8	---	SI		
09	---	---	---	2,34	iC60N+Vigi A	Monofase L2+N	0,3 - Cl. A	20	0,68	0,3	407	---	---	---	---	---	---	0,962	10	---	13	---	SI		
08	---	---	---	2,34	iC60N+Vigi A	Monofase L2+N	0,3 - Cl. A	20	0,68	0,3	421	---	---	---	---	---	---	0,962	16	---	21	---	SI		

EXEL Engineering & Software

CALCOLI E VERIFICHE

Progetto INTEGRA

Società di Progetto  
Brebemi SpA



Quadro: <b>QEAGE</b>					Tavola: <b>QEAGE</b>					Impianto: <b>16014s</b>													
Sigla Arrivo: <b>QEAGE-00</b>					Cliente: <b>Interconnessione</b>					Descrizione Quadro: <b>Q. E. AUSILIARI GRUPPO ELETTROGENO BARRIERA DI TRAVAGLIATO</b>													
Sistema di distribuzione: <b>TN-S</b>					Resistenza di terra: <b>10 [Ω]</b>					C.d.t. % Max ammessa: <b>4 %</b>				Icc di barratura: <b>2,739 [kA]</b>				Tensione: <b>400 [V]</b>					
<b>Circuito</b>					<b>Apparecchiatura</b>					<b>Corto circuito</b>								<b>Sovraccarico</b>			<b>Test</b>		
Lunghezza ≤ Lunghezza max C.d.t. % con I <sub>b</sub> ≤ C.d.t. max										Icc max ≤ P.d.I.				I <sup>2</sup> t ≤ K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>				I <sub>b</sub> ≤ I <sub>n</sub> ≤ I <sub>z</sub>			I <sub>f</sub> ≤ 1,45 I <sub>z</sub>		
												FASE		NEUTRO		PROTEZIONE							
Sigla utenza	Sezione	L	L max	C.d.t.% con I <sub>b</sub>	Tipo	Distribuzione	I <sub>d</sub>	P.d.I.	Icc max	I di Int. Prot.	I gt Fondo Linea	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sub>b</sub>	I <sub>n</sub>	I <sub>z</sub>	I <sub>f</sub>	1.45I <sub>z</sub>	
	[ mm <sup>2</sup> ]	[ m ]	[ m ]	[ % ]			[ A ]	[ kA ]	[ kA ]	[ A ]	[ A ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	
QEAGE-00	---	---	---	0,56	iSW	Quadripolare	10	---	2,74	10	1.001	---	---	---	---	---	12	25	---	33	---	SI	
QEAGE-01	1(3G1,5)	15	219	0,82	iC60N+Vigi A	Monofase L1+N	0,03 - Cl. A	20	1,56	0,03	259	1.555	46.010	1.365	46.010	1.555	46.010	1,443	10	18	13	26	SI
QEAGE-02	1(3G2,5)	15	71	1,33	iC60N+Vigi A	Monofase L2+N	0,03 - Cl. A	20	1,56	0,03	372	2.745	127.806	2.520	127.806	2.745	127.806	7,217	16	24	21	35	SI
QEAGE-03	1(5G4)	15	338	0,72	iC60N+Vigi A	Quadripolare	0,03 - Cl. A	10	2,72	0,03	488	10.780	327.184	5.661	327.184	6.199	327.184	5	25	28	33	41	SI

EXEL Engineering & Software

CALCOLI E VERIFICHE

Progetto INTEGRA

Società di Progetto  
Brebemi SpA





Quadro: <b>QE-SEM</b>					Tavola: <b>QE-SEM</b>					Impianto: <b>16014s</b>													
Sigla Arrivo: <b>00</b>					Cliente: <b>Interconnessione</b>					Descrizione Quadro: <b>QUADRO ELETTRICO SEMAFORI PISTE BARRIERA DI TRAVAGLIATO</b>													
Sistema di distribuzione: <b>TN-S</b>					Resistenza di terra: <b>10 [Ω]</b>					C.d.t. % Max ammessa: <b>4 %</b>				Icc di barratura: <b>2,682 [kA]</b>				Tensione: <b>400 [V]</b>					
<b>Circuito</b>					<b>Apparecchiatura</b>					<b>Corto circuito</b>								<b>Sovraccarico</b>			<b>Test</b>		
Lunghezza ≤ Lunghezza max C.d.t. % con I <sub>b</sub> ≤ C.d.t. max										Icc max ≤ P.d.I.				I <sup>2</sup> t ≤ K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>				I <sub>b</sub> ≤ I <sub>n</sub> ≤ I <sub>z</sub>			I <sub>f</sub> ≤ 1,45 I <sub>z</sub>		
														FASE		NEUTRO							
Sigla utenza	Sezione	L	L max	C.d.t.% con I <sub>b</sub>	Tipo	Distribuzione	I <sub>d</sub>	P.d.I.	Icc max	I di Int. Prot.	I gt Fondo Linea	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sub>b</sub>	I <sub>n</sub>	I <sub>z</sub>	I <sub>f</sub>	1,45 I <sub>z</sub>	
	[ mm <sup>2</sup> ]	[ m ]	[ m ]	[ % ]			[ A ]	[ kA ]	[ kA ]	[ A ]	[ A ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	
00	---	---	---	0,31	iSW	Quadripolare	0,3	---	2,68	0,3	1.756	---	---	---	---	---	---	3,849	25	---	33	---	SI
--	---	---	---	0,31	---	Monofase L1+N	0,3	---	2,66	0,3	1.756	---	---	---	---	---	---	0	25	---	33	---	SI
01	---	---	---	0,31	STI Gr. 8.5x31.5	Monofase L2+N	0,3	50	2,66	0,3	249	---	---	---	---	---	---	0	2	---	4,2	---	SI
02	---	---	---	0,31	STI Gr. 10.3x38	Monofase L3+N	0,3	100	2,66	0,3	1.562	---	---	---	---	---	---	0	32	---	51	---	SI
02	---	---	---	0,31	Classe II - L 1/10 230 te Up 1.5 kV	Monofase L3+N	0,3	---	2,39	0,3	1.562	---	---	---	---	---	---	0	25	---	33	---	SI
03	---	---	---	0,33	iC60N+Vigi A	Monofase L1+N	0,3 - Cl. A	20	2,66	0,3	1.398	---	---	---	---	---	---	0,962	10	---	13	---	SI
03	---	---	---	0	---	Monofase L1+N	---	---	2,15	---	164	---	---	---	---	---	---	9,259	10	---	13	---	SI
03	---	---	---	1,01	STI Gr. 8.5x31.5	Monofase L1+N	---	50	0,17	---	162	---	---	---	---	---	---	9,259	10	---	19	---	SI
04	1(3G2,5)	60	587	0,71	iC60N	Monofase L2+N	0,3	20	2,66	0,3	137	1.216	127.806	751	127.806	1.216	127.806	0,962	6	26	7,8	38	SI

EXEL Engineering &amp; Software

CALCOLI E VERIFICHE

Progetto INTEGRA

Società di Progetto  
Brebemi SpA


Quadro: <b>QE-SEM</b>					Tavola: <b>QE-SEM</b>					Impianto: <b>16014s</b>													
Sigla Arrivo: <b>00</b>					Cliente: <b>Interconnessione</b>					Descrizione Quadro: <b>QUADRO ELETTRICO SEMAFORI PISTE BARRIERA DI TRAVAGLIATO</b>													
Sistema di distribuzione: <b>TN-S</b>					Resistenza di terra: <b>10 [Ω]</b>					C.d.t. % Max ammessa: <b>4 %</b>				Icc di barratura: <b>2,682 [kA]</b>				Tensione: <b>400 [V]</b>					
<b>Circuito</b>					<b>Apparecchiatura</b>					<b>Corto circuito</b>								<b>Sovraccarico</b>			<b>Test</b>		
Lunghezza ≤ Lunghezza max C.d.t. % con I <sub>b</sub> ≤ C.d.t. max										Icc max ≤ P.d.I.				I <sup>2</sup> t ≤ K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>				I <sub>b</sub> ≤ I <sub>n</sub> ≤ I <sub>z</sub>			I <sub>f</sub> ≤ 1,45 I <sub>z</sub>		
														FASE		NEUTRO							
Sigla utenza	Sezione	L	L max	C.d.t.% con I <sub>b</sub>	Tipo	Distribuzione	I <sub>d</sub>	P.d.I.	Icc max	I di Int. Prot.	I gt Fondo Linea	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sub>b</sub>	I <sub>n</sub>	I <sub>z</sub>	I <sub>f</sub>	1,45I <sub>z</sub>	
	[ mm <sup>2</sup> ]	[ m ]	[ m ]	[ % ]			[ A ]	[ kA ]	[ kA ]	[ A ]	[ A ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	
05	1(3G2,5)	60	587	0,71	iC60N	Monofase L3+N	0,3	20	2,66	0,3	137	1.216	127.806	751	127.806	1.216	127.806	0,962	6	26	7,8	38	SI
06	1(3G2,5)	60	587	0,71	iC60N	Monofase L1+N	0,3	20	2,66	0,3	137	1.216	127.806	751	127.806	1.216	127.806	0,962	6	26	7,8	38	SI
07	1(3G2,5)	60	587	0,71	iC60N	Monofase L2+N	0,3	20	2,66	0,3	137	1.216	127.806	751	127.806	1.216	127.806	0,962	6	26	7,8	38	SI
08	1(3G2,5)	60	587	0,71	iC60N	Monofase L3+N	0,3	20	2,66	0,3	137	1.216	127.806	751	127.806	1.216	127.806	0,962	6	26	7,8	38	SI
09	1(3G2,5)	60	587	0,71	iC60N	Monofase L1+N	0,3	20	2,66	0,3	137	1.216	127.806	751	127.806	1.216	127.806	0,962	6	26	7,8	38	SI
10	1(3G2,5)	60	587	0,71	iC60N	Monofase L2+N	0,3	20	2,66	0,3	137	1.216	127.806	751	127.806	1.216	127.806	0,962	6	26	7,8	38	SI
11	1(3G2,5)	60	587	0,71	iC60N	Monofase L3+N	0,3	20	2,66	0,3	137	1.216	127.806	751	127.806	1.216	127.806	0,962	6	26	7,8	38	SI
12	1(3G2,5)	60	587	0,71	iC60N	Monofase L1+N	0,3	20	2,66	0,3	137	1.216	127.806	751	127.806	1.216	127.806	0,962	6	26	7,8	38	SI
13	1(3G2,5)	60	587	0,71	iC60N	Monofase L2+N	0,3	20	2,66	0,3	137	1.216	127.806	751	127.806	1.216	127.806	0,962	6	26	7,8	38	SI

EXEL Engineering &amp; Software

CALCOLI E VERIFICHE

Progetto INTEGRA

Società di Progetto  
Brebemi SpA


Quadro: <b>QE-SEM</b>					Tavola: <b>QE-SEM</b>					Impianto: <b>16014s</b>													
Sigla Arrivo: <b>00</b>					Cliente: <b>Interconnessione</b>					Descrizione Quadro: <b>QUADRO ELETTRICO SEMAFORI PISTE BARRIERA DI TRAVAGLIATO</b>													
Sistema di distribuzione: <b>TN-S</b>					Resistenza di terra: <b>10 [Ω]</b>					C.d.t. % Max ammessa: <b>4 %</b>				Icc di barratura: <b>2,682 [kA]</b>				Tensione: <b>400 [V]</b>					
<b>Circuito</b>					<b>Apparecchiatura</b>					<b>Corto circuito</b>								<b>Sovraccarico</b>			<b>Test</b>		
Lunghezza ≤ Lunghezza max C.d.t. % con I <sub>b</sub> ≤ C.d.t. max										Icc max ≤ P.d.I.				I <sup>2</sup> t ≤ K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>				I <sub>b</sub> ≤ I <sub>n</sub> ≤ I <sub>z</sub>			I <sub>f</sub> ≤ 1,45 I <sub>z</sub>		
														FASE		NEUTRO		PROTEZIONE					
Sigla utenza	Sezione	L	L max	C.d.t.% con I <sub>b</sub>	Tipo	Distribuzione	I <sub>d</sub>	P.d.I.	Icc max	I di Int. Prot.	I gt Fondo Linea	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sub>b</sub>	I <sub>n</sub>	I <sub>z</sub>	I <sub>f</sub>	1,45 I <sub>z</sub>	
	[ mm <sup>2</sup> ]	[ m ]	[ m ]	[ % ]			[ A ]	[ kA ]	[ kA ]	[ A ]	[ A ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	
14	1(3G2,5)	60	587	0,71	iC60N	Monofase L3+N	0,3	20	2,66	0,3	137	1.216	127.806	751	127.806	1.216	127.806	0,962	6	26	7,8	38	SI
15	---	---	---	0,34	iC60N	Monofase L3+N	0,3	20	2,66	0,3	1.234	---	---	---	---	---	---	0,962	6	---	7,8	---	SI



Quadro: <b>BOX-1</b>					Tavola: <b>BOX-1</b>					Impianto: <b>16014s</b>														
Sigla Arrivo: --					Cliente: <b>Interconnessione</b>					Descrizione Quadro: <b>BOX DELINEATORI LED DI CURVA SVINCOLO DIREZIONE VERONA</b>														
Sistema di distribuzione: <b>TN-S</b>					Resistenza di terra: <b>10 [Ω]</b>					C.d.t. % Max ammessa: <b>4 %</b>				Icc di barratura: <b>0,114 [kA]</b>				Tensione: <b>400 [V]</b>						
<b>Circuito</b>					<b>Apparecchiatura</b>					<b>Corto circuito</b>								<b>Sovraccarico</b>			<b>Test</b>			
Lunghezza ≤ Lunghezza max C.d.t. % con I <sub>b</sub> ≤ C.d.t. max										Icc max ≤ P.d.I.				I <sup>2</sup> t ≤ K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>				I <sub>b</sub> ≤ I <sub>n</sub> ≤ I <sub>z</sub>			I <sub>f</sub> ≤ 1,45 I <sub>z</sub>			
														FASE		NEUTRO								PROTEZIONE
Sigla utenza	Sezione	L	L max	C.d.t.% con I <sub>b</sub>	Tipo	Distribuzione	I <sub>d</sub>	P.d.I.	Icc max	I di Int. Prot.	I gt Fondo Linea	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sub>b</sub>	I <sub>n</sub>	I <sub>z</sub>	I <sub>f</sub>	1.45I <sub>z</sub>		
	[ mm <sup>2</sup> ]	[ m ]	[ m ]	[ % ]			[ A ]	[ kA ]	[ kA ]	[ A ]	[ A ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]		
--	---	---	---	0,8	iC60a+Vigi A	Monofase L3+N	0,03 - Cl. A	10	0,07	0,03	46	---	---	---	---	---	---	0,457	10	---	13	---	SI	
--	---	---	---	0	---	Monofase L3+N	---	---	0,07	---	108	---	---	---	---	---	---	4,398	10	---	13	---	SI	
--	---	---	---	0,48	STI Gr. 8.5x31.5	Monofase L3+N	---	50	0,11	---	106	---	---	---	---	---	---	4,398	10	---	19	---	SI	
--	1(3G6)	262	171	16,02	---	Monofase L3+N	---	---	0,11	---	---	1.145	736.164	1.145	736.164	---	---	4,398	10	50	19	73	SI	



Quadro: <b>BOX-2</b>					Tavola: <b>BOX-2</b>					Impianto: <b>16014s</b>													
Sigla Arrivo: --					Cliente: <b>Interconnessione</b>					Descrizione Quadro: <b>BOX DELINEATORI LED DI CURVA SVINCOLO DIREZIONE TRAVAGLIATO</b>													
Sistema di distribuzione: <b>TN-S</b>					Resistenza di terra: <b>10 [Ω]</b>					C.d.t. % Max ammessa: <b>4 %</b>				Icc di barratura: <b>0,113 [kA]</b>				Tensione: <b>400 [V]</b>					
<b>Circuito</b>					<b>Apparecchiatura</b>					<b>Corto circuito</b>								<b>Sovraccarico</b>			<b>Test</b>		
Lunghezza ≤ Lunghezza max C.d.t. % con I <sub>b</sub> ≤ C.d.t. max										Icc max ≤ P.d.I.				I <sup>2</sup> t ≤ K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>				I <sub>b</sub> ≤ I <sub>n</sub> ≤ I <sub>z</sub>			I <sub>f</sub> ≤ 1,45 I <sub>z</sub>		
														FASE		NEUTRO		PROTEZIONE					
Sigla utenza	Sezione	L	L max	C.d.t.% con I <sub>b</sub>	Tipo	Distribuzione	I <sub>d</sub>	P.d.I.	Icc max	I di Int. Prot.	I gt Fondo Linea	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sub>b</sub>	I <sub>n</sub>	I <sub>z</sub>	I <sub>f</sub>	1.45I <sub>z</sub>	
	[ mm <sup>2</sup> ]	[ m ]	[ m ]	[ % ]			[ A ]	[ kA ]	[ kA ]	[ A ]	[ A ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	
--	---	---	---	1,39	iC60a+Vigi A	Monofase L3+N	0,03 - Cl. A	10	0,05	0,03	33	---	---	---	---	---	---	0,65	10	---	13	---	SI
--	---	---	---	0	---	Monofase L3+N	---	---	0,05	---	107	---	---	---	---	---	---	6,25	10	---	13	---	SI
--	---	---	---	0,68	STI Gr. 8.5x31.5	Monofase L3+N	---	50	0,11	---	105	---	---	---	---	---	---	6,25	10	---	19	---	SI
--	1(3G10)	374	204	18,88	---	Monofase L3+N	---	---	0,11	---	---	1.165	2.044.900	1.165	2.044.900	---	---	6,25	10	69	19	100	SI



Quadro: <b>QCAU</b>					Tavola: <b>QCAU</b>			Impianto: <b>16014s</b>															
Sigla Arrivo: <b>00</b>					Cliente: <b>Interconnessione</b>			Descrizione Quadro: <b>QUADRO CONTATORE ALTRI USI</b>															
Sistema di distribuzione: <b>TT</b>					Resistenza di terra: <b>10 [Ω]</b>			C.d.t. % Max ammessa: <b>4 %</b>				Icc di barratura: <b>15 [kA]</b>				Tensione: <b>230 [V]</b>							
<b>Circuito</b>					<b>Apparecchiatura</b>			<b>Corto circuito</b>										<b>Sovraccarico</b>			<b>Test</b>		
Lunghezza ≤ Lunghezza max C.d.t. % con I <sub>b</sub> ≤ C.d.t. max								Icc max ≤ P.d.I.				I <sup>2</sup> t ≤ K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>						I <sub>b</sub> ≤ I <sub>n</sub> ≤ I <sub>z</sub>			I <sub>f</sub> ≤ 1,45 I <sub>z</sub>		
												FASE		NEUTRO		PROTEZIONE							
Sigla utenza	Sezione	L	L max	C.d.t.% con I <sub>b</sub>	Tipo	Distribuzione	I <sub>d</sub>	P.d.I.	Icc max	I di Int. Prot.	I gt Fondo Linea	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sub>b</sub>	I <sub>n</sub>	I <sub>z</sub>	I <sub>f</sub>	1,45 I <sub>z</sub>	
	[ mm <sup>2</sup> ]	[ m ]	[ m ]	[ % ]			[ A ]	[ kA ]	[ kA ]	[ A ]	[ A ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	
00	---	---	---	0,03	iC60H+Vigi A S	Monofase L1+N	1 - Cl. A S	30	15	1	5	---	---	---	---	---	---	14	40	---	52	---	SI
01	1(3G10)	50	402	0,55	iC60N	Monofase L1+N	1	20	12,23	1	4,93	19.268	2.044.900	19.268	2.044.900	0	2.044.900	6,184	20	55	26	80	SI
02	1(3G6)	20	209	0,44	iC60N	Monofase L1+N	1	20	12,23	1	4,95	19.268	736.164	19.268	736.164	0	736.164	6,908	20	41	26	59	SI
03	1(3G2,5)	100	2.525	0,19	iC60N+Vigi A	Monofase L1+N	0,3 - Cl. A	20	12,23	0,3	4,47	3.609	127.806	3.609	127.806	0	127.806	0,242	10	29	13	42	SI
04	1(3G2,5)	200	2.525	0,35	iC60N+Vigi A	Monofase L1+N	0,3 - Cl. A	20	12,23	0,3	4,04	3.609	127.806	3.609	127.806	0	127.806	0,242	10	29	13	42	SI

EXEL Engineering &amp; Software

CALCOLI E VERIFICHE

Progetto INTEGRA

Società di Progetto  
Brebemi SpA


Quadro: <b>QIL-GASL67N</b>					Tavola: <b>QIL-GASL67N</b>					Impianto: <b>16014s</b>													
Sigla Arrivo: <b>00</b>					Cliente: <b>Interconnessione</b>					Descrizione Quadro: <b>QUADRO GENERALE DI ILLUMINAZIONE GALLERIA SL67 LATO NORD</b>													
Sistema di distribuzione: <b>TT</b>					Resistenza di terra: <b>10 [Ω]</b>					C.d.t. % Max ammessa: <b>4 %</b>				Icc di barratura: <b>10,91 [kA]</b>				Tensione: <b>230 [V]</b>					
<b>Circuito</b>					<b>Apparecchiatura</b>					<b>Corto circuito</b>								<b>Sovraccarico</b>			<b>Test</b>		
Lunghezza ≤ Lunghezza max C.d.t. % con I <sub>b</sub> ≤ C.d.t. max										Icc max ≤ P.d.I.				I <sup>2</sup> t ≤ K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>				I <sub>b</sub> ≤ I <sub>n</sub> ≤ I <sub>z</sub>			I <sub>f</sub> ≤ 1,45 I <sub>z</sub>		
														FASE		NEUTRO							
Sigla utenza	Sezione	L	L max	C.d.t.% con I <sub>b</sub>	Tipo	Distribuzione	I <sub>d</sub>	P.d.I.	Icc max	I di Int. Prot.	I gt Fondo Linea	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sub>b</sub>	I <sub>n</sub>	I <sub>z</sub>	I <sub>f</sub>	1.45I <sub>z</sub>	
	[ mm <sup>2</sup> ]	[ m ]	[ m ]	[ % ]			[ A ]	[ kA ]	[ kA ]	[ A ]	[ A ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	
00	---	---	---	0,45	iC60N	Monofase L1+N	1	20	1,47	1	4,95	---	---	---	---	---	---	6,908	32	---	42	---	SI
00	---	---	---	0,45	RH99M 220/240Vca r.a TA d=30 mm	Monofase L1+N	0,5 - Cl. A	---	1,42	0,5	4,95	---	---	---	---	---	---	6,908	20	---	26	---	SI
SC	---	---	---	0,45	STI Gr. 10.3x38	Monofase L1+N	0,5	100	1,42	0,5	4,95	---	---	---	---	---	---	0	32	---	51	---	SI
SC	---	---	---	0,45	Classe II - L 1/10 230 te Up 1.5 kV	Monofase L1+N	0,5	---	1,25	0,5	4,95	---	---	---	---	---	---	0	20	---	26	---	SI
01	---	---	---	0,45	iC60N	Monofase L1+N	0,5	20	1,42	0,5	4,95	---	---	---	---	---	---	0,242	10	---	13	---	SI
01	---	0	---	0	---	Monofase L1+N	---	---	1,14	---	5	---	---	---	---	---	---	2,315	10	---	13	---	SI
01	---	---	---	0,25	STI Gr. 8.5x31.5	Monofase L1+N	---	50	10,91	---	5	---	---	---	---	---	---	2,315	10	---	19	---	SI
01	---	---	---	0,45	---	Monofase L1+N	0,5	---	1,14	0,5	4,95	---	---	---	---	---	---	0	10	---	13	---	SI
02	---	---	---	0,46	EN40-20/230	Monofase L1+N	0,5	---	1,42	0,5	4,95	---	---	---	---	---	---	6,667	20	---	26	---	SI

EXEL Engineering &amp; Software

CALCOLI E VERIFICHE

Progetto INTEGRA

Società di Progetto  
Brebemi SpA


Quadro: <b>QIL-GASL67N</b>					Tavola: <b>QIL-GASL67N</b>					Impianto: <b>16014s</b>													
Sigla Arrivo: <b>00</b>					Cliente: <b>Interconnessione</b>					Descrizione Quadro: <b>QUADRO GENERALE DI ILLUMINAZIONE GALLERIA SL67 LATO NORD</b>													
Sistema di distribuzione: <b>TT</b>					Resistenza di terra: <b>10 [Ω]</b>					C.d.t. % Max ammessa: <b>4 %</b>				Icc di barratura: <b>10,91 [kA]</b>				Tensione: <b>230 [V]</b>					
<b>Circuito</b>					<b>Apparecchiatura</b>					<b>Corto circuito</b>								<b>Sovraccarico</b>			<b>Test</b>		
Lunghezza ≤ Lunghezza max C.d.t. % con I <sub>b</sub> ≤ C.d.t. max										Icc max ≤ P.d.I.				I <sup>2</sup> t ≤ K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>				I <sub>b</sub> ≤ I <sub>n</sub> ≤ I <sub>z</sub>			I <sub>f</sub> ≤ 1,45 I <sub>z</sub>		
														FASE		NEUTRO							
Sigla utenza	Sezione	L	L max	C.d.t.% con I <sub>b</sub>	Tipo	Distribuzione	I <sub>d</sub>	P.d.I.	Icc max	I di Int. Prot.	I gt Fondo Linea	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t max Inizio Linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sub>b</sub>	I <sub>n</sub>	I <sub>z</sub>	I <sub>f</sub>	1.45I <sub>z</sub>	
	[ mm <sup>2</sup> ]	[ m ]	[ m ]	[ % ]			[ A ]	[ kA ]	[ kA ]	[ A ]	[ A ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A <sup>2</sup> S ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	[ A ]	
02	---	---	---	0,46	---	Monofase L1+N	0,5	---	1,39	0,5	4,95	---	---	---	---	---	---	6,667	20	---	26	---	SI
02	---	---	---	0,48	S202 L	Monofase L1+N	0,5	6	1,39	0,5	4,95	---	---	---	---	---	---	6,667	32	---	42	---	SI
02A	2(1x4)	90	258	1,38	S202 M+DDA202 A	Monofase L1+N	0,3 - Cl. A	25	1,33	---	---	2.573	327.184	2.573	327.184	---	---	3,333	16	40	21	58	SI
02B	2(1x4)	110	258	1,65	S202 M+DDA202 A	Monofase L1+N	0,3 - Cl. A	25	1,33	---	---	2.573	327.184	2.573	327.184	---	---	3,333	16	40	21	58	SI



# ALLEGATO 3

APPROVATO SDP

Società di Progetto  
Brebemi SpA

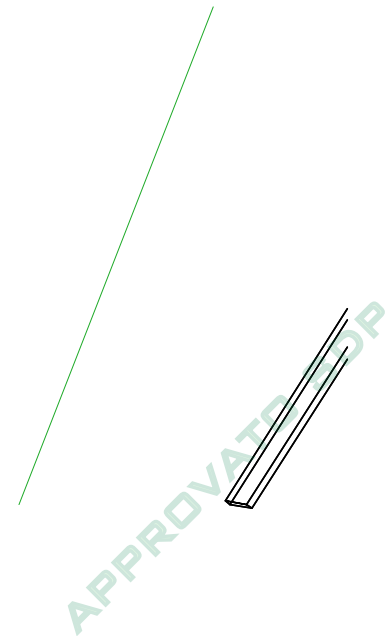
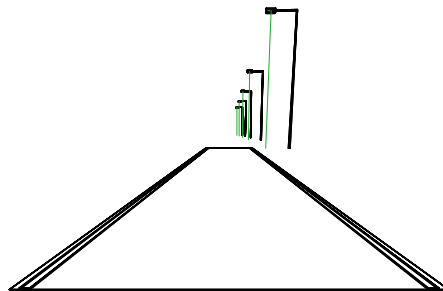


## SEZIONE TIPICA 1

Note Installazione: COLLEGAMENTO AUTOSTRADALE  
Cliente: CONSORZIO BEBEMI S.p.A.  
Codice Progetto: 4812A1  
Data: 03/09/2013

**Note:**

Svincolo monodirezionale : 1 Corsia di Marcia + Banchina ( 4 m. + 1 m. ) x 28 m.  
Tekna cut-off vetro piano IP 65 ottica stradale tipo standard  
Lampada 150 watt vapori di sodio alta pressione tubolare super da 17.500 lumen  
Altezza palo fuori terra ( misurato al punto luce ) H = 10,00 metri  
Lunghezza dello sbraccio : 2,00 metri - Inclinazione : 0°  
Disposizione unilaterale con interdistanza tra i punti luce : 28,00 metri  
Palo arretrato di 2,20 metri rispetto al bordo banchina  
Illuminamento medio : 26 Lux - Luminanza media : 1,77 Cd / mq.  
Uniformità generale : 0,63 - Uniformità longitudinale : 0,77  
Abbagliamento debilitante  $T_i = 6,50$  - Illuminazione di contiguità  $S_r = 0,84$   
Tutti i valori risultanti rispondono alla categoria illuminotecnica ME2



NOME PROGETTISTA: G.C. ILLUMINATION  
Indirizzo: VIA BRACCIANO, 10/B - SAN GIULIANO MIL.  
Tel.-Fax: 02.9883121

**Avvertenze:**

Ns. Riferimento : Sig. Michele Marucci - Via Circumvallazione, 27/C - 80049 Somma Vesuviana ( Na )  
Tel. e Fax : 081.8991507 - Cell. 348.3017793 - E-mail : michele\_marucci@virgilio.it

Società di Progetto  
**Brebemi SpA**



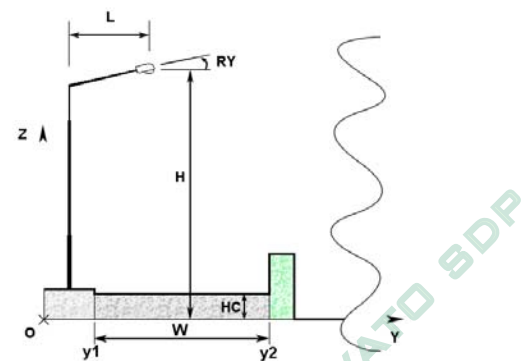
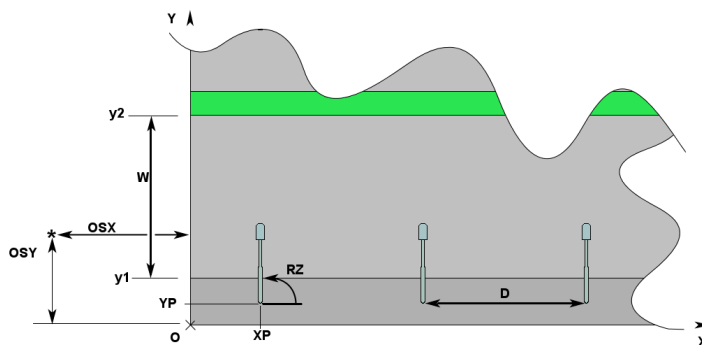
## 1.1 Informazioni Area

### Dati Strada

Zona	Tipo Zona	Corsia	Senso di marcia	Larghezza [m] W	y1 [m]	y2 [m]	Pt.Calc.Y (ILLUM.)	Pt.Calc.Y (LUMIN.)	h Zona [m] (HC)	Colore	Tabella R	Coeff.Rifl. Fattore q0
CARREGGIATA	Carrabile	CORSIA 1	--->	4.00	0.00	4.00	3	3	0.00	RGB=126,126,126	C2	7.01

### Dati di installazione (File di Apparecchi)

Nome Fila	1° Palo x [m] (XP)	1° Palo y [m] (YP)	Altez.App. [m] (H)	Num. Pali	Interd. [m] (D)	Sbraccio [m] (L)	Incl.App. ° (RY)	Rot.Sbraccio ° (RZ)	Incl.Laterale ° (RX)	Fatt.Manut. [%]	Codice Apparecchio	Flusso lm	Rifer.
TEKNA 150	0.00	-3.20	10.00	---	28.00	2.00	0	90	0	80.00	TK150ZD2S	17500	A



## 1.2 Calcolo Energetico (Suolo)

Area	112.00 m2
Illuminamento Medio	25.55 lx
Potenza Specifica	1.52 W/m2
Potenza Specifica Illuminotecnica	5.94 W/(m2 * 100lx)
Efficienza Energetica	16.83 (m2*lx)/W
Potenza Totale Utilizzata	170.00 W

 Società di Progetto  
**Brebemi SpA**


### 1.3 Parametri di Qualità dell'Impianto

#### Riepilogo Risultati

Zona	Osservatore	Corsia	Sr	Ti	UI	LAv	Uo
CARREGGIATA			Tot=0.84 Dx=0.98 Sx=0.66	Ti=6.50	0.77	1.77	0.63
	1) (x=-60.00 y=2.00)m	CORSIA 1			0.77	1.77	0.63
	2) (x=-60.00 y=1.00)m					1.71	0.62
	(x=-23.38 y=1.00)m			Ti=6.50			
Lv=0.18							

#### Inquinamento Luminoso

Rapporto Medio - Rn -
0.00 %

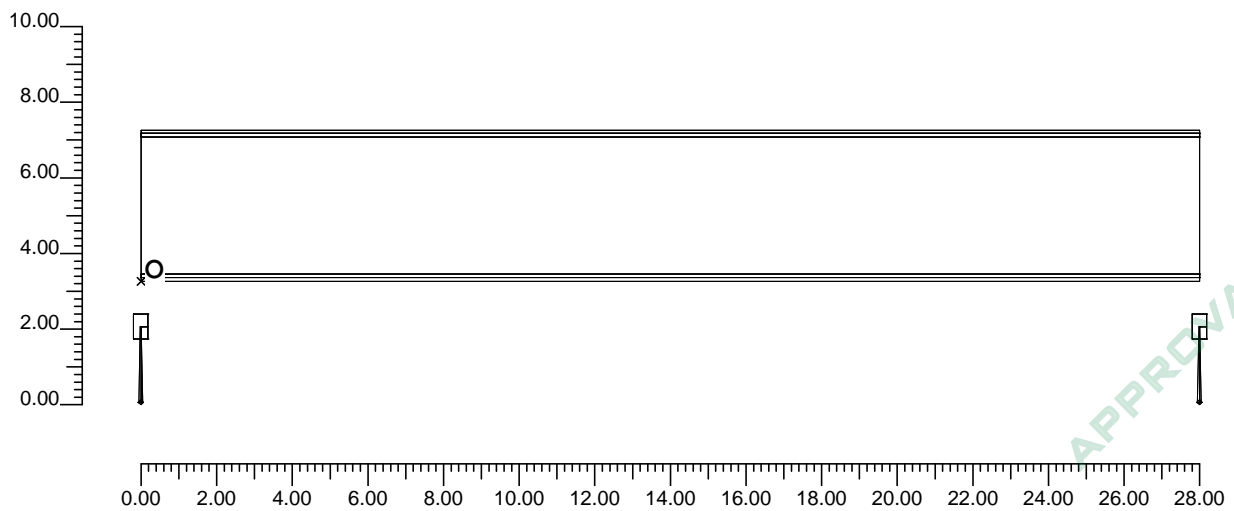
APPROVATO SDP

Società di Progetto  
**Brebemi SpA**



## 2.1 Vista 2D in Pianta

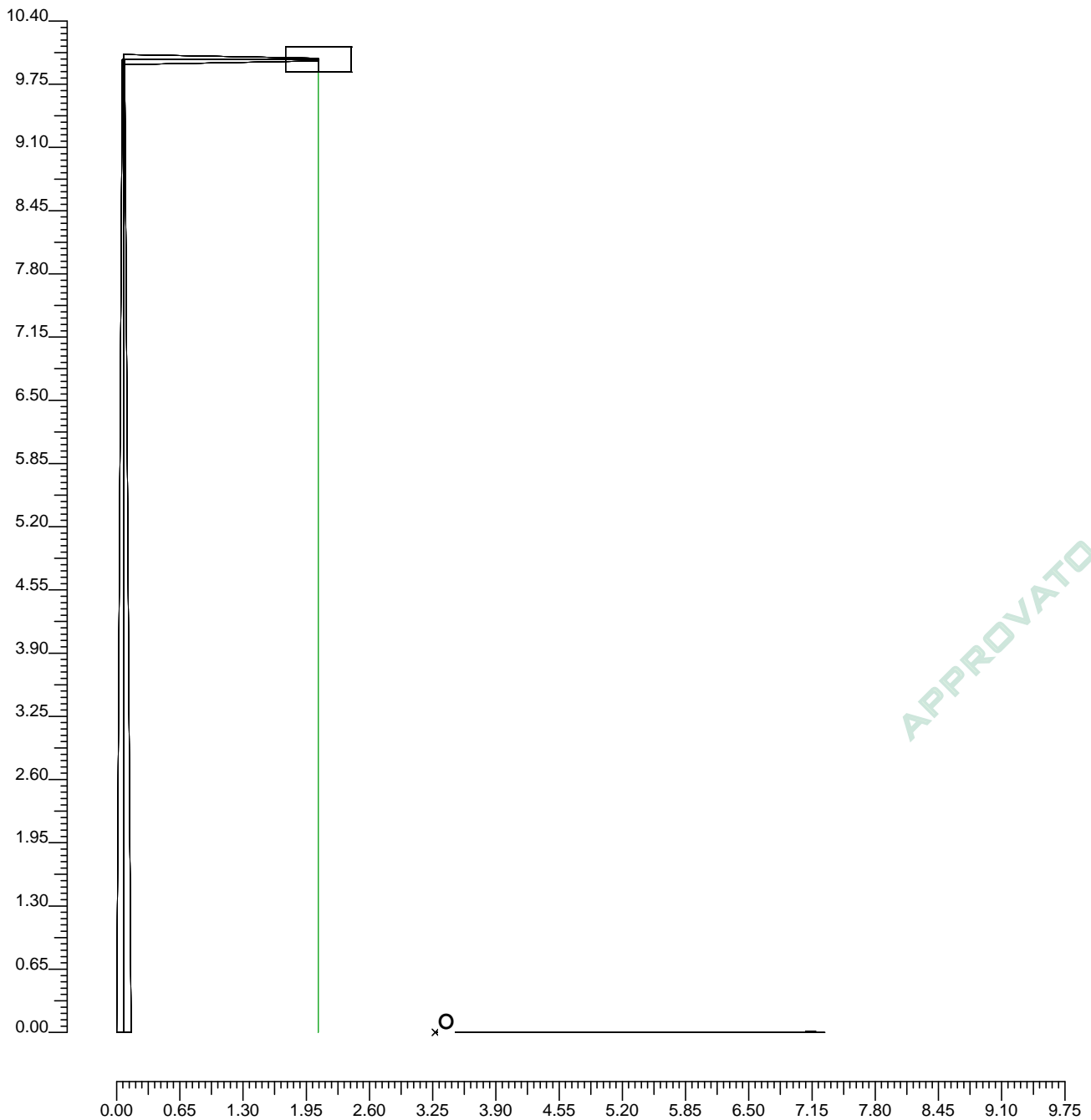
Scala 1/200



Società di Progetto  
**Brebemi SpA**

## 2.2 Vista Laterale

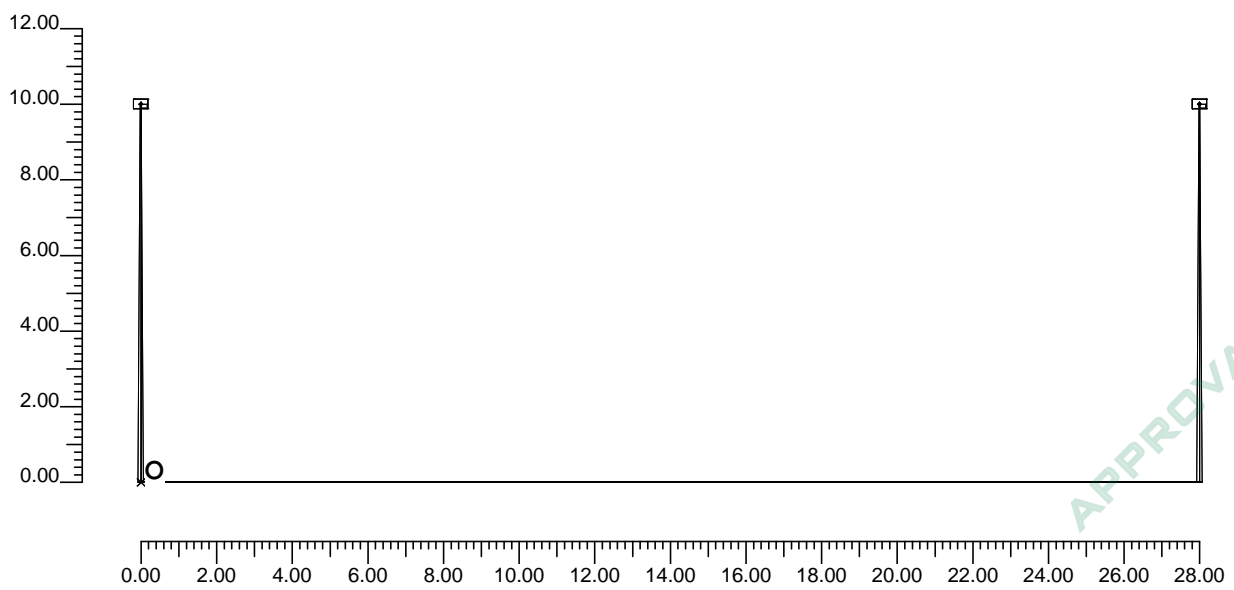
Scala 1/65



Società di Progetto  
**Brebemi SpA**

## 2.3 Vista Frontale

Scala 1/200



Società di Progetto  
**Brebemi SpA**

### 3.1 Informazioni Apparecchi/Rilievi

Rifer.	Linea	Nome Apparecchio (Nome Rilievo)	Codice Apparecchio (Codice Rilievo)	Apparecchi N.	Rif.Lamp.	Lampade N.
A	TEKNA	TEKNA ST 150W VP ZD2 (POLIS ST 150W XD1)	TK150ZD2S (PO150XD1)	-	LMP-A	1

### 3.2 Informazioni Lampade

Rif.Lamp.	Tipo	Codice	Flusso lm	Potenza W	Colore K	N.
LMP-A	ST 150	NAV-T 150 SUPER 4Y	17500	170	2000	-

APPROVATO SDP

Società di Progetto  
**Brebemi SpA**





#### 4.1 Valori di Illuminamento su: CARREGGIATA

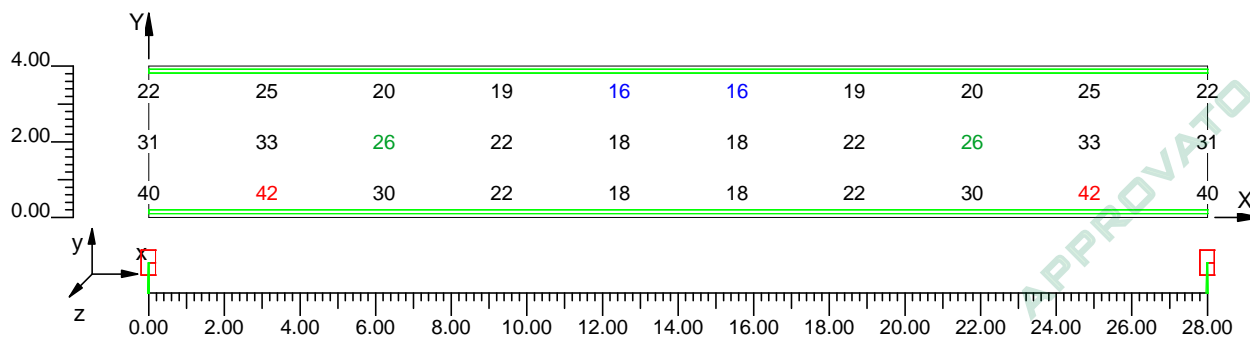
O (x:0.00 y:0.00 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:3.11 DY:1.33	Illuminamento Orizzontale (E)	26 lux	16 lux	42 lux	0.63	0.39	0.61

Tipo Calcolo

Solo Dir. + Arredi

Scala 1/200

CV= 0.302


 Società di Progetto  
**Brebemi SpA**

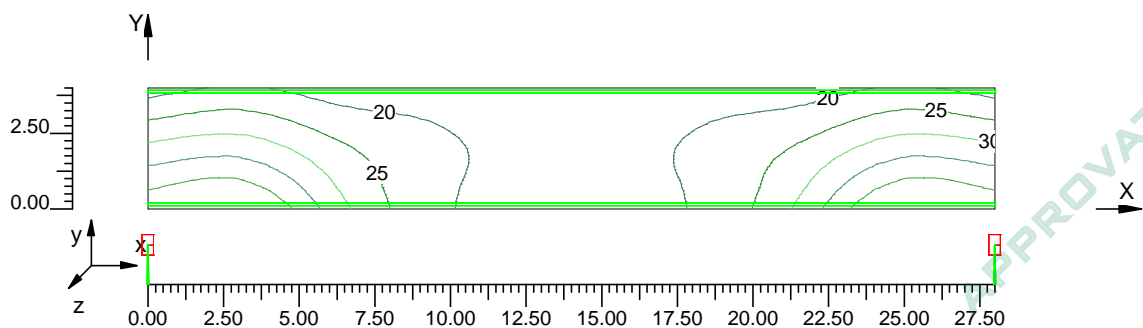

## 4.2 Curve Isolux su: CARREGGIATA 1

O (x:0.00 y:0.00 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:3.11 DY:1.33	Illuminamento Orizzontale (E)	26 lux	16 lux	42 lux	0.63	0.39	0.61

Tipo Calcolo

Solo Dir. + Arredi

Scala 1/250



Società di Progetto  
**Brebemi SpA**



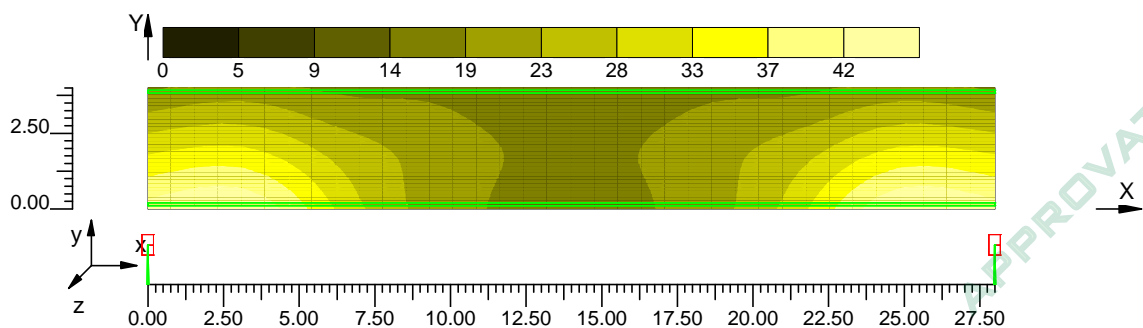
### 4.3 Diagramma a Spot degli Illuminamenti su: CARREGGIATA 1 1

O (x:0.00 y:0.00 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:3.11 DY:1.33	Illuminamento Orizzontale (E)	26 lux	16 lux	42 lux	0.63	0.39	0.61

Tipo Calcolo

Solo Dir. + Arredi

Scala 1/250



Società di Progetto  
**Brebemi SpA**



#### 4.4 Valori delle Luminanze su: CARREGGIATA 2 Oss. 1(x=-60.00;y=2.00;z=1.50)m

O (x:0.00 y:0.00 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:3.11 DY:1.33	Luminanza (L)	1.77 cd/m <sup>2</sup>	1.11 cd/m <sup>2</sup>	2.66 cd/m <sup>2</sup>	0.63	0.42	0.67

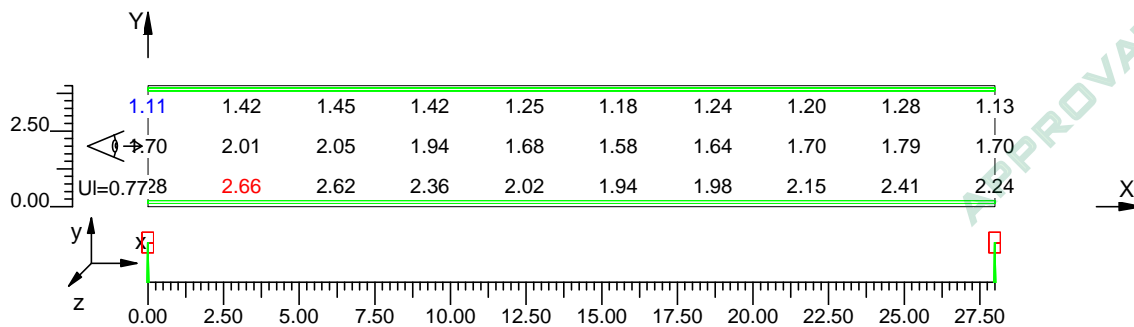
Tipo Calcolo

Solo Dir. + Arredi

Nome Corsia	Largh. Corsia [m] W	y1 [m]	y2 [m]	Pt.Calc.Y	Tabella R	Coeff.Rifl. Fattore q0	Osservatore x Assoluto [m]	Osservatore y Assoluto [m]	Luminanza Velante [cd/m <sup>2</sup> ]	Incremento di Soglia [%]	Uniformità Longitudinale
CORSIA 1	4.00	0.00	4.00	3	C2	7.01	-60.00	2.00	0.18	6.50	0.77

Scala 1/250

CV= 0.251


 Società di Progetto  
**Brebemi SpA**

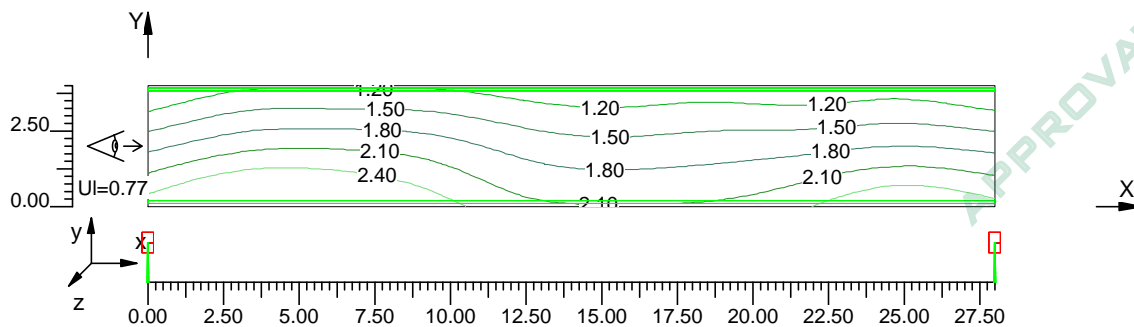

#### 4.5 Curve Isoluminanze su: CARREGGIATA 2 1 Oss. 1(x=-60.00;y=2.00;z=1.50)m

O (x:0.00 y:0.00 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:3.11 DY:1.33	Luminanza (L)	1.77 cd/m <sup>2</sup>	1.11 cd/m <sup>2</sup>	2.66 cd/m <sup>2</sup>	0.63	0.42	0.67

Tipo Calcolo

Solo Dir. + Arredi

Nome Corsia	Largh. Corsia [m] W	y1 [m]	y2 [m]	Pt.Calc.Y	Tabella R	Coeff.Rifl. Fattore q0	Osservatore x Assoluto [m]	Osservatore y Assoluto [m]	Luminanza Velante [cd/m <sup>2</sup> ]	Incremento di Soglia [%]	Uniformità Longitudinale
CORSIA 1	4.00	0.00	4.00	3	C2	7.01	-60.00	2.00	0.18	6.50	0.77

Scala 1/250

 Società di Progetto  
**Brebemi SpA**


**4.6 Diagramma a Spot delle Luminanze su: CARREGGIATA 2 1 1 Oss. 1(x=-60.00;y=2.00;z=1.5)**

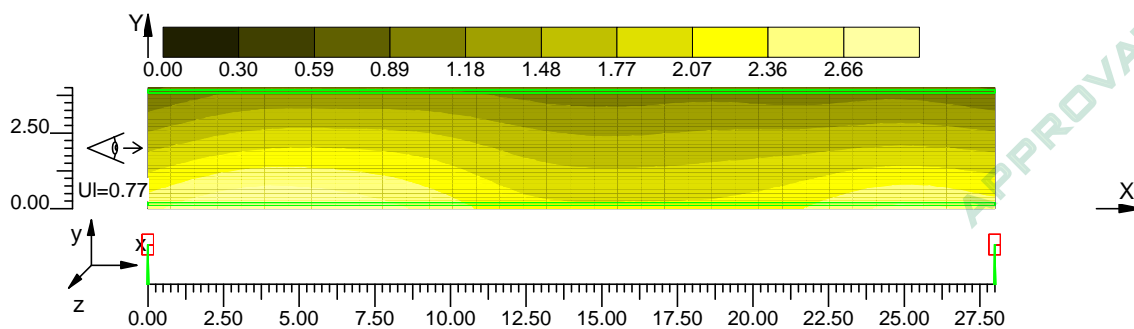
O (x:0.00 y:0.00 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:3.11 DY:1.33	Luminanza (L)	1.77 cd/m <sup>2</sup>	1.11 cd/m <sup>2</sup>	2.66 cd/m <sup>2</sup>	0.63	0.42	0.67

Tipo Calcolo

Solo Dir. + Arredi

Nome Corsia	Largh. Corsia [m] W	y1 [m]	y2 [m]	Pt.Calc.Y	Tabella R	Coeff.Rifl. Fattore q0	Osservatore x Assoluto [m]	Osservatore y Assoluto [m]	Luminanza Velante [cd/m <sup>2</sup> ]	Incremento di Soglia [%]	Uniformità Longitudinale
CORSIA 1	4.00	0.00	4.00	3	C2	7.01	-60.00	2.00	0.18	6.50	0.77

Scala 1/250


 Società di Progetto  
**Brebemi SpA**


<b>Informazioni Generali</b>	<b>1</b>
<b>1. Dati Riepilogativi Progetto</b>	
1.1 Informazioni Area	2
1.2 Calcolo Energetico	2
1.3 Parametri di Qualità dell'Impianto	2
<b>2. Viste Progetto</b>	
2.1 Vista 2D in Pianta	4
2.2 Vista Laterale	5
2.3 Vista Frontale	6
<b>3. Dati Riepilogativi Apparecchi</b>	
3.1 Informazioni Apparecchi/Rilievi	7
3.2 Informazioni Lampade	7
<b>4. Tabella Risultati</b>	
4.1 Valori di Illuminamento su: CARREGGIATA	8
4.2 Curve Isolux su: CARREGGIATA_1	9
4.3 Diagramma a Spot degli Illuminamenti su: CARREGGIATA_1_1	10
4.4 Valori delle Luminanze su: CARREGGIATA_2 Oss. 1(x=-60.00;y=2.00;z=1.50)m	11
4.5 Curve Isoluminanze su: CARREGGIATA_2_1 Oss. 1(x=-60.00;y=2.00;z=1.50)m	12
4.6 Diagramma a Spot delle Luminanze su: CARREGGIATA_2_1_1 Oss. 1(x=-60.00;y=2.00;z=1.50)m	13

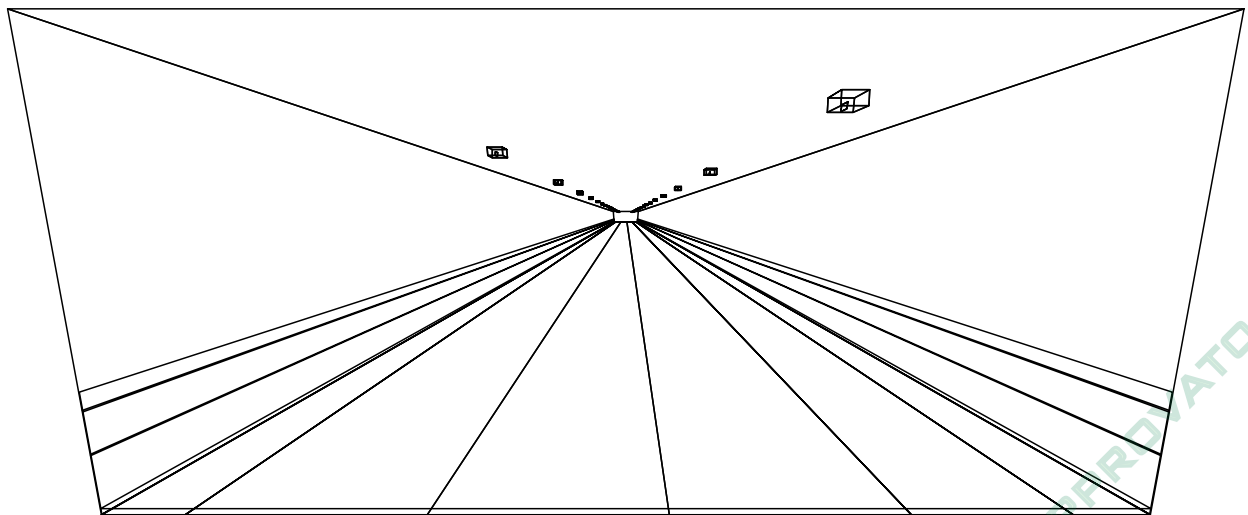
APPROVATO EDP

Società di Progetto  
**Brebemi SpA**

## GALLERIA GAAX2 (ex GA06)

Note Installazione:  
Cliente:  
Codice Progetto: PRJ10396\_REV\_1\_PERM DIR BS  
Data: 12/05/2016

Note



Lighting Designer: FIVEP LITE SPA  
Indirizzo: VIA DELLA TECNICA 19 - 23875 OSNAGO (LC)  
Tel.-Fax: +39 039.95211

Avvertenze:

Società di Progetto  
**Brebemi SpA**



## 1.1 Informazioni Area

### Dati Strada

Zona	Tipo Zona	Corsia	Senso di marcia	Larghezza [m] (W)	y1 [m]	y2 [m]	Pt.Calc.Y (E)	Pt.Calc.Y (L)	Alt. Zona [m] (HC)	Colore	Tabella R	Coeff.Rifl. Fattore q0
Marc_A	Pista Ciclo/Pedona	Marc_A_C1	--->	1.20	0.00	1.20	3	3	0.00	RGB=219,54,36		30.00
BANCHINA	Secondaria	BANCHINA A	--->	2.50	1.20	3.70	3	3	0.00	RGB=0,255,0	C2	5.60
Carregg_A	Carrabile			11.25	3.70	14.95	8		0.00	RGB=126,126,126	C2	5.60
		Carregg_A_C1	--->	3.75	3.70	7.45		3				
		Carregg_A_C2	--->	3.75	7.45	11.20		3				
		Carregg_A_C3	--->	3.75	11.20	14.95		3				
Marc_B	Pista Ciclo/Pedona	Marc_B_C1	--->	1.30	14.95	16.25	3	3	0.00	RGB=219,54,36		30.00

Pareti = 30% diffusive

### Dati Installazione Apparecchi

Nome Fila	1° Palo x [m] (XP)	1° Palo y [m] (YP)	Altez.App. [m] (H)	Num. Pali	Interd. [m] (D)	Sbraccio [m] (L)	Ang.Incl. [°] (RY)	Rot.Sbraccio [°] (RZ)	Ang.Incl.Lat. [°] (RX)	Fatt.Manut. [%]	Codice Apparecchio	Flusso [lm]	Rif.
PERM DX	2.00	4.00	6.70	22	11.50	0.00	0	90	0	80.00	OL05_GS02232	10700	A
PERM SX	7.75	12.45	6.70	22	11.50	0.00	0	270	0	80.00	OL05_GS02232	10700	A

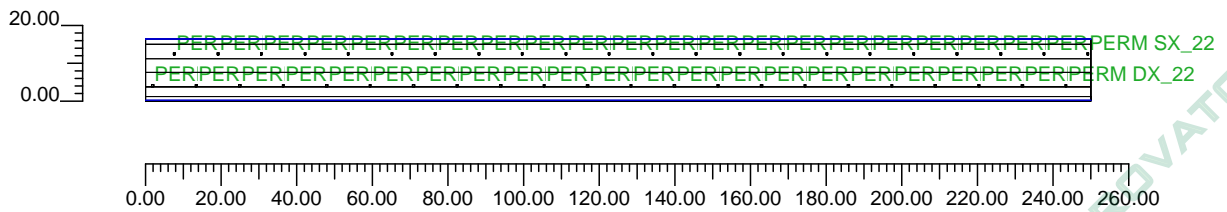
APPROVATO SDP

Società di Progetto  
**Brebemi SpA**



## 2.1 Vista 2D in Pianta

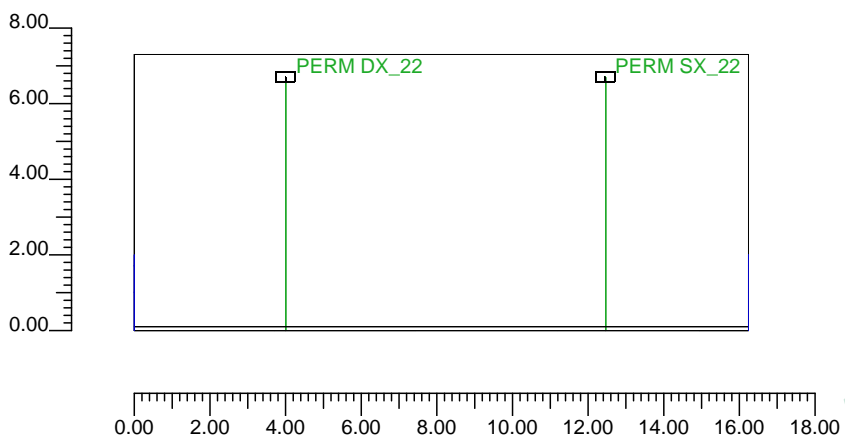
Scala 1/2000



Società di Progetto  
**Brebemi SpA**

## 2.2 Vista Laterale

Scala 1/200

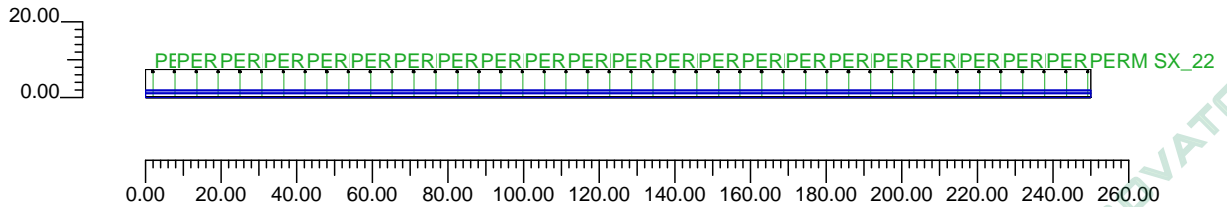


APPROVATO SDP

Società di Progetto  
**Brebemi SpA**

### 2.3 Vista Frontale

Scala 1/2000



APPROVATO SDP

Società di Progetto  
**Brebemi SpA**



### 3.1 Informazioni Apparecchi/Rilievi

Rif.	Linea	Nome Apparecchio (Nome Rilievo)	Codice Apparecchio (Codice rilievo)	Apparecchi n.	Rif.Lamp.	Lampade n.
A	OL05 ULTRA_P	OL05 ULTRA_P 100W ST (OL05 ULTRA_P 100W ST)	OL05_GS02232 (GS02232)	44	LMP-A	1

### 3.2 Informazioni Lampade

Rif.Lamp.	Tipo	Codice	Flusso lm	Potenza W	Colore K	n.
LMP-A	ST 100	LU100/100/XO/T/40	10700	100	2100	-

### 3.3 Tabella Riepilogativa Apparecchi

Rif.	App.	On	Posizione Apparecchi X[m] Y[m] Z[m]	Rotazione Apparecchi X° Y° Z°	Codice Apparecchio	Coeff. Mant.	Codice Lampada	Flusso lm
A	1	X	2.00;4.00;6.70	0.0;0.0;0.0	OL05_GS02232	0.80	LU100/100/XO/T/40	1*10700
	2	X	13.50;4.00;6.70	0.0;0.0;0.0		0.80		
	3	X	25.00;4.00;6.70	0.0;0.0;0.0		0.80		
	4	X	36.50;4.00;6.70	0.0;0.0;0.0		0.80		
	5	X	48.00;4.00;6.70	0.0;0.0;0.0		0.80		
	6	X	59.50;4.00;6.70	0.0;0.0;0.0		0.80		
	7	X	71.00;4.00;6.70	0.0;0.0;0.0		0.80		
	8	X	82.50;4.00;6.70	0.0;0.0;0.0		0.80		
	9	X	94.00;4.00;6.70	0.0;0.0;0.0		0.80		
	10	X	105.50;4.00;6.70	0.0;0.0;0.0		0.80		
	11	X	117.00;4.00;6.70	0.0;0.0;0.0		0.80		
	12	X	128.50;4.00;6.70	0.0;0.0;0.0		0.80		
	13	X	140.00;4.00;6.70	0.0;0.0;0.0		0.80		
	14	X	151.50;4.00;6.70	0.0;0.0;0.0		0.80		
	15	X	163.00;4.00;6.70	0.0;0.0;0.0		0.80		
	16	X	174.50;4.00;6.70	0.0;0.0;0.0		0.80		
	17	X	186.00;4.00;6.70	0.0;0.0;0.0		0.80		
	18	X	197.50;4.00;6.70	0.0;0.0;0.0		0.80		
	19	X	209.00;4.00;6.70	0.0;0.0;0.0		0.80		
	20	X	220.50;4.00;6.70	0.0;0.0;0.0		0.80		
	21	X	232.00;4.00;6.70	0.0;0.0;0.0		0.80		
	22	X	243.50;4.00;6.70	0.0;0.0;0.0		0.80		
	23	X	7.75;12.45;6.70	0.0;0.0;180.0		0.80		
	24	X	19.25;12.45;6.70	0.0;0.0;180.0		0.80		
	25	X	30.75;12.45;6.70	0.0;0.0;180.0		0.80		
	26	X	42.25;12.45;6.70	0.0;0.0;180.0		0.80		
	27	X	53.75;12.45;6.70	0.0;0.0;180.0		0.80		
	28	X	65.25;12.45;6.70	0.0;0.0;180.0		0.80		
	29	X	76.75;12.45;6.70	0.0;0.0;180.0		0.80		
	30	X	88.25;12.45;6.70	0.0;0.0;180.0		0.80		
	31	X	99.75;12.45;6.70	0.0;0.0;180.0		0.80		
	32	X	111.25;12.45;6.70	0.0;0.0;180.0		0.80		
	33	X	122.75;12.45;6.70	0.0;0.0;180.0		0.80		
	34	X	134.25;12.45;6.70	0.0;0.0;180.0		0.80		
	35	X	145.75;12.45;6.70	0.0;0.0;180.0		0.80		
	36	X	157.25;12.45;6.70	0.0;0.0;180.0		0.80		
	37	X	168.75;12.45;6.70	0.0;0.0;180.0		0.80		
	38	X	180.25;12.45;6.70	0.0;0.0;180.0		0.80		
	39	X	191.75;12.45;6.70	0.0;0.0;180.0		0.80		
	40	X	203.25;12.45;6.70	0.0;0.0;180.0		0.80		
	41	X	214.75;12.45;6.70	0.0;0.0;180.0		0.80		
	42	X	226.25;12.45;6.70	0.0;0.0;180.0		0.80		
	43	X	237.75;12.45;6.70	0.0;0.0;180.0		0.80		

APPROVATO SDP

Società di Progetto  
Brebemi SpA



Rif.	App.	On	Posizione Apparecchi X[m] Y[m] Z[m]	Rotazione Apparecchi X° Y° Z°	Codice Apparecchio	Coeff. Mant.	Codice Lampada	Flusso lm
A	44	X	249.25;12.45;6.70	0.0;0.0;180.0	OL05_GS02232	0.80	LU100/100/XO/T/40	1*10700

APPROVATO SDP

Società di Progetto  
**Brebemi SpA**



**4.1 Valori delle Luminanze su: Carregg\_A 1 Oss. 1(x=-60.00;y=5.58;z=1.50)m**

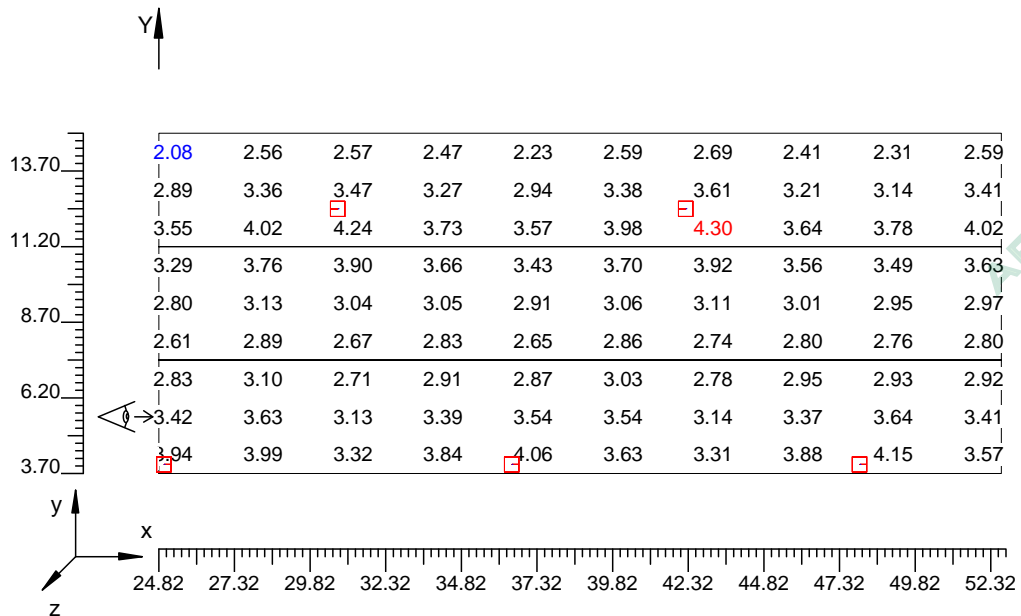
O (x:24.82 y:3.70 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:2.98 DY:1.25	Luminanza (L)	3.23 cd/m <sup>2</sup>	2.08 cd/m <sup>2</sup>	4.30 cd/m <sup>2</sup>	0.64	0.48	0.75

Tipo Calcolo

Dir.+Indir.(1 Interriflessioni) + Arredi

Nome Corsia	Largh. Corsia [m] (W)	y1 [m]	y2 [m]	Pt.Calc.Y	Tabella R	Coeff.Rifl. Fattore q0	Osservatore x Assoluto [m]	Osservatore y Assoluto [m]	Luminanza Velante [cd/m <sup>2</sup> ]	Incremento di Soglia [%]	Uniformità Longitudinale
Carregg_A_C1	3.75	3.70	7.45	3	C2	5.60	-60.00	5.58	0.14	2.55	
Carregg_A_C2	3.75	7.45	11.20	3	C2	5.60	-60.00	5.58	0.14	---	
Carregg_A_C3	3.75	11.20	14.95	3	C2	5.60	-60.00	5.58	0.14	---	

Scala 1/250



Società di Progetto  
Brebemi SpA

**4.2 Valori delle Luminanze su: Carregg A 1 UL Oss. 1(x=-60.00;y=5.58;z=1.50)m**

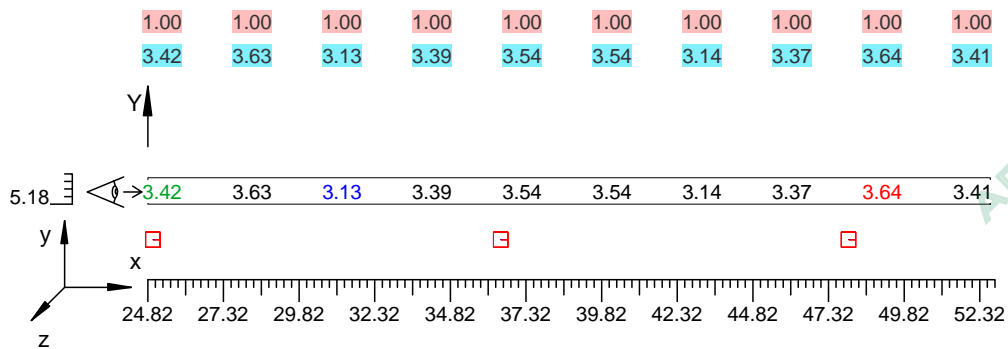
O (x:24.82 y:5.18 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:2.98 DY:1.25	Luminanza (L)	3.42 cd/m <sup>2</sup>	3.13 cd/m <sup>2</sup>	3.64 cd/m <sup>2</sup>	0.91	0.86	0.94

Tipo Calcolo

Dir.+Indir.(1 Interriflessioni) + Arredi

Nome Corsia	Largh. Corsia [m] (W)	y1 [m]	y2 [m]	Pt.Calc.Y	Tabella R	Coeff.Rifl. Fattore q0	Osservatore x Assoluto [m]	Osservatore y Assoluto [m]	Luminanza Velante [cd/m <sup>2</sup> ]	Incremento di Soglia [%]	Uniformità Longitudinale
Carregg_A_C1	3.75	3.70	7.45	3	C2	5.60	-60.00	5.58	0.14	2.55	0.86

Scala 1/250



Società di Progetto  
Brebemi SpA



### 4.3 Valori delle Luminanze su: Carregg\_A 2 Oss. 2(x=-60.00;y=9.32;z=1.50)m

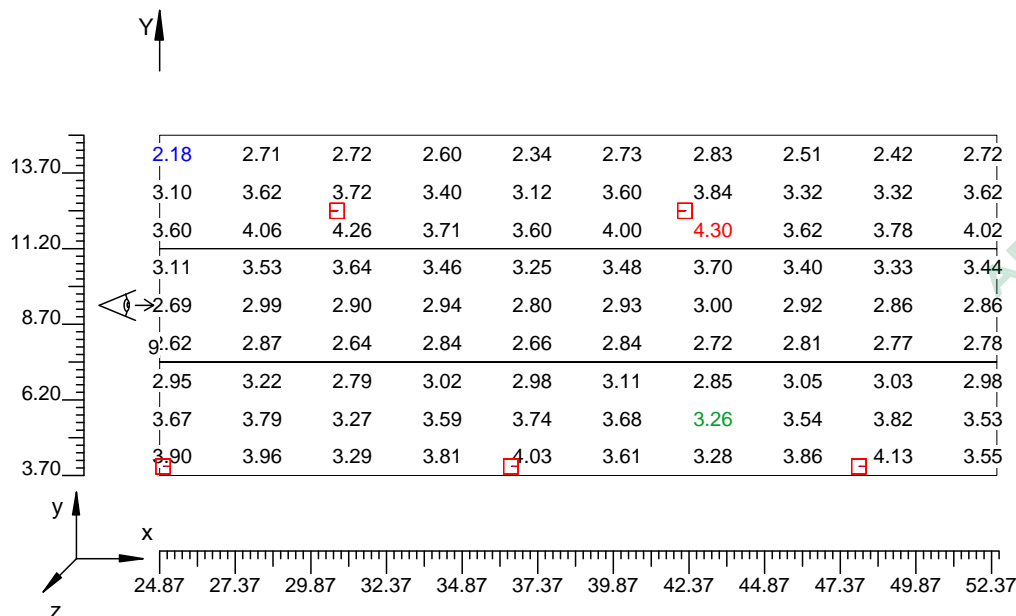
O (x:24.87 y:3.70 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:2.98 DY:1.25	Luminanza (L)	3.26 cd/m <sup>2</sup>	2.18 cd/m <sup>2</sup>	4.30 cd/m <sup>2</sup>	0.67	0.51	0.76

Tipo Calcolo

Dir.+Indir.(1 Interriflessioni) + Arredi

Nome Corsia	Largh. Corsia [m] (W)	y1 [m]	y2 [m]	Pt.Calc.Y	Tabella R	Coeff.Rifl. Fattore q0	Osservatore x Assoluto [m]	Osservatore y Assoluto [m]	Luminanza Velante [cd/m <sup>2</sup> ]	Incremento di Soglia [%]	Uniformità Longitudinale
Carregg_A_C1	3.75	3.70	7.45	3	C2	5.60	-60.00	9.32	0.14	---	
Carregg_A_C2	3.75	7.45	11.20	3	C2	5.60	-60.00	9.32	0.14	2.62	
Carregg_A_C3	3.75	11.20	14.95	3	C2	5.60	-60.00	9.32	0.14	---	

Scala 1/250



Società di Progetto  
Brebemi SpA

**4.4 Valori delle Luminanze su: Carregg A 2 UL Oss. 2(x=-60.00;y=9.32;z=1.50)m**

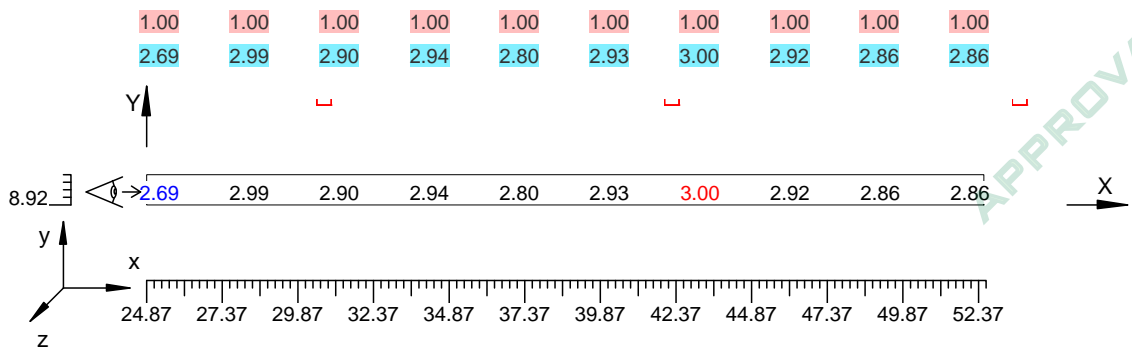
O (x:24.87 y:8.92 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:2.98 DY:1.25	Luminanza (L)	2.89 cd/m <sup>2</sup>	2.69 cd/m <sup>2</sup>	3.00 cd/m <sup>2</sup>	0.93	0.90	0.96

Tipo Calcolo

Dir.+Indir.(1 Interriflessioni) + Arredi

Nome Corsia	Largh. Corsia [m] (W)	y1 [m]	y2 [m]	Pt.Calc.Y	Tabella R	Coeff.Rifl. Fattore q0	Osservatore x Assoluto [m]	Osservatore y Assoluto [m]	Luminanza Velante [cd/m <sup>2</sup> ]	Incremento di Soglia [%]	Uniformità Longitudinale
Carregg_A_C2	3.75	7.45	11.20	3	C2	5.60	-60.00	9.32	0.14	2.62	0.90

Scala 1/250



Società di Progetto  
**Brebemi SpA**

**4.5 Valori delle Luminanze su: Carregg A 3 Oss. 3(x=-60.00;y=13.07;z=1.50)m**

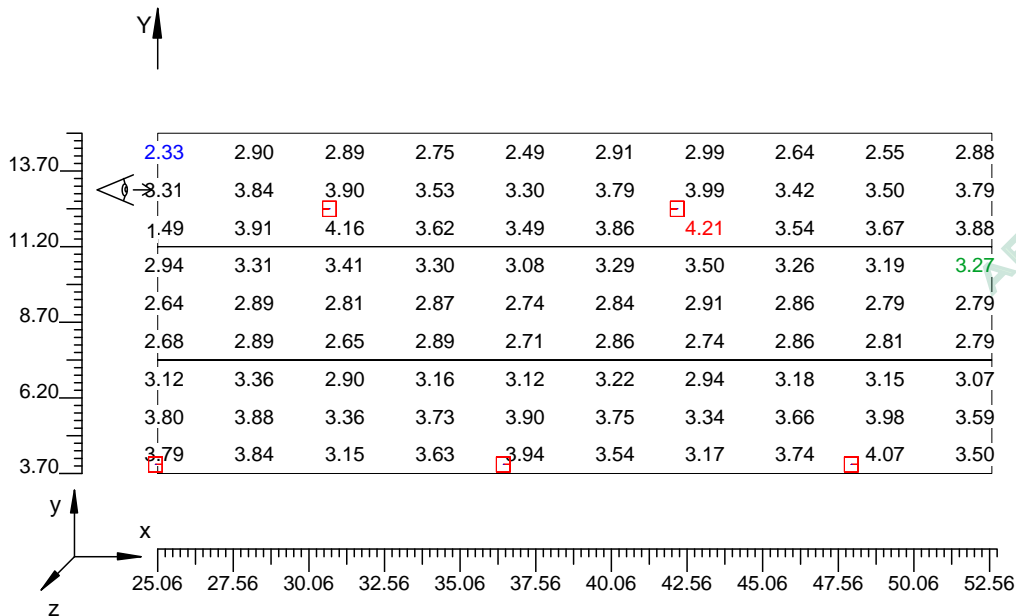
O (x:25.06 y:3.70 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:2.98 DY:1.25	Luminanza (L)	3.27 cd/m <sup>2</sup>	2.33 cd/m <sup>2</sup>	4.21 cd/m <sup>2</sup>	0.71	0.55	0.78

Tipo Calcolo

Dir.+Indir.(1 Interriflessioni) + Arredi

Nome Corsia	Largh. Corsia [m] (W)	y1 [m]	y2 [m]	Pt.Calc.Y	Tabella R	Coeff.Rifl. Fattore q0	Osservatore x Assoluto [m]	Osservatore y Assoluto [m]	Luminanza Velante [cd/m <sup>2</sup> ]	Incremento di Soglia [%]	Uniformità Longitudinale
Carregg_A_C1	3.75	3.70	7.45	3	C2	5.60	-60.00	13.07	0.14	---	
Carregg_A_C2	3.75	7.45	11.20	3	C2	5.60	-60.00	13.07	0.14	---	
Carregg_A_C3	3.75	11.20	14.95	3	C2	5.60	-60.00	13.07	0.14	4.67	

Scala 1/250



Società di Progetto  
Brebemi SpA

**4.6 Valori delle Luminanze su: Carregg A 3 UL Oss. 3(x=-60.00;y=13.07;z=1.50)m**

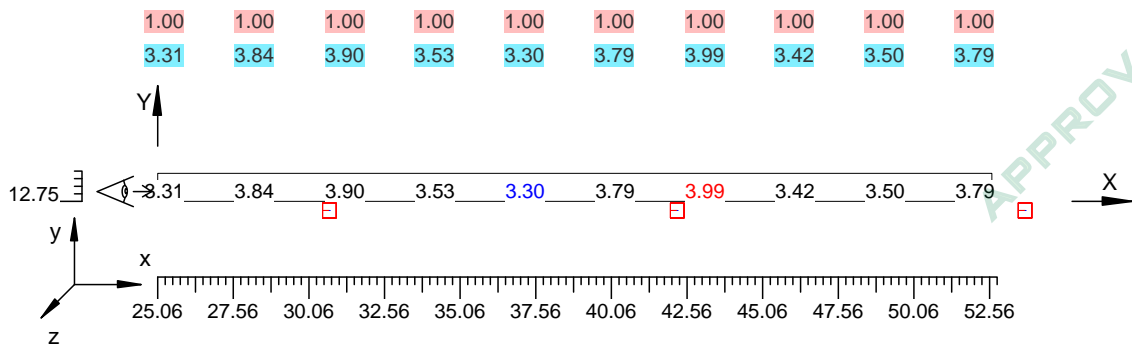
O (x:25.06 y:12.75 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:2.98 DY:1.25	Luminanza (L)	3.64 cd/m <sup>2</sup>	3.30 cd/m <sup>2</sup>	3.99 cd/m <sup>2</sup>	0.91	0.83	0.91

Tipo Calcolo

Dir.+Indir.(1 Interriflessioni) + Arredi

Nome Corsia	Largh. Corsia [m] (W)	y1 [m]	y2 [m]	Pt.Calc.Y	Tabella R	Coeff.Rifl. Fattore q0	Osservatore x Assoluto [m]	Osservatore y Assoluto [m]	Luminanza Velante [cd/m <sup>2</sup> ]	Incremento di Soglia [%]	Uniformità Longitudinale
Carregg_A_C3	3.75	11.20	14.95	3	C2	5.60	-60.00	13.07	0.14	4.67	0.83

Scala 1/250



Società di Progetto  
Brebemi SpA

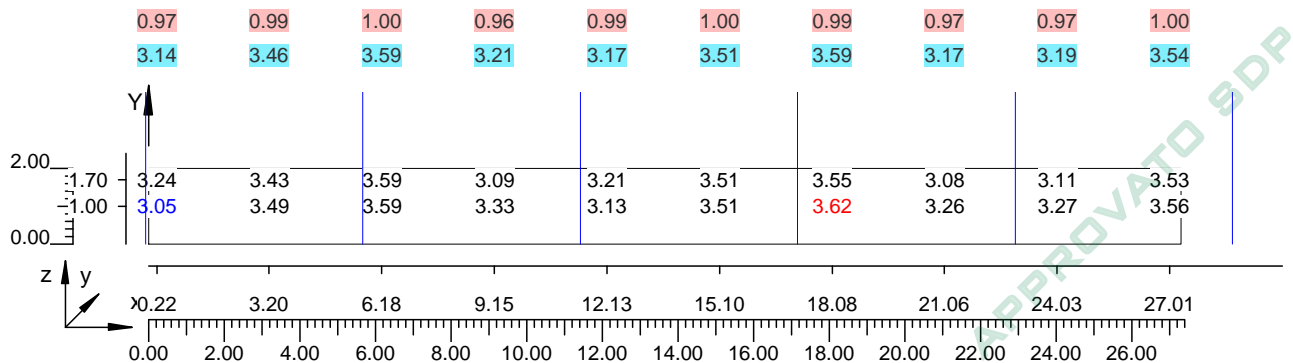
4.7 Valori delle Luminanze su: Parete Sinistra 1 (x=-60.00;y=5.58;z=1.50)m ---> (x=30.00;y=5.58;z=0

O (x:25.07 y:16.24 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:2.98 DY:0.70	Luminanza (L)	3.36 cd/m <sup>2</sup>	3.05 cd/m <sup>2</sup>	3.62 cd/m <sup>2</sup>	0.91	0.84	0.93

Tipo Calcolo

Dir.+Indir.(1 Interriflessioni) + Arredi

Scala 1/200



Società di Progetto  
Brebemi SpA

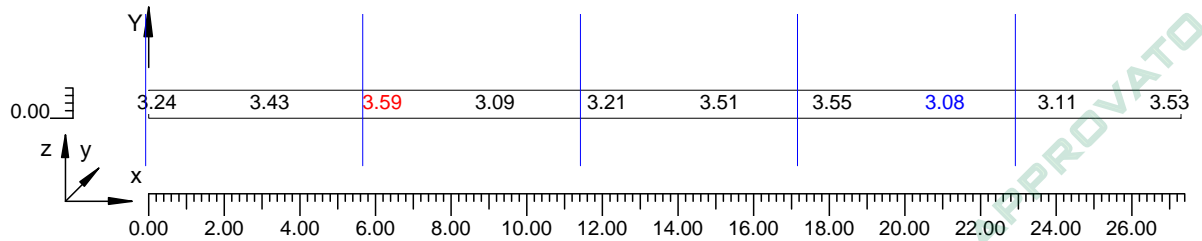
4.8 Valori delle Luminanze su: Parete Sinistra UL (x=-60.00;y=5.58;z=1.50)m ---> (x=30.00;y=5.58;z=1.50)m

O (x:25.07 y:16.24 z:1.27)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:2.98 DY:0.70	Luminanza (L)	3.33 cd/m <sup>2</sup>	3.08 cd/m <sup>2</sup>	3.59 cd/m <sup>2</sup>	0.92	0.86	0.93

Tipo Calcolo

Dir.+Indir.(1 Interriflessioni) + Arredi

Scala 1/200



Società di Progetto  
Brebemi SpA

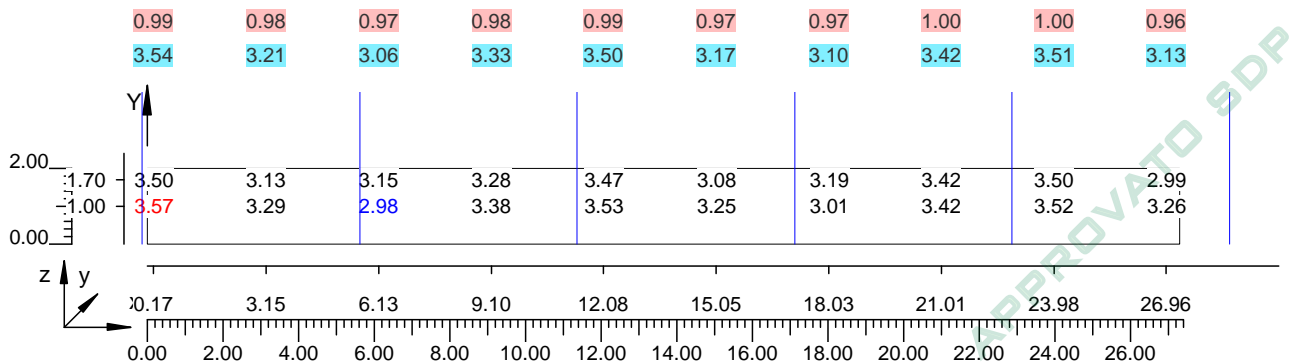
4.9 Valori delle Luminanze su: Parete Destra 1 (x=-60.00;y=5.58;z=1.50)m ---> (x=30.00;y=5.58;z=0.00)

O (x:25.12 y:0.01 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:2.98 DY:0.70	Luminanza (L)	3.30 cd/m <sup>2</sup>	2.98 cd/m <sup>2</sup>	3.57 cd/m <sup>2</sup>	0.91	0.84	0.92

Tipo Calcolo

Dir.+Indir.(1 Interriflessioni) + Arredi

Scala 1/200



Società di Progetto  
Brebemi SpA

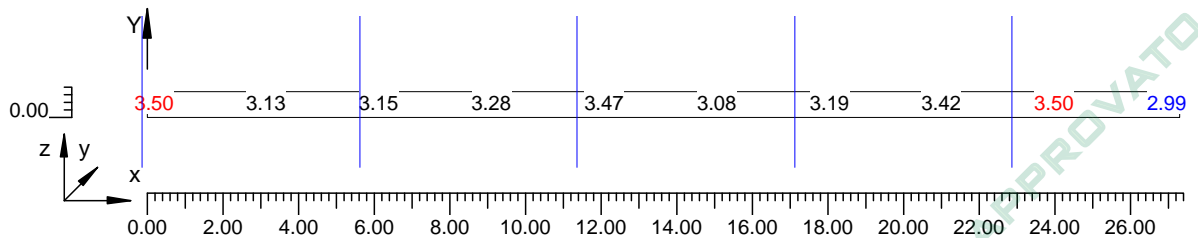
4.10 Valori delle Luminanze su: Parete Destra UL (x=-60.00;y=5.58;z=1.50)m ---> (x=30.00;y=5.58;z=1.50)m

O (x:25.12 y:0.01 z:1.32)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:2.98 DY:0.70	Luminanza (L)	3.27 cd/m <sup>2</sup>	2.99 cd/m <sup>2</sup>	3.50 cd/m <sup>2</sup>	0.91	0.85	0.93

Tipo Calcolo

Dir.+Indir.(1 Interriflessioni) + Arredi

Scala 1/200



Società di Progetto  
Brebemi SpA



**4.11 Valori delle Luminanze su: Marc B C1 1 Oss. 1(x=-60.00;y=15.60;z=1.50)m**

O (x:25.02 y:14.95 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:2.98 DY:0.43	Luminanza (L)	4.32 cd/m <sup>2</sup>	3.27 cd/m <sup>2</sup>	5.21 cd/m <sup>2</sup>	0.76	0.63	0.83

Tipo Calcolo

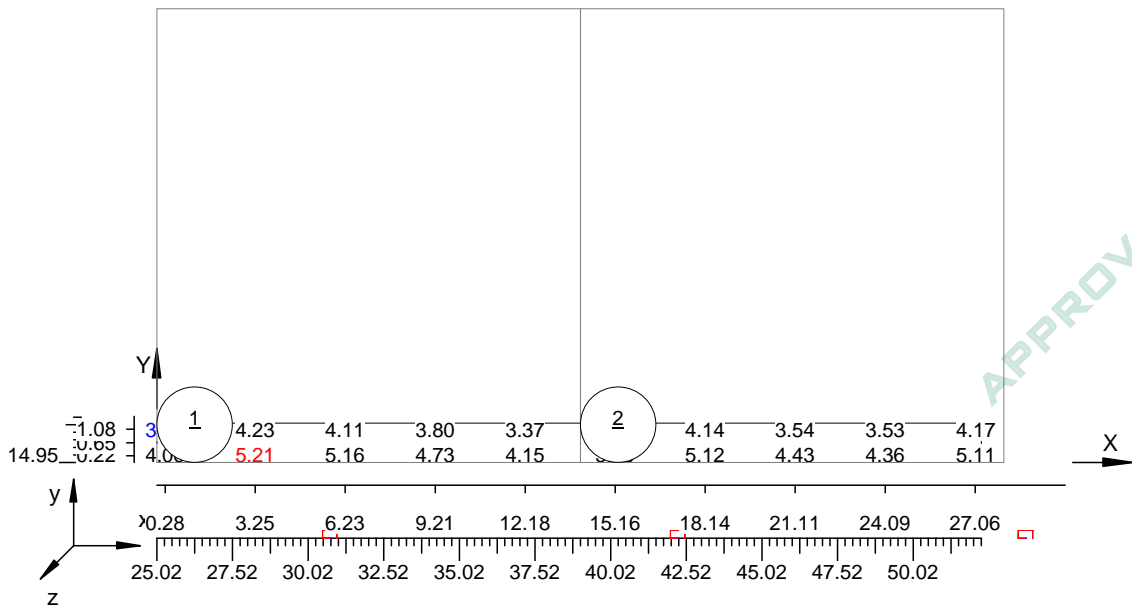
Dir.+Indir.(1 Interriflessioni) + Arredi

Nome Corsia	Largh. Corsia [m] (W)	y1 [m]	y2 [m]	Pt.Calc.Y	Tabella R	Coeff.Rifl. Fattore q0	Osservatore x Assoluto [m]	Osservatore y Assoluto [m]	Luminanza Velante [cd/m <sup>2</sup> ]	Incremento di Soglia [%]	Uniformità Longitudinale
Marc_B_C1	1.30	14.95	16.25	3		30.00					

**4.11 Valori delle Luminanze su: Marc B C1 1 Oss. 1(x=-60.00;y=15.60;z=1.50)m**

Scala 1/250

Totale Parti: 2

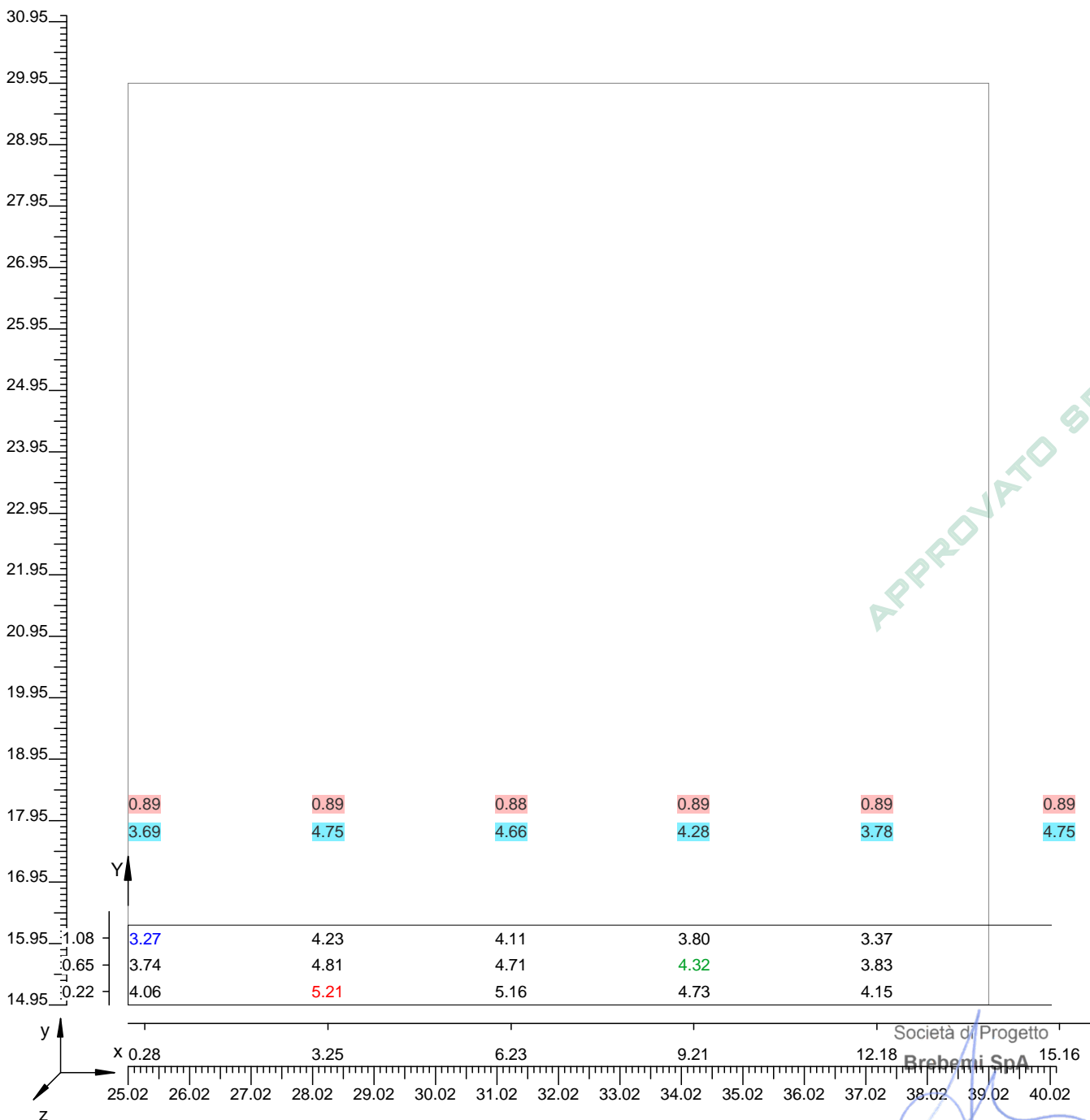


Società di Progetto  
Brebemi SpA

4.11 Valori delle Luminanze su: Marc B C1 1 Oss. 1(x=-60.00;y=15.60;z=1.50)m

Scala 1/100

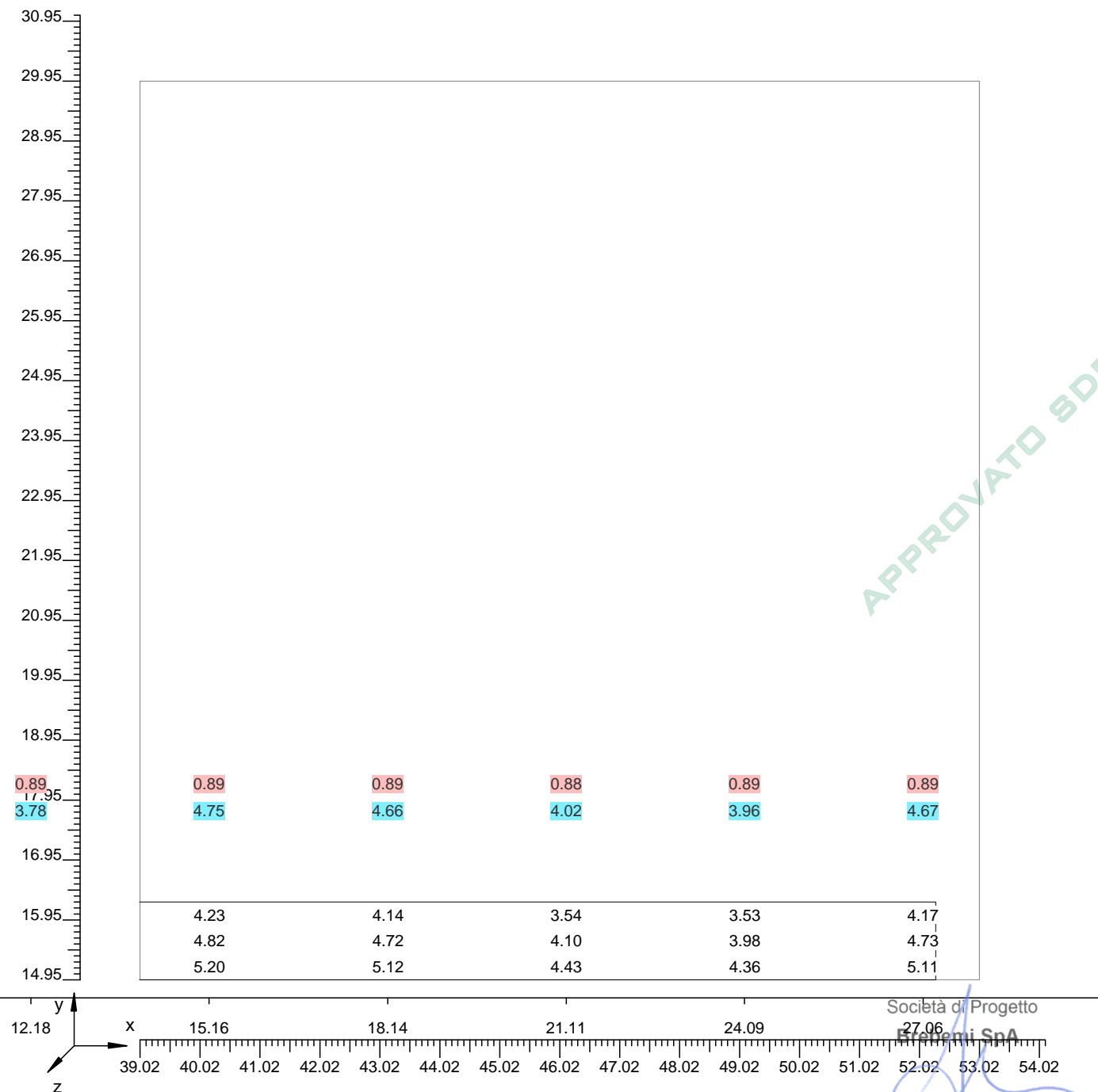
Parte 1 di 2



**4.11 Valori delle Luminanze su: Marc B C1 1 Oss. 1(x=-60.00;y=15.60;z=1.50)m**

Scala 1/100

Parte 2 di 2



**4.12 Valori delle Luminanze su: Marc A C1 1 Oss. 1(x=-60.00;y=0.60;z=1.50)m**

O (x:25.12 y:0.00 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:2.98 DY:0.40	Luminanza (L)	4.13 cd/m <sup>2</sup>	3.08 cd/m <sup>2</sup>	4.91 cd/m <sup>2</sup>	0.75	0.63	0.84

Tipo Calcolo

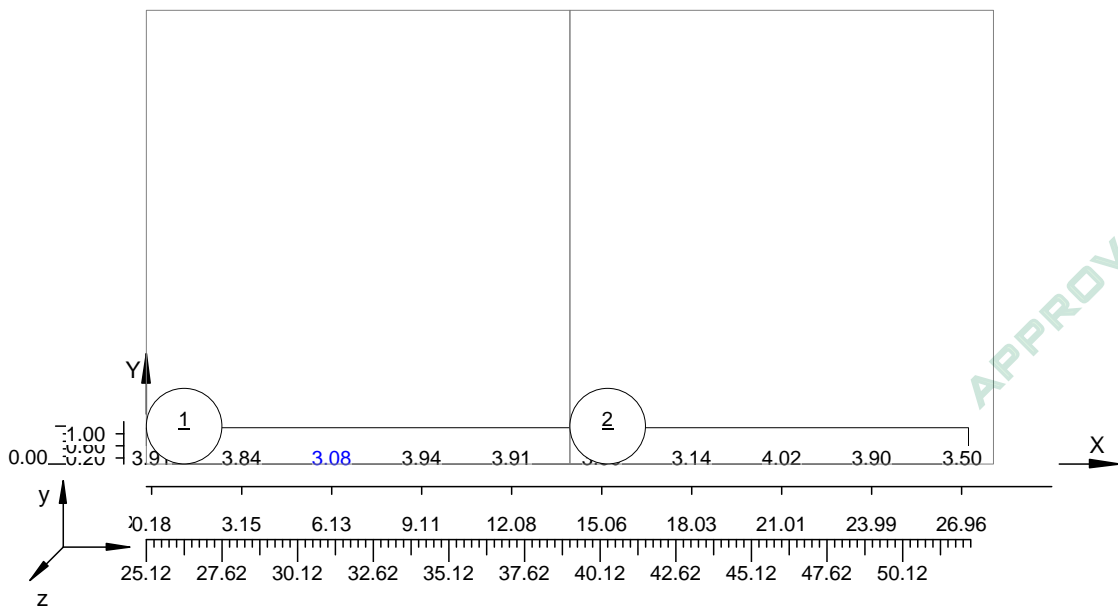
Dir.+Indir.(1 Interriflessioni) + Arredi

Nome Corsia	Largh. Corsia [m] (W)	y1 [m]	y2 [m]	Pt.Calc.Y	Tabella R	Coeff.Rifl. Fattore q0	Osservatore x Assoluto [m]	Osservatore y Assoluto [m]	Luminanza Velante [cd/m <sup>2</sup> ]	Incremento di Soglia [%]	Uniformità Longitudinale
Marc_A_C1	1.20	0.00	1.20	3		30.00					

**4.12 Valori delle Luminanze su: Marc A C1 1 Oss. 1(x=-60.00;y=0.60;z=1.50)m**

Scala 1/250

Totale Parti: 2

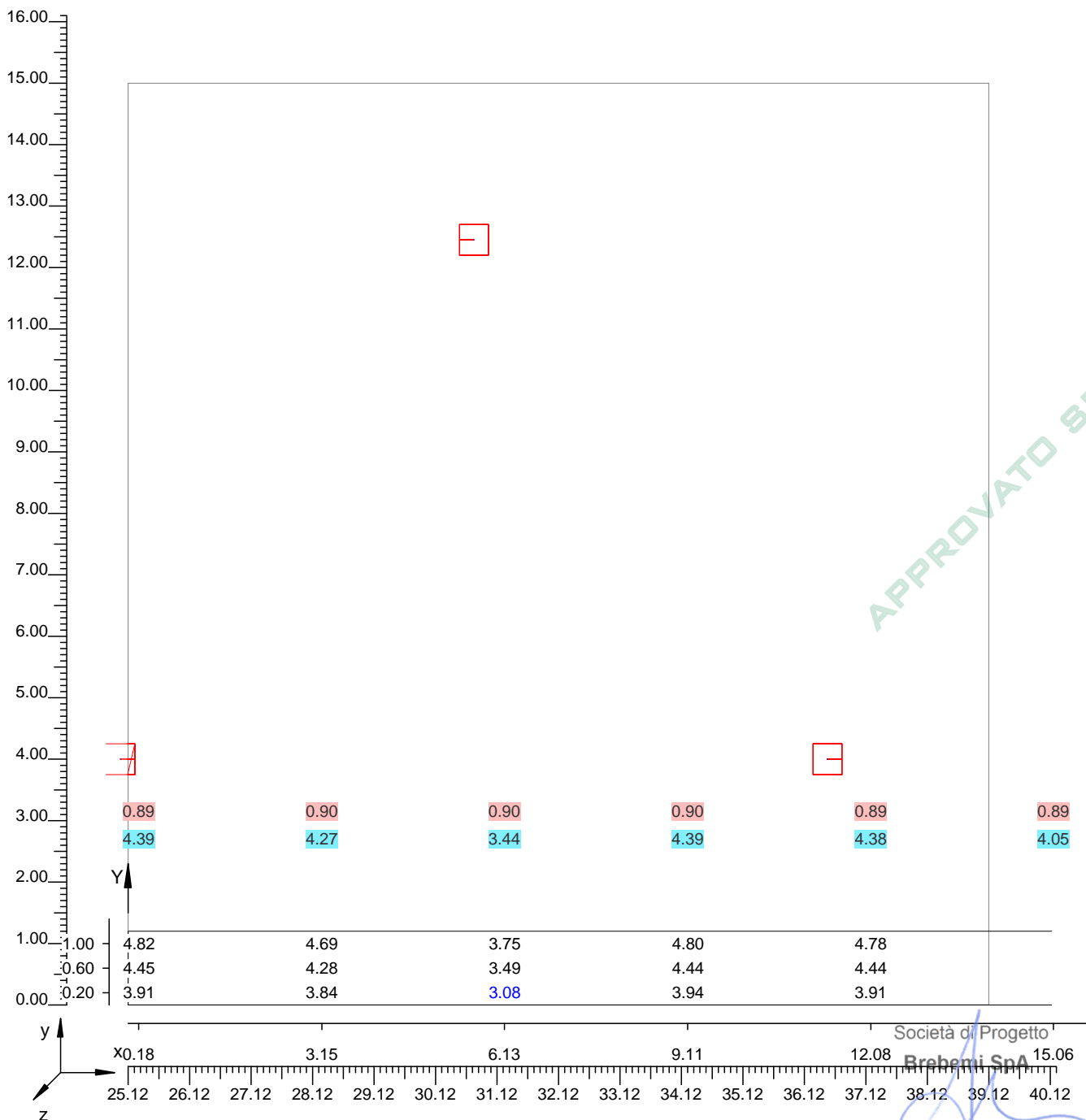


Società di Progetto  
**Brebemi SpA**

4.12 Valori delle Luminanze su: Marc A C1 1 Oss. 1(x=-60.00;y=0.60;z=1.50)m

Scala 1/100

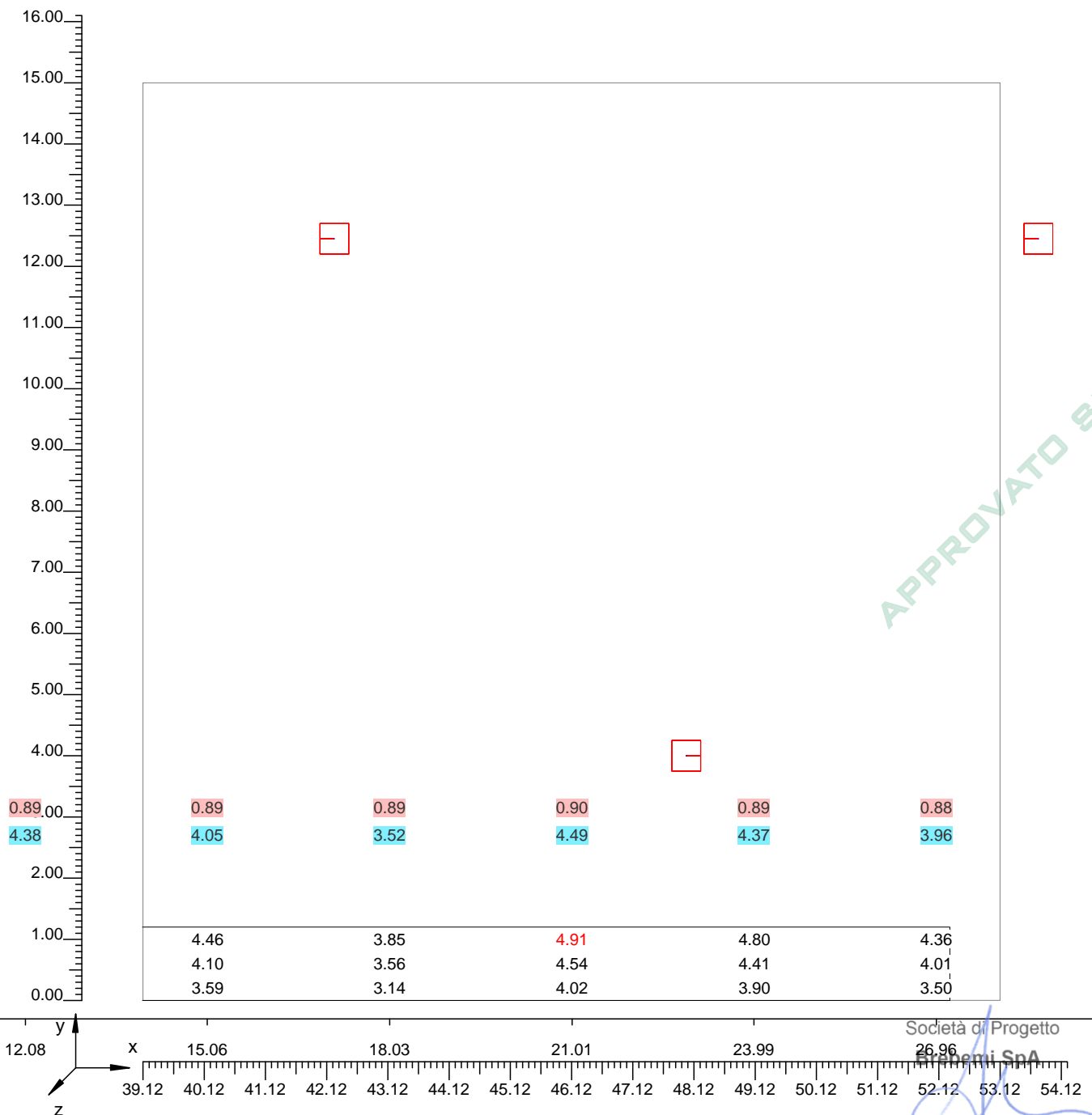
Parte 1 di 2



4.12 Valori delle Luminanze su: Marc A C1 1 Oss. 1(x=-60.00;y=0.60;z=1.50)m

Scala 1/100

Parte 2 di 2



#### 4.13 Valori delle Luminanze su: BANCHINA A 1 Oss. 1(x=-60.00;y=2.45;z=1.50)m

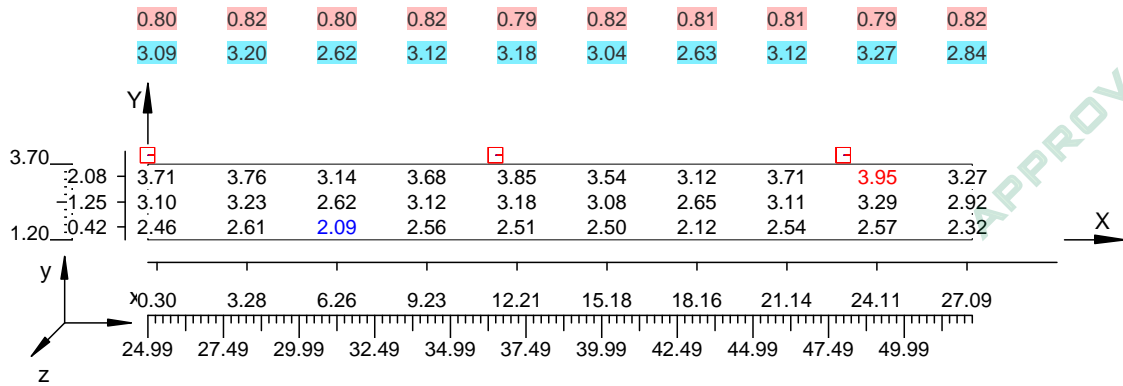
O (x:24.99 y:1.20 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:2.98 DY:0.83	Luminanza (L)	3.01 cd/m <sup>2</sup>	2.09 cd/m <sup>2</sup>	3.95 cd/m <sup>2</sup>	0.69	0.53	0.76

Tipo Calcolo

Dir.+Indir.(1 Interriflessioni) + Arredi

Nome Corsia	Largh. Corsia [m] (W)	y1 [m]	y2 [m]	Pt.Calc.Y	Tabella R	Coeff.Rifl. Fattore q0	Osservatore x Assoluto [m]	Osservatore y Assoluto [m]	Luminanza Velante [cd/m <sup>2</sup> ]	Incremento di Soglia [%]	Uniformità Longitudinale
BANCHINA A	2.50	1.20	3.70	3	C2	5.60	-60.00	2.45			

Scala 1/250



Società di Progetto  
Brebemi SpA

**4.14 Valori delle Luminanze su: Marc B C1 1 UL Oss. 1(x=-60.00;y=15.60;z=1.50)m**

O (x:25.02 y:14.95 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:2.98 DY:0.43	Luminanza (L)	4.75 cd/m <sup>2</sup>	4.06 cd/m <sup>2</sup>	5.21 cd/m <sup>2</sup>	0.85	0.78	0.91

Tipo Calcolo

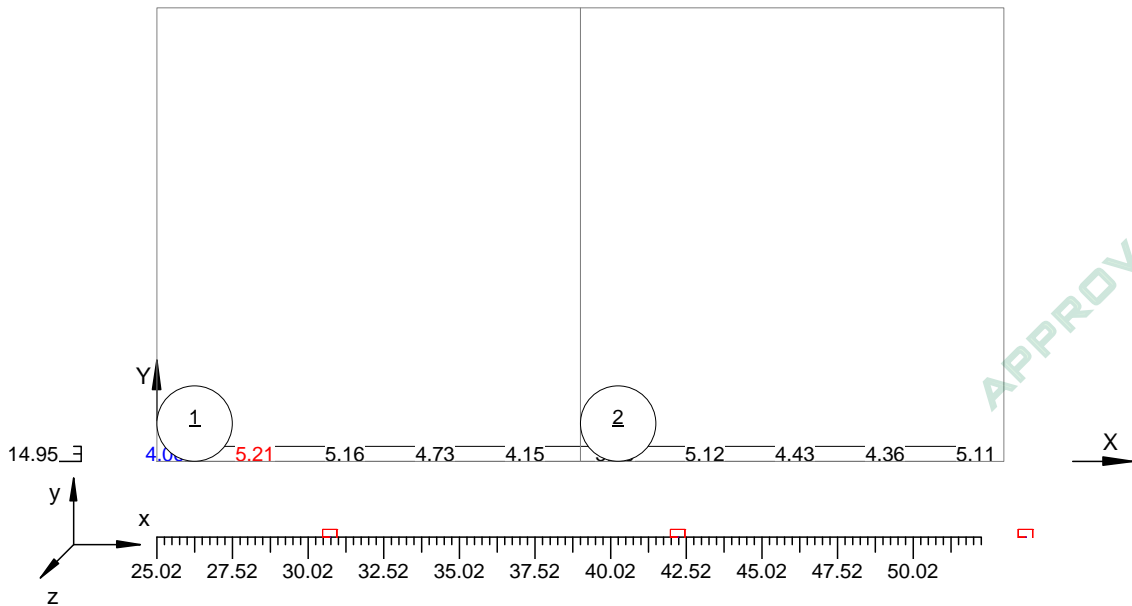
Dir.+Indir.(1 Interriflessioni) + Arredi

Nome Corsia	Largh. Corsia [m] (W)	y1 [m]	y2 [m]	Pt.Calc.Y	Tabella R	Coeff.Rifl. Fattore q0	Osservatore x Assoluto [m]	Osservatore y Assoluto [m]	Luminanza Velante [cd/m <sup>2</sup> ]	Incremento di Soglia [%]	Uniformità Longitudinale
Marc_B_C1	1.30	14.95	16.25	3		30.00					0.78

**4.14 Valori delle Luminanze su: Marc B C1 1 UL Oss. 1(x=-60.00;y=15.60;z=1.50)m**

Scala 1/250

Totale Parti: 2



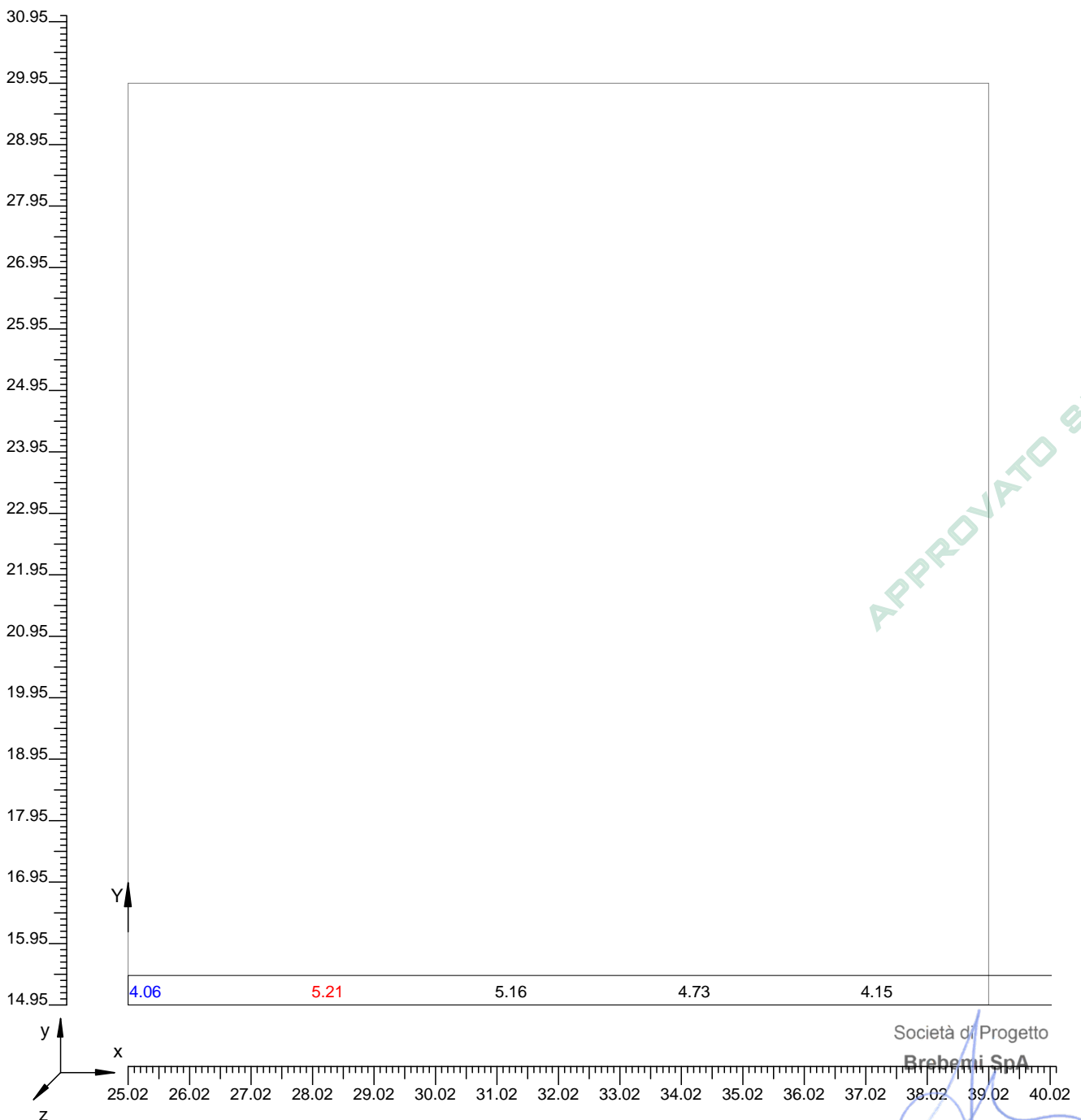
Società di Progetto  
Brebemi SpA



**4.14 Valori delle Luminanze su: Marc B C1 1 UL Oss. 1(x=-60.00;y=15.60;z=1.50)m**

Scala 1/100

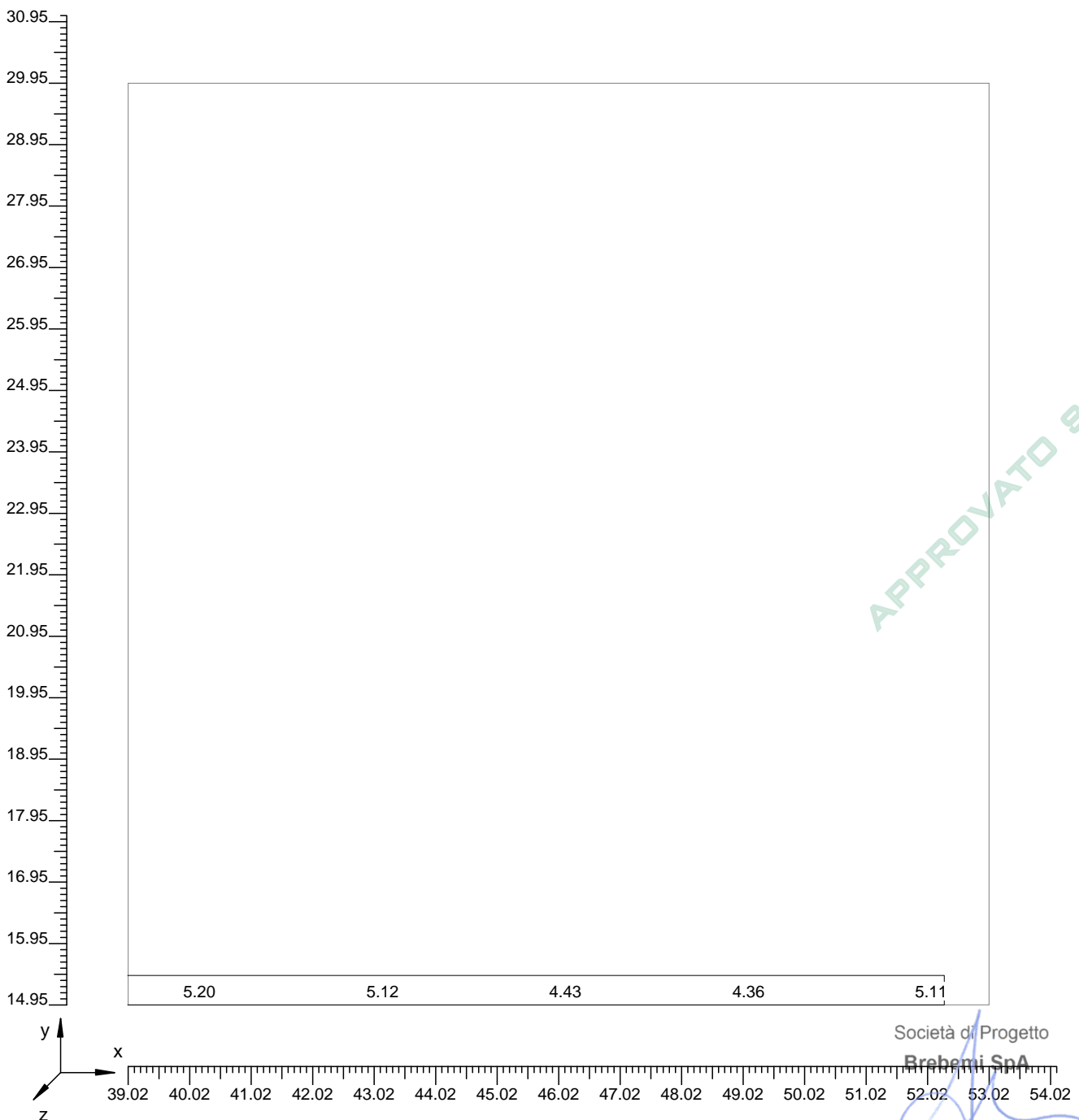
Parte 1 di 2



**4.14 Valori delle Luminanze su: Marc B C1 1 UL Oss. 1(x=-60.00;y=15.60;z=1.50)m**

Scala 1/100

Parte 2 di 2



**4.15 Valori delle Luminanze su: Marc A C1 1 1 Oss. 1(x=-60.00;y=0.60;z=1.50)m**

O (x:25.12 y:0.85 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:2.98 DY:0.40	Luminanza (L)	4.52 cd/m <sup>2</sup>	3.75 cd/m <sup>2</sup>	4.91 cd/m <sup>2</sup>	0.83	0.76	0.92

Tipo Calcolo

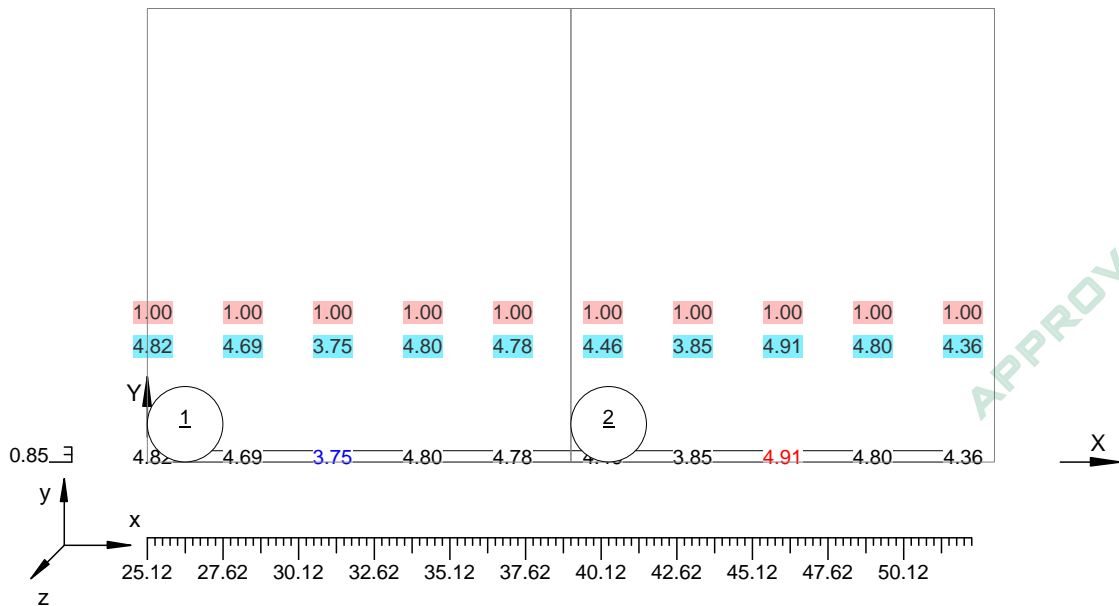
Dir.+Indir.(1 Interriflessioni) + Arredi

Nome Corsia	Largh. Corsia [m] (W)	y1 [m]	y2 [m]	Pt.Calc.Y	Tabella R	Coeff.Rif. Fattore q0	Osservatore x Assoluto [m]	Osservatore y Assoluto [m]	Luminanza Velante [cd/m <sup>2</sup> ]	Incremento di Soglia [%]	Uniformità Longitudinale
Marc_A_C1	1.20	0.00	1.20	3		30.00					0.76

**4.15 Valori delle Luminanze su: Marc A C1 1 1 Oss. 1(x=-60.00;y=0.60;z=1.50)m**

Scala 1/250

Totale Parti: 2



APPROVATO SDP

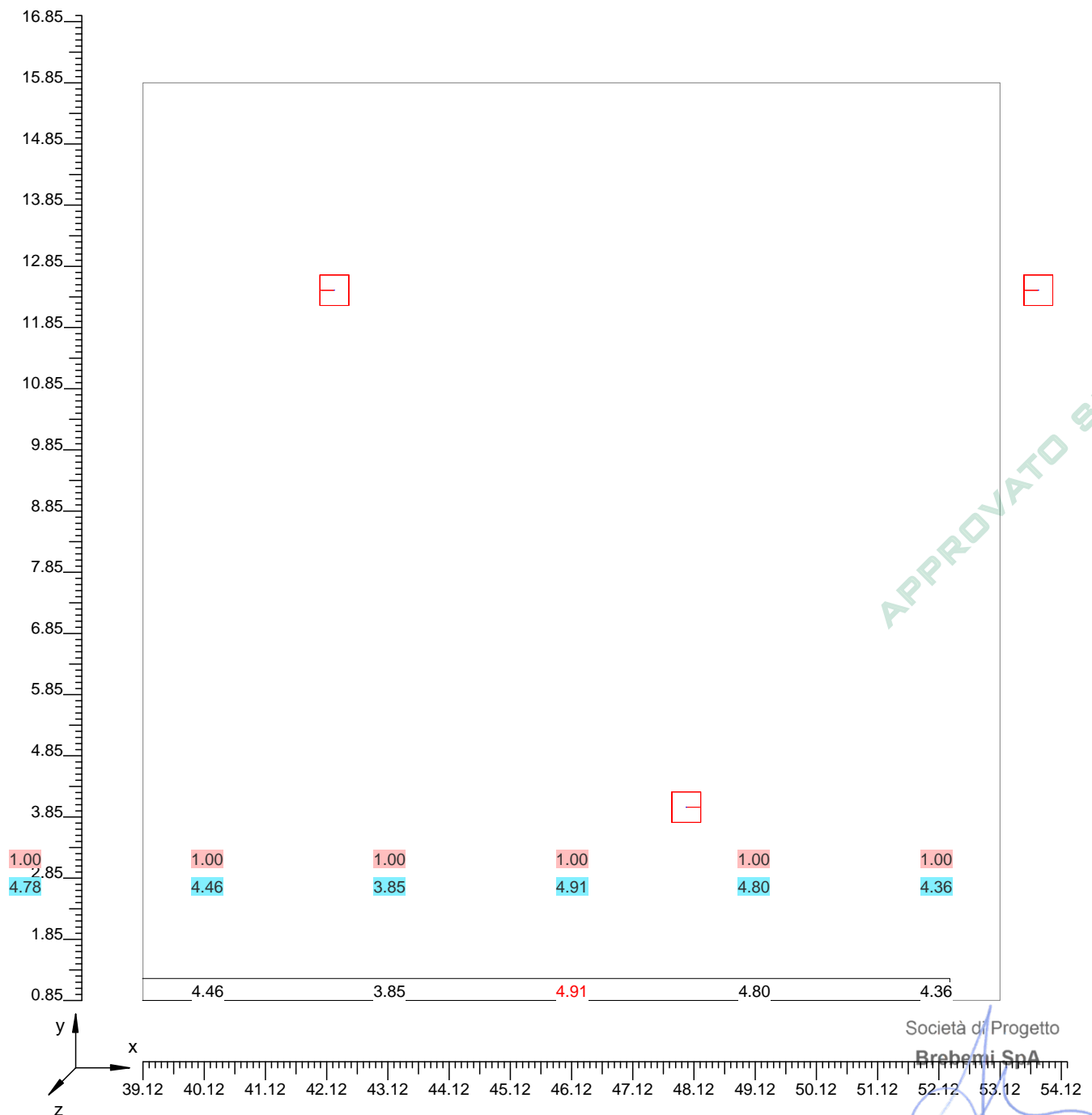
Società di Progetto  
Brebemi SpA



**4.15 Valori delle Luminanze su: Marc A C1 1 1 Oss. 1(x=-60.00;y=0.60;z=1.50)m**

Scala 1/100

Parte 2 di 2



**4.16 Valori delle Luminanze su: BANCHINA A UL Oss. 1(x=-60.00;y=2.45;z=1.50)m**

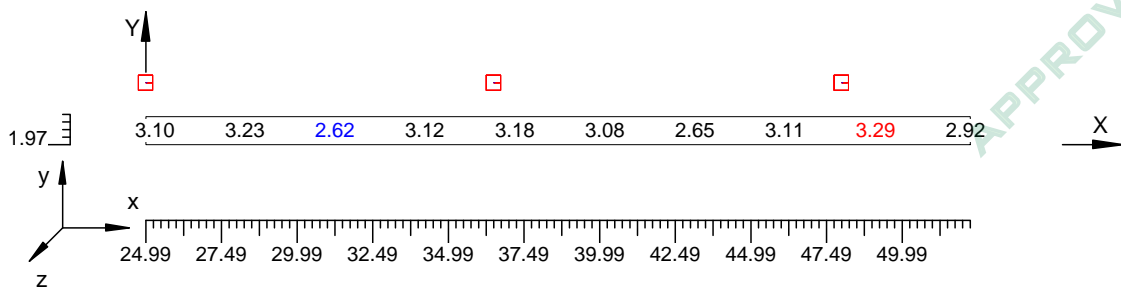
O (x:24.99 y:1.97 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:2.98 DY:0.83	Luminanza (L)	3.03 cd/m <sup>2</sup>	2.62 cd/m <sup>2</sup>	3.29 cd/m <sup>2</sup>	0.86	0.80	0.92

Tipo Calcolo

Dir.+Indir.(1 Interriflessioni) + Arredi

Nome Corsia	Largh. Corsia [m] (W)	y1 [m]	y2 [m]	Pt.Calc.Y	Tabella R	Coeff.Rifl. Fattore q0	Osservatore x Assoluto [m]	Osservatore y Assoluto [m]	Luminanza Velante [cd/m <sup>2</sup> ]	Incremento di Soglia [%]	Uniformità Longitudinale
BANCHINA A	2.50	1.20	3.70	3	C2	5.60	-60.00	2.45			0.80

Scala 1/250



Società di Progetto  
Brebemi SpA

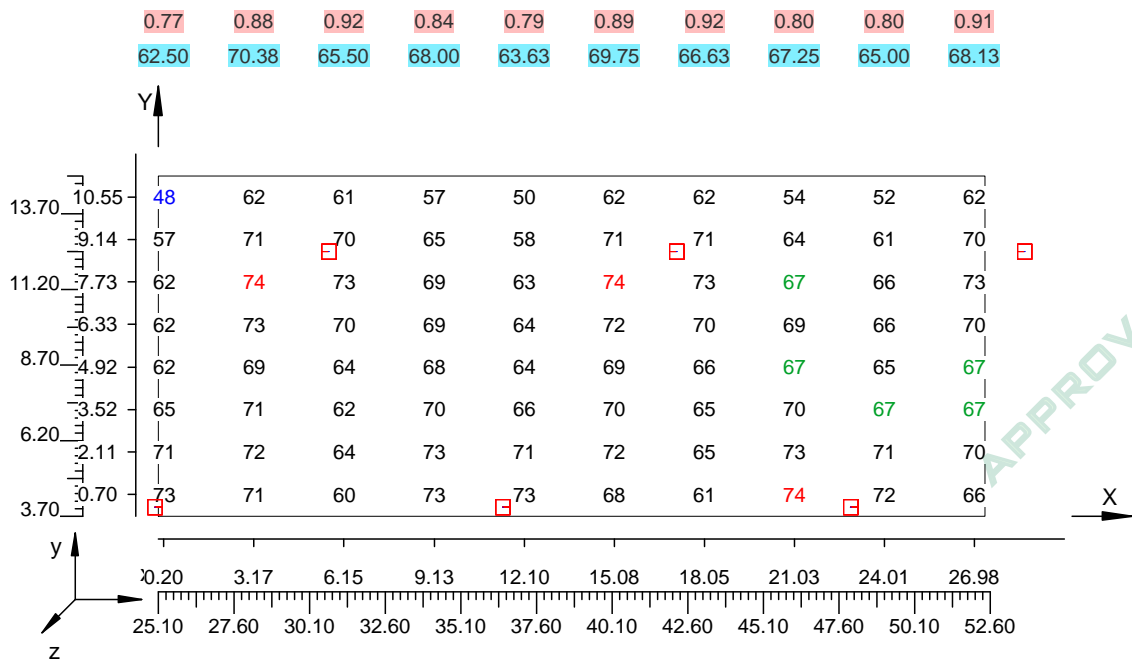
4.17 Valori di Illuminamento su: Carregg A 4

O (x:25.10 y:3.70 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:2.98 DY:1.41	Illuminamento Orizzontale (E)	67 lux	48 lux	74 lux	0.73	0.65	0.90

Tipo Calcolo

Dir.+Indir.(1 Interriflessioni) + Arredi

Scala 1/250



Società di Progetto  
Brebemi SpA

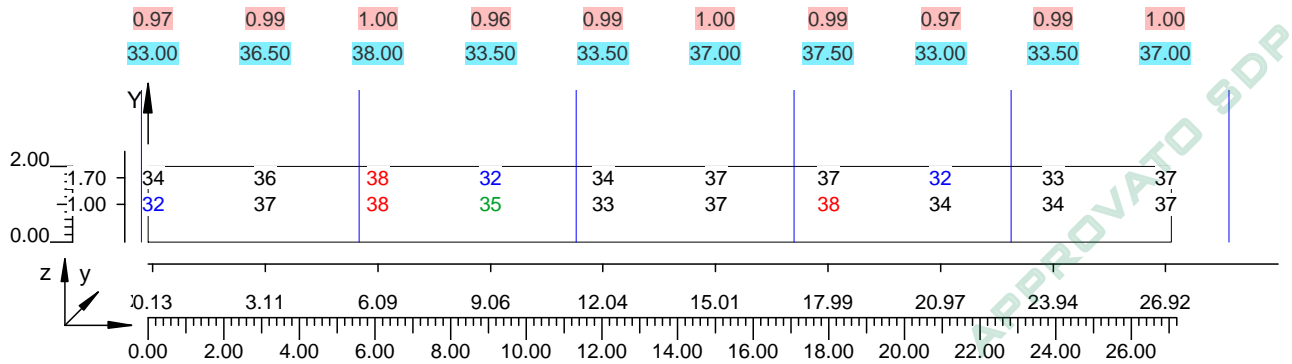
**4.18 Valori di Illuminamento su: Parete Sinistra 2**

O (x:25.16 y:16.24 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:2.98 DY:0.70	Illuminamento Orizzontale (E)	35 lux	32 lux	38 lux	0.91	0.84	0.93

Tipo Calcolo

Dir.+Indir.(1 Interriflessioni) + Arredi

Scala 1/200



Società di Progetto  
**Brebemi SpA**



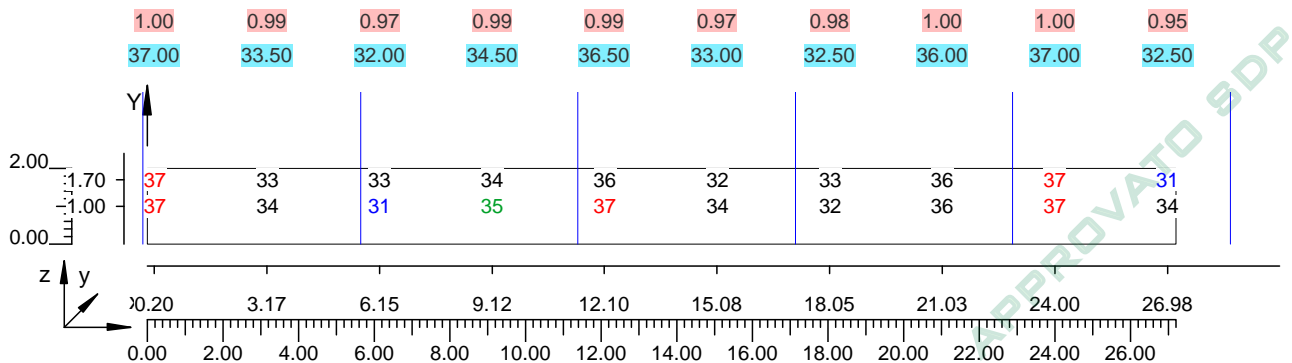
**4.19 Valori di Illuminamento su: Parete Destra 2**

O (x:25.10 y:0.01 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:2.98 DY:0.70	Illuminamento Orizzontale (E)	35 lux	31 lux	37 lux	0.91	0.84	0.92

Tipo Calcolo

Dir.+Indir.(1 Interriflessioni) + Arredi

Scala 1/200



Società di Progetto  
**Brebemi SpA**

**4.20 Valori di Illuminamento su: Marc B C1 2**

O (x:25.25 y:14.95 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:2.98 DY:0.43	Illuminamento Orizzontale (E)	45 lux	34 lux	55 lux	0.76	0.63	0.83

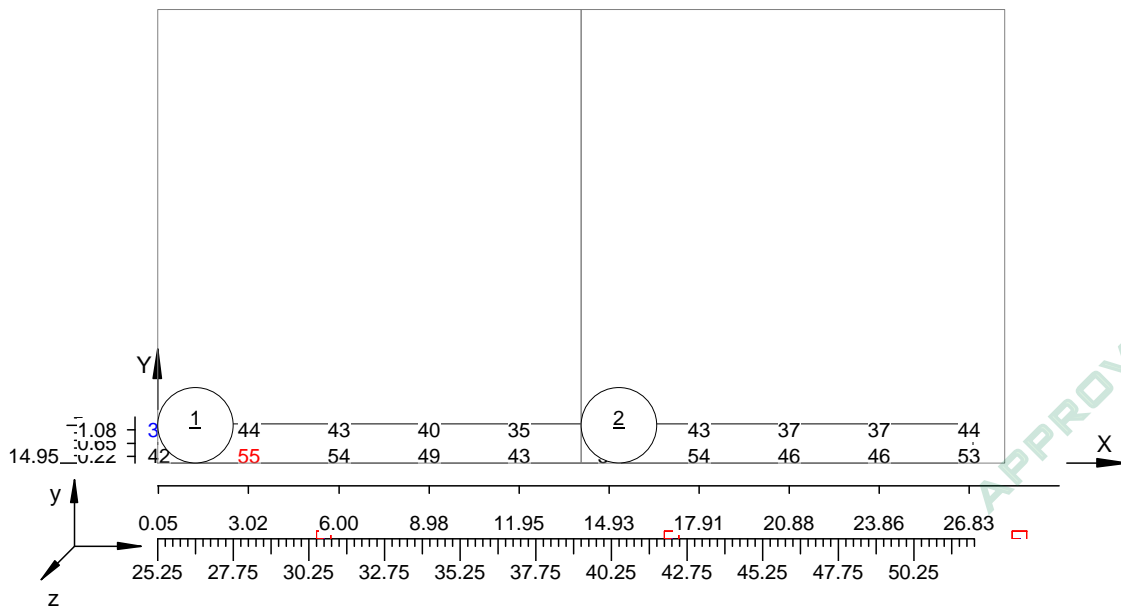
Tipo Calcolo

Dir.+Indir.(1 Interriflessioni) + Arredi

**4.20 Valori di Illuminamento su: Marc B C1 2**

Scala 1/250

Totale Parti: 2

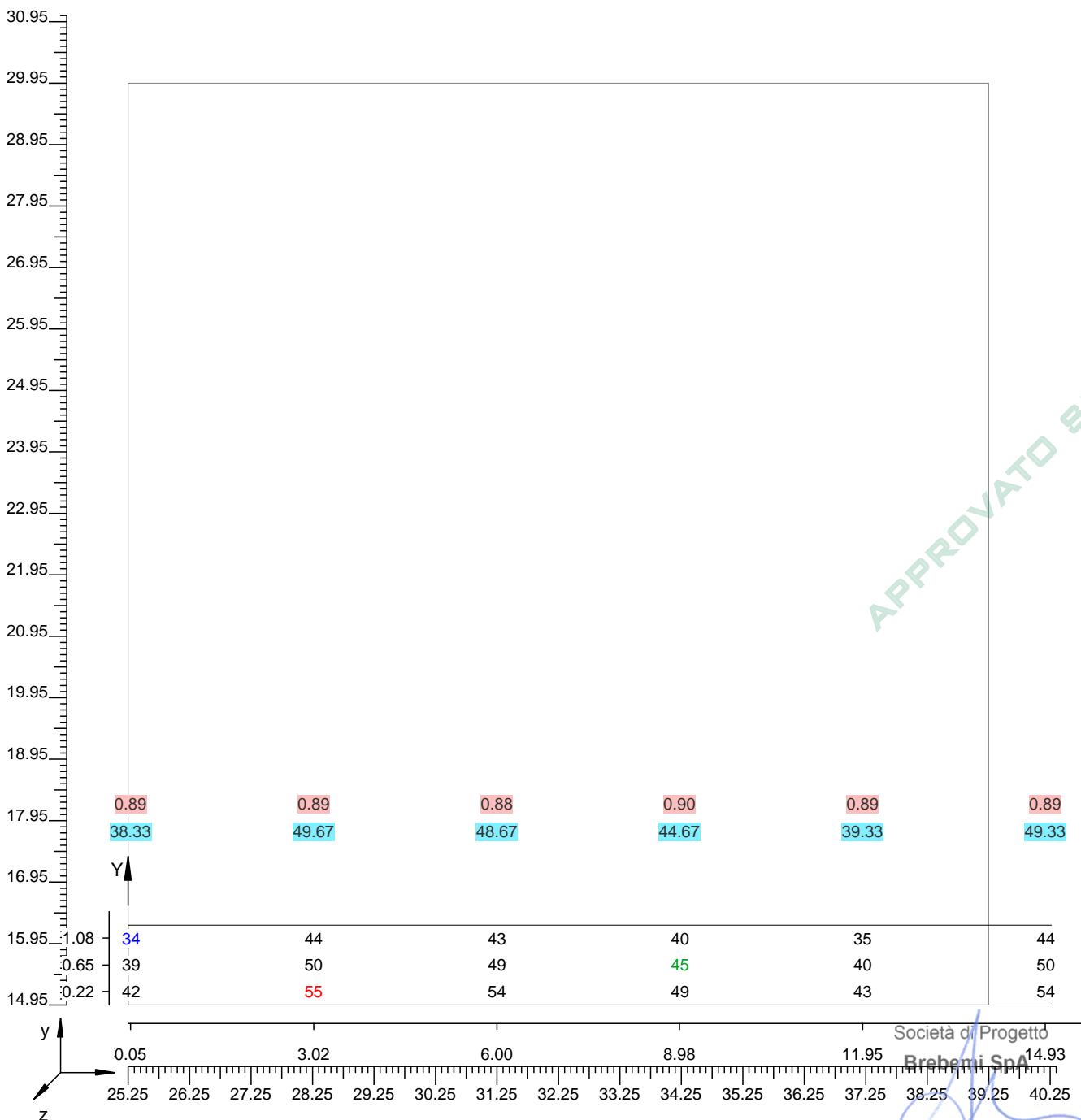


Società di Progetto  
Brebemi SpA

**4.20 Valori di Illuminamento su: Marc B C1 2**

Scala 1/100

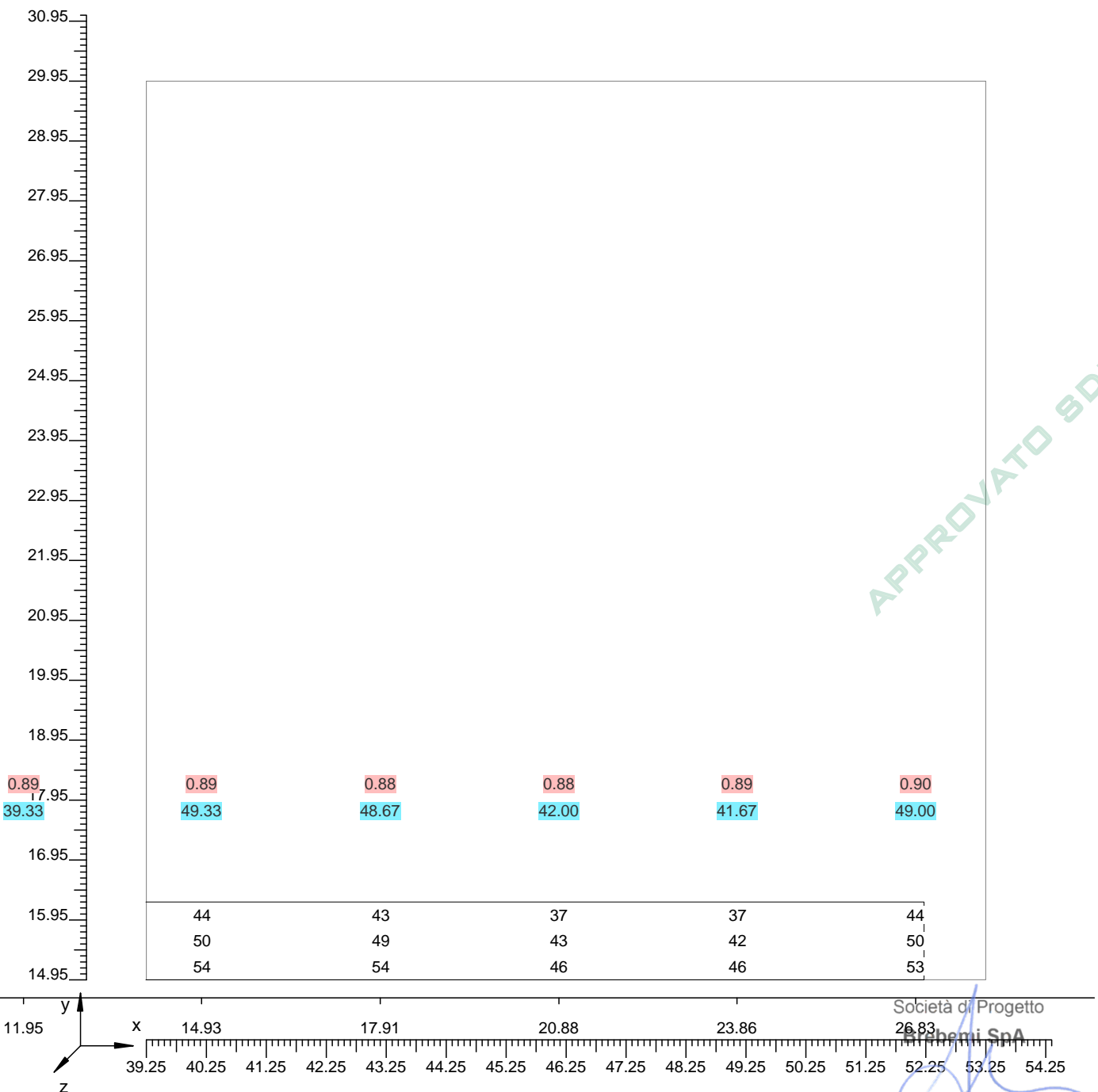
Parte 1 di 2



**4.20 Valori di Illuminamento su: Marc B C1 2**

Scala 1/100

Parte 2 di 2



**4.21 Valori di Illuminamento su: Marc A C1 2**

O (x:25.21 y:0.00 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:2.98 DY:0.40	Illuminamento Orizzontale (E)	43 lux	32 lux	51 lux	0.75	0.63	0.84

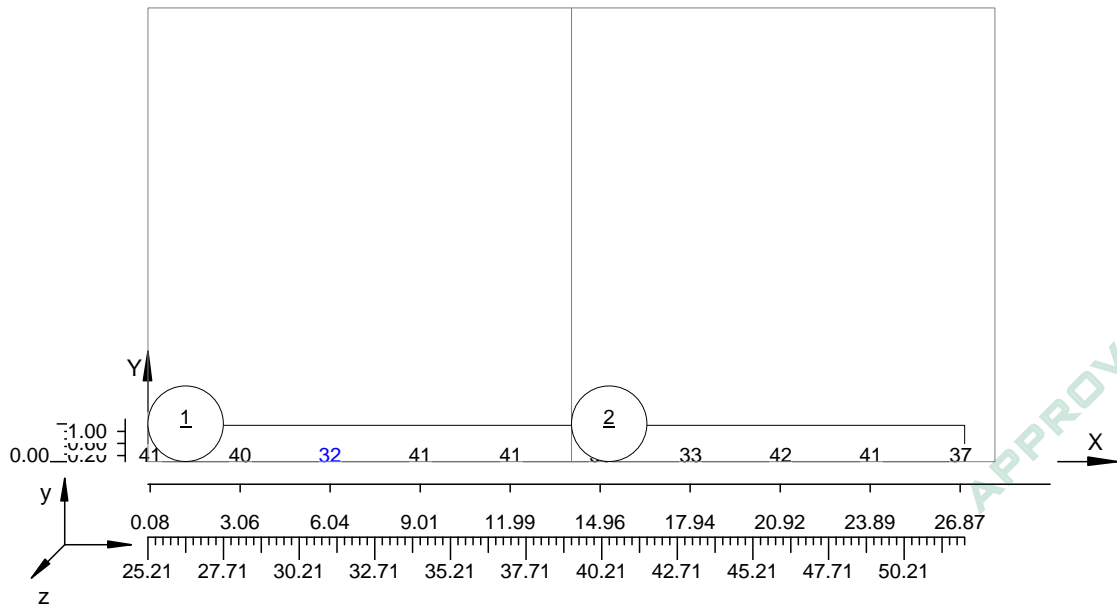
Tipo Calcolo

Dir.+Indir.(1 Interriflessioni) + Arredi

**4.21 Valori di Illuminamento su: Marc A C1 2**

Scala 1/250

Totale Parti: 2

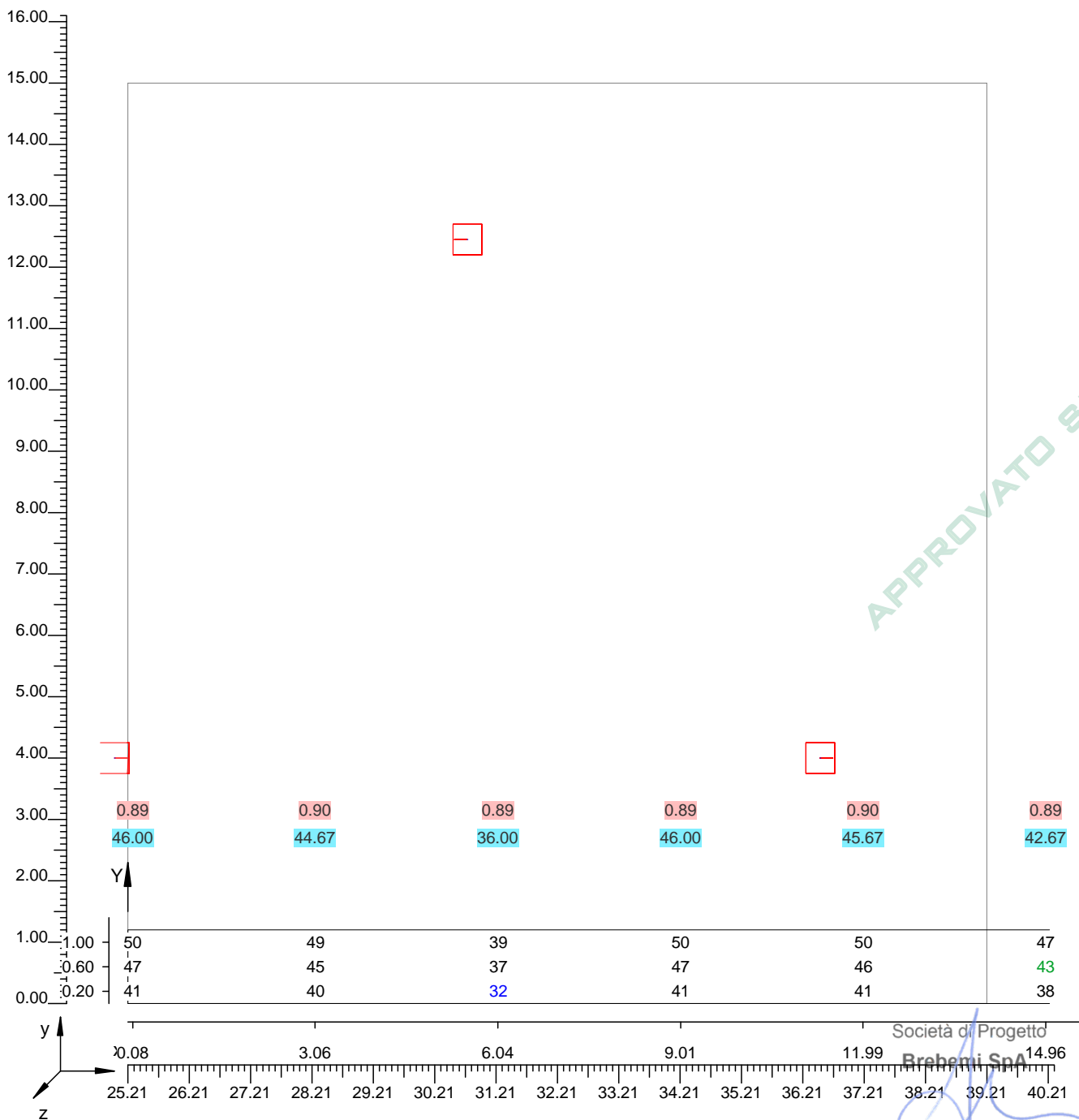


Società di Progetto  
**Brebemi SpA**

4.21 Valori di Illuminamento su: Marc A C1 2

Scala 1/100

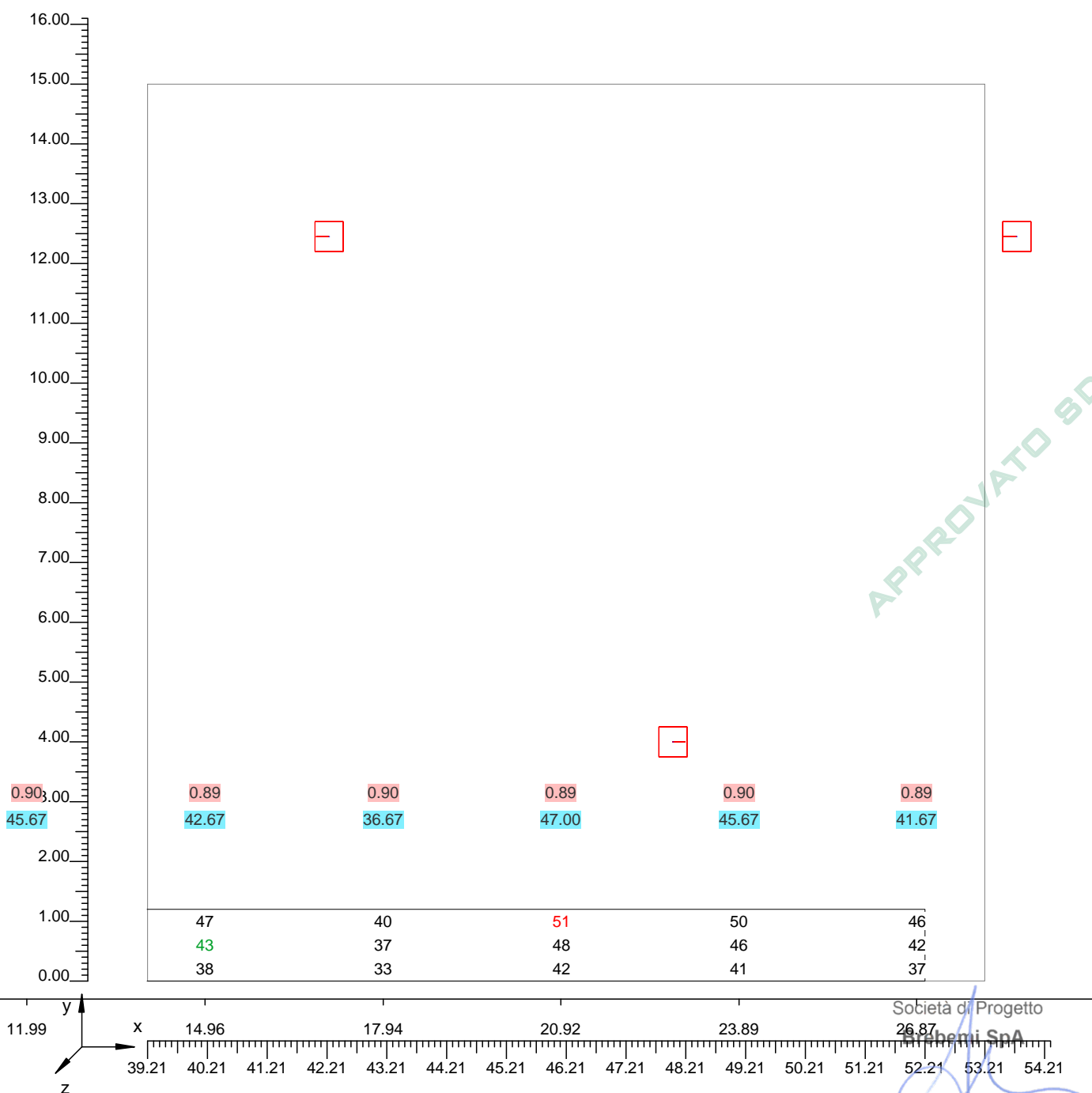
Parte 1 di 2



**4.21 Valori di Illuminamento su: Marc A C1 2**

Scala 1/100

Parte 2 di 2



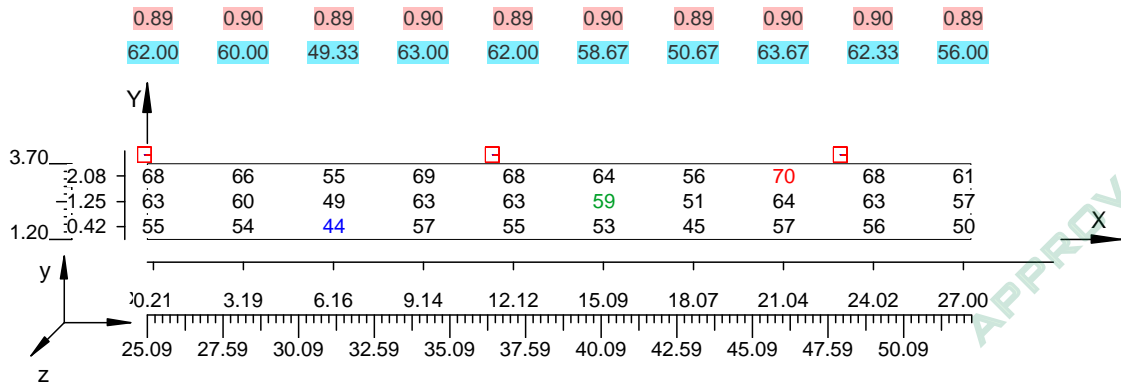
4.22 Valori di Illuminamento su: BANCHINA A\_2

O (x:25.09 y:1.20 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:2.98 DY:0.83	Illuminamento Orizzontale (E)	59 lux	44 lux	70 lux	0.74	0.62	0.84

Tipo Calcolo

Dir.+Indir.(1 Interriflessioni) + Arredi

Scala 1/250



Società di Progetto  
Brebemi SpA



<b>Informazioni Generali</b>	<b>1</b>
<b>1. Dati Riepilogativi Progetto</b>	
1.1 Informazioni Area	2
<b>2. Viste Progetto</b>	
2.1 Vista 2D in Pianta	3
2.2 Vista Laterale	4
2.3 Vista Frontale	5
<b>3. Dati Riepilogativi Apparecchi</b>	
3.1 Informazioni Apparecchi/Rilievi	6
3.2 Informazioni Lampade	6
3.3 Tabella Riepilogativa Apparecchi	6
<b>4. Tabella Risultati</b>	
4.1 Valori delle Luminanze su: Carregg_A_1 Oss. 1(x=-60.00;y=5.58;z=1.50)m	8
4.2 Valori delle Luminanze su: Carregg_A_1_UL Oss. 1(x=-60.00;y=5.58;z=1.50)m	9
4.3 Valori delle Luminanze su: Carregg_A_2 Oss. 2(x=-60.00;y=9.32;z=1.50)m	10
4.4 Valori delle Luminanze su: Carregg_A_2_UL Oss. 2(x=-60.00;y=9.32;z=1.50)m	11
4.5 Valori delle Luminanze su: Carregg_A_3 Oss. 3(x=-60.00;y=13.07;z=1.50)m	12
4.6 Valori delle Luminanze su: Carregg_A_3_UL Oss. 3(x=-60.00;y=13.07;z=1.50)m	13
4.7 Valori delle Luminanze su: Parete_Sinistra_1 (x=-60.00;y=5.58;z=1.50)m ---> (x=30.00;y=5.58;z=0.00)m	14
4.8 Valori delle Luminanze su: Parete_Sinistra_UL (x=-60.00;y=5.58;z=1.50)m ---> (x=30.00;y=5.58;z=0.00)m	15
4.9 Valori delle Luminanze su: Parete_Destra_1 (x=-60.00;y=5.58;z=1.50)m ---> (x=30.00;y=5.58;z=0.00)m	16
4.10 Valori delle Luminanze su: Parete_Destra_UL (x=-60.00;y=5.58;z=1.50)m ---> (x=30.00;y=5.58;z=0.00)m	17
4.11 Valori delle Luminanze su: Marc_B_C1_1 Oss. 1(x=-60.00;y=15.60;z=1.50)m	18
4.12 Valori delle Luminanze su: Marc_A_C1_1 Oss. 1(x=-60.00;y=0.60;z=1.50)m	21
4.13 Valori delle Luminanze su: BANCHINA A_1 Oss. 1(x=-60.00;y=2.45;z=1.50)m	24
4.14 Valori delle Luminanze su: Marc_B_C1_1_UL Oss. 1(x=-60.00;y=15.60;z=1.50)m	25
4.15 Valori delle Luminanze su: Marc_A_C1_1_1 Oss. 1(x=-60.00;y=0.60;z=1.50)m	28
4.16 Valori delle Luminanze su: BANCHINA A_UL Oss. 1(x=-60.00;y=2.45;z=1.50)m	31
4.17 Valori di Illuminamento su: Carregg_A_4	32
4.18 Valori di Illuminamento su: Parete_Sinistra_2	33
4.19 Valori di Illuminamento su: Parete_Destra_2	34
4.20 Valori di Illuminamento su: Marc_B_C1_2	35
4.21 Valori di Illuminamento su: Marc_A_C1_2	38
4.22 Valori di Illuminamento su: BANCHINA A_2	41

APPROVATO ESP

Società di Progetto  
**Brebemi SpA**



## GALLERIA GAAX2 (ex GA06)

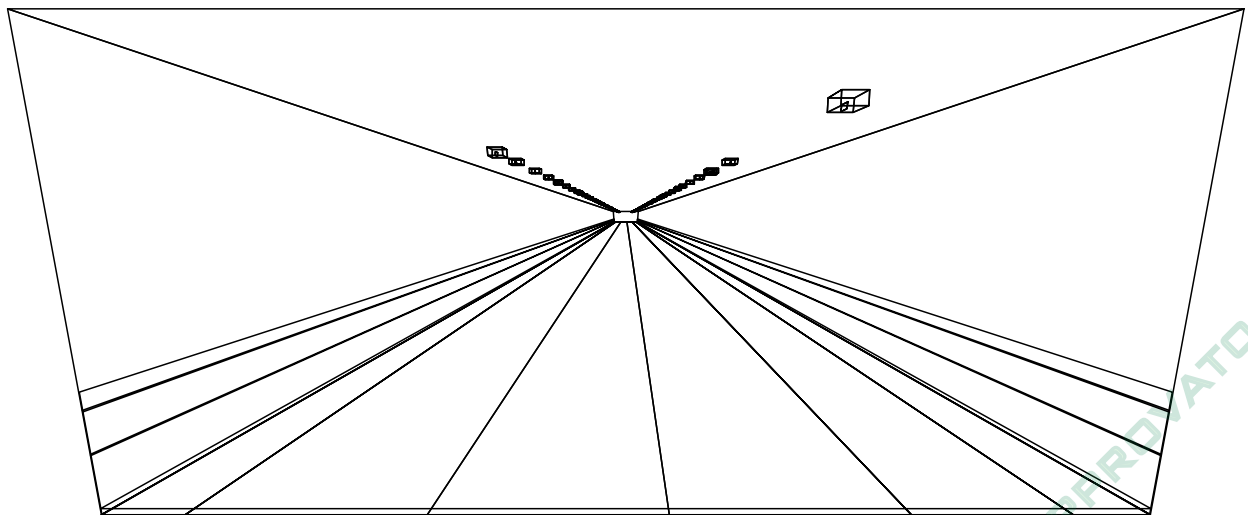
Note Installazione:

Cliente:

Codice Progetto: PRJ10396\_REV\_1\_RINF DIR BS

Data: 12/05/2016

Note



Lighting Designer:  
Indirizzo:  
Tel.-Fax

FIVEP LITE SPA  
VIA DELLA TECNICA 19 - 23875 OSNAGO (LC)  
+39 039.95211

Avvertenze:

Società di Progetto  
**Brebemi SpA**

## 1.1 Informazioni Area

### Dati Strada

Zona	Tipo Zona	Corsia	Senso di marcia	Larghezza [m] (W)	y1 [m]	y2 [m]	Pt.Calc.Y (E)	Pt.Calc.Y (L)	Alt. Zona [m] (HC)	Colore	Tabella R	Coeff.Rifl. Fattore q0
Marc_A	Pista Ciclo/Pedona	Marc_A_C1	--->	1.20	0.00	1.20	3	3	0.00	RGB=219,54,36		30.00
BANCHINA	Secondaria	BANCHINA A	--->	2.50	1.20	3.70	3	3	0.00	RGB=0,255,0	C2	5.60
Carregg_A	Carrabile			11.25	3.70	14.95	8		0.00	RGB=126,126,126	C2	5.60
		Carregg_A_C1	--->	3.75	3.70	7.45		3				
		Carregg_A_C2	--->	3.75	7.45	11.20		3				
		Carregg_A_C3	--->	3.75	11.20	14.95		3				
Marc_B	Pista Ciclo/Pedona	Marc_B_C1	--->	1.30	14.95	16.25	3	3	0.00	RGB=219,54,36		30.00

Pareti = 30% diffusive

### Dati Installazione Apparecchi

Nome Fila	1° Palo x [m] (XP)	1° Palo y [m] (YP)	Altez.App. [m] (H)	Num. Pali	Interd. [m] (D)	Sbraccio [m] (L)	Ang.Incl. [°] (RY)	Rot.Sbraccio [°] (RZ)	Ang.Incl.Lat. [°] (RX)	Fatt.Manut. [%]	Codice Apparecchio	Flusso [lm]	Rif.
5 RINF DX	225.60	4.00	6.70	7	3.60	0.00	0	-90	0	80.00	OL06_3C_GS02558_150m17500	17500	A
5 RINF SX	225.60	12.45	6.70	7	3.60	0.00	0	-90	0	80.00	OL06_3C_GS02558_150m17500	17500	A
4 RINF DX	189.50	4.00	6.70	14	2.50	0.00	0	-90	0	80.00	OL06_3C_GS02558_150m17500	17500	A
4 RINF SX	189.50	12.45	6.70	14	2.50	0.00	0	-90	0	80.00	OL06_3C_GS02558_150m17500	17500	A
3 RINF DX	159.50	4.00	6.70	12	2.50	0.00	0	-90	0	80.00	OL06_3C_GS02558_250v33000	33000	B
3 RINF SX	159.50	12.45	6.70	12	2.50	0.00	0	-90	0	80.00	OL06_3C_GS02558_250v33000	33000	B
2 RINF DX	119.95	4.00	6.70	14	2.85	0.00	0	-90	0	80.00	OL06_3C_GS02539_400v56500	56500	C
2 RINF SX	119.95	12.45	6.70	14	2.85	0.00	0	-90	0	80.00	OL06_3C_GS02539_400v56500	56500	C
1 RINF DX	10.00	4.00	6.70	35	3.15	0.00	0	-90	0	80.00	OL06_3C_GS02558_600v90000	90000	D
1 RINF SX	10.00	12.45	6.70	35	3.15	0.00	0	-90	0	80.00	OL06_3C_GS02558_600v90000	90000	D
PERM DX	2.00	4.00	6.70	22	11.50	0.00	0	90	0	80.00	OL05_GS02232	10700	E
PERM SX	7.75	12.45	6.70	22	11.50	0.00	0	270	0	80.00	OL05_GS02232	10700	E

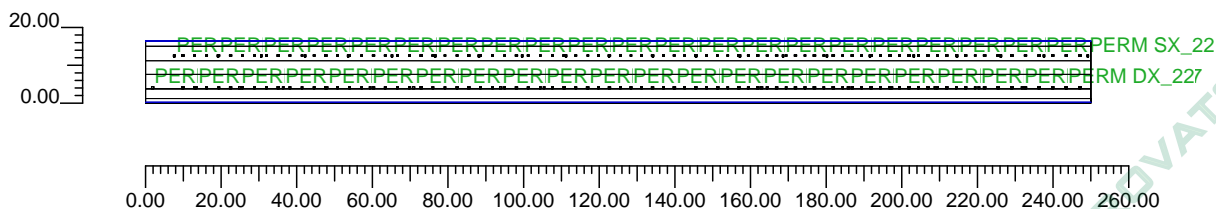
APPROVATO SDR

Società di Progetto  
Brebemi SpA



2.1 Vista 2D in Pianta

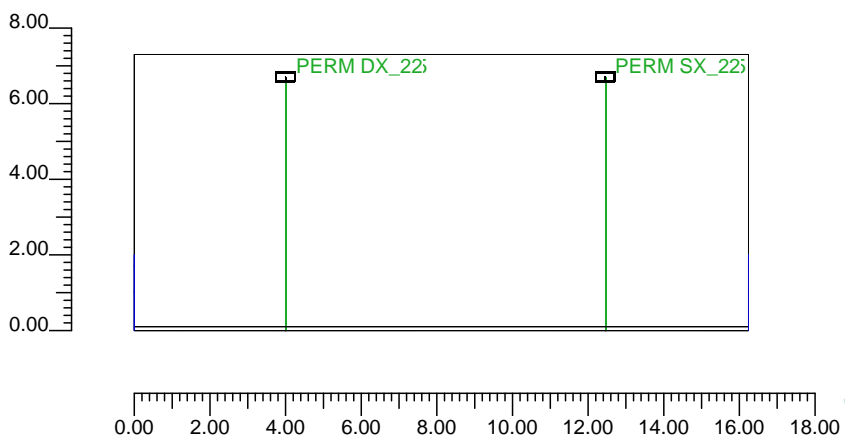
Scala 1/2000



Società di Progetto  
**Brebemi SpA**

## 2.2 Vista Laterale

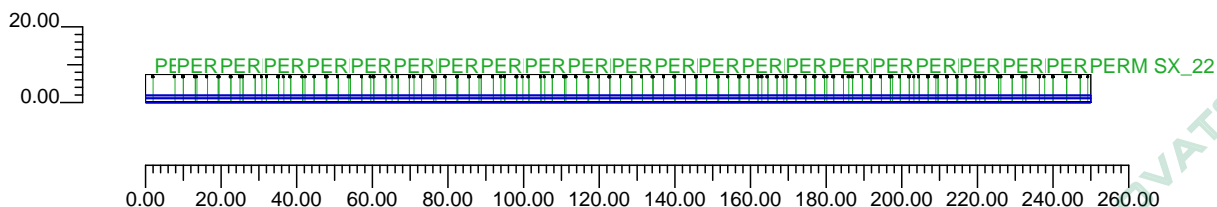
Scala 1/200



Società di Progetto  
**Brebemi SpA**

### 2.3    Vista Frontale

Scala 1/2000



Società di Progetto  
**Brebemi SpA**

### 3.1 Informazioni Apparecchi/Rilievi

Rif.	Linea	Nome Apparecchio (Nome Rilievo)	Codice Apparecchio (Codice rilievo)	Apparecchi n.	Rif.Lamp.	Lampade n.
A	OL06 ULTRA_R 121/4_3C ST	OL06 ULTRA_R 121/4_3C 150W ST (OL06 ULTRA_R 121/4_3C 150W ST)	OL06_3C_GS02558_150w (GS02558-150w)	42	LMP-A	1
B	OL06 ULTRA_R 121/4_3C ST	OL06 ULTRA_R 121/4_3C 250W ST (OL06 ULTRA_R 121/4_3C 250W ST)	OL06_3C_GS02558_250w (GS02558-250w)	24	LMP-B	1
C	OL06 ULTRA_R 121/4_3C ST	OL06 ULTRA_R 121/4_3C 400W ST (OL06 ULTRA_R 121/4_3C 400W ST)	OL06_3C_GS02539_400w (GS02539)	28	LMP-C	1
D	OL06 ULTRA_R 121/4_3C ST	OL06 ULTRA_R 121/4_3C 600W ST (OL06 ULTRA_R 121/4_3C 600W ST)	OL06_3C_GS02558_600w (GS02558)	70	LMP-D	1
E	OL05 ULTRA_P	OL05 ULTRA_P 100W ST (OL05 ULTRA_P 100W ST)	OL05_GS02232 (GS02232)	44	LMP-E	1

### 3.2 Informazioni Lampade

Rif.Lamp.	Tipo	Codice	Flusso lm	Potenza W	Colore K	n.
LMP-A	ST 150	LU150/150/XO/T/40	17500	150	2100	-
LMP-B	ST 250	LU250/XO/T/40	33000	250	2100	-
LMP-C	ST 400	LU400/XO/T/40	56500	400	2100	-
LMP-D	ST 600	LU600/XO/T/40	90000	600	2100	-
LMP-E	ST 100	LU100/100/XO/T/40	10700	100	2100	-

### 3.3 Tabella Riepilogativa Apparecchi

Rif.	App.	On	Posizione Apparecchi X[m] Y[m] Z[m]	Rotazione Apparecchi X° Y° Z°	Codice Apparecchio	Coeff. Mant.	Codice Lampada	Flusso lm
A	1	X	225.60;4.00;6.70	0.0;0.0;180.0	OL06_3C_GS02558_150w	0.80	LU150/150/XO/T/40	1*17500
	2	X	229.20;4.00;6.70	0.0;0.0;180.0		0.80		
	3	X	232.80;4.00;6.70	0.0;0.0;180.0		0.80		
	4	X	236.40;4.00;6.70	0.0;0.0;180.0		0.80		
	5	X	240.00;4.00;6.70	0.0;0.0;180.0		0.80		
	6	X	243.60;4.00;6.70	0.0;0.0;180.0		0.80		
	7	X	247.20;4.00;6.70	0.0;0.0;180.0		0.80		
	8	X	225.60;12.45;6.70	0.0;0.0;180.0		0.80		
	9	X	229.20;12.45;6.70	0.0;0.0;180.0		0.80		
	10	X	232.80;12.45;6.70	0.0;0.0;180.0		0.80		
	11	X	236.40;12.45;6.70	0.0;0.0;180.0		0.80		
	12	X	240.00;12.45;6.70	0.0;0.0;180.0		0.80		
	13	X	243.60;12.45;6.70	0.0;0.0;180.0		0.80		
	14	X	247.20;12.45;6.70	0.0;0.0;180.0		0.80		
	15	X	189.50;4.00;6.70	0.0;0.0;180.0		0.80		
	16	X	192.00;4.00;6.70	0.0;0.0;180.0		0.80		
	17	X	194.50;4.00;6.70	0.0;0.0;180.0		0.80		
	18	X	197.00;4.00;6.70	0.0;0.0;180.0		0.80		
	19	X	199.50;4.00;6.70	0.0;0.0;180.0		0.80		
	20	X	202.00;4.00;6.70	0.0;0.0;180.0		0.80		
	21	X	204.50;4.00;6.70	0.0;0.0;180.0		0.80		
	22	X	207.00;4.00;6.70	0.0;0.0;180.0		0.80		
	23	X	209.50;4.00;6.70	0.0;0.0;180.0		0.80		
	24	X	212.00;4.00;6.70	0.0;0.0;180.0		0.80		
	25	X	214.50;4.00;6.70	0.0;0.0;180.0		0.80		
	26	X	217.00;4.00;6.70	0.0;0.0;180.0		0.80		
	27	X	219.50;4.00;6.70	0.0;0.0;180.0		0.80		
	28	X	222.00;4.00;6.70	0.0;0.0;180.0		0.80		
	29	X	189.50;12.45;6.70	0.0;0.0;180.0		0.80		
	30	X	192.00;12.45;6.70	0.0;0.0;180.0		0.80		
	31	X	194.50;12.45;6.70	0.0;0.0;180.0		0.80		

Società di Progetto  
**Brebemi SpA**

Rif.	App.	On	Posizione Apparecchi X[m] Y[m] Z[m]	Rotazione Apparecchi X° Y° Z°	Codice Apparecchio	Coeff. Mant.	Codice Lampada	Flusso lm				
A	32	X	197.00;12.45;6.70	0.0;0.0;180.0	OL06_3C_GS02558_150w	0.80	LU150/150/XO/T/40	1*17500				
	33	X	199.50;12.45;6.70	0.0;0.0;180.0								
	34	X	202.00;12.45;6.70	0.0;0.0;180.0								
	35	X	204.50;12.45;6.70	0.0;0.0;180.0								
	36	X	207.00;12.45;6.70	0.0;0.0;180.0								
	37	X	209.50;12.45;6.70	0.0;0.0;180.0								
	38	X	212.00;12.45;6.70	0.0;0.0;180.0								
	39	X	214.50;12.45;6.70	0.0;0.0;180.0								
	40	X	217.00;12.45;6.70	0.0;0.0;180.0								
	41	X	219.50;12.45;6.70	0.0;0.0;180.0								
	42	X	222.00;12.45;6.70	0.0;0.0;180.0								
	B	1	X	159.50;4.00;6.70		0.0;0.0;180.0			OL06_3C_GS02558_250w	0.80	LU250/XO/T/40	1*33000
		2	X	162.00;4.00;6.70		0.0;0.0;180.0						
		3	X	164.50;4.00;6.70		0.0;0.0;180.0						
4		X	167.00;4.00;6.70	0.0;0.0;180.0								
5		X	169.50;4.00;6.70	0.0;0.0;180.0								
6		X	172.00;4.00;6.70	0.0;0.0;180.0								
7		X	174.50;4.00;6.70	0.0;0.0;180.0								
8		X	177.00;4.00;6.70	0.0;0.0;180.0								
9		X	179.50;4.00;6.70	0.0;0.0;180.0								
10		X	182.00;4.00;6.70	0.0;0.0;180.0								
11		X	184.50;4.00;6.70	0.0;0.0;180.0								
12		X	187.00;4.00;6.70	0.0;0.0;180.0								
13		X	159.50;12.45;6.70	0.0;0.0;180.0								
14		X	162.00;12.45;6.70	0.0;0.0;180.0								
15		X	164.50;12.45;6.70	0.0;0.0;180.0								
16		X	167.00;12.45;6.70	0.0;0.0;180.0								
17		X	169.50;12.45;6.70	0.0;0.0;180.0								
18		X	172.00;12.45;6.70	0.0;0.0;180.0								
19		X	174.50;12.45;6.70	0.0;0.0;180.0								
20		X	177.00;12.45;6.70	0.0;0.0;180.0								
21		X	179.50;12.45;6.70	0.0;0.0;180.0								
22		X	182.00;12.45;6.70	0.0;0.0;180.0								
23		X	184.50;12.45;6.70	0.0;0.0;180.0								
24		X	187.00;12.45;6.70	0.0;0.0;180.0								
C	1	X	119.95;4.00;6.70	0.0;0.0;180.0	OL06_3C_GS02539_400w	0.80	LU400/XO/T/40	1*56500				
	2	X	122.80;4.00;6.70	0.0;0.0;180.0								
	3	X	125.65;4.00;6.70	0.0;0.0;180.0								
	4	X	128.50;4.00;6.70	0.0;0.0;180.0								
	5	X	131.35;4.00;6.70	0.0;0.0;180.0								
	6	X	134.20;4.00;6.70	0.0;0.0;180.0								
	7	X	137.05;4.00;6.70	0.0;0.0;180.0								
	8	X	139.90;4.00;6.70	0.0;0.0;180.0								
	9	X	142.75;4.00;6.70	0.0;0.0;180.0								
	10	X	145.60;4.00;6.70	0.0;0.0;180.0								
	11	X	148.45;4.00;6.70	0.0;0.0;180.0								
	12	X	151.30;4.00;6.70	0.0;0.0;180.0								
	13	X	154.15;4.00;6.70	0.0;0.0;180.0								
	14	X	157.00;4.00;6.70	0.0;0.0;180.0								
	15	X	119.95;12.45;6.70	0.0;0.0;180.0								
	16	X	122.80;12.45;6.70	0.0;0.0;180.0								
	17	X	125.65;12.45;6.70	0.0;0.0;180.0								
	18	X	128.50;12.45;6.70	0.0;0.0;180.0								
	19	X	131.35;12.45;6.70	0.0;0.0;180.0								
	20	X	134.20;12.45;6.70	0.0;0.0;180.0								
	21	X	137.05;12.45;6.70	0.0;0.0;180.0								
	22	X	139.90;12.45;6.70	0.0;0.0;180.0								
	23	X	142.75;12.45;6.70	0.0;0.0;180.0								
	24	X	145.60;12.45;6.70	0.0;0.0;180.0								
	25	X	148.45;12.45;6.70	0.0;0.0;180.0								
	26	X	151.30;12.45;6.70	0.0;0.0;180.0								
	27	X	154.15;12.45;6.70	0.0;0.0;180.0								
	28	X	157.00;12.45;6.70	0.0;0.0;180.0								
D	1	X	10.00;4.00;6.70	0.0;0.0;180.0	OL06_3C_GS02558_600w	0.80	LU600/XO/T/40	1*90000				
	2	X	13.15;4.00;6.70	0.0;0.0;180.0								
	3	X	16.30;4.00;6.70	0.0;0.0;180.0								
	4	X	19.45;4.00;6.70	0.0;0.0;180.0								
	5	X	22.60;4.00;6.70	0.0;0.0;180.0								
	6	X	25.75;4.00;6.70	0.0;0.0;180.0								
	7	X	28.90;4.00;6.70	0.0;0.0;180.0								
	8	X	32.05;4.00;6.70	0.0;0.0;180.0								

APPROVATO BDP

Società di Progetto  
**Brebemi SpA**





Rif.	App.	On	Posizione Apparecchi X[m] Y[m] Z[m]	Rotazione Apparecchi X° Y° Z°	Codice Apparecchio	Coeff. Mant.	Codice Lampada	Flusso lm				
D	9	X	35.20;4.00;6.70	0.0;0.0;180.0	OL06_3C_GS02558_600w	0.80	LU600/XO/T/40	1*90000				
	10	X	38.35;4.00;6.70	0.0;0.0;180.0								
	11	X	41.50;4.00;6.70	0.0;0.0;180.0								
	12	X	44.65;4.00;6.70	0.0;0.0;180.0								
	13	X	47.80;4.00;6.70	0.0;0.0;180.0								
	14	X	50.95;4.00;6.70	0.0;0.0;180.0								
	15	X	54.10;4.00;6.70	0.0;0.0;180.0								
	16	X	57.25;4.00;6.70	0.0;0.0;180.0								
	17	X	60.40;4.00;6.70	0.0;0.0;180.0								
	18	X	63.55;4.00;6.70	0.0;0.0;180.0								
	19	X	66.70;4.00;6.70	0.0;0.0;180.0								
	20	X	69.85;4.00;6.70	0.0;0.0;180.0								
	21	X	73.00;4.00;6.70	0.0;0.0;180.0								
	22	X	76.15;4.00;6.70	0.0;0.0;180.0								
	23	X	79.30;4.00;6.70	0.0;0.0;180.0								
	24	X	82.45;4.00;6.70	0.0;0.0;180.0								
	25	X	85.60;4.00;6.70	0.0;0.0;180.0								
	26	X	88.75;4.00;6.70	0.0;0.0;180.0								
	27	X	91.90;4.00;6.70	0.0;0.0;180.0								
	28	X	95.05;4.00;6.70	0.0;0.0;180.0								
	29	X	98.20;4.00;6.70	0.0;0.0;180.0								
	30	X	101.35;4.00;6.70	0.0;0.0;180.0								
	31	X	104.50;4.00;6.70	0.0;0.0;180.0								
	32	X	107.65;4.00;6.70	0.0;0.0;180.0								
	33	X	110.80;4.00;6.70	0.0;0.0;180.0								
	34	X	113.95;4.00;6.70	0.0;0.0;180.0								
	35	X	117.10;4.00;6.70	0.0;0.0;180.0								
	36	X	10.00;12.45;6.70	0.0;0.0;180.0								
	37	X	13.15;12.45;6.70	0.0;0.0;180.0								
	38	X	16.30;12.45;6.70	0.0;0.0;180.0								
	39	X	19.45;12.45;6.70	0.0;0.0;180.0								
	40	X	22.60;12.45;6.70	0.0;0.0;180.0								
	41	X	25.75;12.45;6.70	0.0;0.0;180.0								
	42	X	28.90;12.45;6.70	0.0;0.0;180.0								
	43	X	32.05;12.45;6.70	0.0;0.0;180.0								
	44	X	35.20;12.45;6.70	0.0;0.0;180.0								
	45	X	38.35;12.45;6.70	0.0;0.0;180.0								
	46	X	41.50;12.45;6.70	0.0;0.0;180.0								
	47	X	44.65;12.45;6.70	0.0;0.0;180.0								
	48	X	47.80;12.45;6.70	0.0;0.0;180.0								
	49	X	50.95;12.45;6.70	0.0;0.0;180.0								
	50	X	54.10;12.45;6.70	0.0;0.0;180.0								
	51	X	57.25;12.45;6.70	0.0;0.0;180.0								
	52	X	60.40;12.45;6.70	0.0;0.0;180.0								
	53	X	63.55;12.45;6.70	0.0;0.0;180.0								
	54	X	66.70;12.45;6.70	0.0;0.0;180.0								
	55	X	69.85;12.45;6.70	0.0;0.0;180.0								
	56	X	73.00;12.45;6.70	0.0;0.0;180.0								
	57	X	76.15;12.45;6.70	0.0;0.0;180.0								
	58	X	79.30;12.45;6.70	0.0;0.0;180.0								
	59	X	82.45;12.45;6.70	0.0;0.0;180.0								
	60	X	85.60;12.45;6.70	0.0;0.0;180.0								
	61	X	88.75;12.45;6.70	0.0;0.0;180.0								
	62	X	91.90;12.45;6.70	0.0;0.0;180.0								
	63	X	95.05;12.45;6.70	0.0;0.0;180.0								
	64	X	98.20;12.45;6.70	0.0;0.0;180.0								
	65	X	101.35;12.45;6.70	0.0;0.0;180.0								
	66	X	104.50;12.45;6.70	0.0;0.0;180.0								
	67	X	107.65;12.45;6.70	0.0;0.0;180.0								
	68	X	110.80;12.45;6.70	0.0;0.0;180.0								
	69	X	113.95;12.45;6.70	0.0;0.0;180.0								
	70	X	117.10;12.45;6.70	0.0;0.0;180.0								
	E	1	X	2.00;4.00;6.70		0.0;0.0;0.0			OL05_GS02232	0.80	LU100/100/XO/T/40	1*10700
		2	X	13.50;4.00;6.70		0.0;0.0;0.0						
		3	X	25.00;4.00;6.70		0.0;0.0;0.0						
		4	X	36.50;4.00;6.70		0.0;0.0;0.0						
		5	X	48.00;4.00;6.70		0.0;0.0;0.0						
		6	X	59.50;4.00;6.70		0.0;0.0;0.0						
		7	X	71.00;4.00;6.70		0.0;0.0;0.0						
		8	X	82.50;4.00;6.70		0.0;0.0;0.0						
9		X	94.00;4.00;6.70	0.0;0.0;0.0								

APPROVATO SDP

Società di Progetto  
**Brebemi SpA**



Rif.	App.	On	Posizione Apparecchi X[m] Y[m] Z[m]	Rotazione Apparecchi X° Y° Z°	Codice Apparecchio	Coeff. Mant.	Codice Lampada	Flusso lm
E	10	X	105.50;4.00;6.70	0.0;0.0;0.0	OL05_GS02232	0.80	LU100/100/XO/T/40	1*10700
	11	X	117.00;4.00;6.70	0.0;0.0;0.0		0.80		
	12	X	128.50;4.00;6.70	0.0;0.0;0.0		0.80		
	13	X	140.00;4.00;6.70	0.0;0.0;0.0		0.80		
	14	X	151.50;4.00;6.70	0.0;0.0;0.0		0.80		
	15	X	163.00;4.00;6.70	0.0;0.0;0.0		0.80		
	16	X	174.50;4.00;6.70	0.0;0.0;0.0		0.80		
	17	X	186.00;4.00;6.70	0.0;0.0;0.0		0.80		
	18	X	197.50;4.00;6.70	0.0;0.0;0.0		0.80		
	19	X	209.00;4.00;6.70	0.0;0.0;0.0		0.80		
	20	X	220.50;4.00;6.70	0.0;0.0;0.0		0.80		
	21	X	232.00;4.00;6.70	0.0;0.0;0.0		0.80		
	22	X	243.50;4.00;6.70	0.0;0.0;0.0		0.80		
	23	X	7.75;12.45;6.70	0.0;0.0;180.0		0.80		
	24	X	19.25;12.45;6.70	0.0;0.0;180.0		0.80		
	25	X	30.75;12.45;6.70	0.0;0.0;180.0		0.80		
	26	X	42.25;12.45;6.70	0.0;0.0;180.0		0.80		
	27	X	53.75;12.45;6.70	0.0;0.0;180.0		0.80		
	28	X	65.25;12.45;6.70	0.0;0.0;180.0		0.80		
	29	X	76.75;12.45;6.70	0.0;0.0;180.0		0.80		
	30	X	88.25;12.45;6.70	0.0;0.0;180.0		0.80		
	31	X	99.75;12.45;6.70	0.0;0.0;180.0		0.80		
	32	X	111.25;12.45;6.70	0.0;0.0;180.0		0.80		
	33	X	122.75;12.45;6.70	0.0;0.0;180.0		0.80		
	34	X	134.25;12.45;6.70	0.0;0.0;180.0		0.80		
	35	X	145.75;12.45;6.70	0.0;0.0;180.0		0.80		
	36	X	157.25;12.45;6.70	0.0;0.0;180.0		0.80		
	37	X	168.75;12.45;6.70	0.0;0.0;180.0		0.80		
	38	X	180.25;12.45;6.70	0.0;0.0;180.0		0.80		
	39	X	191.75;12.45;6.70	0.0;0.0;180.0		0.80		
	40	X	203.25;12.45;6.70	0.0;0.0;180.0		0.80		
	41	X	214.75;12.45;6.70	0.0;0.0;180.0		0.80		
	42	X	226.25;12.45;6.70	0.0;0.0;180.0		0.80		
	43	X	237.75;12.45;6.70	0.0;0.0;180.0		0.80		
	44	X	249.25;12.45;6.70	0.0;0.0;180.0		0.80		

APPROVATO SDP

Società di Progetto  
Brebemi SpA



**4.1 Valori delle Luminanze su: Carregg\_A Oss. 1(x=-60.00;y=5.58;z=1.50)m**

Tipo Calcolo

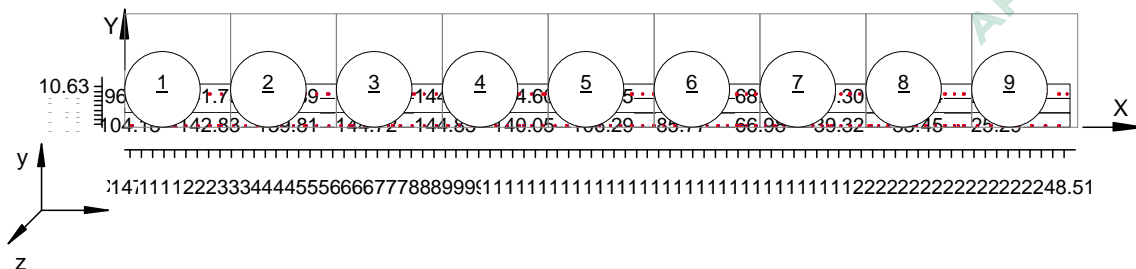
Dir.+Indir.(1 Interriflessioni) + Arredi

Nome Corsia	Largh. Corsia [m] (W)	y1 [m]	y2 [m]	Pt.Calc.Y	Tabella R	Coeff.Rifl. Fattore q0	Osservatore x Assoluto [m]	Osservatore y Assoluto [m]	Luminanza Velante [cd/m <sup>2</sup> ]	Incremento di Soglia [%]	Uniformità Longitudinale
Carregg_A_C1	3.75	3.70	7.45	3	C2	5.60	-60.00	5.58	4.74	6.27	

**4.1 Valori delle Luminanze su: Carregg\_A Oss. 1(x=-60.00;y=5.58;z=1.50)m**

Scala 1/2000

Totale Parti: 9

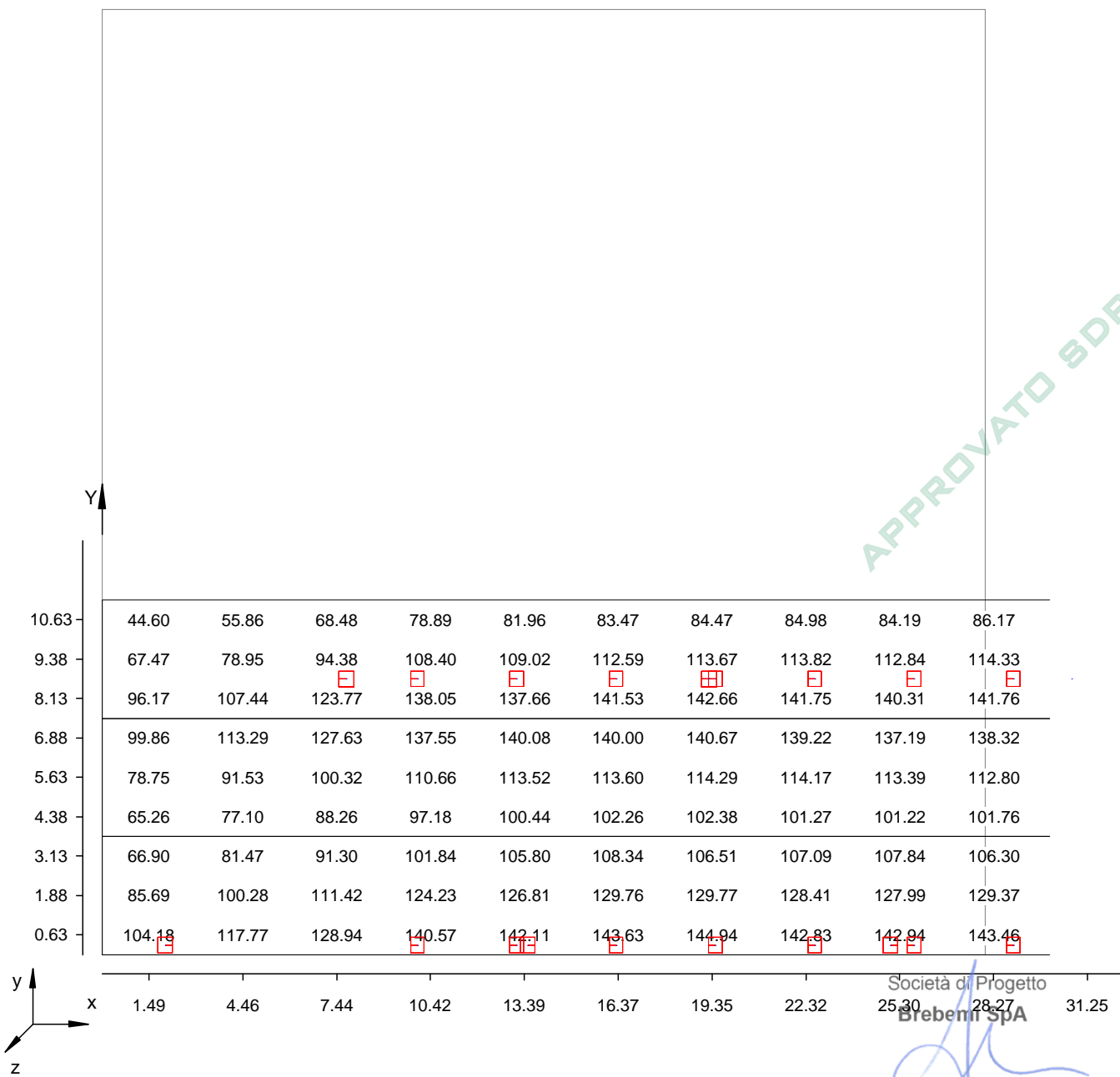


Società di Progetto  
**Brebemi SpA**

4.1 Valori delle Luminanze su: Carregg. A Oss. 1(x=-60.00;y=5.58;z=1.50)m

Scala 1/200

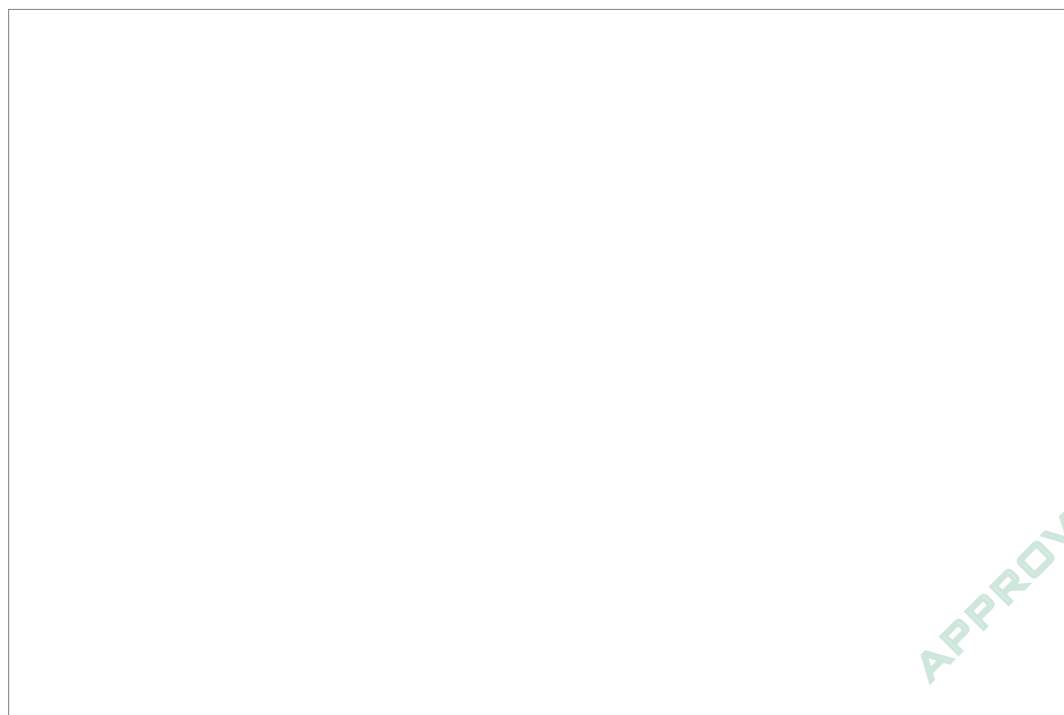
Parte 1 di 9



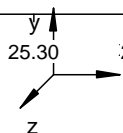
4.1 Valori delle Luminanze su: Carregg. A Oss. 1(x=-60.00;y=5.58;z=1.50)m

Scala 1/200

Parte 2 di 9



86.17	85.50	85.63	86.41	86.56	86.69	88.02	87.50	88.56	88.57	88.95
114.33	115.97	113.37	114.86	116.50	114.67	116.94	119.74	119.35	120.44	120.19
141.76	143.54	139.74	141.37	143.05	139.89	141.78	145.26	144.18	144.70	143.82
138.32	135.61	135.21	135.93	134.17	133.52	135.31	133.87	134.39	133.60	133.21
112.80	112.37	112.34	109.73	110.90	110.17	111.36	109.58	110.12	109.81	111.41
101.76	99.86	99.73	100.13	101.09	100.77	99.83	99.98	100.83	100.42	99.56
106.30	107.50	107.37	107.47	107.21	106.61	107.63	105.82	107.26	105.36	107.30
129.37	124.98	126.58	127.22	125.91	124.65	124.91	126.42	128.99	126.11	127.59
143.46	144.38	141.60	143.12	143.90	139.81	142.81	146.50	144.52	144.56	144.54



Società di Progetto  
Brenelli SpA

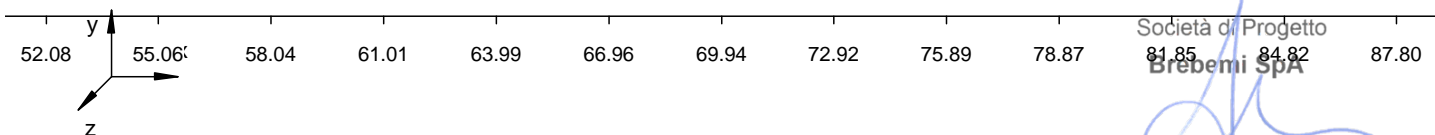
4.1 Valori delle Luminanze su: Carregg\_A Oss. 1(x=-60.00;y=5.58;z=1.50)m

Scala 1/200

Parte 3 di 9

88.95	89.78	91.55	90.36	91.81	92.55	92.53	92.13	92.60	91.80
120.19	121.35	121.97	121.35	121.18	123.68	121.87	122.47	122.36	124.16
143.82	144.52	144.74	143.43	142.96	145.56	143.15	143.40	143.26	144.70
133.21	133.58	134.78	132.53	133.67	133.92	132.82	131.82	131.95	130.02
111.41	109.47	110.98	111.35	109.91	110.85	110.77	110.66	109.38	109.73
99.56	100.44	101.43	100.81	101.95	102.41	100.75	100.97	101.18	99.79
107.30	107.90	107.16	107.59	108.93	108.08	107.96	107.76	106.54	107.96
127.59	128.52	130.47	127.47	129.70	129.63	128.12	127.92	129.16	126.02
144.54	145.83	144.72	142.61	143.59	146.26	144.96	142.57	143.12	144.85

APPROVATO SDP



4.1 Valori delle Luminanze su: Carregg. A Oss. 1(x=-60.00;y=5.58;z=1.50)m

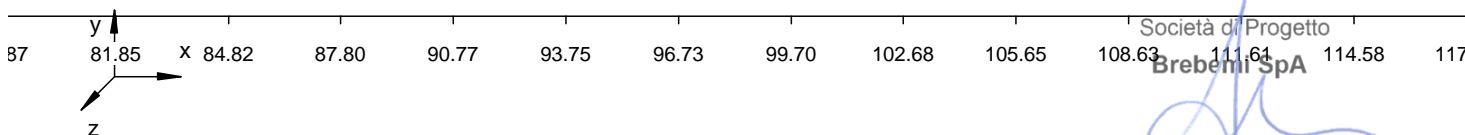
Scala 1/200

Parte 4 di 9



91.80	91.84	92.81	91.54	91.19	92.27	77.43	79.23	75.50	70.13
124.16	120.95	122.46	122.68	120.09	121.26	105.46	105.45	101.63	92.44
144.70	141.15	142.42	142.68	138.98	139.51	135.38	134.60	127.80	116.64
130.02	129.98	130.99	129.02	127.28	128.36	136.92	138.70	128.95	117.84
109.73	110.13	107.51	108.05	107.38	107.40	111.15	113.75	106.31	97.08
99.79	99.12	99.99	100.32	99.94	98.38	99.04	98.71	93.93	85.87
107.96	107.74	107.91	105.97	106.93	105.97	103.39	105.68	98.08	89.29
126.02	126.10	126.85	125.22	124.01	121.97	122.63	125.44	116.72	105.90
144.85	140.68	142.24	142.99	139.13	138.57	140.73	140.05	131.31	120.80

APPROVATO SDP



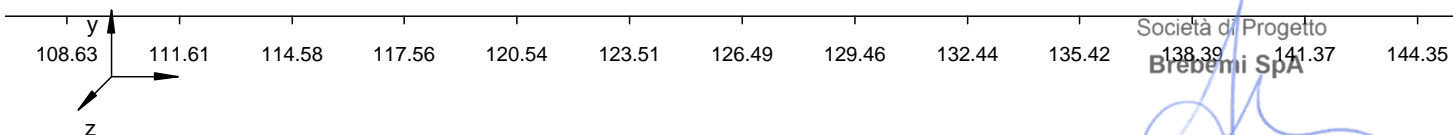
4.1 Valori delle Luminanze su: Carregg. A Oss. 1(x=-60.00;y=5.58;z=1.50)m

Scala 1/200

Parte 5 di 9

69.11	66.03	63.94	61.17	61.31	62.05	62.72	62.92	62.88	62.34
91.40	87.39	84.23	83.40	84.16	84.86	85.19	85.75	84.37	84.72
115.43	110.41	106.22	105.23	105.75	106.37	106.59	106.46	103.83	103.68
115.83	110.44	106.32	101.66	100.55	100.31	100.47	99.98	98.40	96.10
92.89	88.91	86.62	84.12	82.58	81.95	80.57	81.22	82.07	79.69
81.75	79.32	75.83	73.84	73.55	73.87	73.12	72.23	71.54	71.40
85.37	82.21	80.39	77.60	77.39	76.79	76.65	77.87	77.10	76.34
102.91	99.72	94.60	91.89	91.66	92.43	92.64	92.01	91.92	89.68
117.30	112.40	107.14	104.79	106.29	106.95	105.49	105.53	103.38	103.34

APPROVATO SDP






4.1 Valori delle Luminanze su: Carregg. A Oss. 1(x=-60.00;y=5.58;z=1.50)m

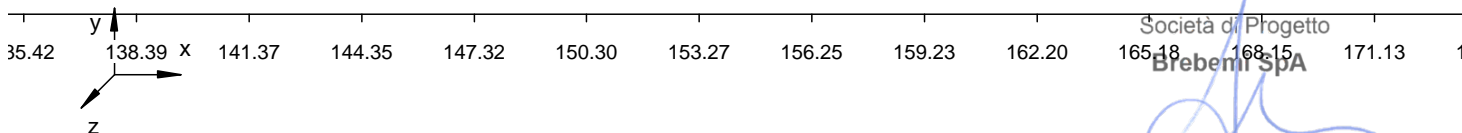
Scala 1/200

Parte 6 di 9



62.34	61.02	56.08	50.98	48.46	46.82	43.59	42.26	43.51	42.52
84.72	81.52	73.35	66.71	63.89	60.95	58.81	57.89	58.01	57.85
103.68	98.39	86.83	78.32	75.55	72.60	70.08	68.72	68.49	68.08
96.10	91.90	81.60	73.54	70.61	68.36	64.50	62.37	63.20	61.86
79.69	76.08	68.39	63.30	58.49	55.91	53.15	52.81	52.86	51.34
71.40	68.93	62.76	56.84	53.65	50.71	48.62	47.64	48.11	47.34
76.34	72.85	66.25	61.17	57.84	54.32	51.97	51.13	51.42	49.72
89.68	86.98	76.78	71.67	68.24	64.17	62.11	60.15	60.97	59.17
103.34	97.42	85.77	79.02	76.34	71.85	69.23	68.56	68.99	66.98

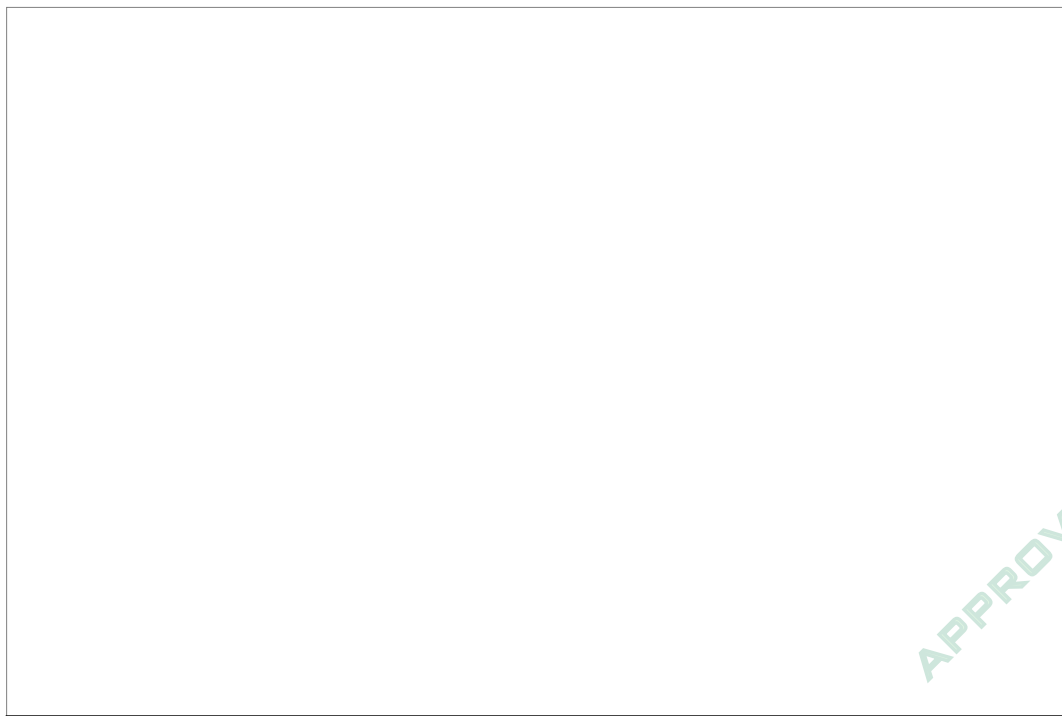
APPROVATO SDP



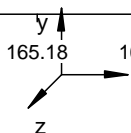
4.1 Valori delle Luminanze su: Carregg\_A Oss. 1(x=-60.00;y=5.58;z=1.50)m

Scala 1/200

Parte 7 di 9



42.52	41.91	39.67	38.15	33.83	30.74	27.65	25.90	24.89	25.04	24.70
57.85	56.18	53.21	49.48	43.34	39.92	36.31	33.91	32.99	33.42	33.00
68.08	65.75	61.92	56.90	49.66	45.64	41.97	39.30	38.33	38.47	38.10
61.86	60.01	56.51	52.95	46.12	42.07	38.75	36.40	35.00	34.80	34.53
51.34	50.58	48.80	45.31	39.46	35.78	32.70	30.53	29.17	29.04	28.85
47.34	46.43	44.22	41.82	36.41	33.17	30.14	28.20	26.48	27.15	26.62
49.72	49.43	47.30	44.85	38.46	35.23	32.35	30.30	28.62	28.55	28.47
59.17	57.54	55.02	52.08	44.75	41.06	37.87	35.34	33.55	34.08	33.82
66.98	65.20	62.07	57.10	48.52	45.22	42.38	39.32	37.23	38.35	38.32




165.18 168.15 171.13 174.11 177.08 180.06 183.04 186.01 188.99 191.96 194.94 197.92 200.89

Società di Progetto  
Brenni SPA

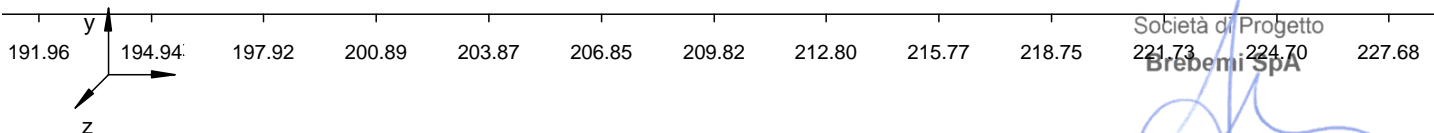
4.1 Valori delle Luminanze su: Carregg. A Oss. 1(x=-60.00;y=5.58;z=1.50)m

Scala 1/200

Parte 8 di 9



24.70	20.99	20.84	20.98	20.71	19.17	18.22	17.34	16.78	16.24
33.00	27.92	28.26	28.03	27.21	25.75	24.16	22.79	22.33	21.95
38.10	36.02	36.33	35.36	34.04	31.87	29.80	27.97	27.78	27.21
34.53	37.60	36.83	36.04	34.50	30.98	29.36	27.90	27.10	25.79
28.85	30.71	29.56	29.14	28.35	26.31	24.33	23.03	22.19	21.33
26.62	26.72	26.25	26.00	25.20	23.52	21.87	20.85	20.19	19.32
28.47	28.02	27.47	27.37	26.66	24.66	22.84	22.10	21.22	20.30
33.82	33.81	32.34	32.50	32.06	28.89	26.74	25.77	25.26	24.49
38.32	37.56	36.58	36.58	35.45	32.32	30.07	28.77	28.52	27.02

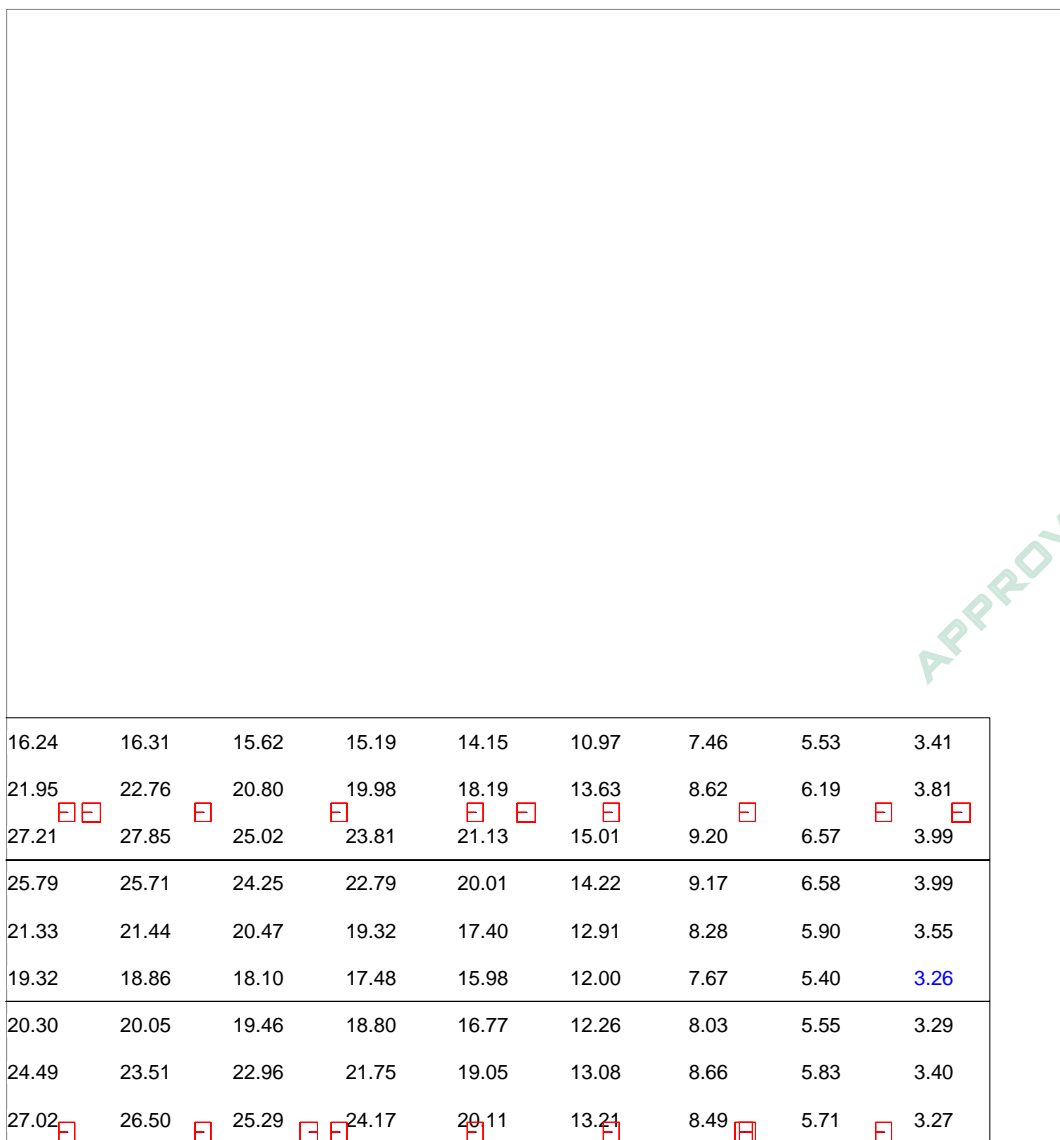


4.1 Valori delle Luminanze su: Carregg. A Oss. 1(x=-60.00;y=5.58;z=1.50)m

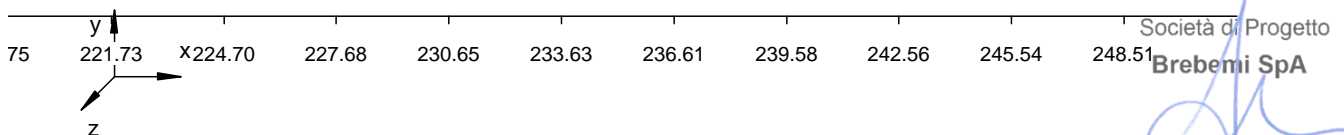
Scala 1/200

Parte 9 di 9

APPROVATO SDP



16.24	16.31	15.62	15.19	14.15	10.97	7.46	5.53	3.41
21.95	22.76	20.80	19.98	18.19	13.63	8.62	6.19	3.81
27.21	27.85	25.02	23.81	21.13	15.01	9.20	6.57	3.99
25.79	25.71	24.25	22.79	20.01	14.22	9.17	6.58	3.99
21.33	21.44	20.47	19.32	17.40	12.91	8.28	5.90	3.55
19.32	18.86	18.10	17.48	15.98	12.00	7.67	5.40	3.26
20.30	20.05	19.46	18.80	16.77	12.26	8.03	5.55	3.29
24.49	23.51	22.96	21.75	19.05	13.08	8.66	5.83	3.40
27.02	26.50	25.29	24.17	20.11	13.21	8.49	5.71	3.27

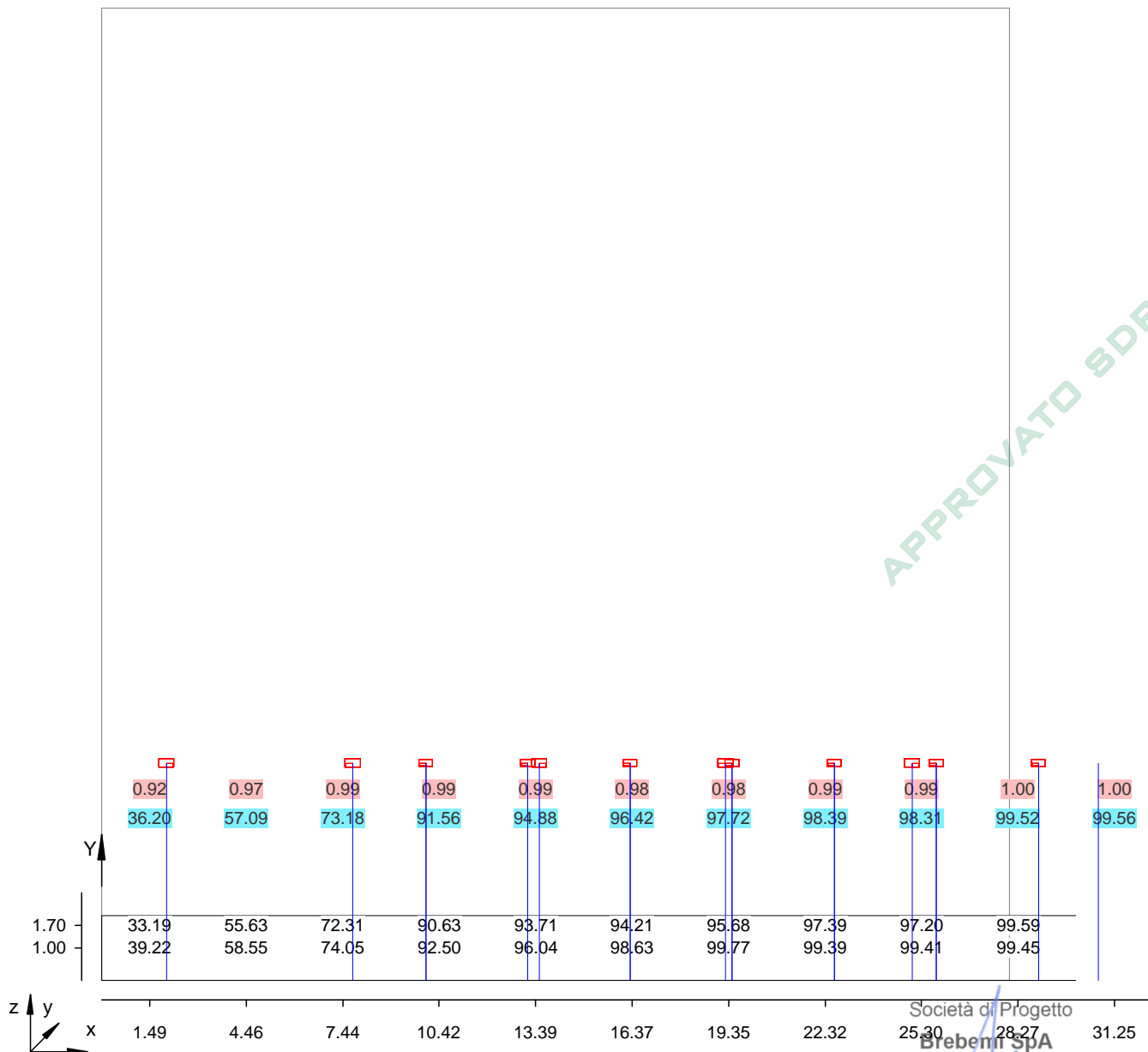




4.2 Valori delle Luminanze su: Parete Sinistra (x=-60.00;y=5.58;z=1.50)m ---> (x=30.00;y=5.58;z=0.00)

Scala 1/200

Parte 1 di 9

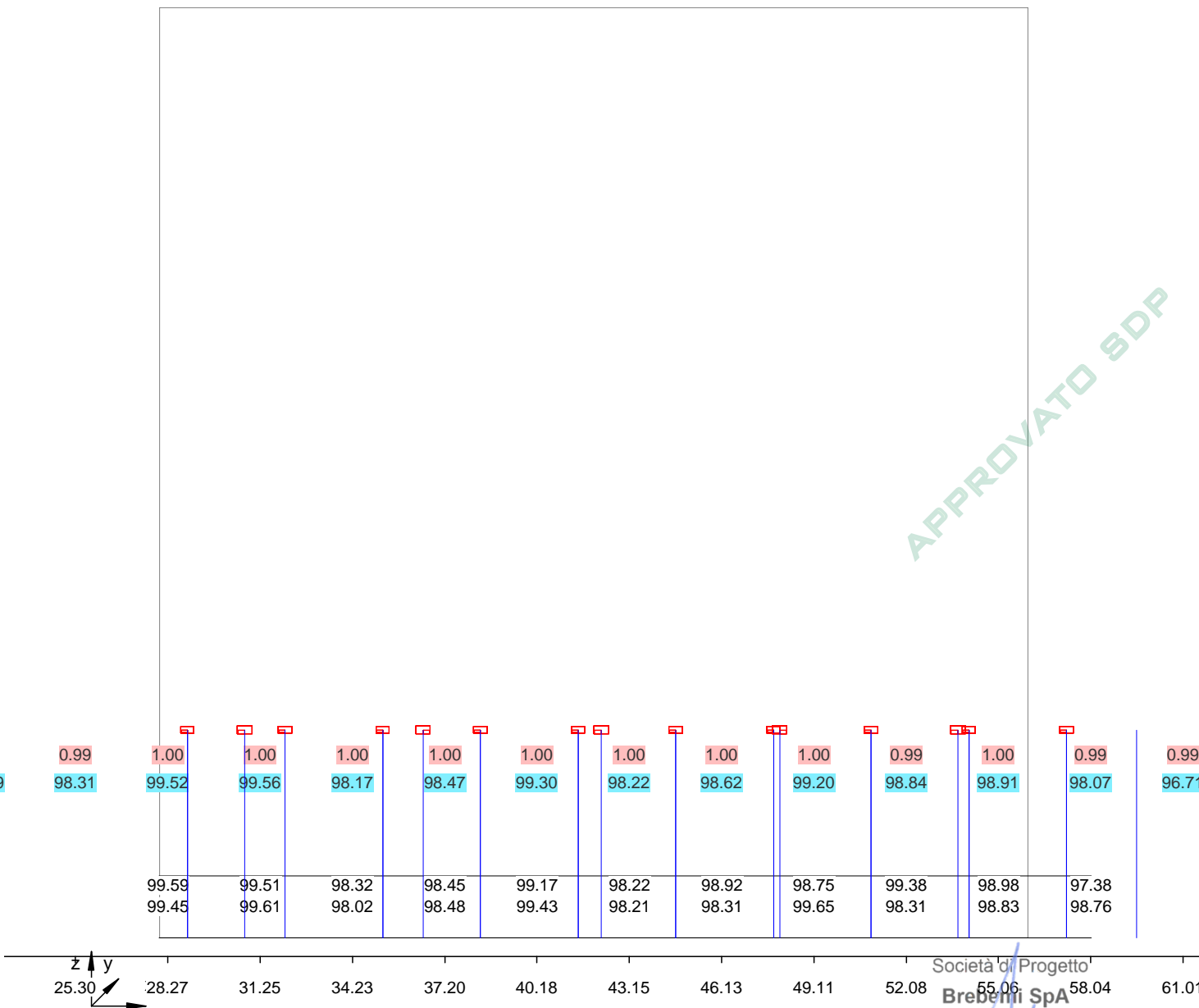


4.2 Valori delle Luminanze su: Parete Sinistra (x=-60.00;y=5.58;z=1.50)m ---> (x=30.00;y=5.58;z=0.00)

Scala 1/200

Parte 2 di 9

APPROVATO SDP

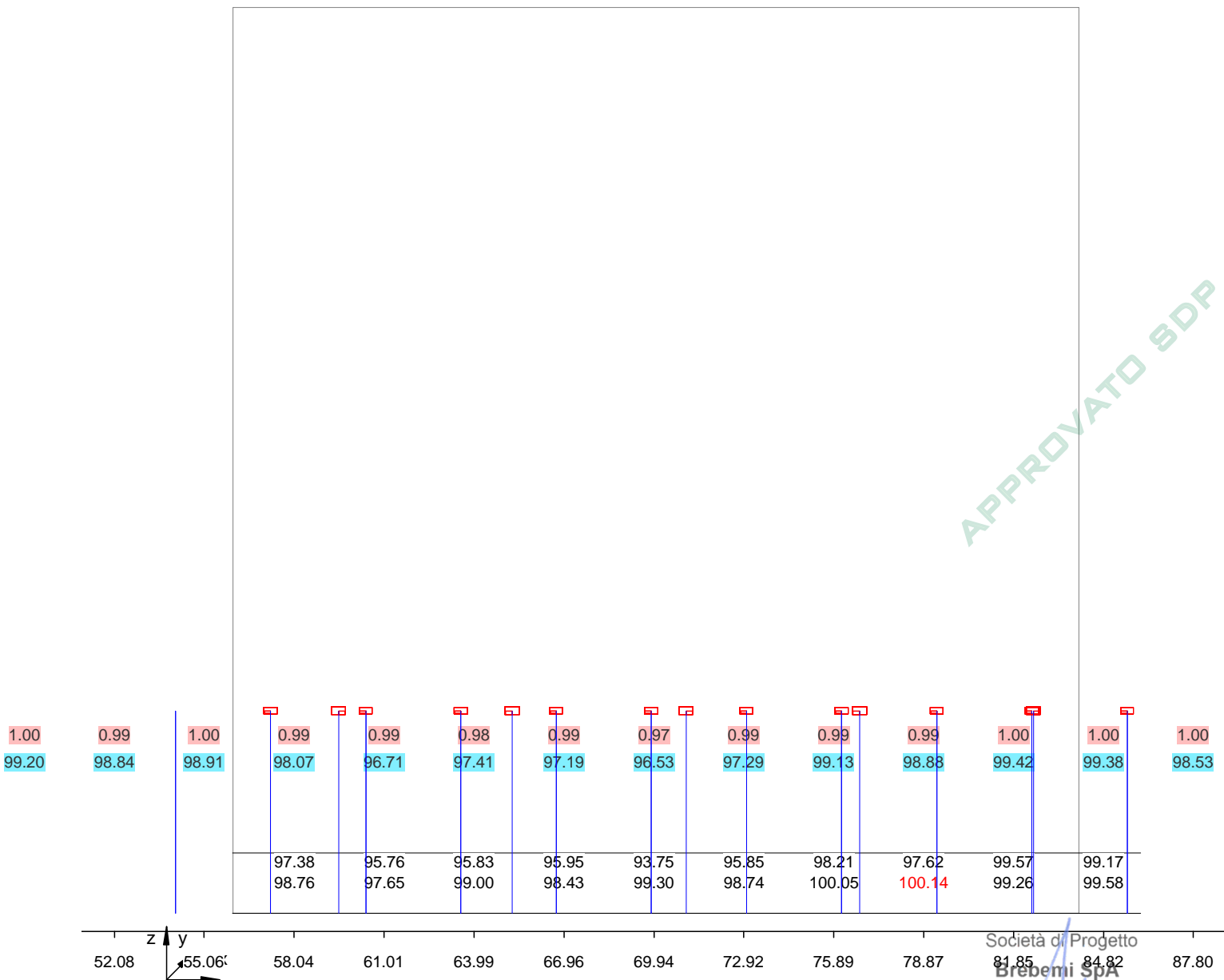


Società di Progetto  
Brenelli SpA

4.2 Valori delle Luminanze su: Parete Sinistra (x=-60.00;y=5.58;z=1.50)m ---> (x=30.00;y=5.58;z=0.00)

Scala 1/200

Parte 3 di 9

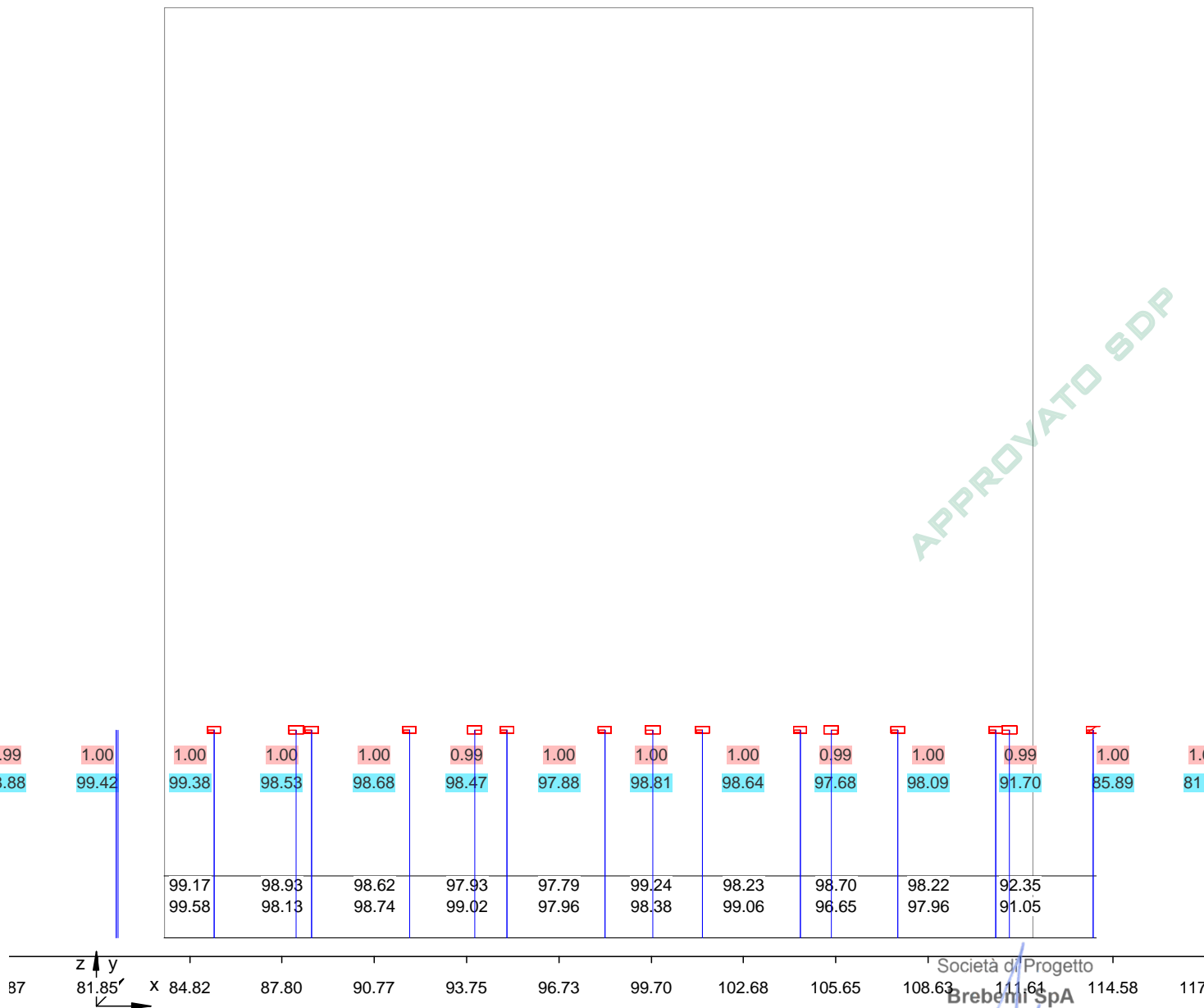




4.2 Valori delle Luminanze su: Parete Sinistra (x=-60.00;y=5.58;z=1.50)m ---> (x=30.00;y=5.58;z=0.00)

Scala 1/200

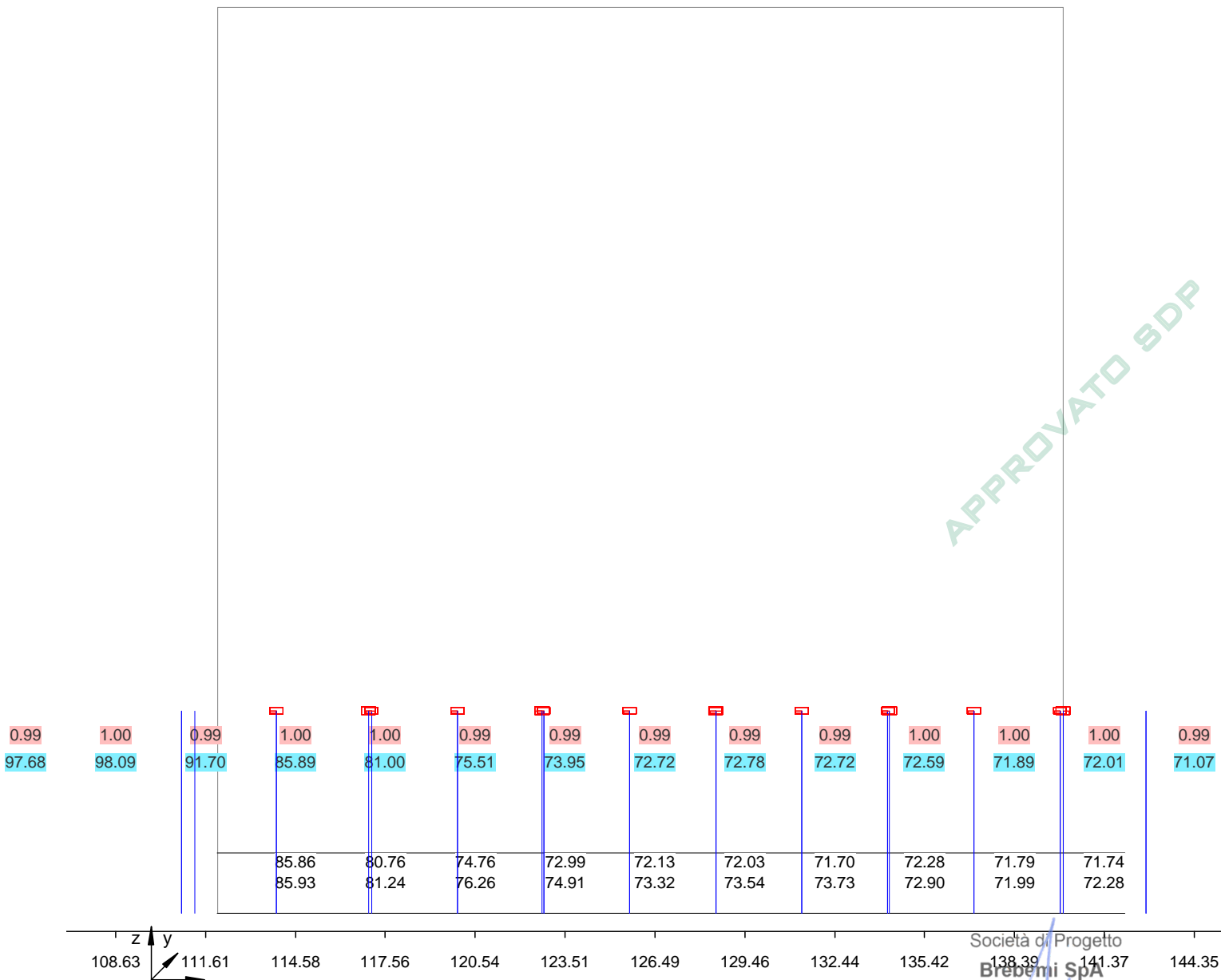
Parte 4 di 9



4.2 Valori delle Luminanze su: Parete Sinistra (x=-60.00;y=5.58;z=1.50)m ---> (x=30.00;y=5.58;z=0.00)

Scala 1/200

Parte 5 di 9



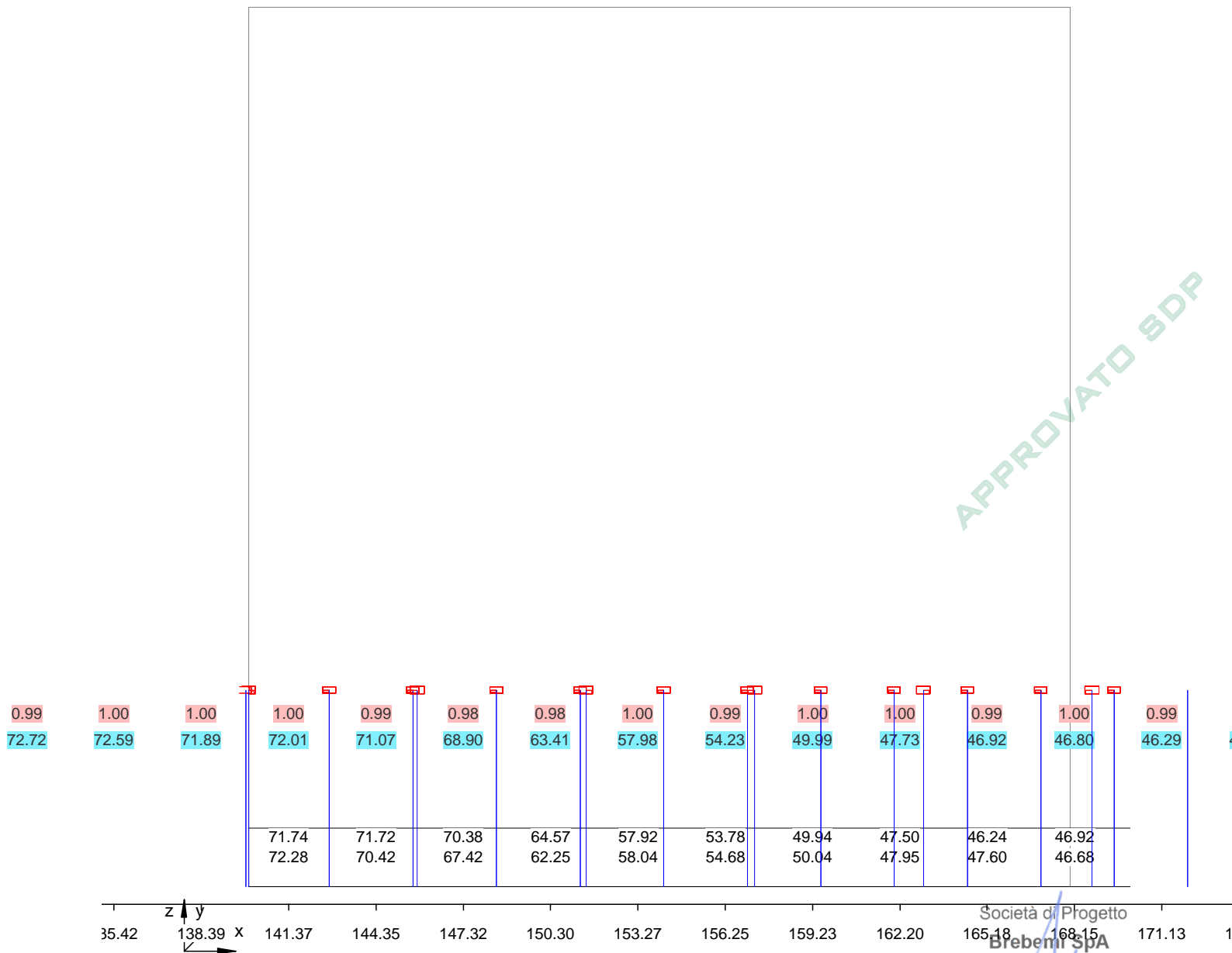
APPROVATO SDP

Società di Progetto  
Brebini SPA

## 4.2 Valori delle Luminanze su: Parete Sinistra (x=-60.00;y=5.58;z=1.50)m ---> (x=30.00;y=5.58;z=0.00)

Scala 1/200

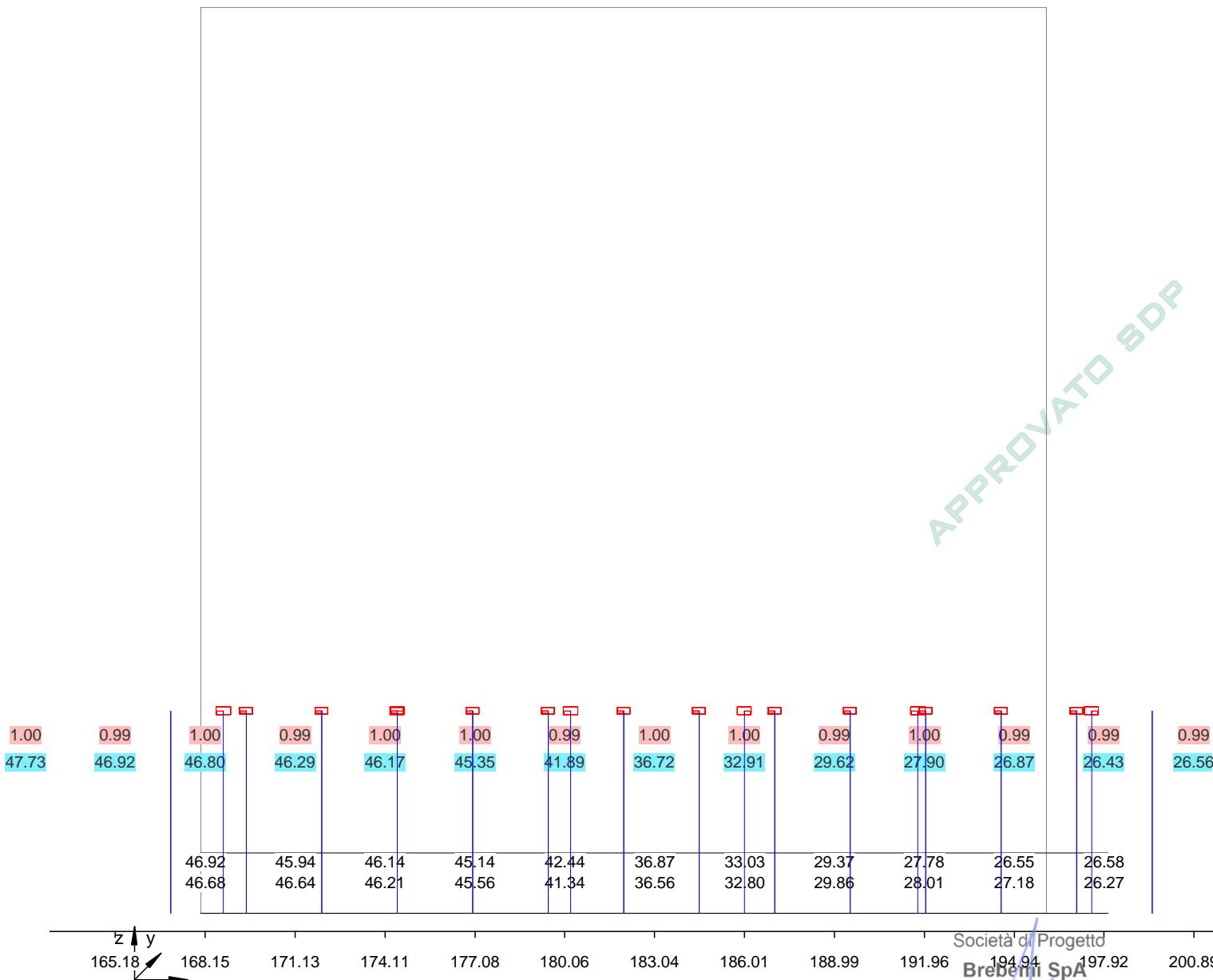
Parte 6 di 9



4.2 Valori delle Luminanze su: Parete Sinistra (x=-60.00;y=5.58;z=1.50)m ---> (x=30.00;y=5.58;z=0.00)

Scala 1/200

Parte 7 di 9

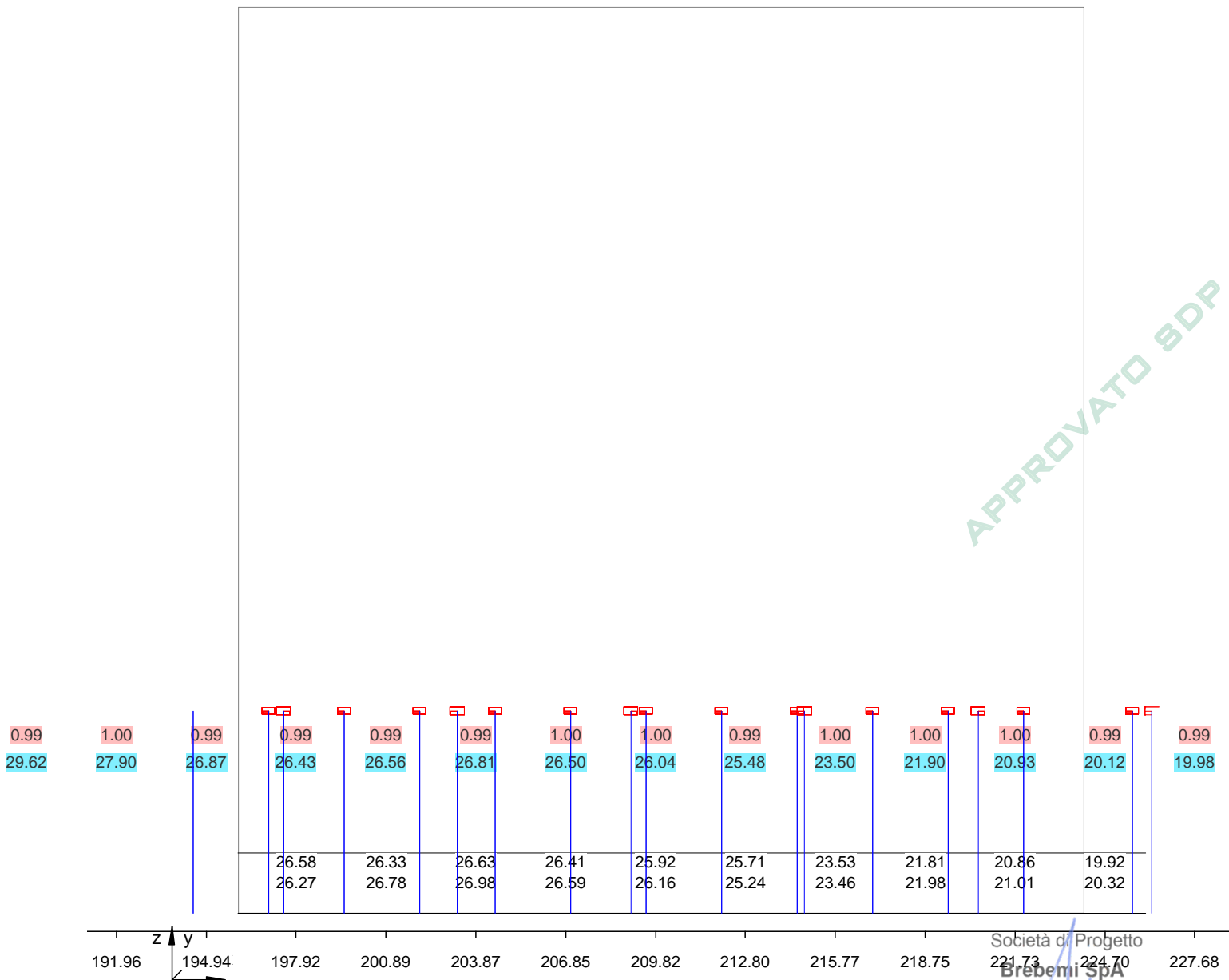


Società di Progetto  
Brenni SPA  
*[Handwritten signature]*

4.2 Valori delle Luminanze su: Parete Sinistra (x=-60.00;y=5.58;z=1.50)m ---> (x=30.00;y=5.58;z=0.00)

Scala 1/200

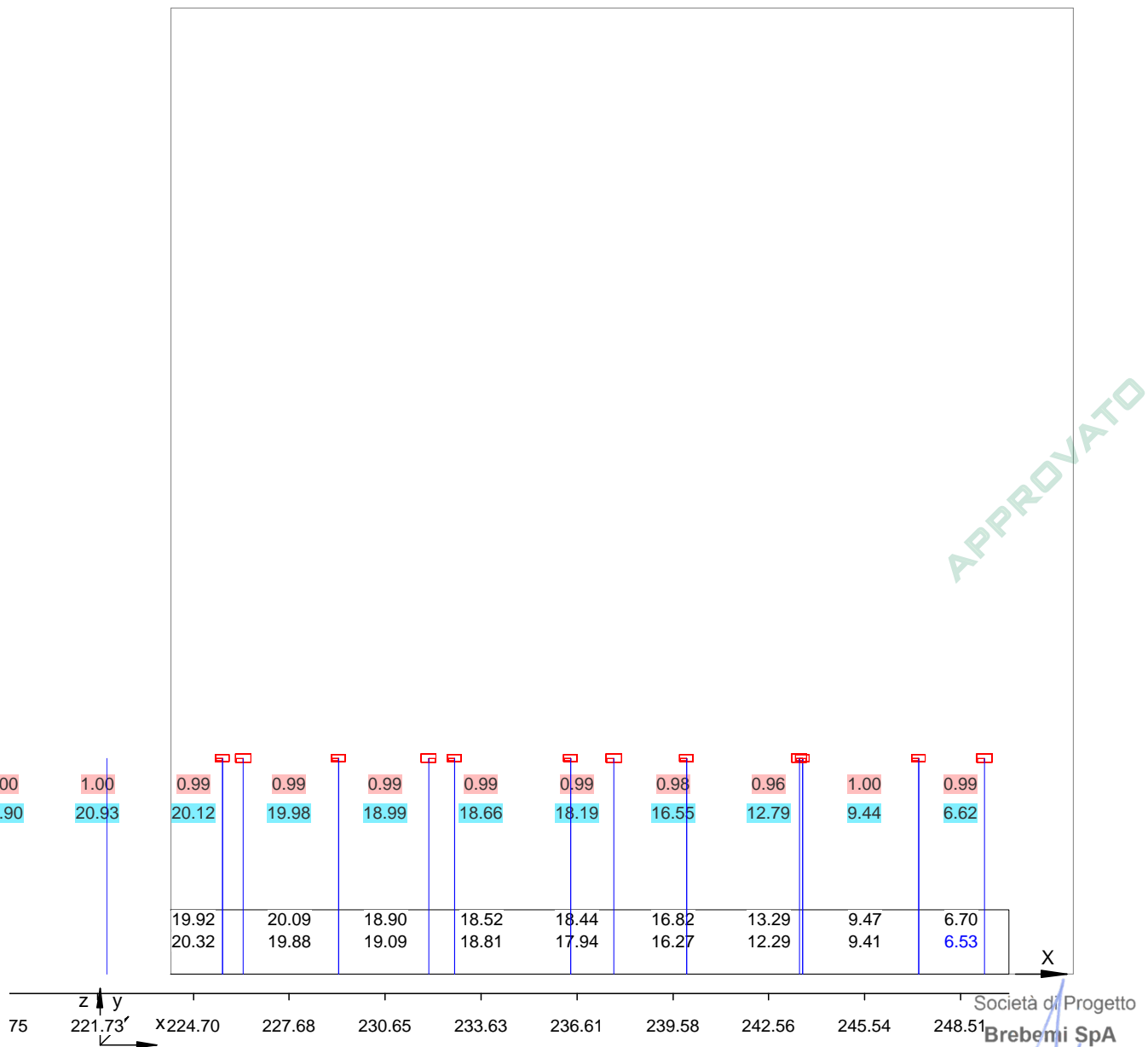
Parte 8 di 9



4.2 Valori delle Luminanze su: Parete Sinistra (x=-60.00;y=5.58;z=1.50)m ---> (x=30.00;y=5.58;z=0.00)

Scala 1/200

Parte 9 di 9

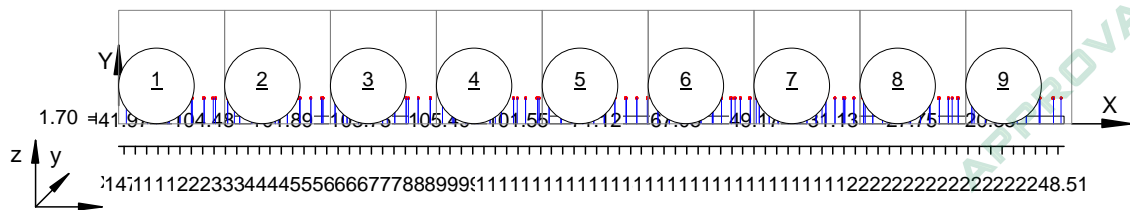


## 4.3 Valori delle Luminanze su: Parete Destra (x=-60.00;y=5.58;z=1.50)m ---> (x=30.00;y=5.58;z=0.00)

## 4.3 Valori delle Luminanze su: Parete Destra (x=-60.00;y=5.58;z=1.50)m ---> (x=30.00;y=5.58;z=0.00)

Scala 1/2000

Totale Parti: 9

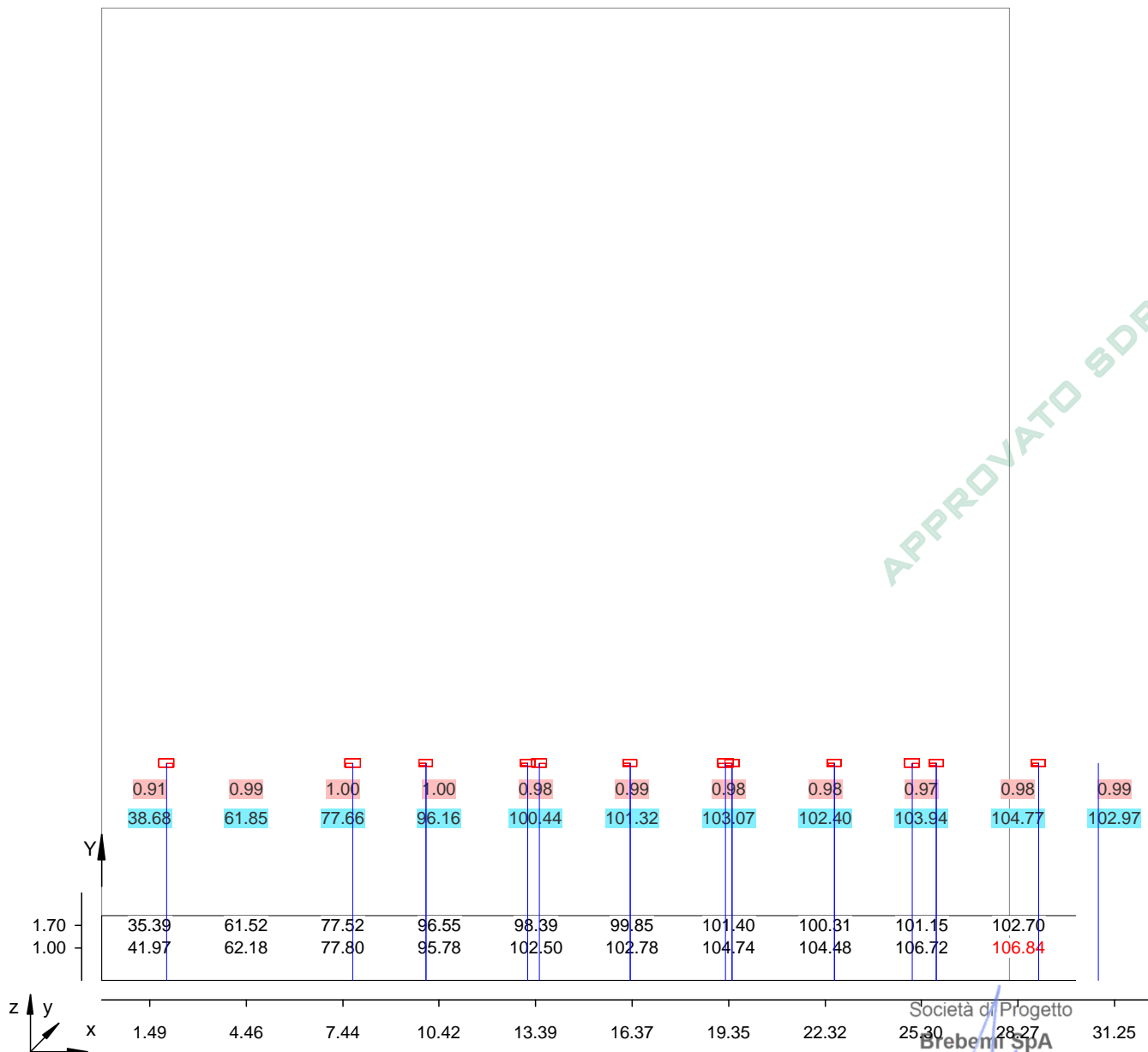


Società di Progetto  
Brebemi SpA

4.3 Valori delle Luminanze su: Parete Destra (x=-60.00;y=5.58;z=1.50)m ---> (x=30.00;y=5.58;z=0.00)

Scala 1/200

Parte 1 di 9



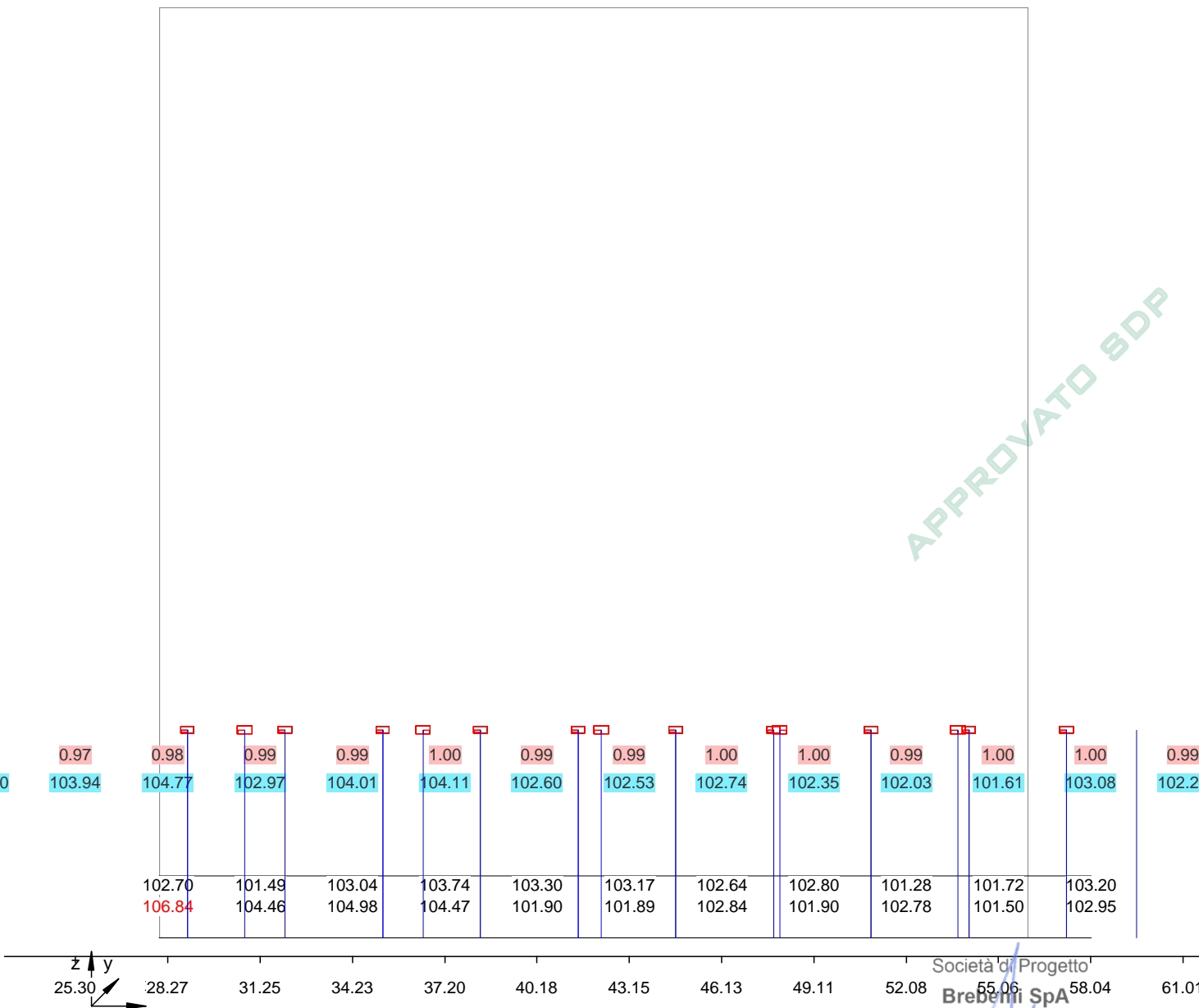


4.3 Valori delle Luminanze su: Parete Destra (x=-60.00;y=5.58;z=1.50)m ---> (x=30.00;y=5.58;z=0.00)

Scala 1/200

Parte 2 di 9

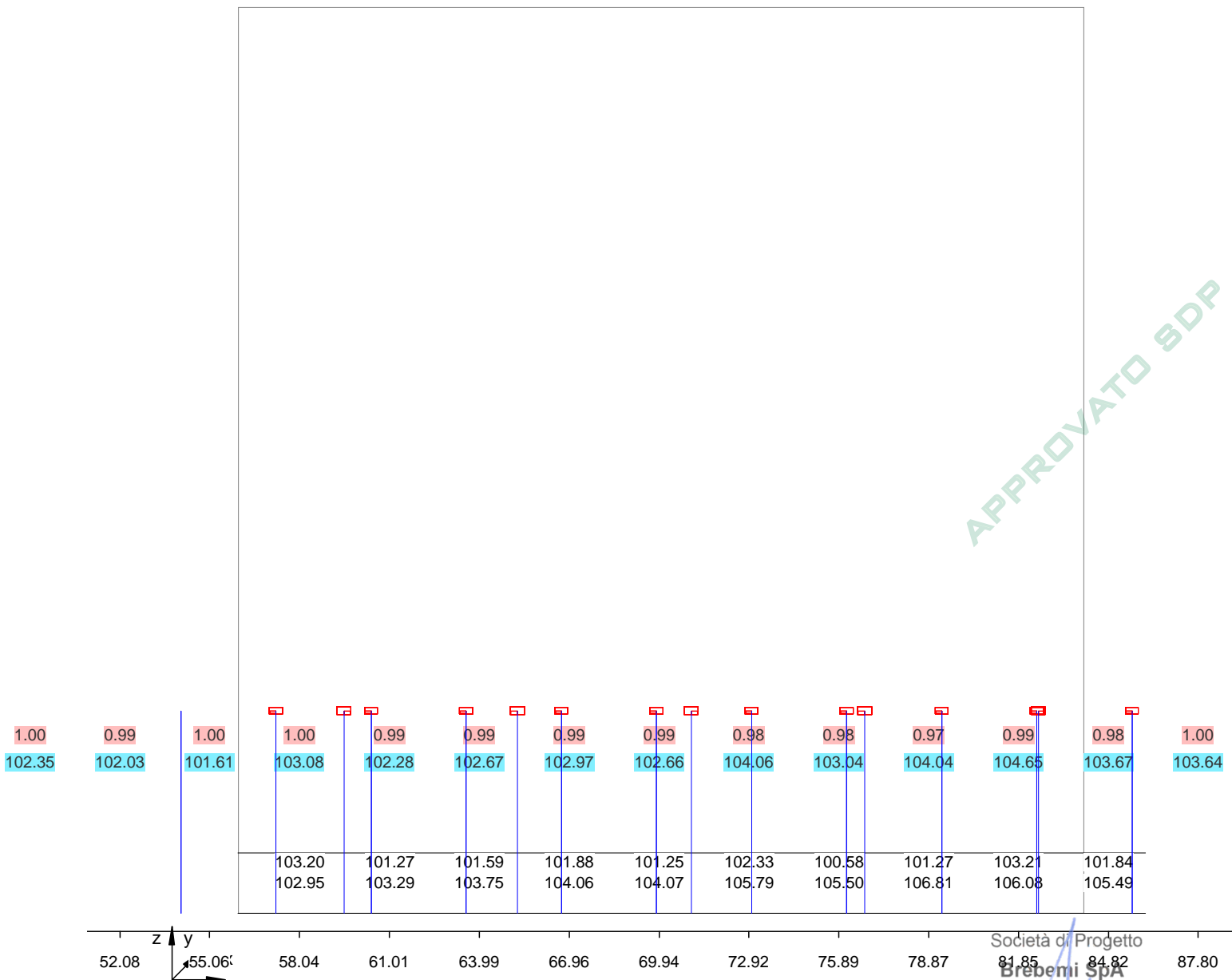
APPROVATO SDP



4.3 Valori delle Luminanze su: Parete Destra (x=-60.00;y=5.58;z=1.50)m ---> (x=30.00;y=5.58;z=0.00)

Scala 1/200

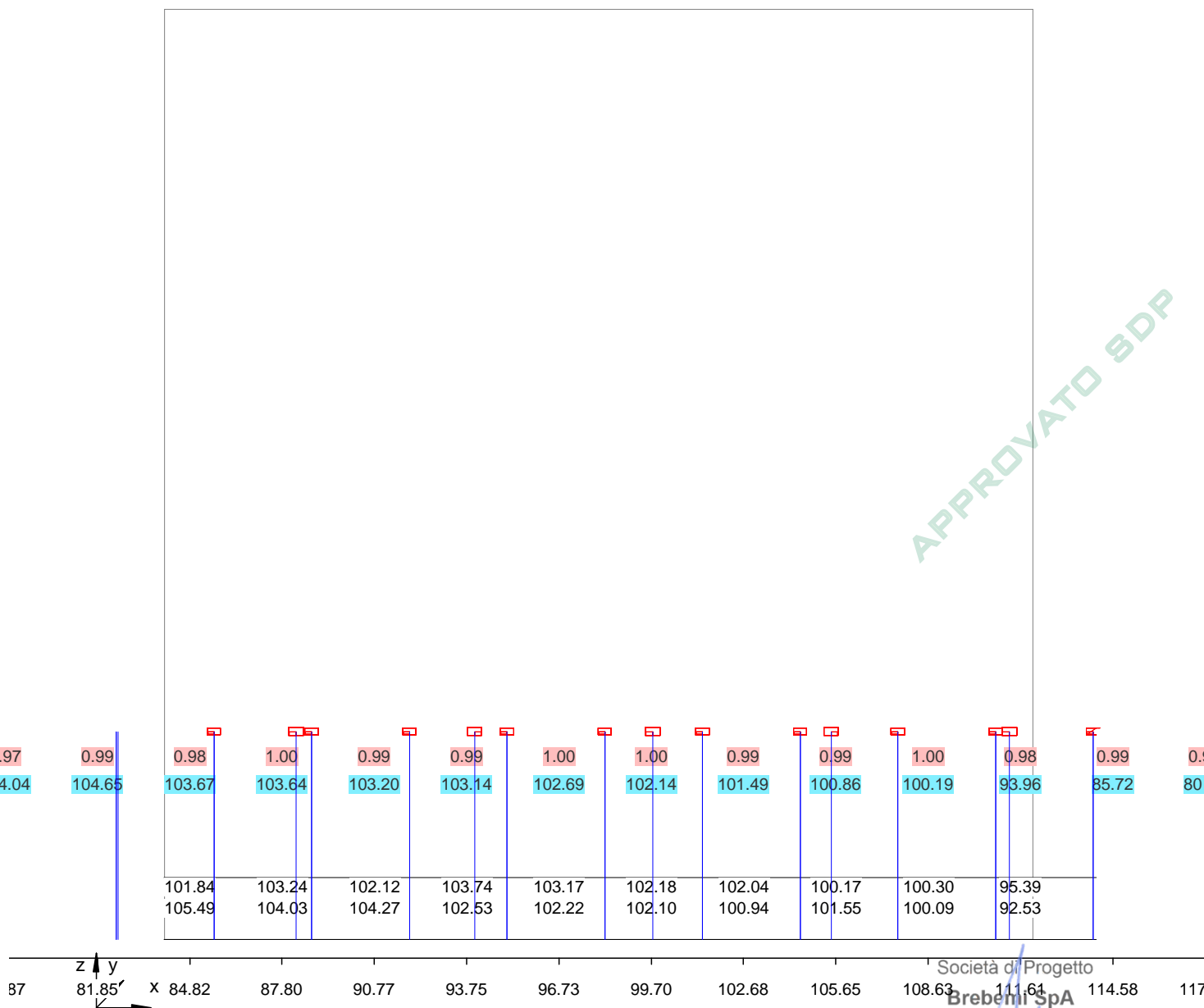
Parte 3 di 9



4.3 Valori delle Luminanze su: Parete Destra (x=-60.00;y=5.58;z=1.50)m ---> (x=30.00;y=5.58;z=0.00)

Scala 1/200

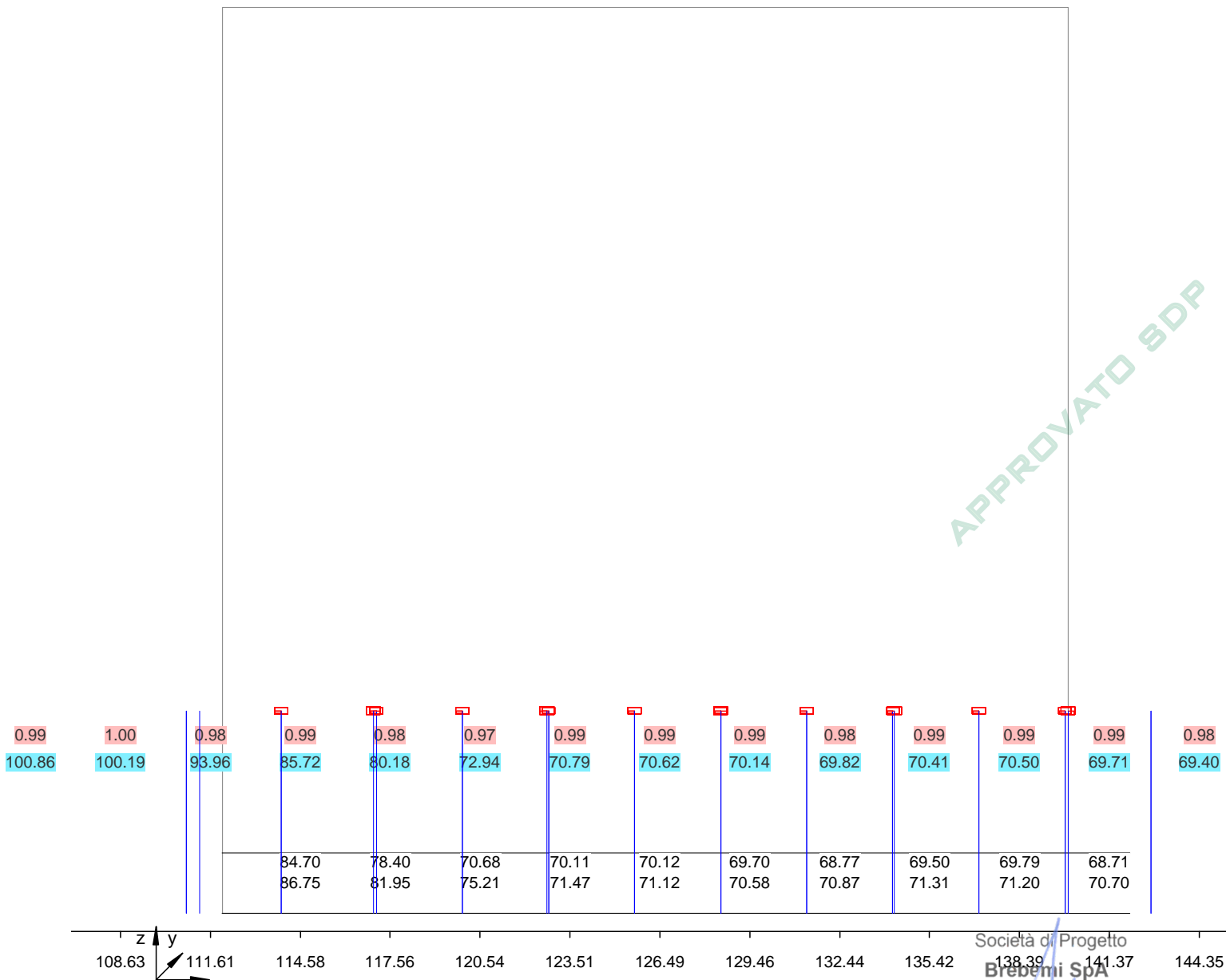
Parte 4 di 9



4.3 Valori delle Luminanze su: Parete Destra (x=-60.00;y=5.58;z=1.50)m ---> (x=30.00;y=5.58;z=0.00)

Scala 1/200

Parte 5 di 9

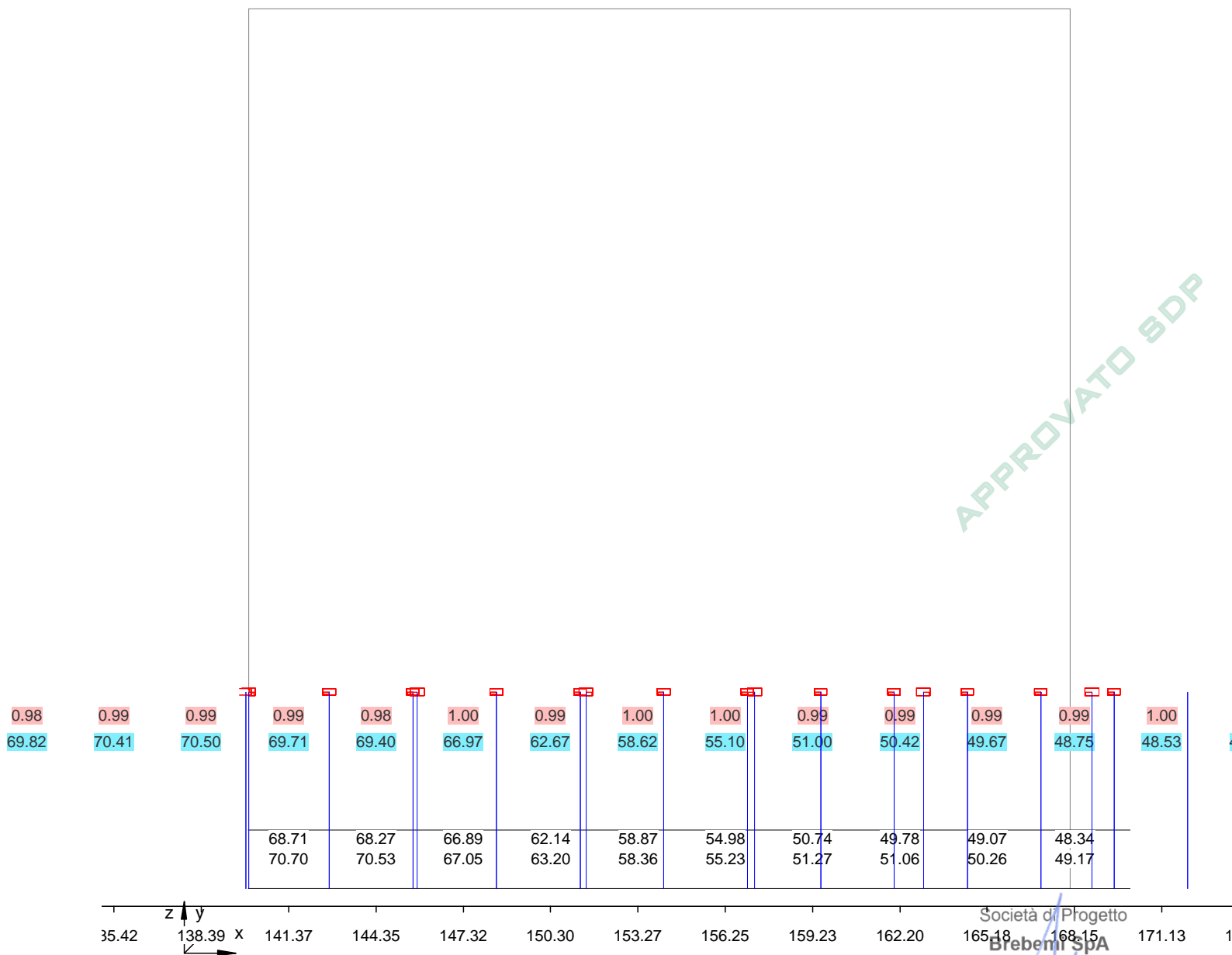


Società di Progetto  
Brebem SPA  
*[Signature]*

4.3 Valori delle Luminanze su: Parete Destra (x=-60.00;y=5.58;z=1.50)m ---> (x=30.00;y=5.58;z=0.00)

Scala 1/200

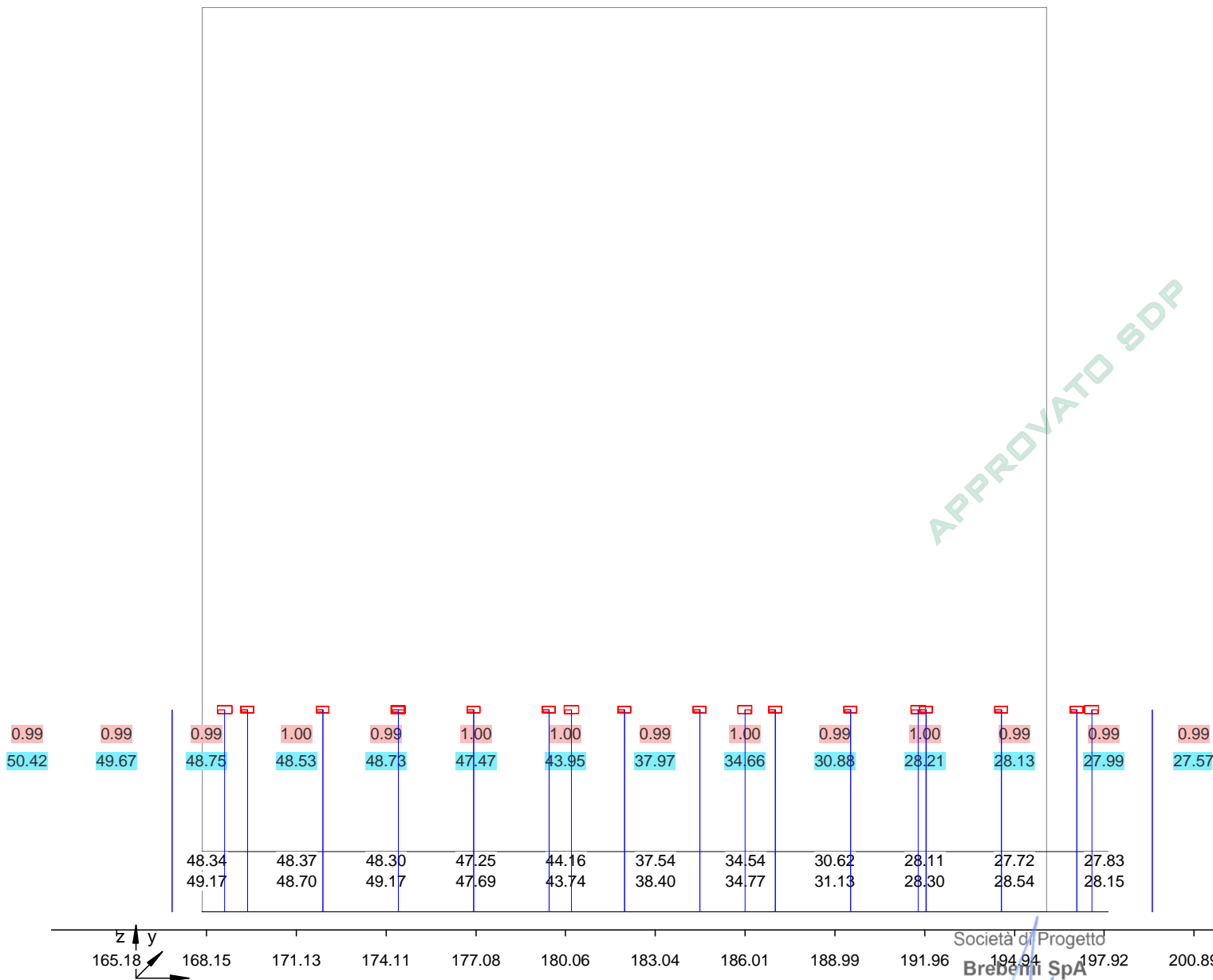
Parte 6 di 9



4.3 Valori delle Luminanze su: Parete Destra (x=-60.00;y=5.58;z=1.50)m ---> (x=30.00;y=5.58;z=0.00)

Scala 1/200

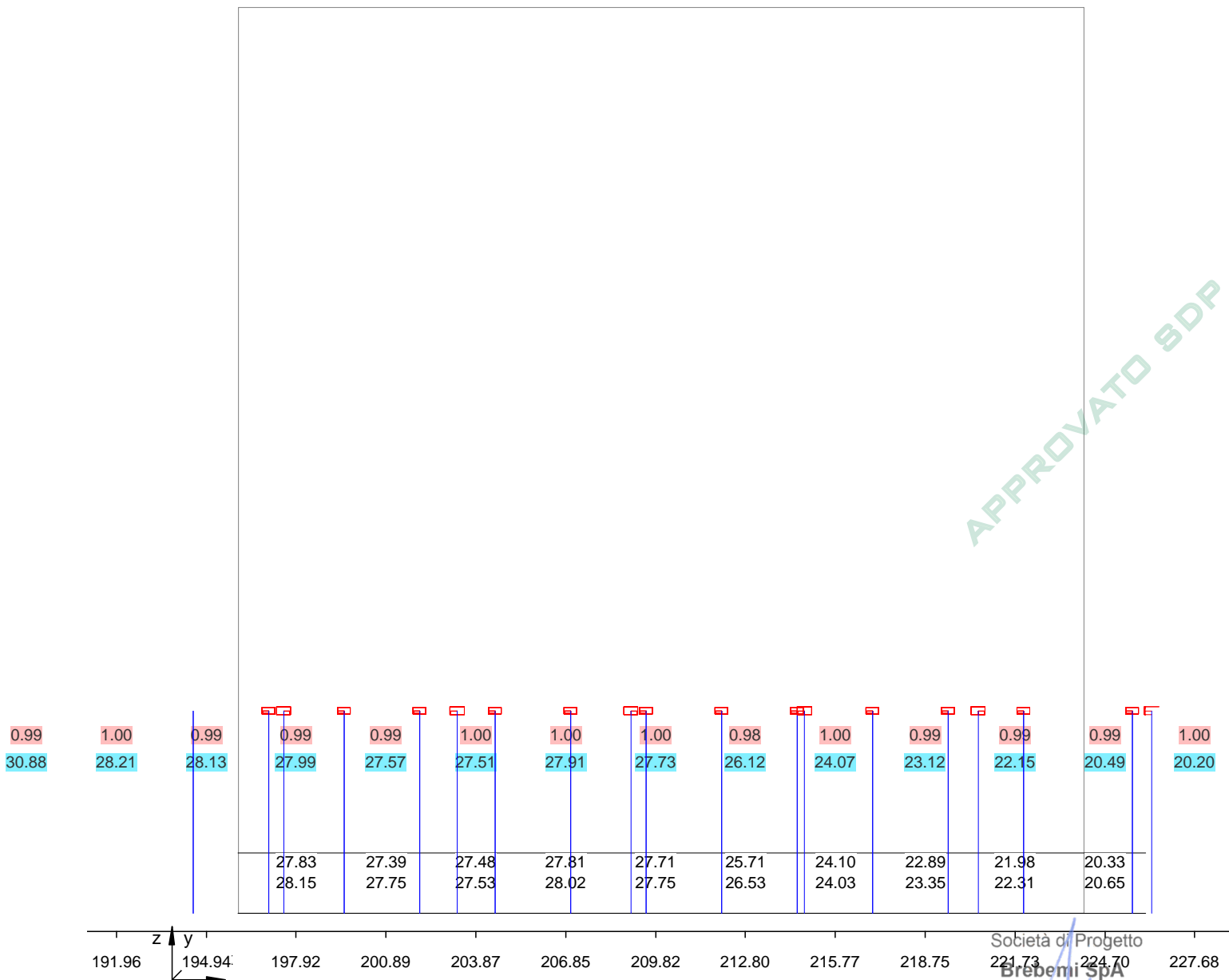
Parte 7 di 9



4.3 Valori delle Luminanze su: Parete Destra (x=-60.00;y=5.58;z=1.50)m ---> (x=30.00;y=5.58;z=0.00)

Scala 1/200

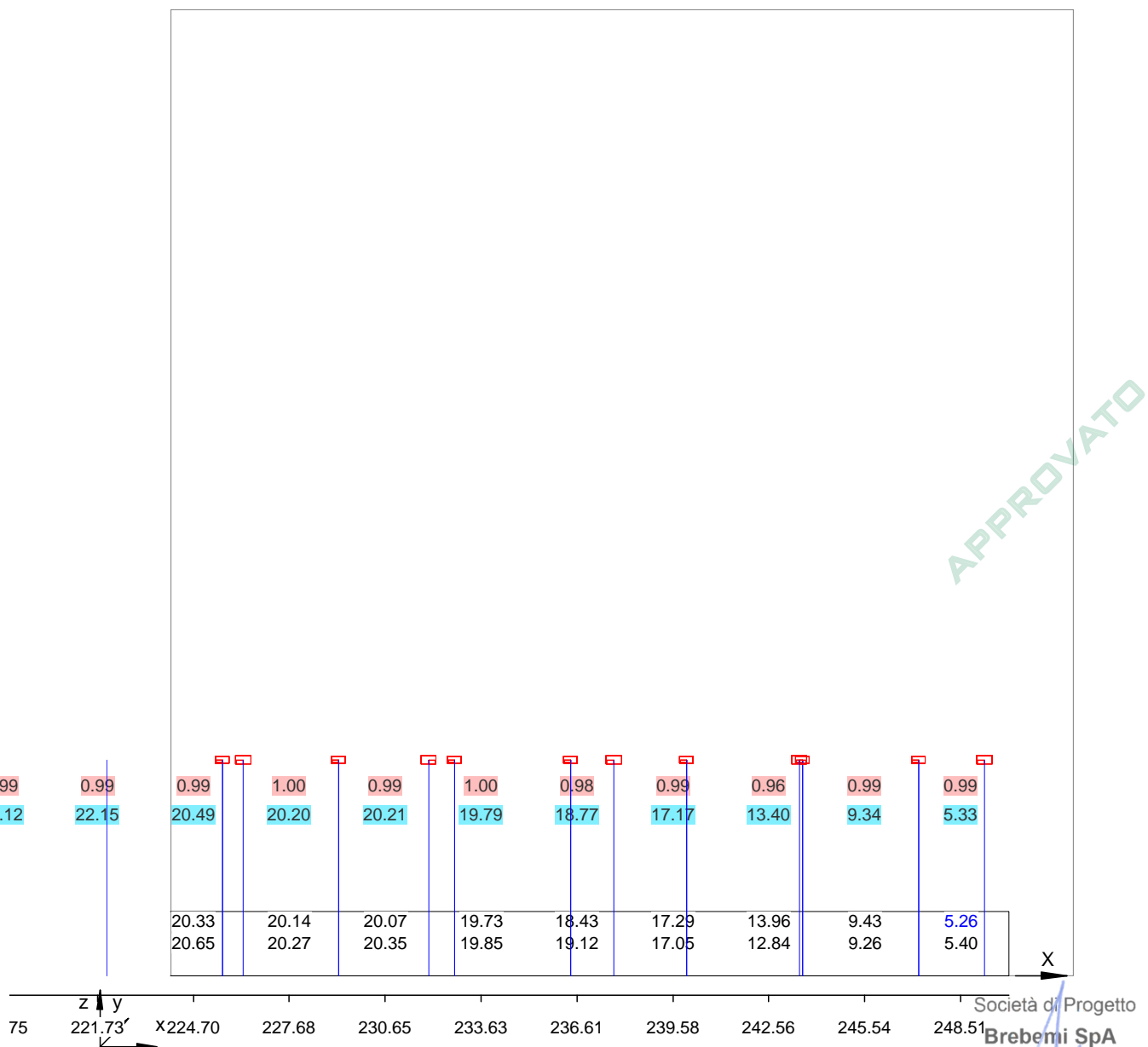
Parte 8 di 9



4.3 Valori delle Luminanze su: Parete Destra (x=-60.00;y=5.58;z=1.50)m ---> (x=30.00;y=5.58;z=0.00)

Scala 1/200

Parte 9 di 9











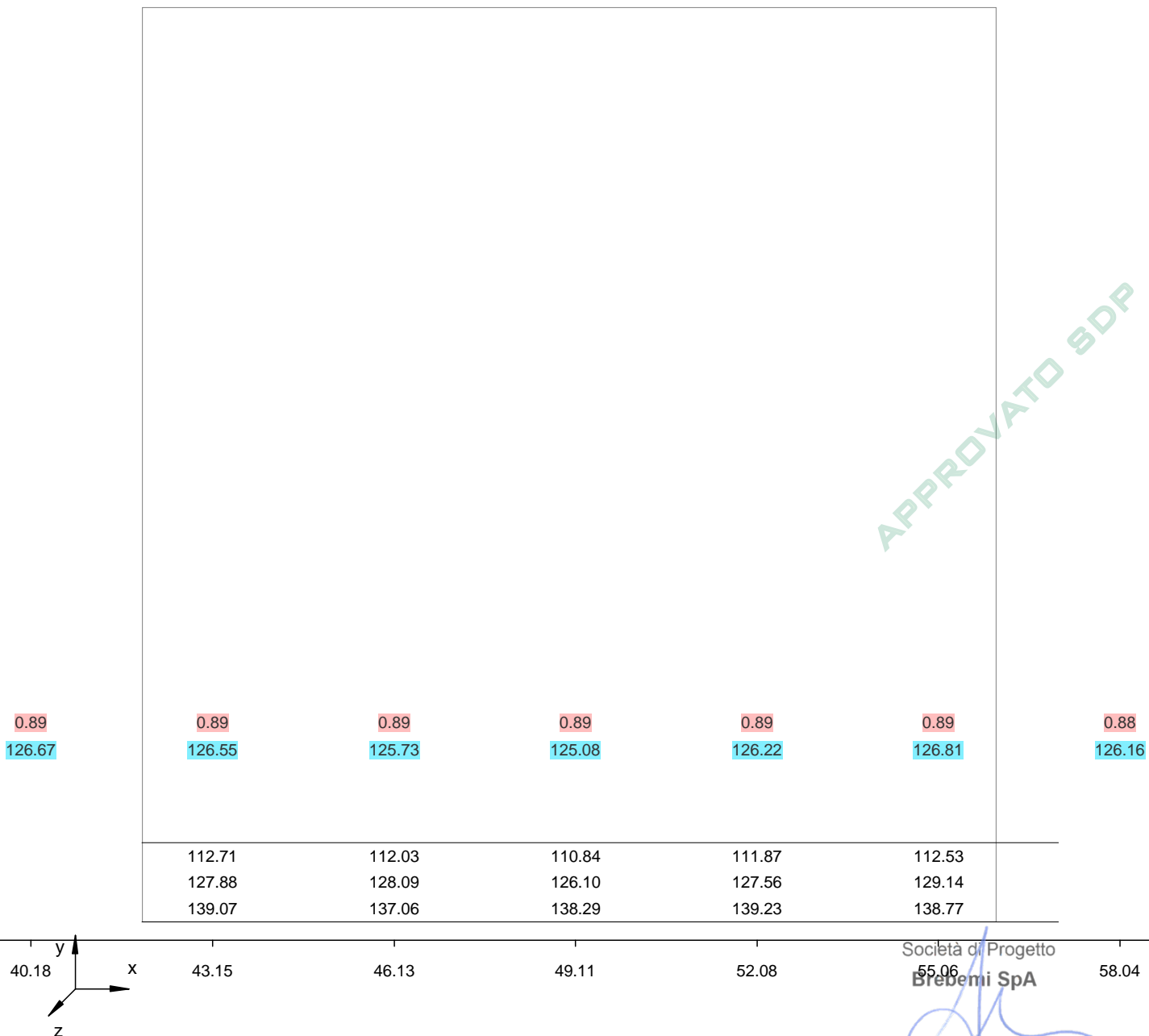


4.4 Valori delle Luminanze su: Marc. B. C1 Oss. 1(x=-60.00;y=15.60;z=1.50)m

Scala 1/100

Parte 4 di 18

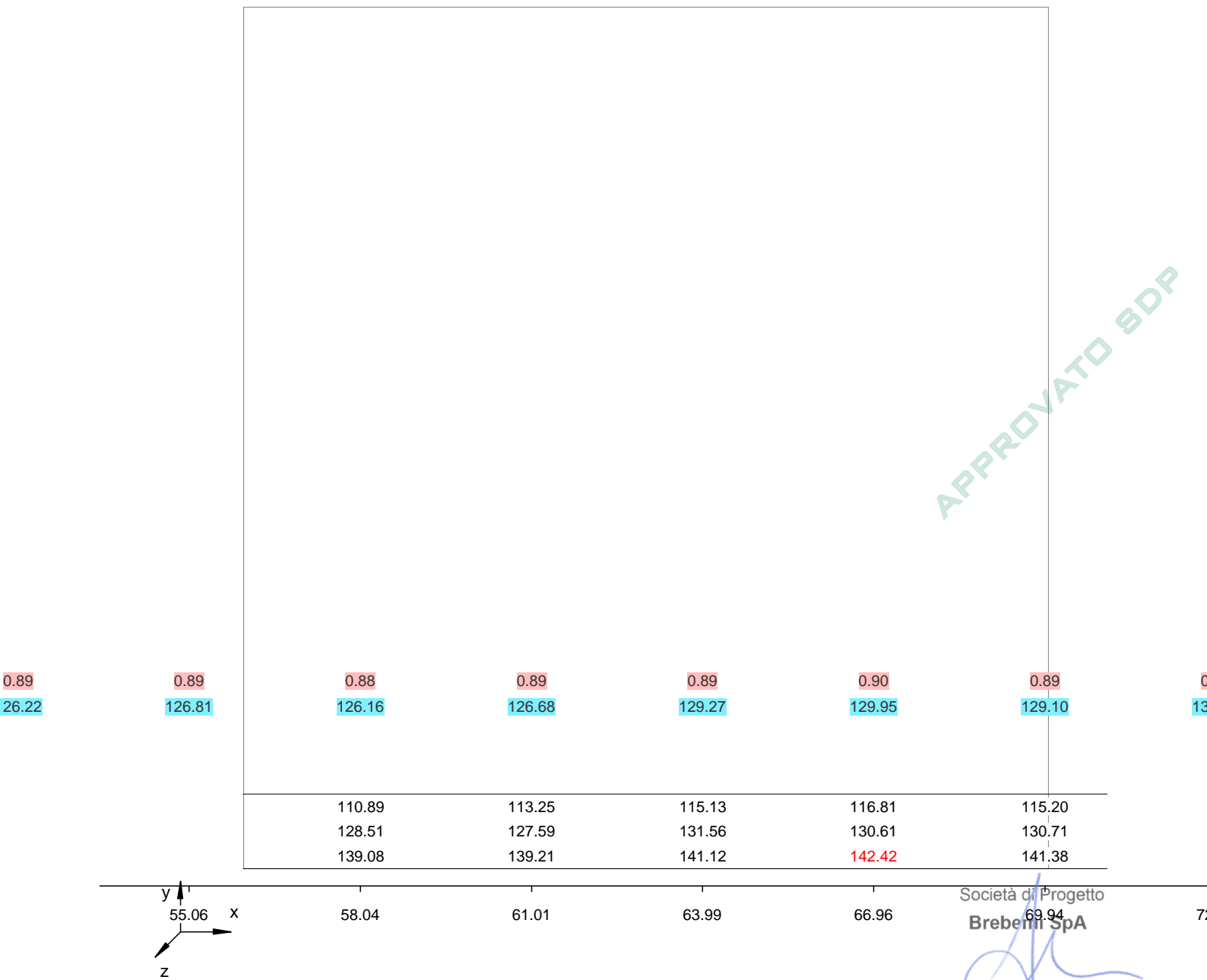
APPROVATO SDP



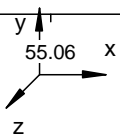
4.4 Valori delle Luminanze su: Marc. B. C1 Oss. 1(x=-60.00;y=15.60;z=1.50)m

Scala 1/100

Parte 5 di 18



0.89	0.89	0.88	0.89	0.89	0.90	0.89	0
26.22	126.81	126.16	126.68	129.27	129.95	129.10	13
	110.89	113.25	115.13	116.81	115.20		
	128.51	127.59	131.56	130.61	130.71		
	139.08	139.21	141.12	142.42	141.38		



58.04      61.01      63.99      66.96

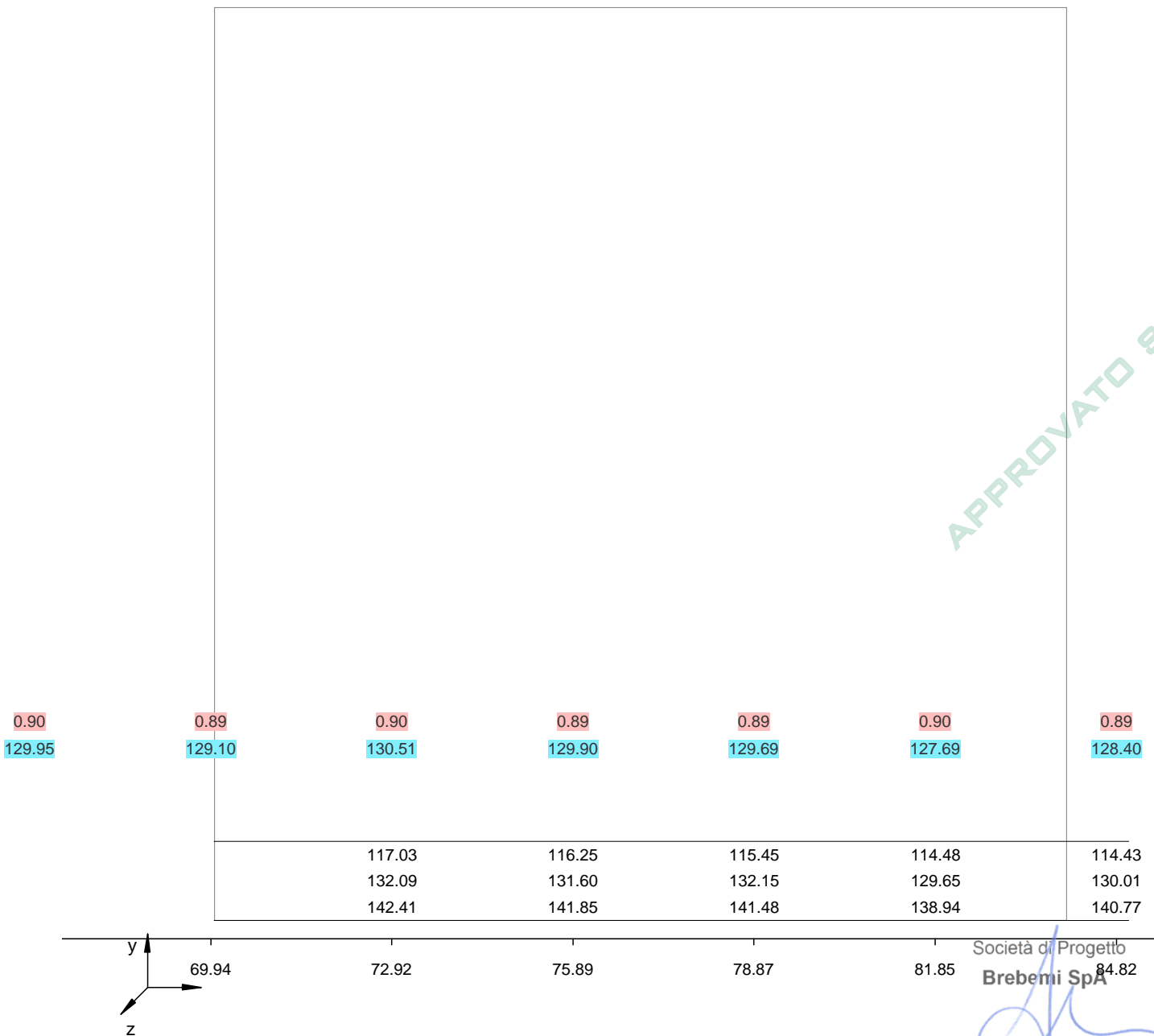
Società di Progetto  
Brebini SpA

69.94

4.4 Valori delle Luminanze su: Marc. B. C1 Oss. 1(x=-60.00;y=15.60;z=1.50)m

Scala 1/100

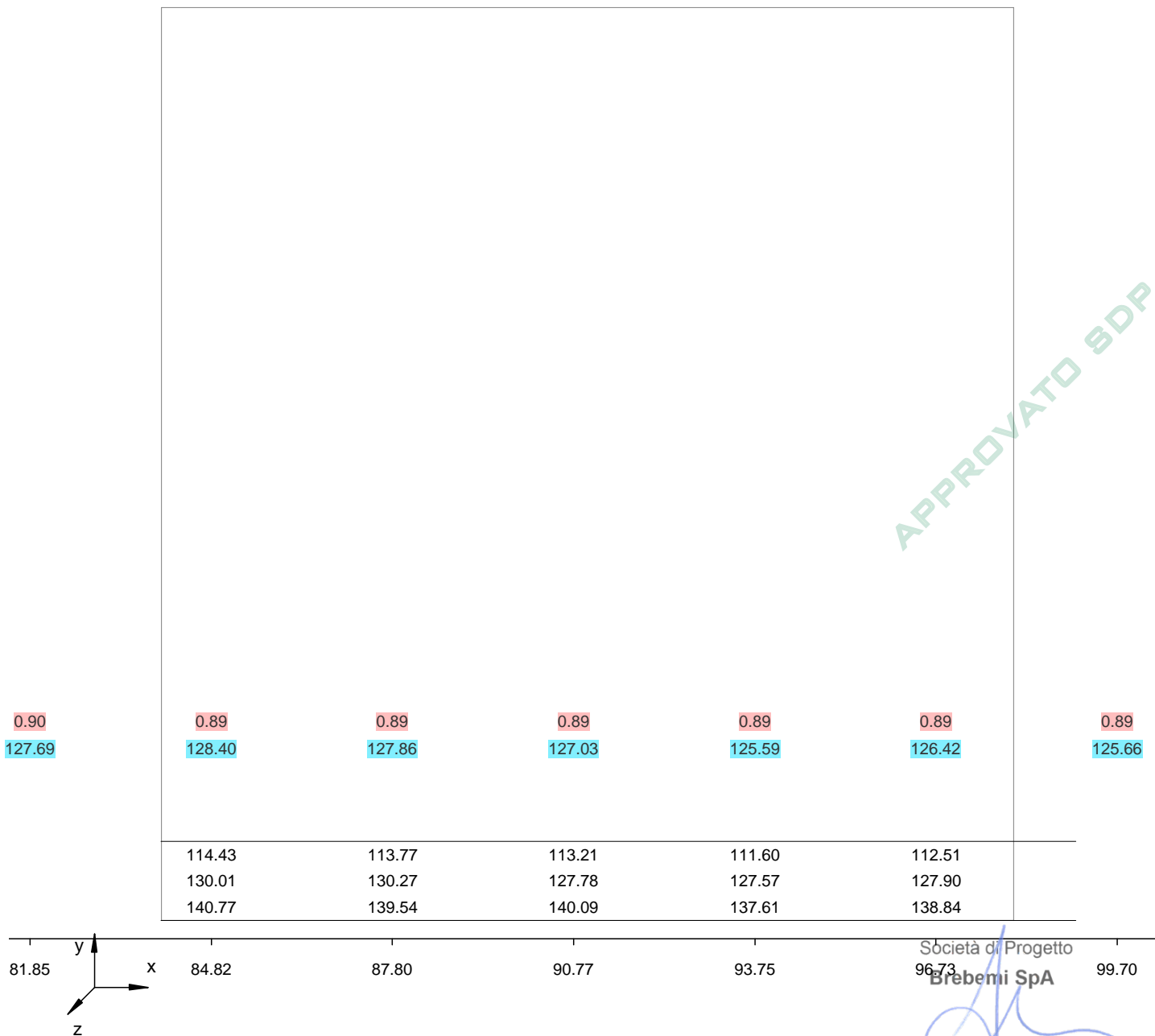
Parte 6 di 18



4.4 Valori delle Luminanze su: Marc B C1 Oss. 1(x=-60.00;y=15.60;z=1.50)m

Scala 1/100

Parte 7 di 18

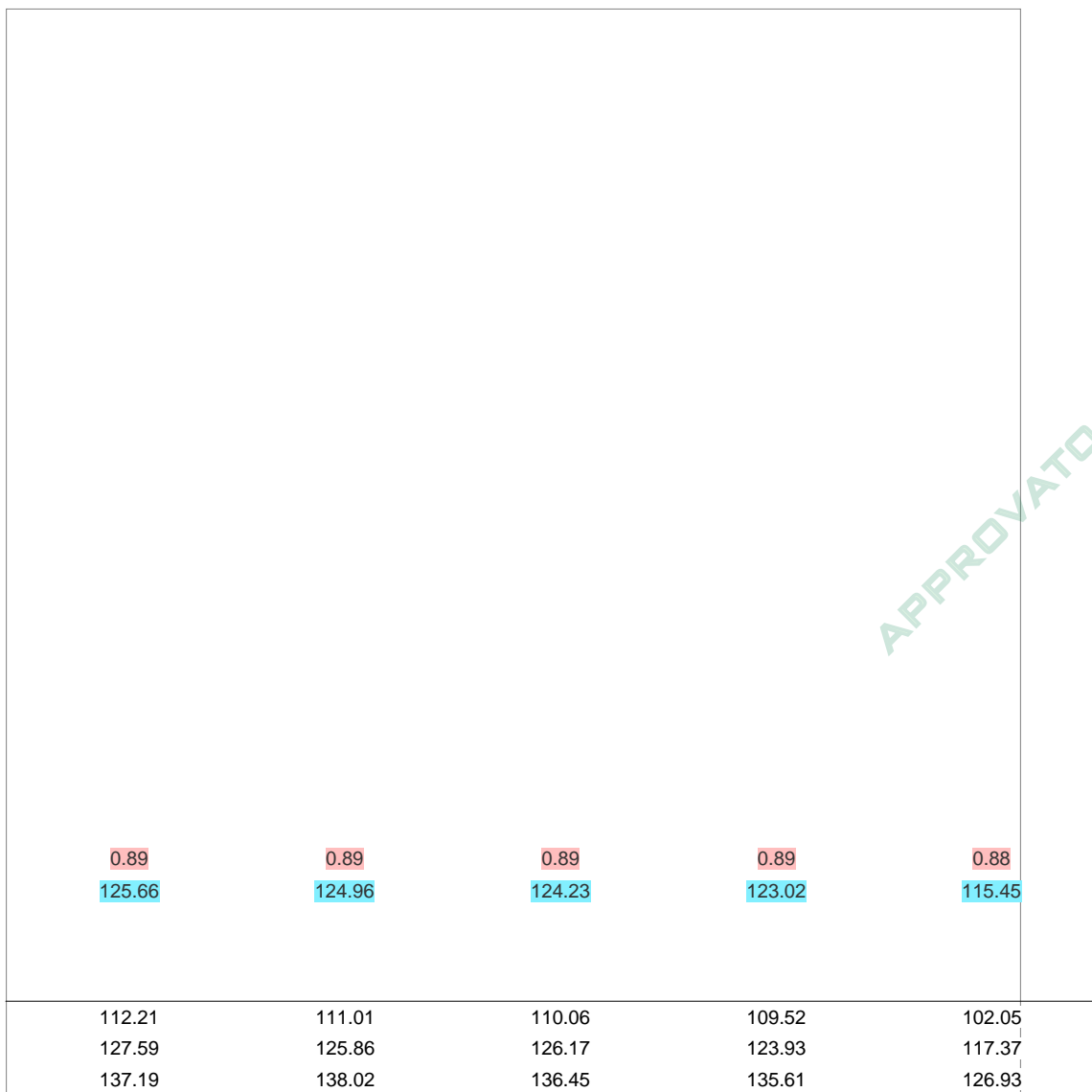




4.4 Valori delle Luminanze su: Marc. B. C1 Oss. 1(x=-60.00;y=15.60;z=1.50)m

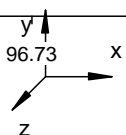
Scala 1/100

Parte 8 di 18



APPROVATO SDP

0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.88	0.88
126.42	125.66	124.96	124.23	123.02	115.45		
112.21	111.01	110.06	109.52	102.05			
127.59	125.86	126.17	123.93	117.37			
137.19	138.02	136.45	135.61	126.93			



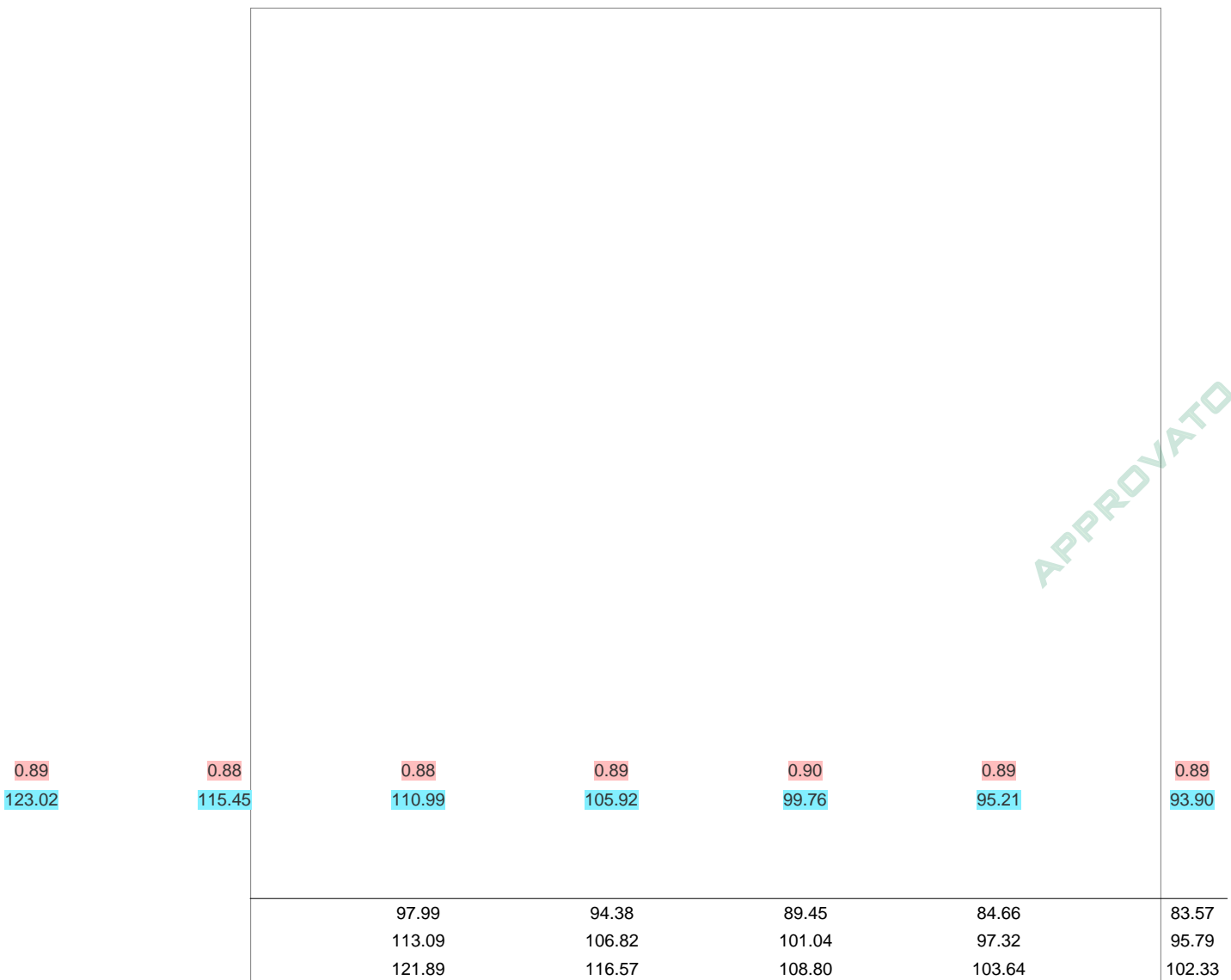
99.70      102.68      105.65      108.63      111.61      114.5

Società di Progetto  
Brenni SpA

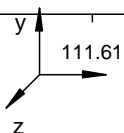
4.4 Valori delle Luminanze su: Marc. B. C1 Oss. 1(x=-60.00;y=15.60;z=1.50)m

Scala 1/100

Parte 9 di 18



0.89	0.88	0.88	0.89	0.90	0.89	0.89
123.02	115.45	110.99	105.92	99.76	95.21	93.90
		97.99	94.38	89.45	84.66	83.57
		113.09	106.82	101.04	97.32	95.79
		121.89	116.57	108.80	103.64	102.33

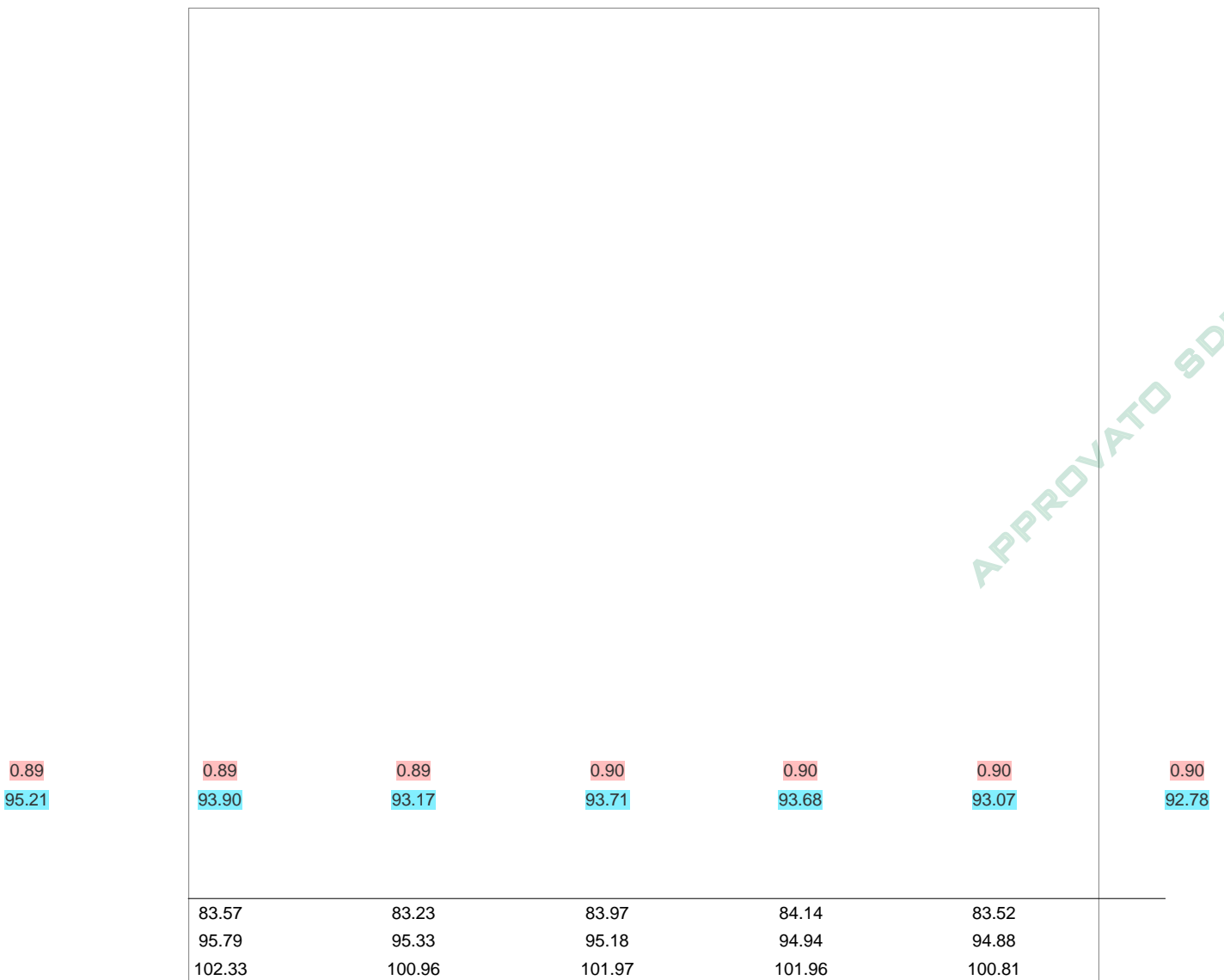


Società di Progetto  
Brebemi SPA  
126.49

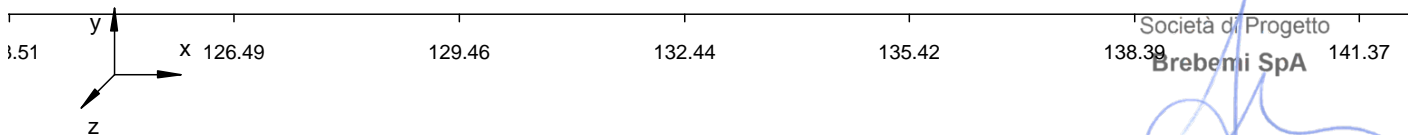
4.4 Valori delle Luminanze su: Marc. B. C1 Oss. 1(x=-60.00;y=15.60;z=1.50)m

Scala 1/100

Parte 10 di 18



0.89	0.89	0.89	0.90	0.90	0.90	0.90
95.21	93.90	93.17	93.71	93.68	93.07	92.78
83.57	83.23	83.97	84.14	83.52		
95.79	95.33	95.18	94.94	94.88		
102.33	100.96	101.97	101.96	100.81		



4.4 Valori delle Luminanze su: Marc. B. C1 Oss. 1(x=-60.00;y=15.60;z=1.50)m

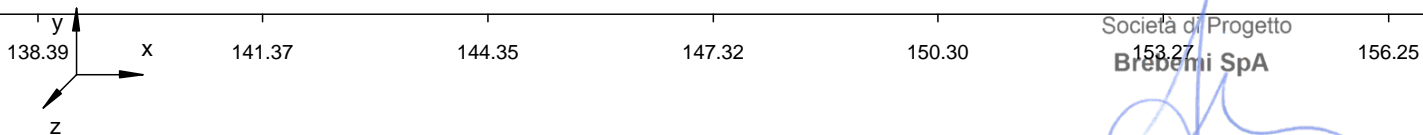
Scala 1/100

Parte 11 di 18

APPROVATO SDP

0.90	0.90	0.89	0.89	0.89	0.89	0.88
93.07	92.78	91.21	86.63	81.73	76.53	71.50

83.22	81.32	77.44	73.03	67.80
93.92	92.59	87.82	82.88	77.47
101.19	99.72	94.62	89.29	84.33



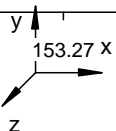
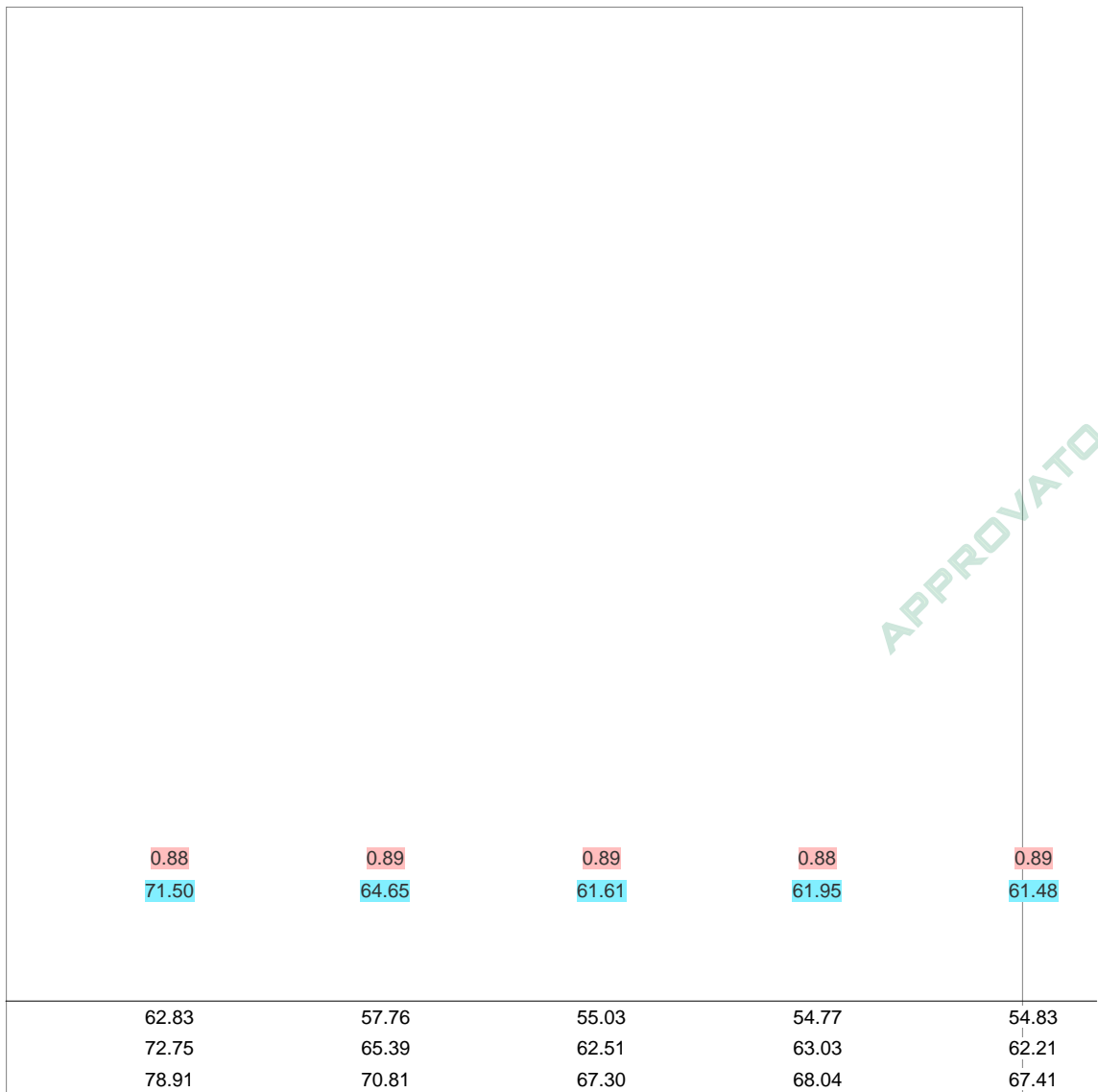
Società di Progetto  
Brebem SpA

4.4 Valori delle Luminanze su: Marc. B. C1 Oss. 1(x=-60.00;y=15.60;z=1.50)m

Scala 1/100

Parte 12 di 18

APPROVATO SDP



156.25

159.23

162.20

165.18

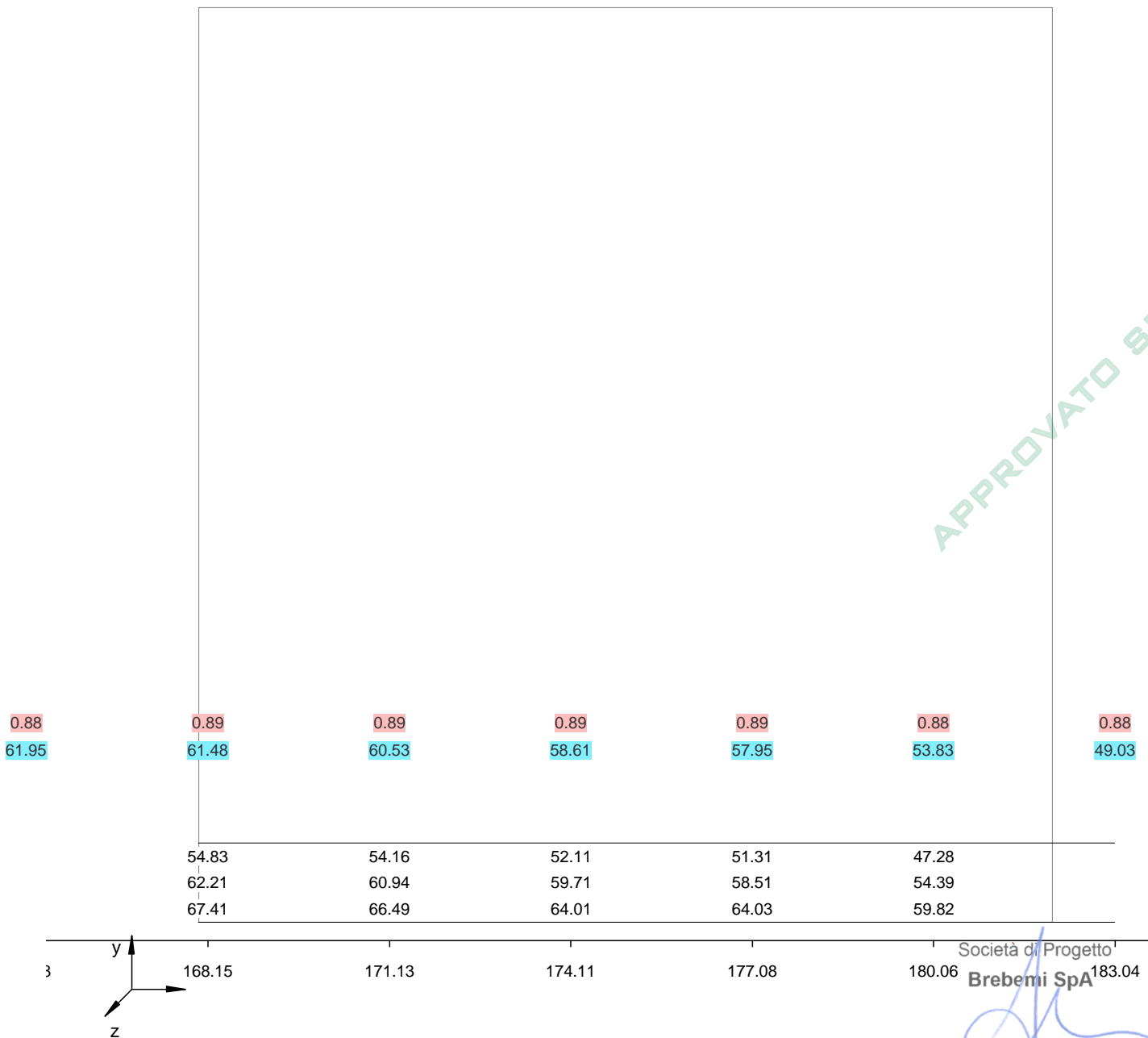
Società di Progetto  
Brebini SPA

168.15

4.4 Valori delle Luminanze su: Marc B C1 Oss. 1(x=-60.00;y=15.60;z=1.50)m

Scala 1/100

Parte 13 di 18

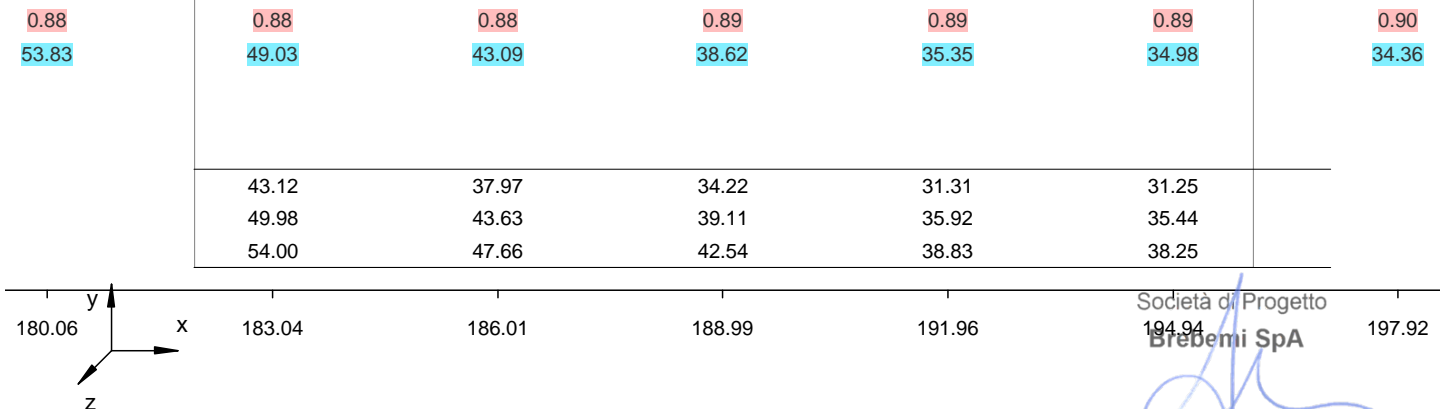


4.4 Valori delle Luminanze su: Marc B C1 Oss. 1(x=-60.00;y=15.60;z=1.50)m

Scala 1/100

Parte 14 di 18

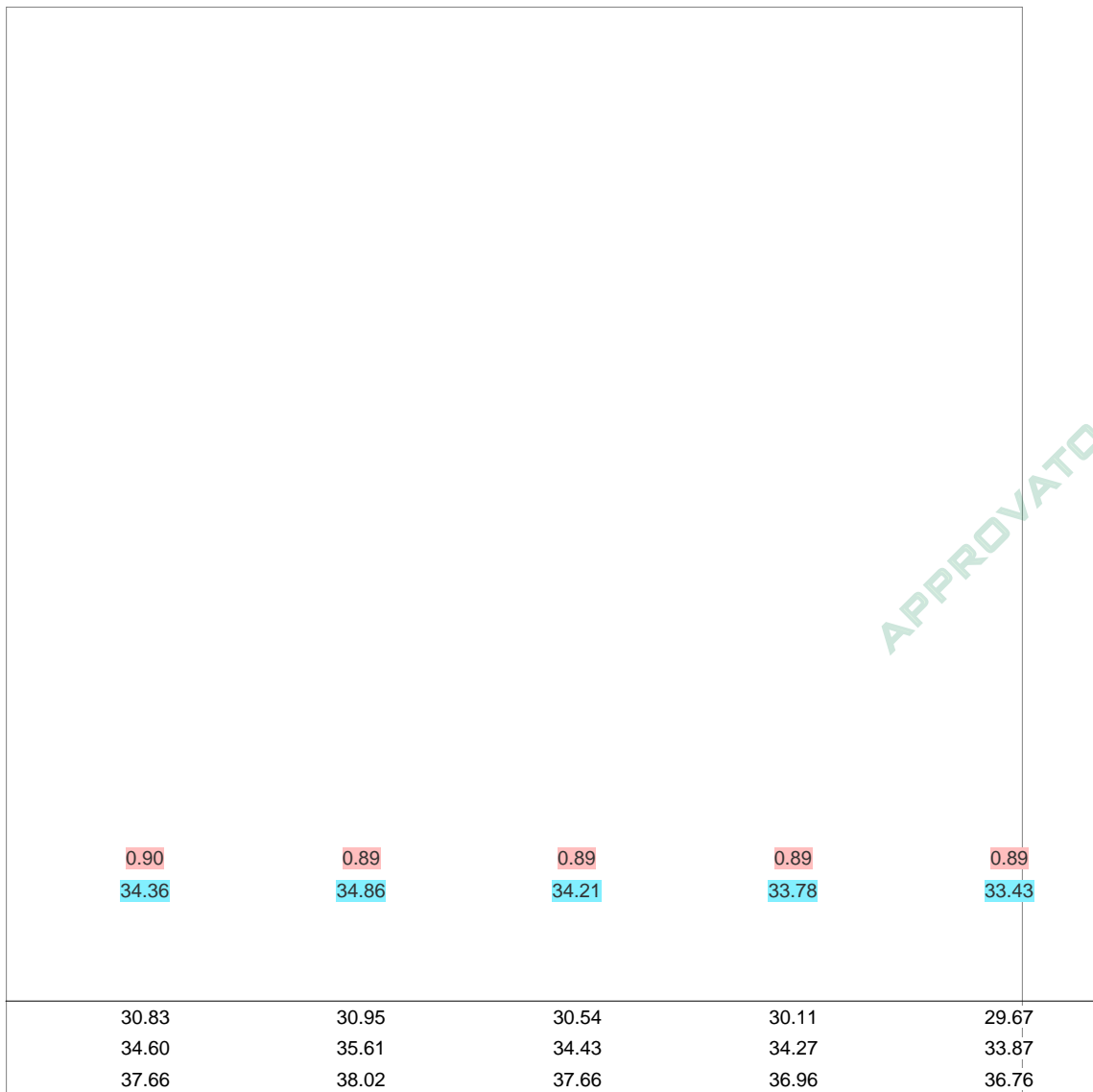
APPROVATO SDP



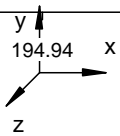
4.4 Valori delle Luminanze su: Marc. B. C1 Oss. 1(x=-60.00;y=15.60;z=1.50)m

Scala 1/100

Parte 15 di 18



0.89	0.89	0.90	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89
5.35	34.98	34.36	34.86	34.21	33.78	33.43	32.12	32.12	32.12
	30.83	30.95	30.54	30.11	29.67				
	34.60	35.61	34.43	34.27	33.87				
	37.66	38.02	37.66	36.96	36.76				



194.94      197.92      200.89      203.87      206.85

Società di Progetto  
Brebini SpA

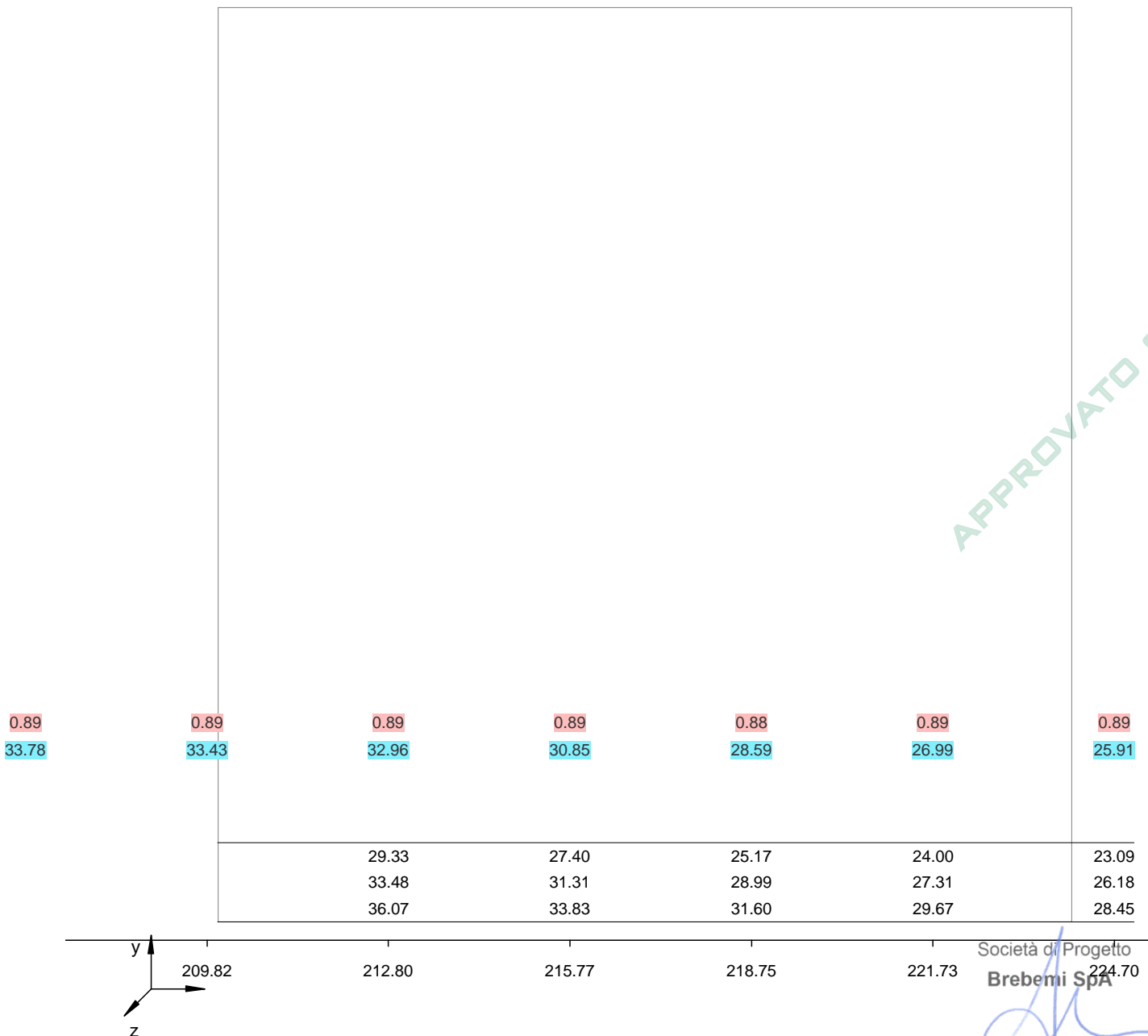
209.82  
*[Handwritten signature]*



4.4 Valori delle Luminanze su: Marc B C1 Oss. 1(x=-60.00;y=15.60;z=1.50)m

Scala 1/100

Parte 16 di 18



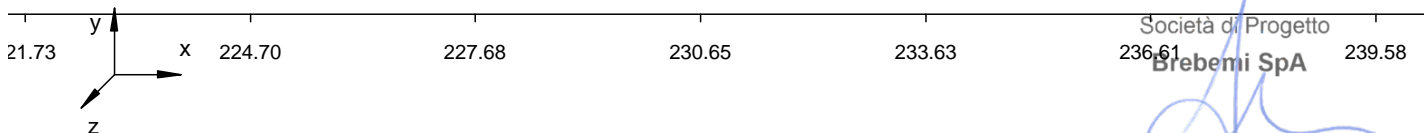
4.4 Valori delle Luminanze su: Marc B C1 Oss. 1(x=-60.00;y=15.60;z=1.50)m

Scala 1/100

Parte 17 di 18

APPROVATO SDP

0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.87
26.99	25.91	25.66	24.18	24.17	23.82	20.87
23.09	22.86	21.55	21.42	21.17		
26.18	25.92	24.53	24.59	24.22		
28.45	28.20	26.46	26.51	26.07		

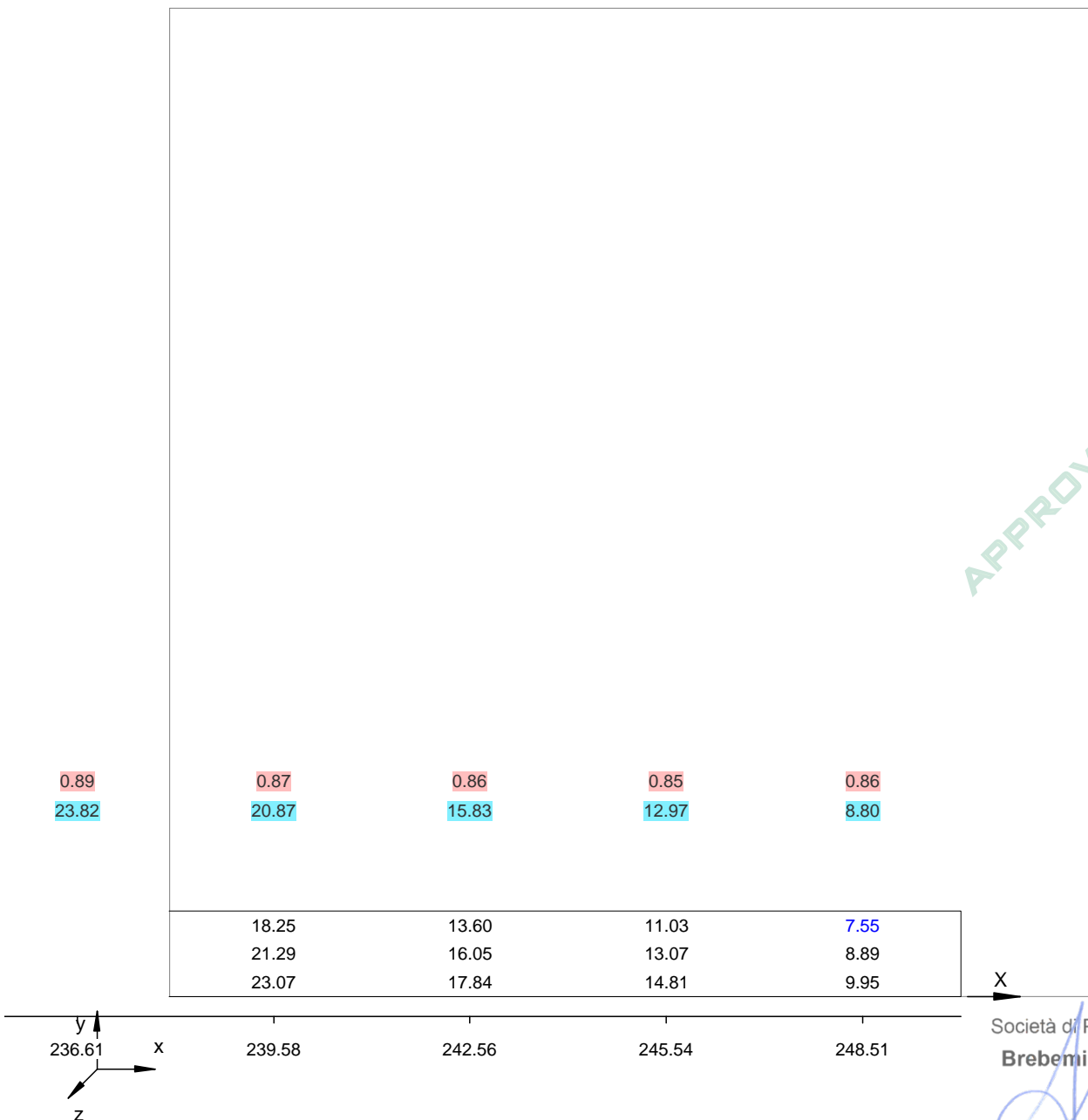


4.4 Valori delle Luminanze su: Marc. B. C1 Oss. 1(x=-60.00;y=15.60;z=1.50)m

Scala 1/100

Parte 18 di 18

APPROVATO SDP



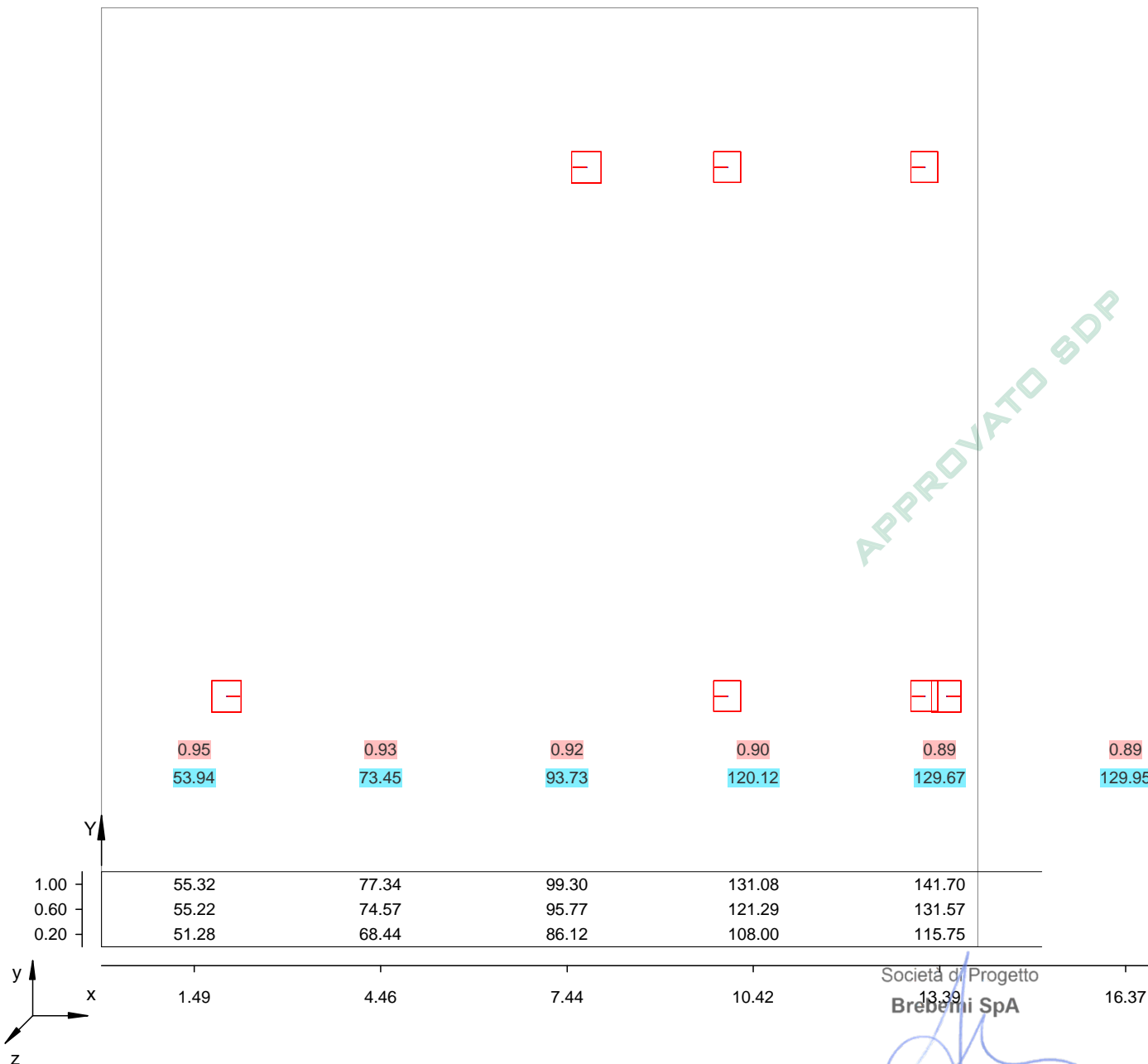
Società di Progetto  
Brebemi SpA



**4.5 Valori delle Luminanze su: Marc A C1 Oss. 1(x=-60.00;y=0.60;z=1.50)m**

Scala 1/100

Parte 1 di 18



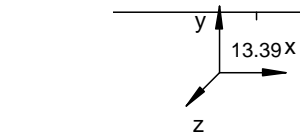
4.5 Valori delle Luminanze su: Marc. A. C1 Oss. 1(x=-60.00;y=0.60;z=1.50)m

Scala 1/100

Parte 2 di 18



0.90 0.89 0.89 0.90 0.91 0.90 0.91  
120.12 129.67 129.95 129.45 130.77 129.78 129.52



16.37 19.35 22.32 25.30

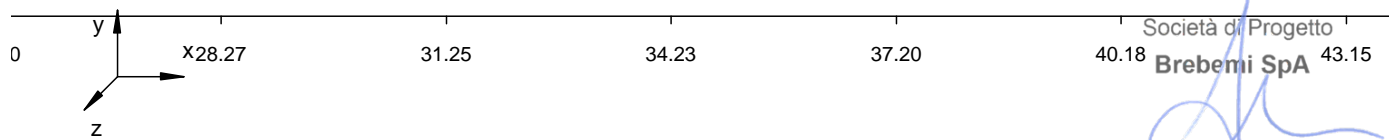
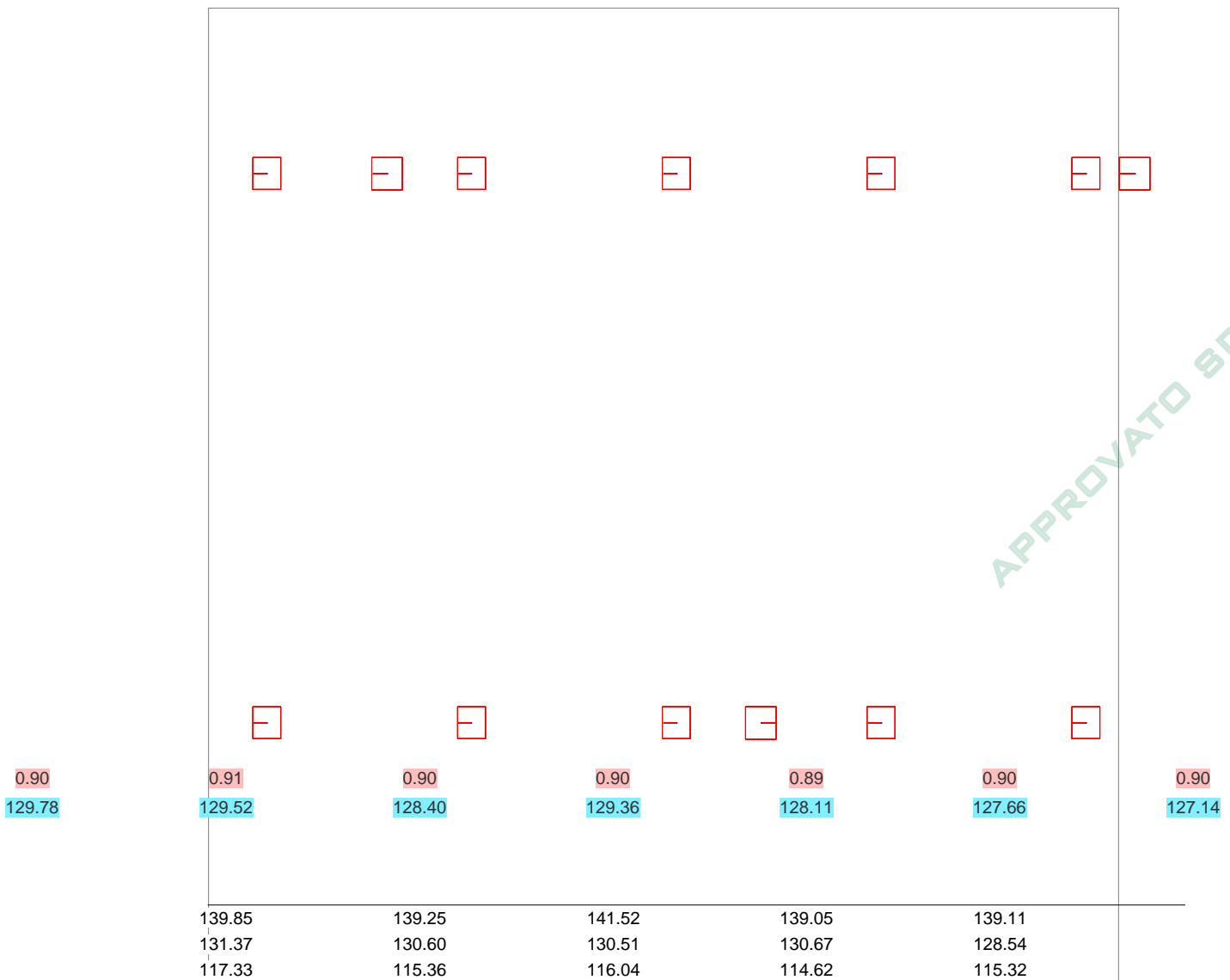
Società di Progetto  
Brebemi SpA

28.27  
*[Handwritten signature]*

4.5 Valori delle Luminanze su: Marc A C1 Oss. 1(x=-60.00;y=0.60;z=1.50)m

Scala 1/100

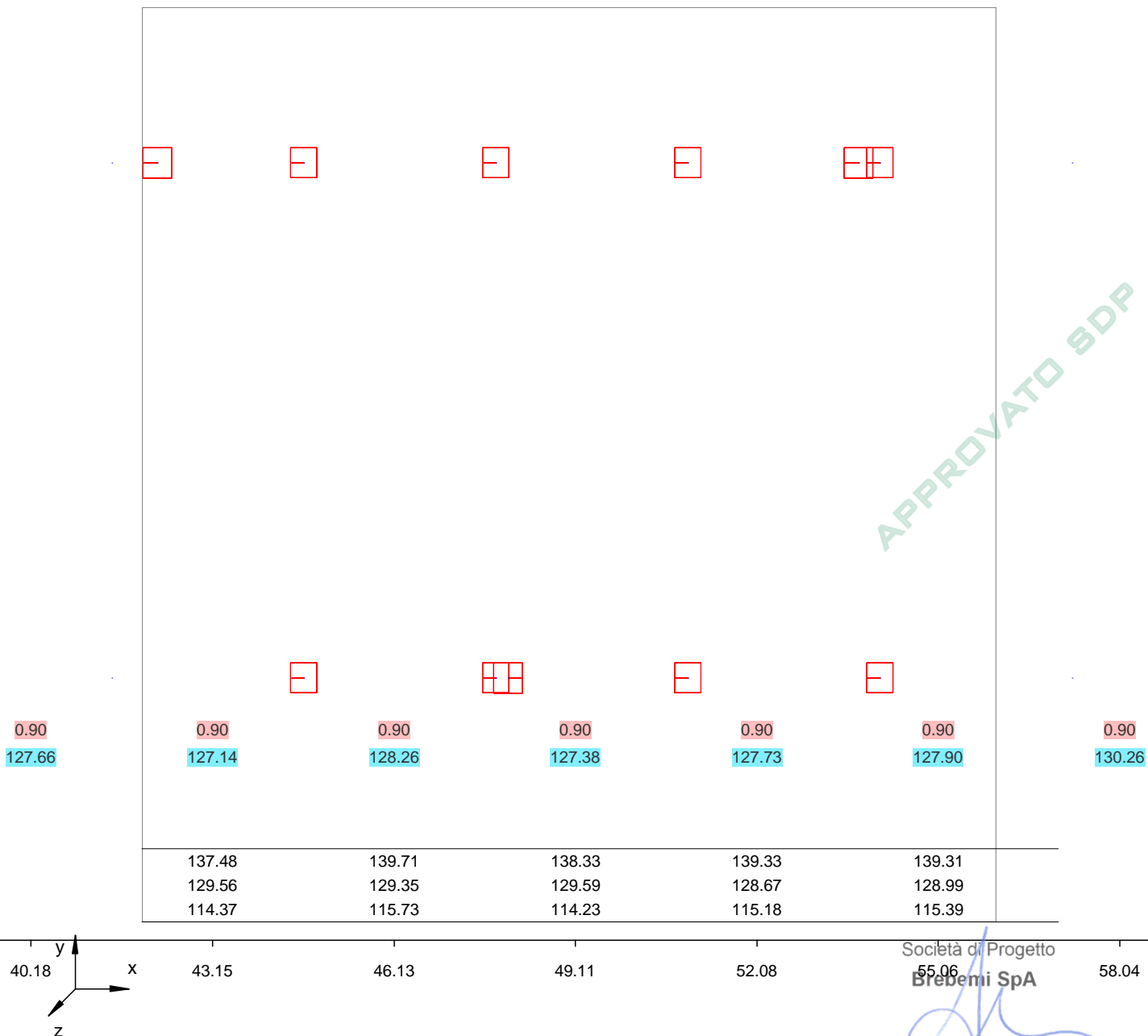
Parte 3 di 18



4.5 Valori delle Luminanze su: Marc. A\_C1 Oss. 1(x=-60.00;y=0.60;z=1.50)m

Scala 1/100

Parte 4 di 18

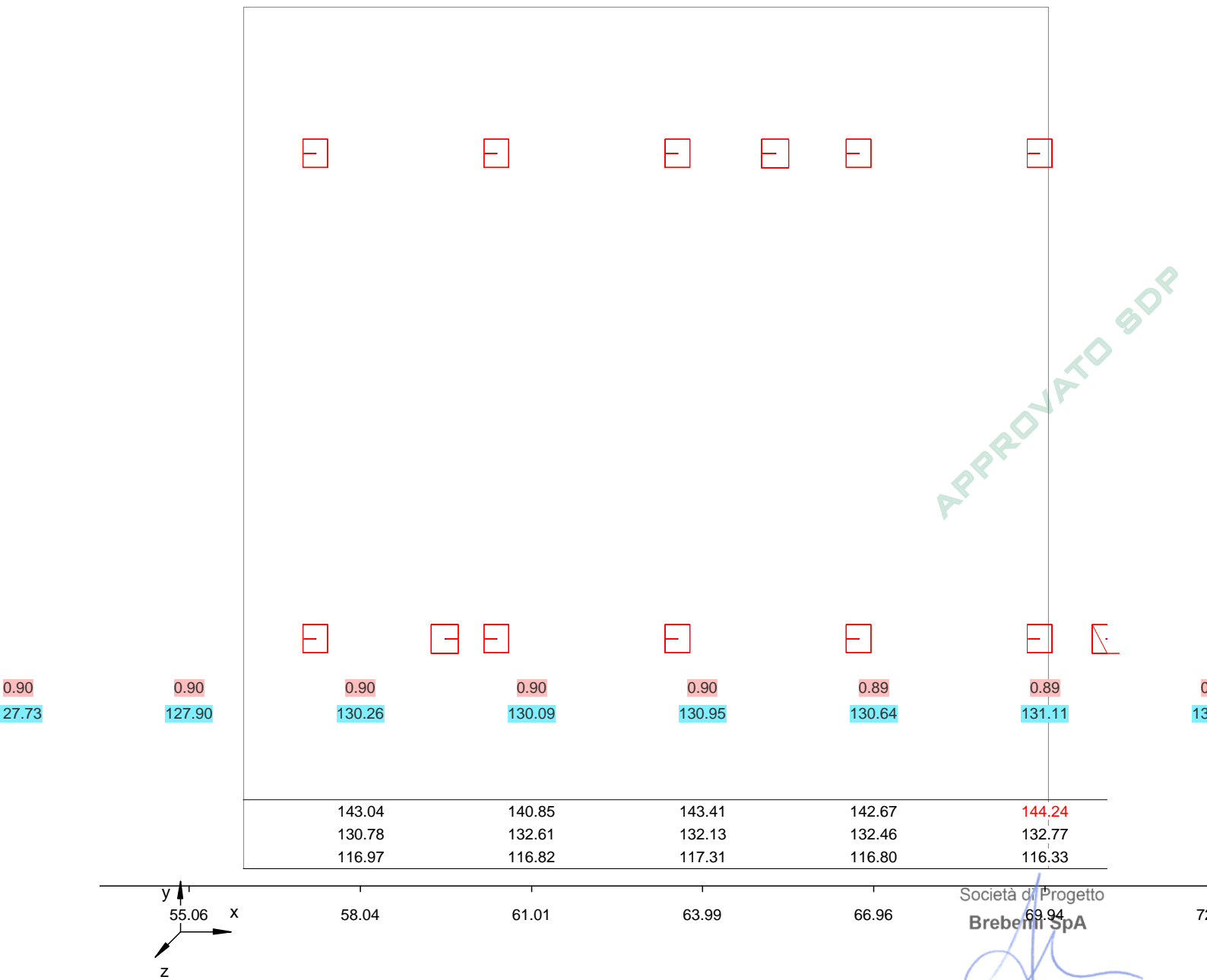




4.5 Valori delle Luminanze su: Marc. A. C1 Oss. 1(x=-60.00;y=0.60;z=1.50)m

Scala 1/100

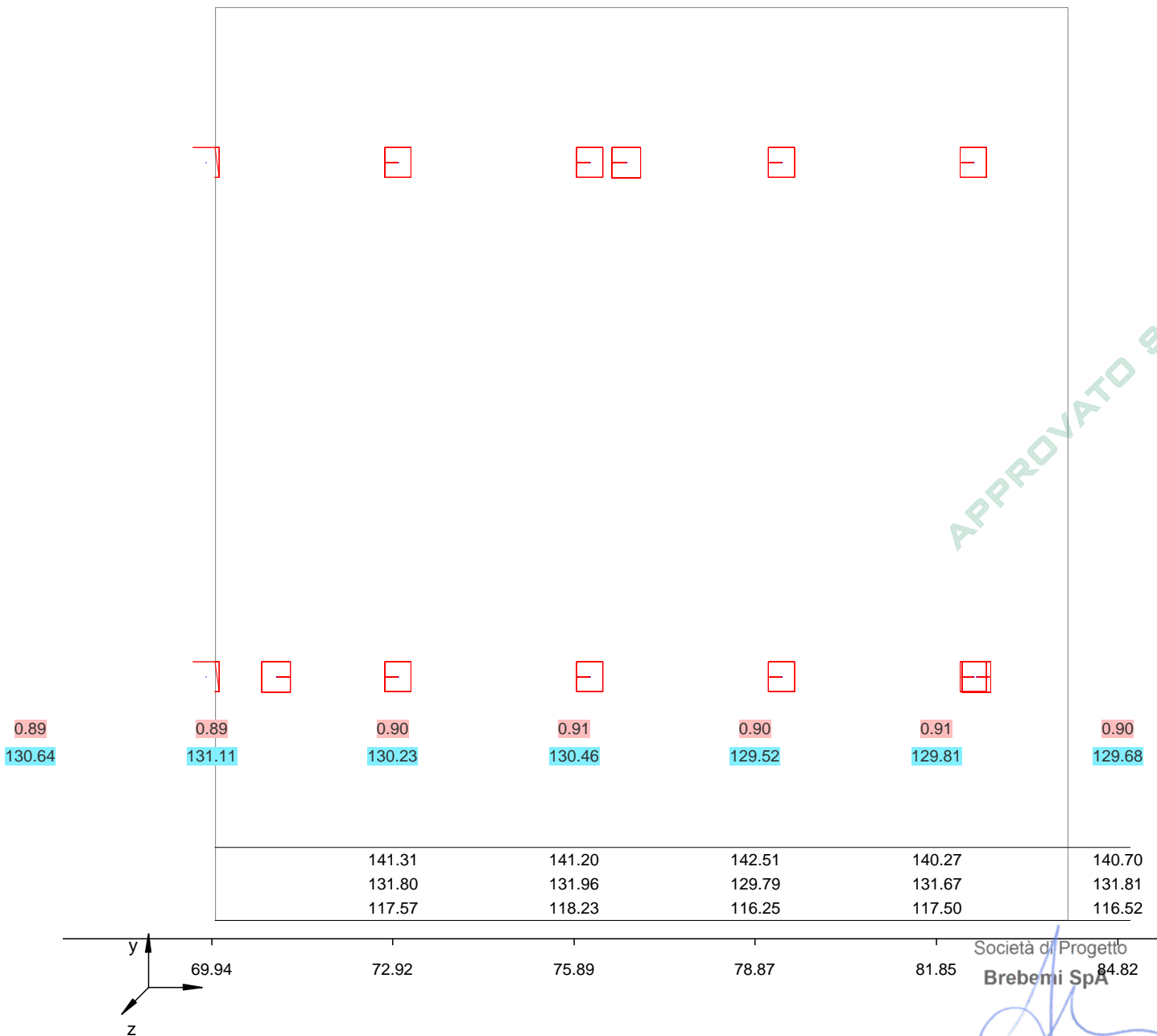
Parte 5 di 18



4.5 Valori delle Luminanze su: Marc A C1 Oss. 1(x=-60.00;y=0.60;z=1.50)m

Scala 1/100

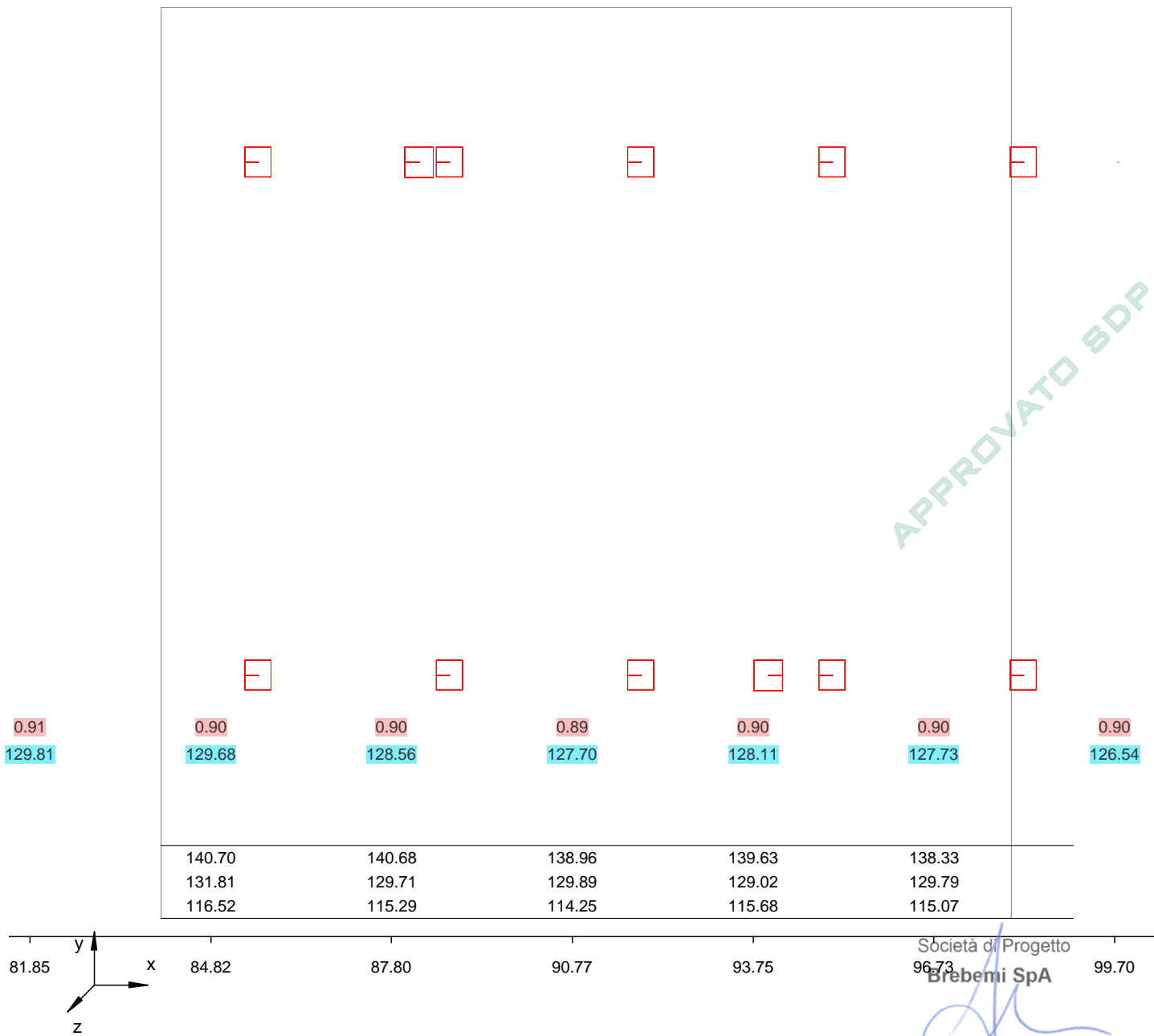
Parte 6 di 18



**4.5 Valori delle Luminanze su: Marc A C1 Oss. 1(x=-60.00;y=0.60;z=1.50)m**

Scala 1/100

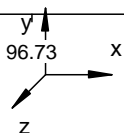
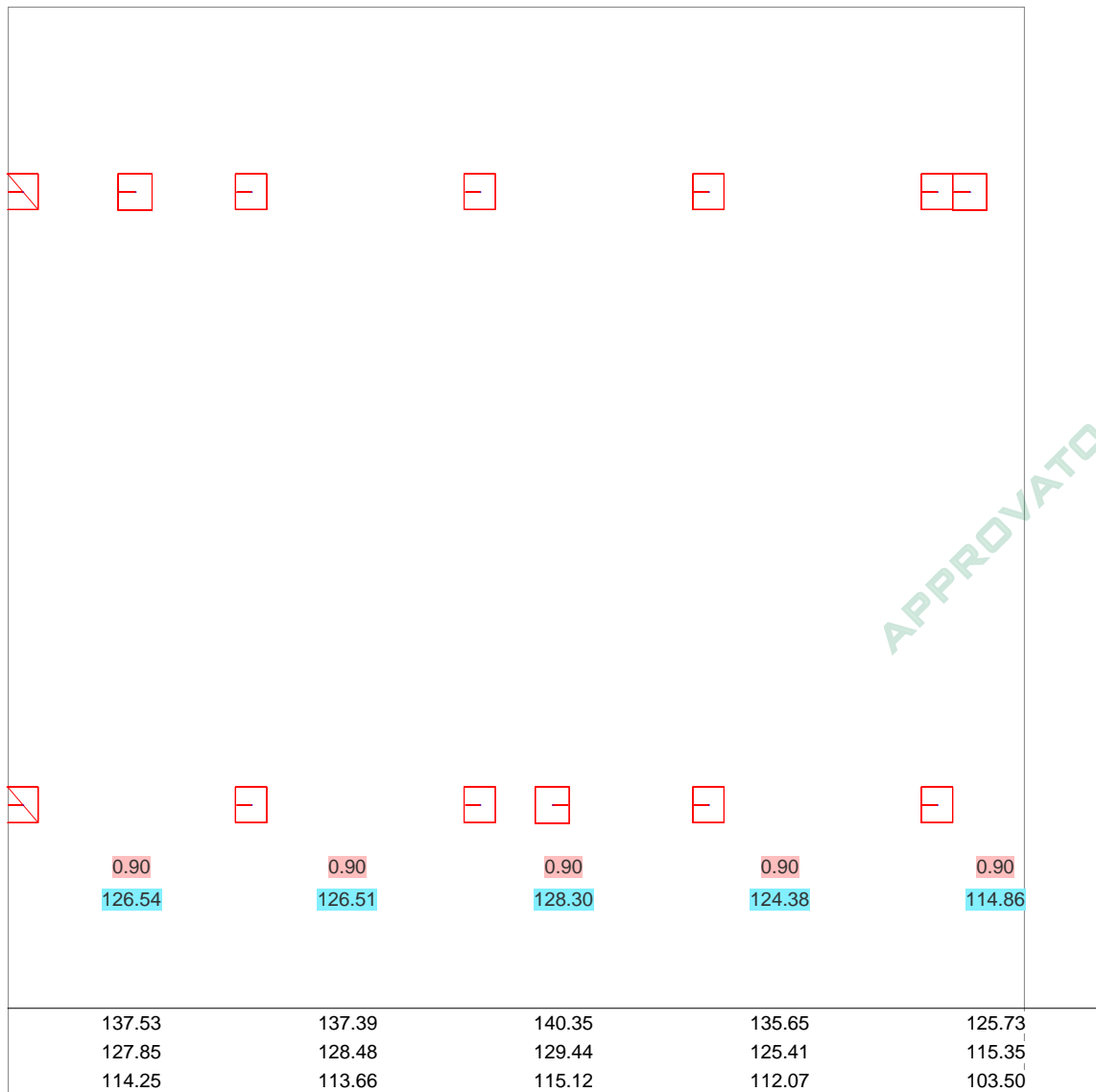
Parte 7 di 18



**4.5 Valori delle Luminanze su: Marc A C1 Oss. 1(x=-60.00;y=0.60;z=1.50)m**

Scala 1/100

Parte 8 di 18

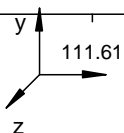
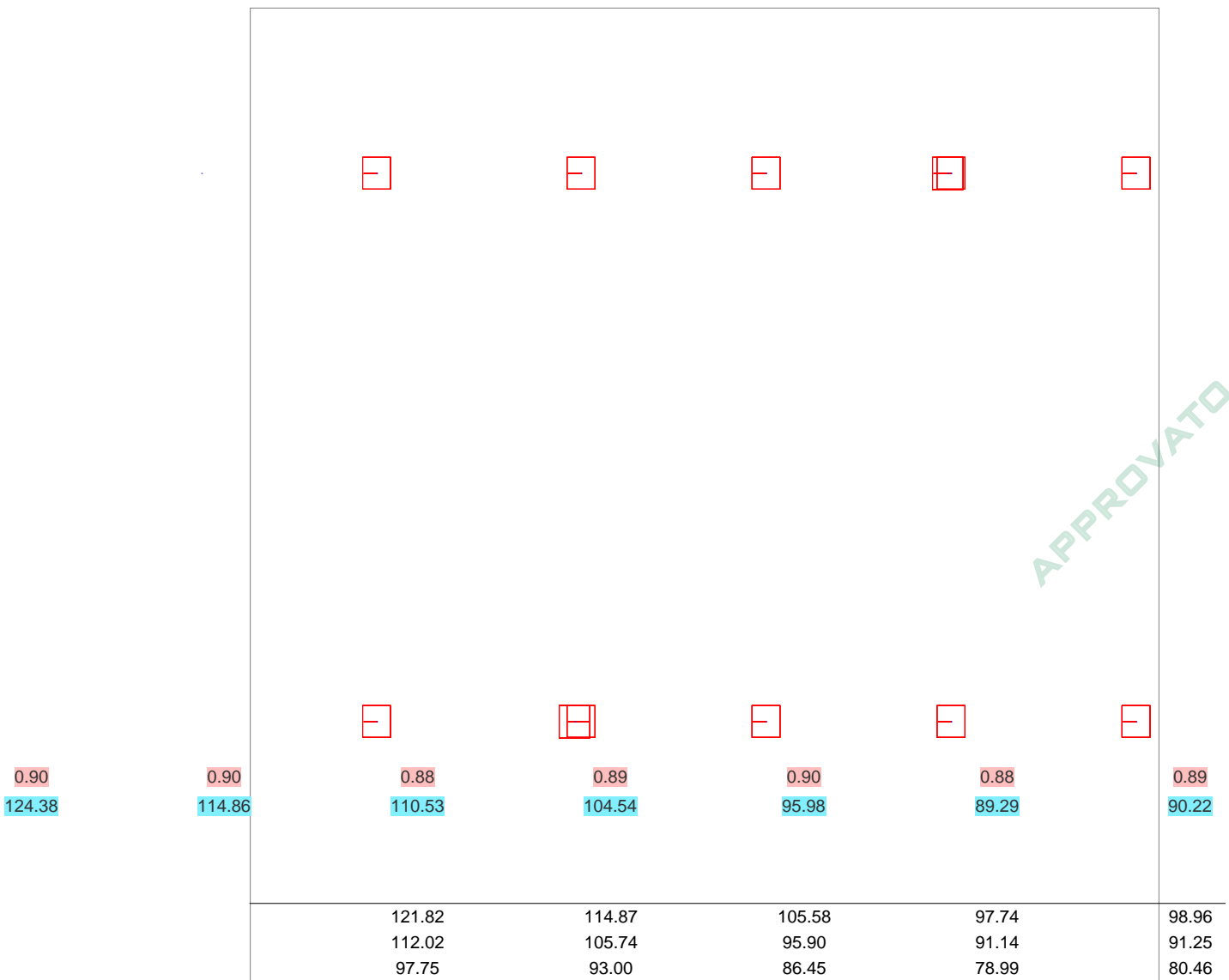


Società di Progetto  
Brenni SpA

4.5 Valori delle Luminanze su: Marc. A. C1 Oss. 1(x=-60.00;y=0.60;z=1.50)m

Scala 1/100

Parte 9 di 18

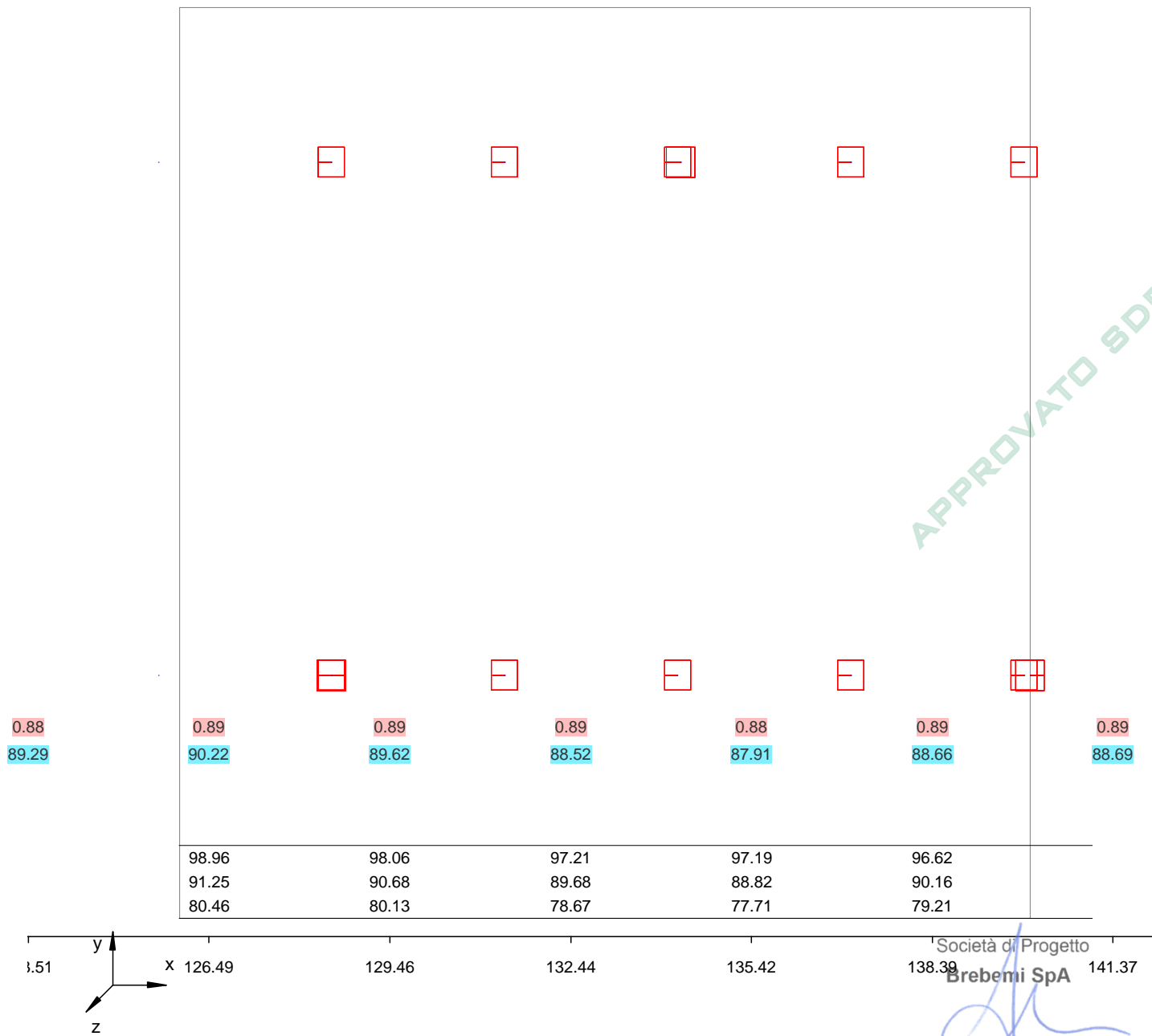


Società di Progetto  
Brebemi SPA  
126.49

4.5 Valori delle Luminanze su: Marc A C1 Oss. 1(x=-60.00;y=0.60;z=1.50)m

Scala 1/100

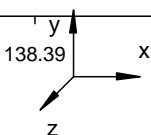
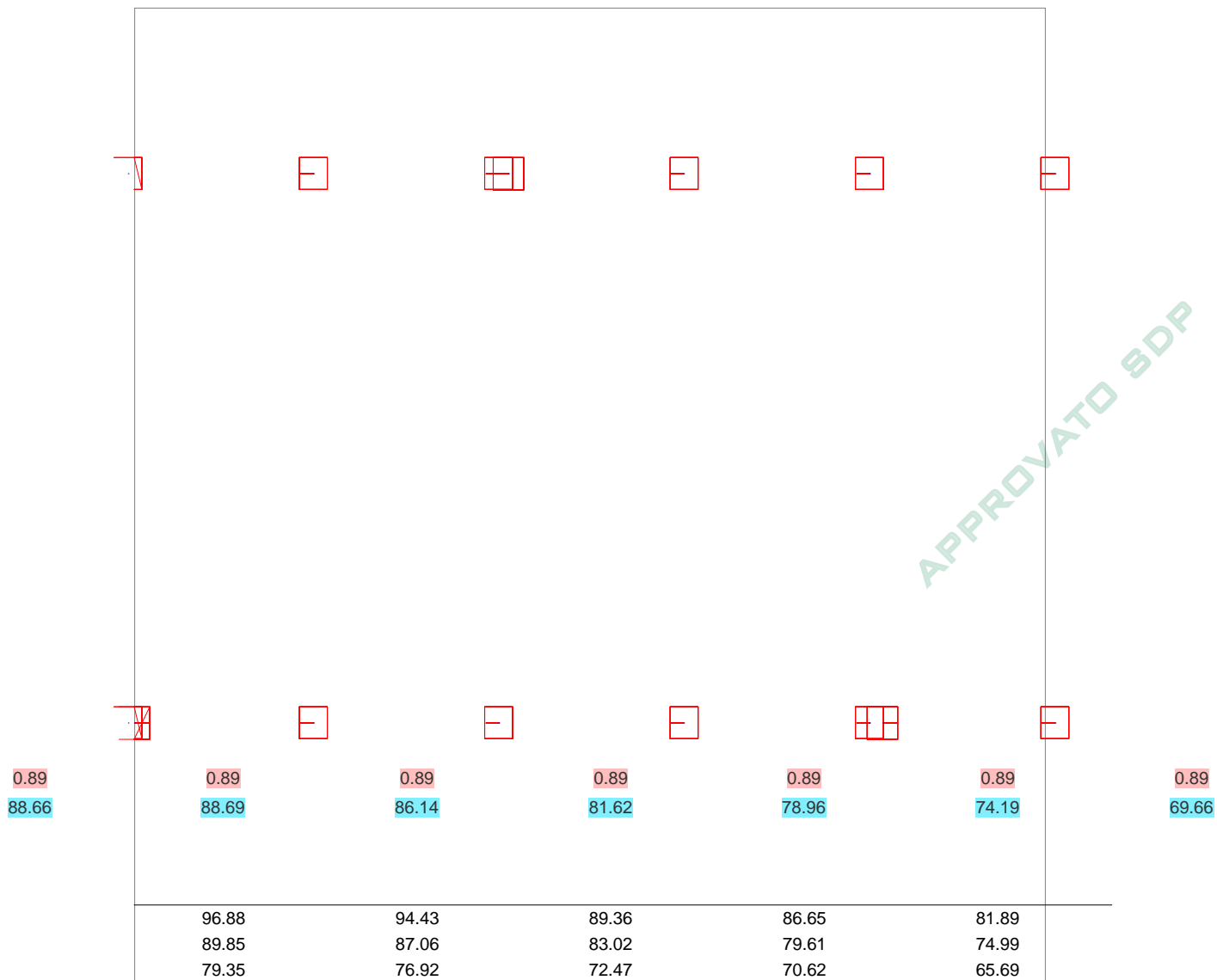
Parte 10 di 18



**4.5 Valori delle Luminanze su: Marc A C1 Oss. 1(x=-60.00;y=0.60;z=1.50)m**

Scala 1/100

Parte 11 di 18

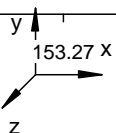
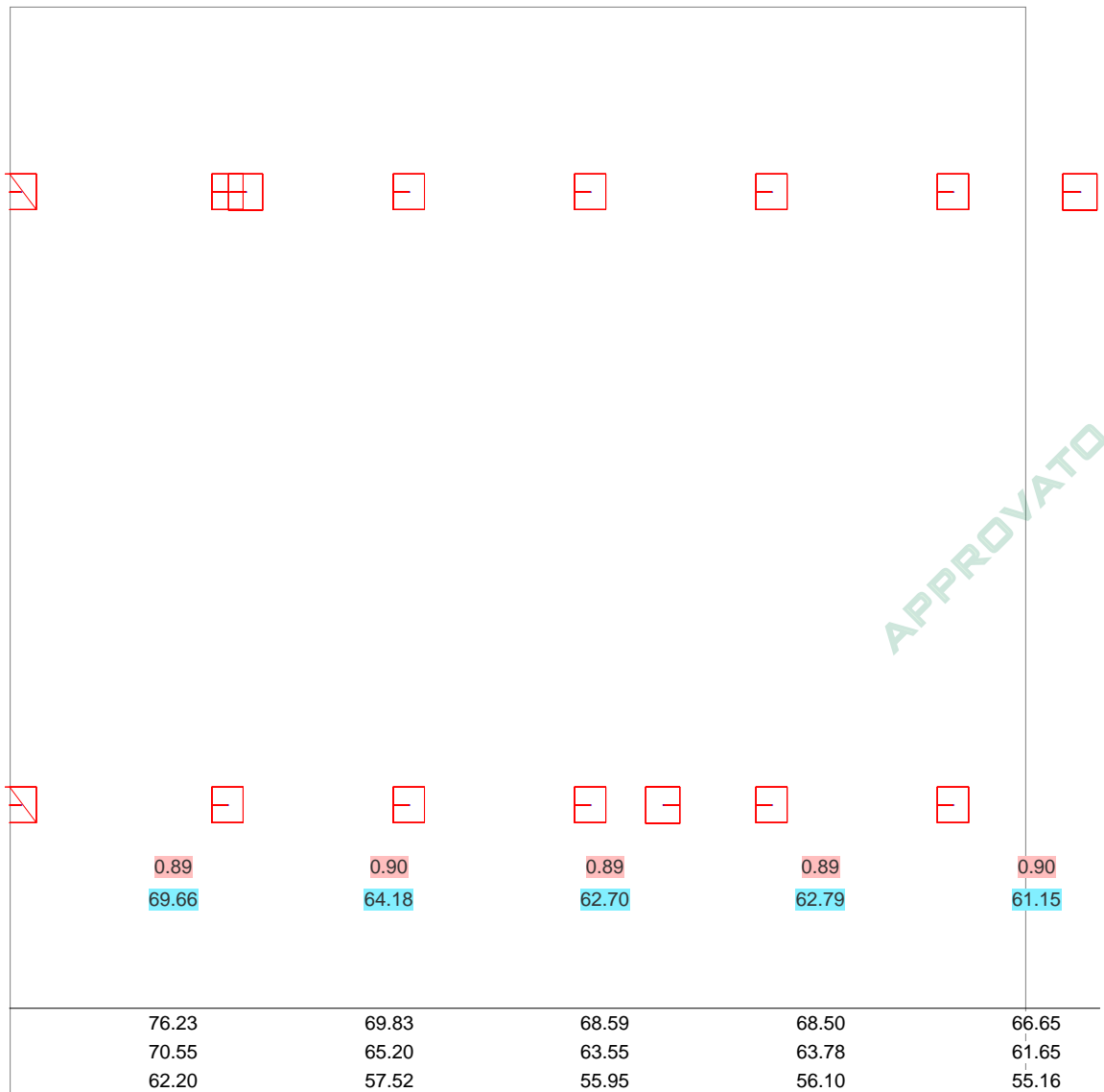


Società di Progetto  
Brebini SpA  
153.27

**4.5 Valori delle Luminanze su: Marc. A. C1 Oss. 1(x=-60.00;y=0.60;z=1.50)m**

Scala 1/100

Parte 12 di 18



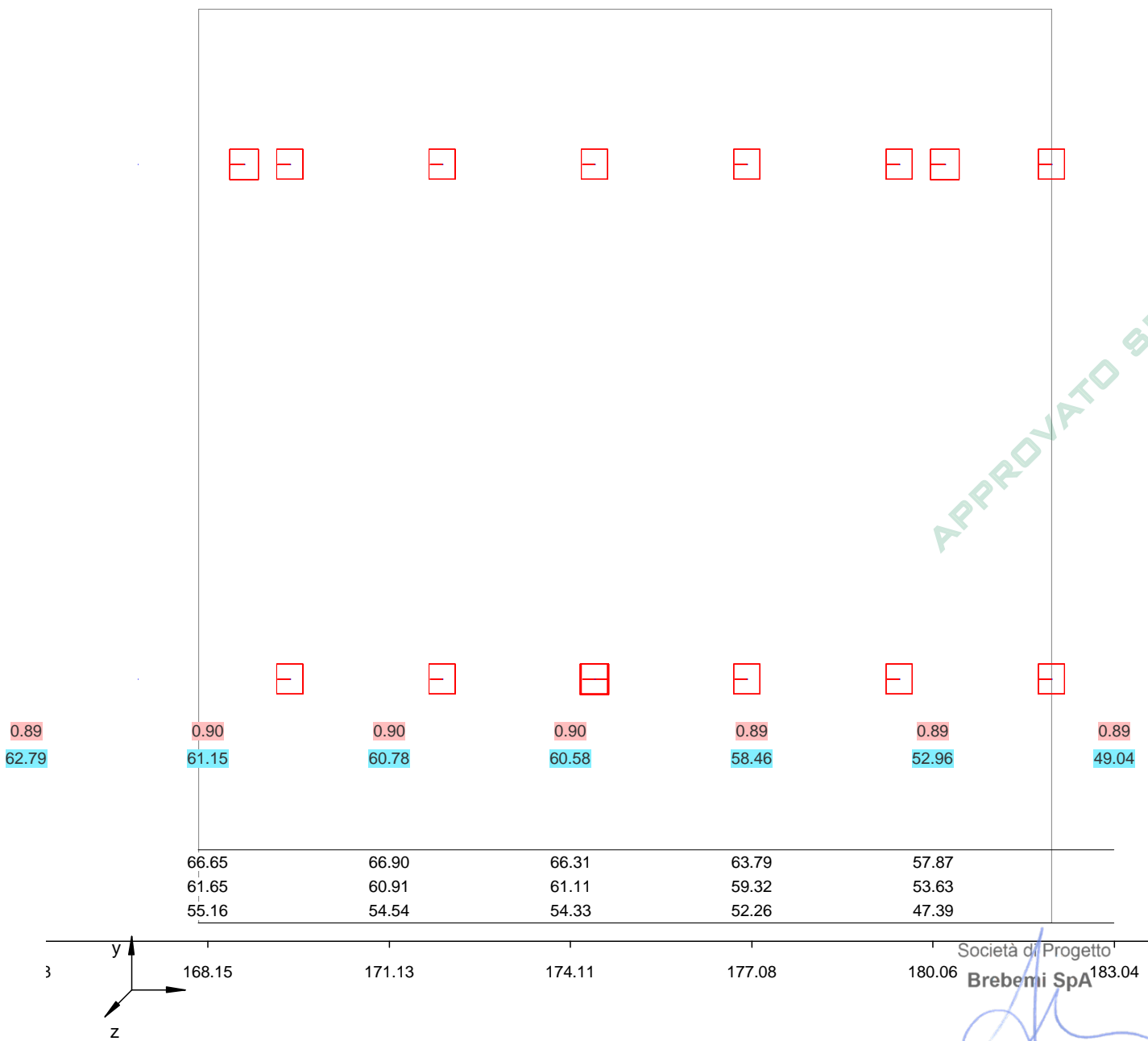
Società di Progetto  
Brebini SPA  
168.15



4.5 Valori delle Luminanze su: Marc A C1 Oss. 1(x=-60.00;y=0.60;z=1.50)m

Scala 1/100

Parte 13 di 18



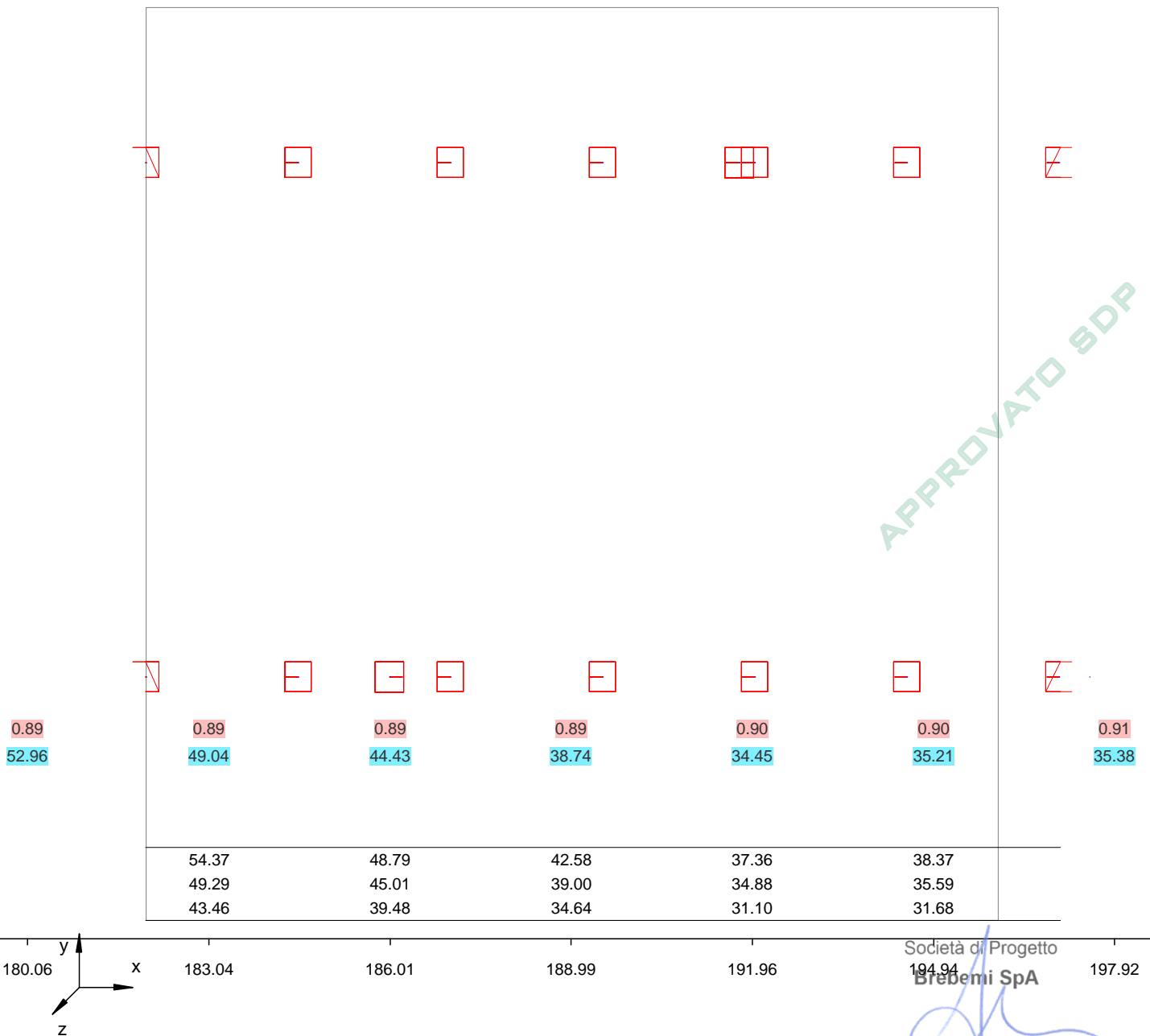
APPROVATO SDP

Società di Progetto  
Brebemi SpA

4.5 Valori delle Luminanze su: Marc. A. C1 Oss. 1(x=-60.00;y=0.60;z=1.50)m

Scala 1/100

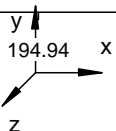
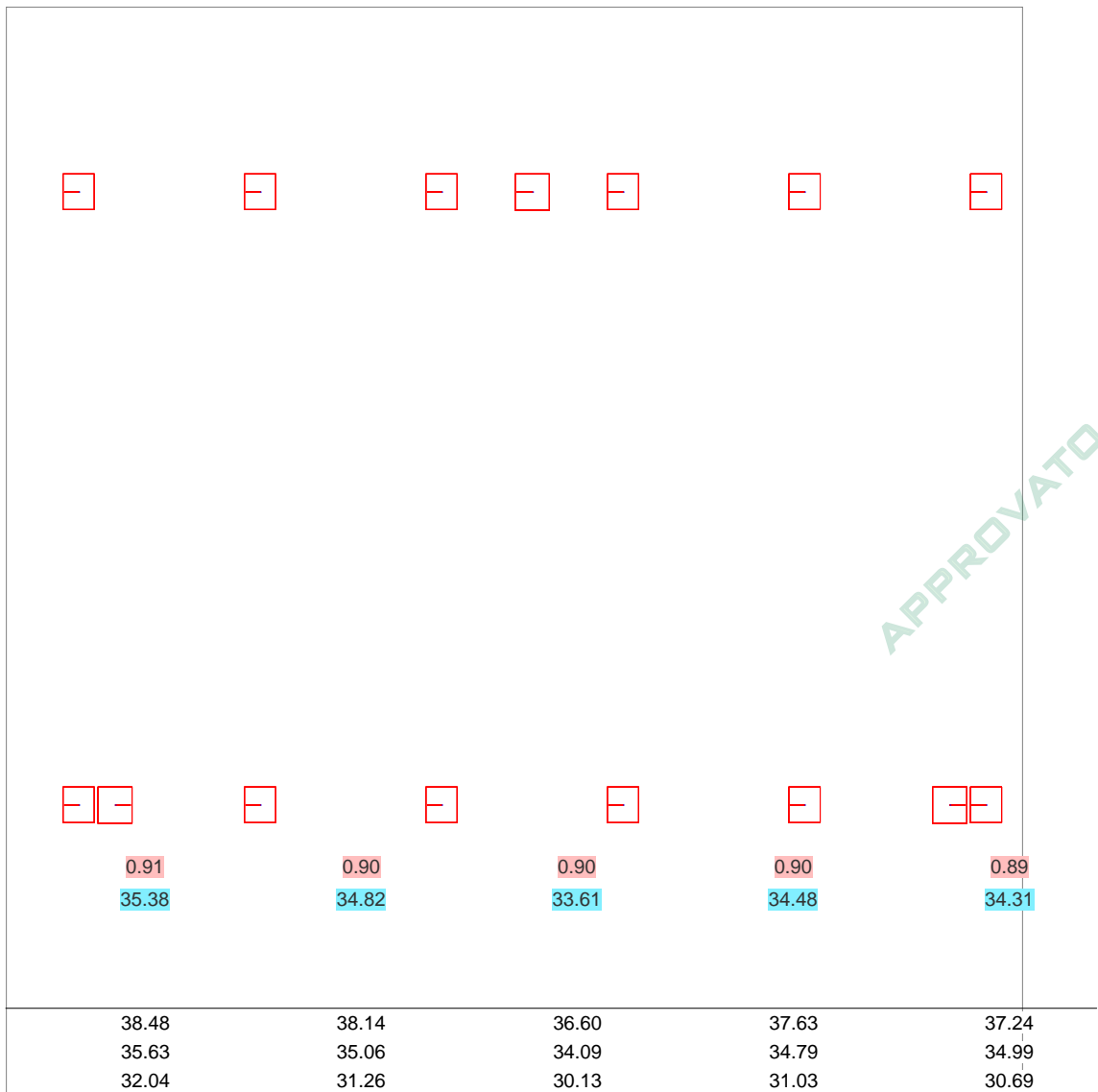
Parte 14 di 18



**4.5 Valori delle Luminanze su: Marc. A. C1 Oss. 1(x=-60.00;y=0.60;z=1.50)m**

Scala 1/100

Parte 15 di 18



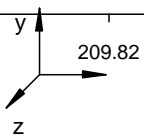
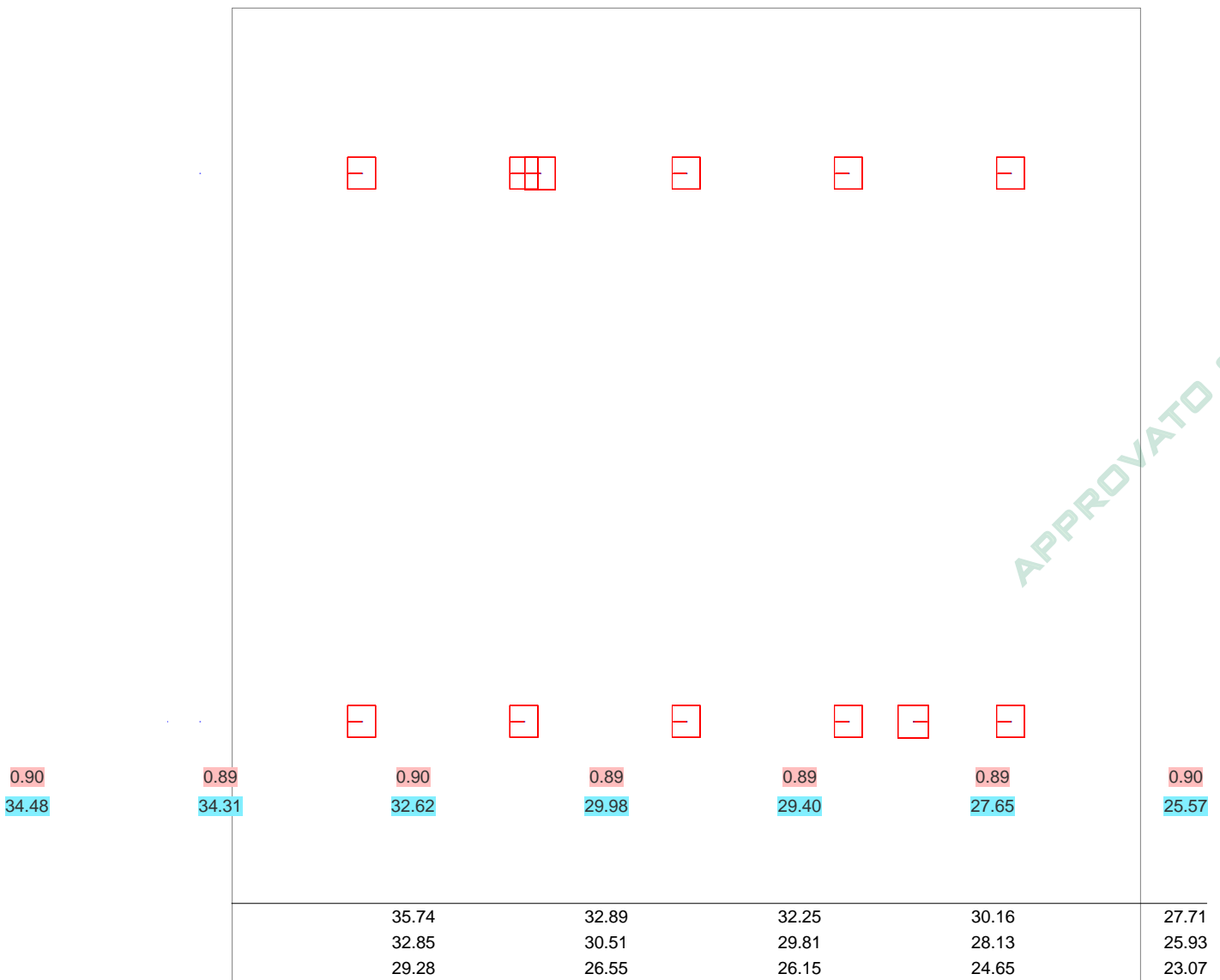
Società di Progetto  
Brebini SpA

209.82  
*[Handwritten signature]*

4.5 Valori delle Luminanze su: Marc A C1 Oss. 1(x=-60.00;y=0.60;z=1.50)m

Scala 1/100

Parte 16 di 18

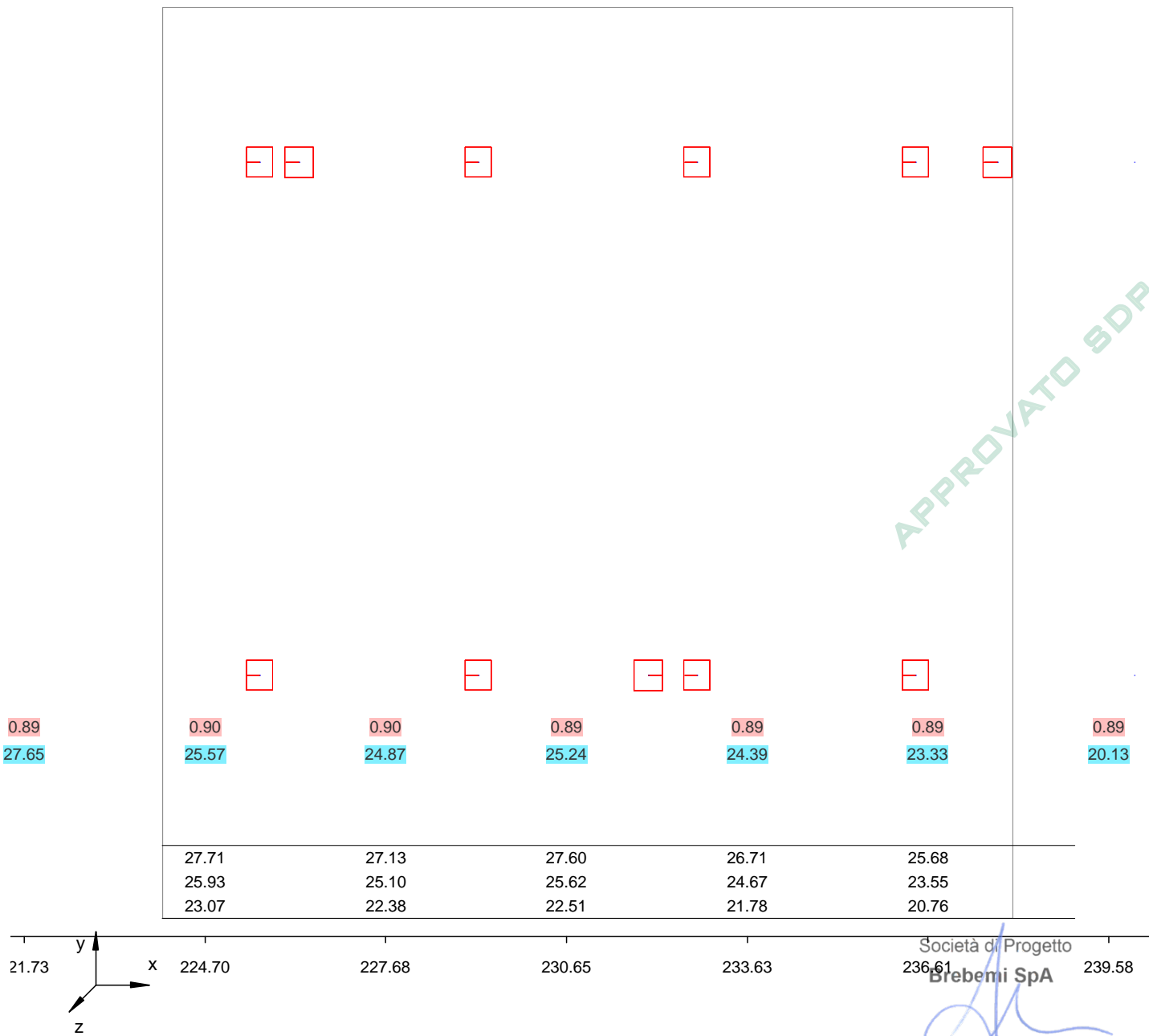


Società di Progetto  
Brebemi SPA

4.5 Valori delle Luminanze su: Marc. A. C1 Oss. 1(x=-60.00;y=0.60;z=1.50)m

Scala 1/100

Parte 17 di 18



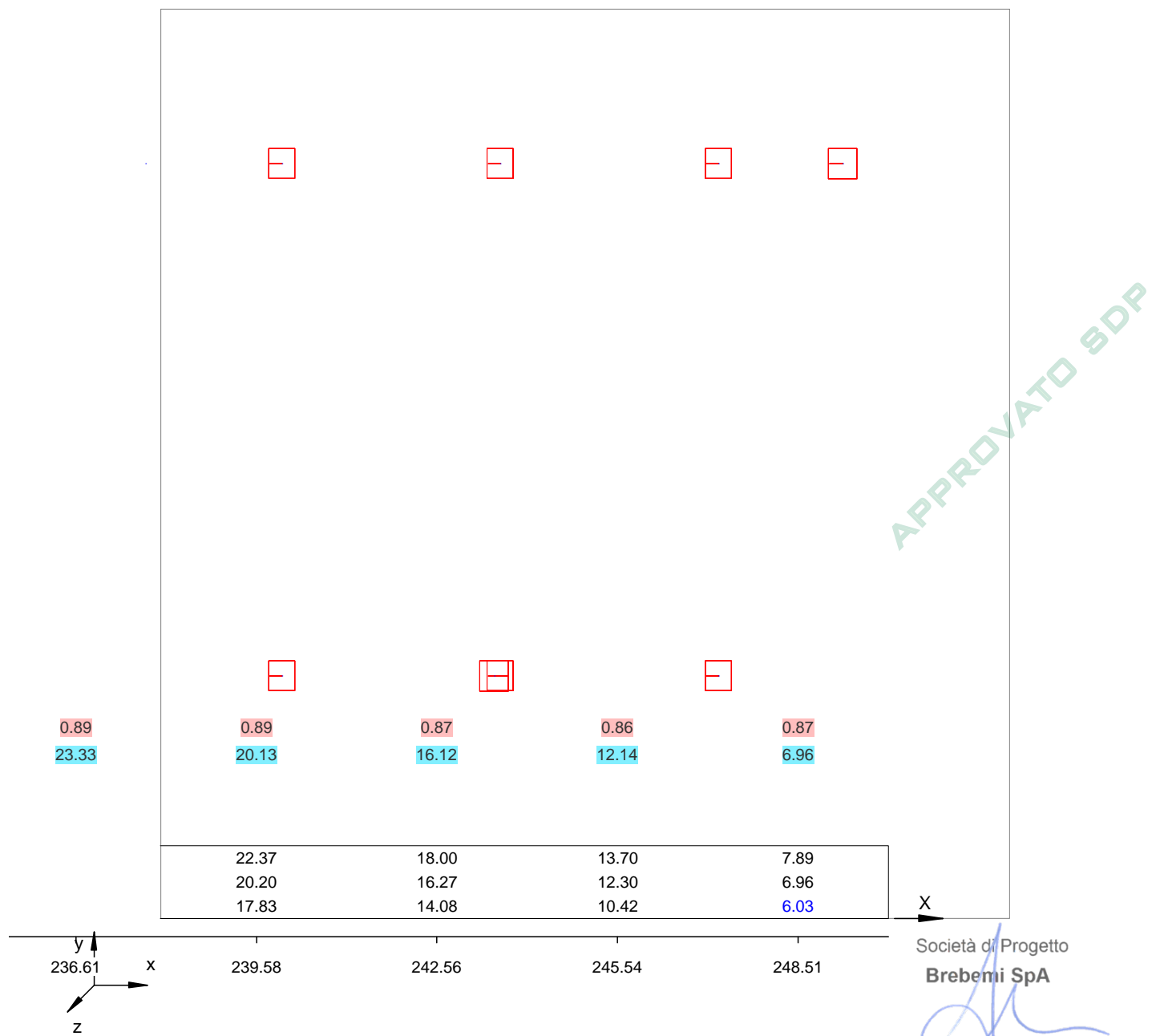
APPROVATO SDP

Società di Progetto  
Brebemi SpA

4.5 Valori delle Luminanze su: Marc. A. C1 Oss. 1(x=-60.00;y=0.60;z=1.50)m

Scala 1/100

Parte 18 di 18

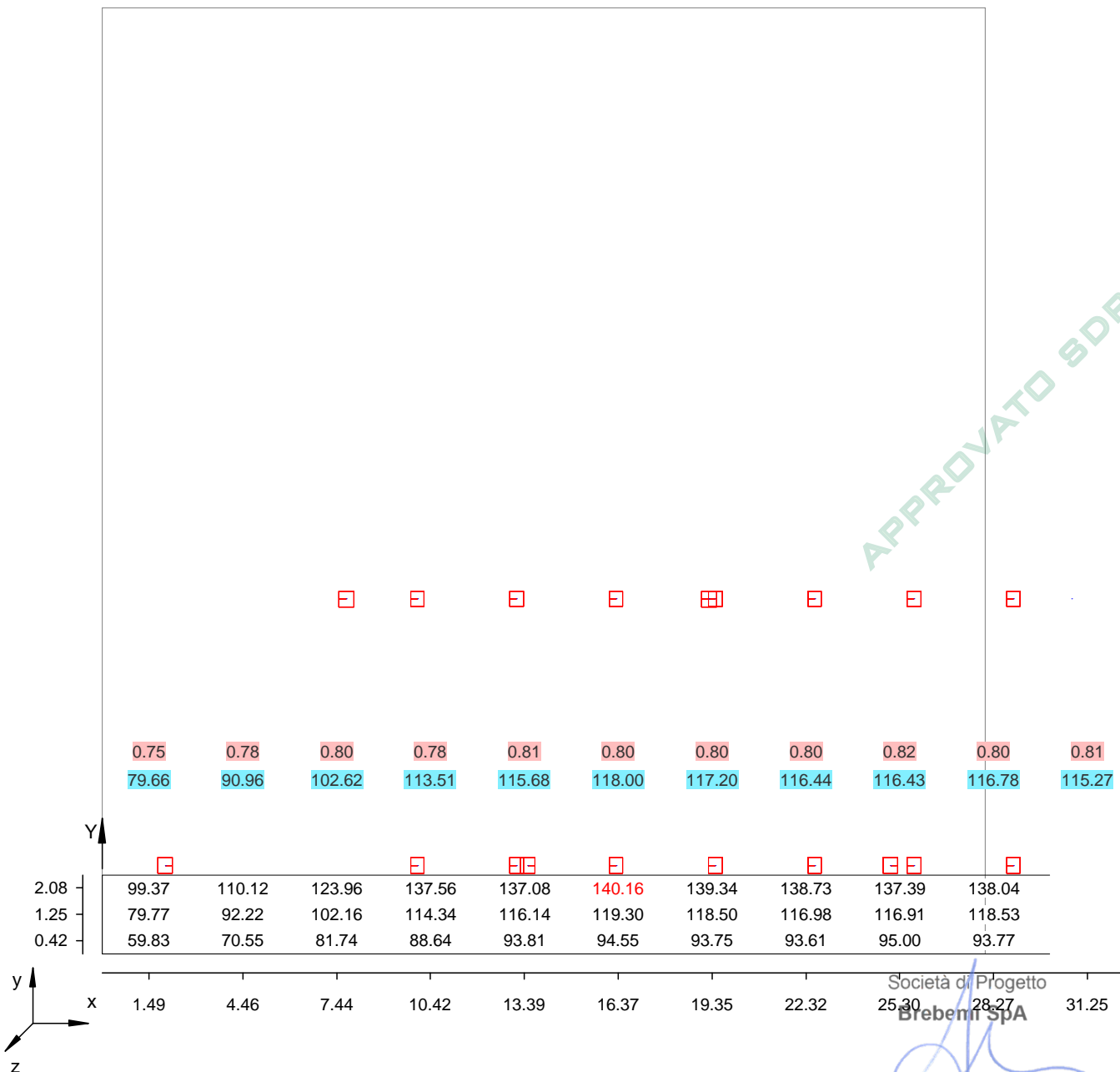




4.6 Valori delle Luminanze su: BANCHINA A Oss. 1(x=-60.00;y=2.45;z=1.50)m

Scala 1/200

Parte 1 di 9

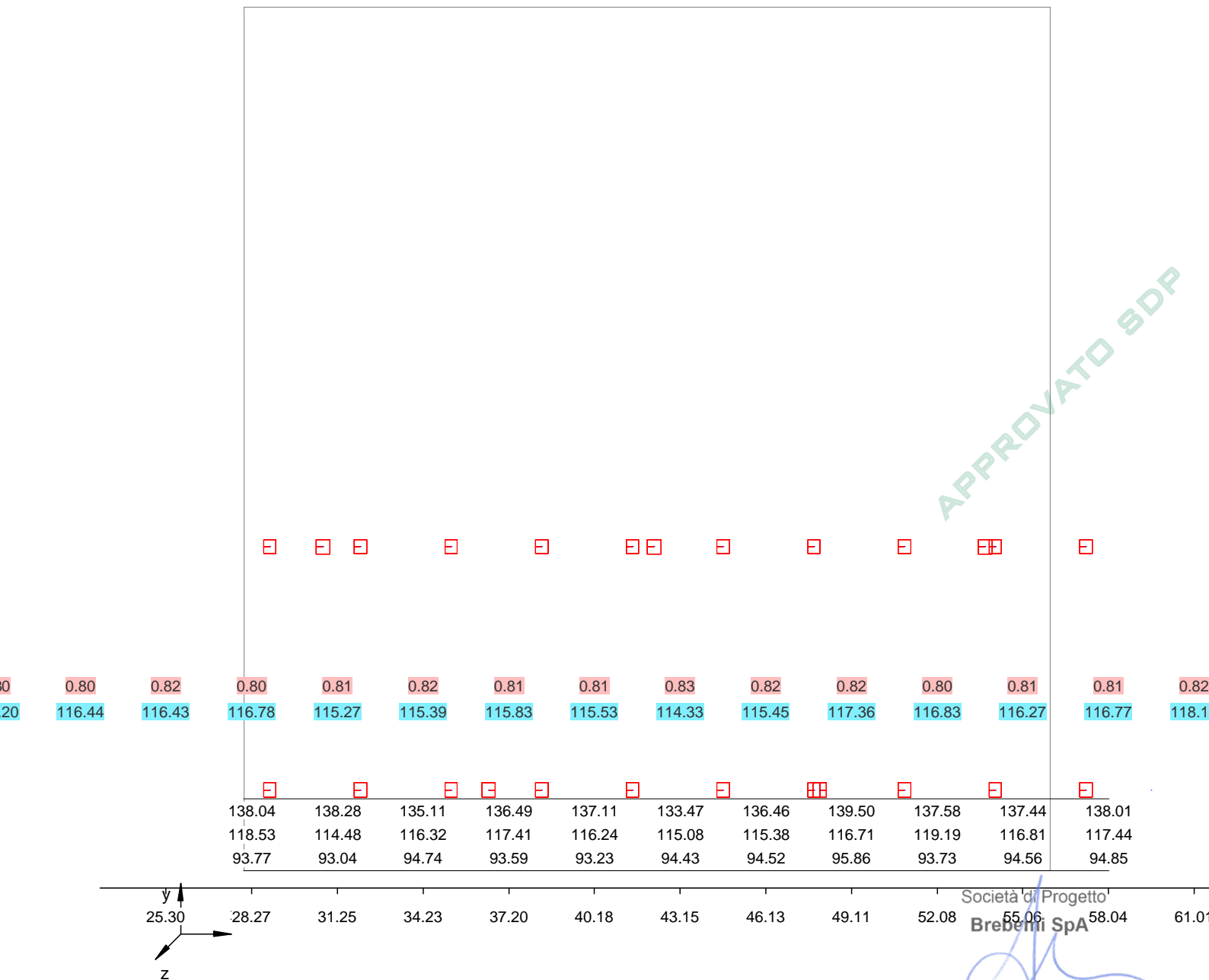




4.6 Valori delle Luminanze su: BANCHINA A Oss. 1(x=-60.00;y=2.45;z=1.50)m

Scala 1/200

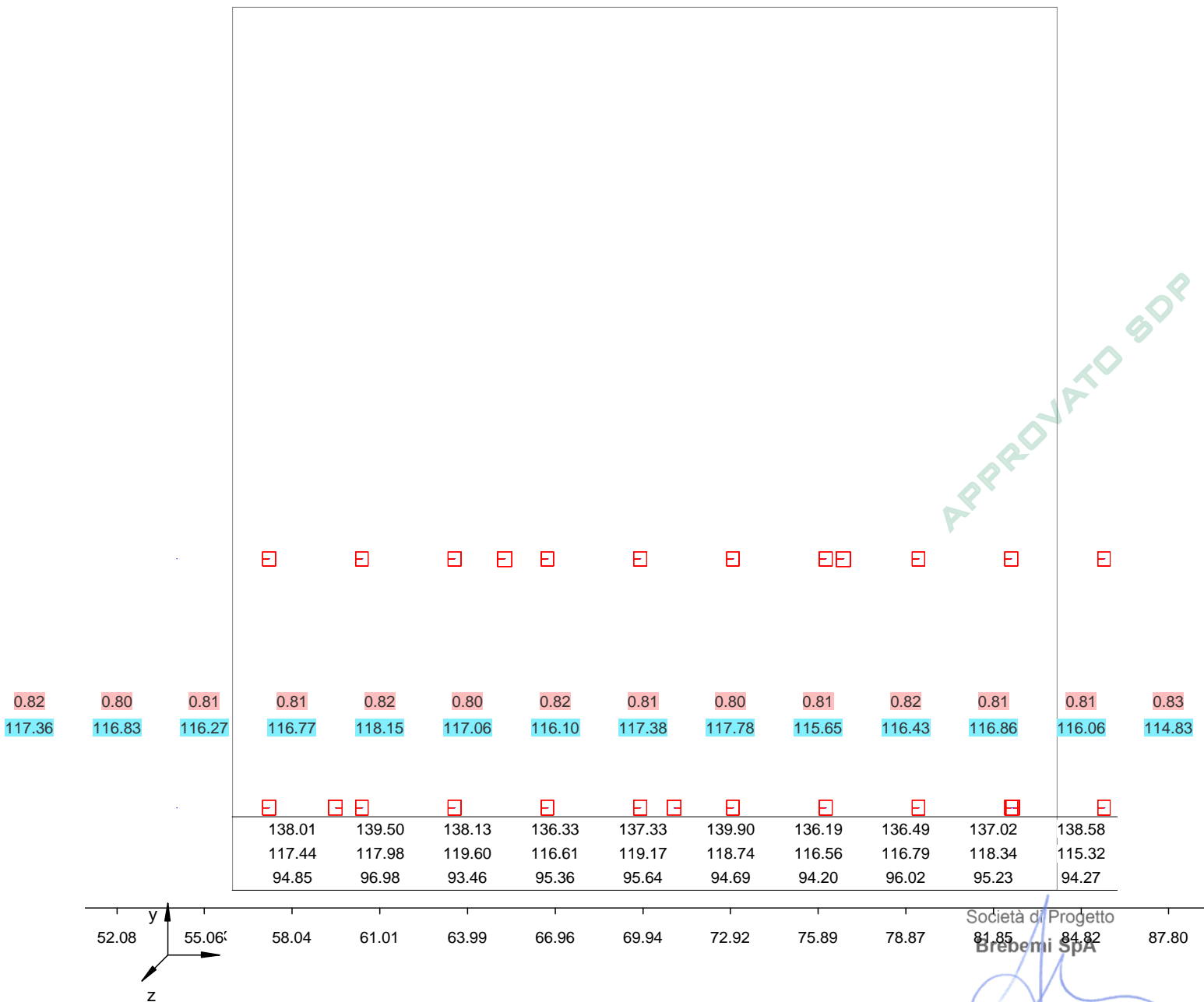
Parte 2 di 9



4.6 Valori delle Luminanze su: BANCHINA A Oss. 1(x=-60.00;y=2.45;z=1.50)m

Scala 1/200

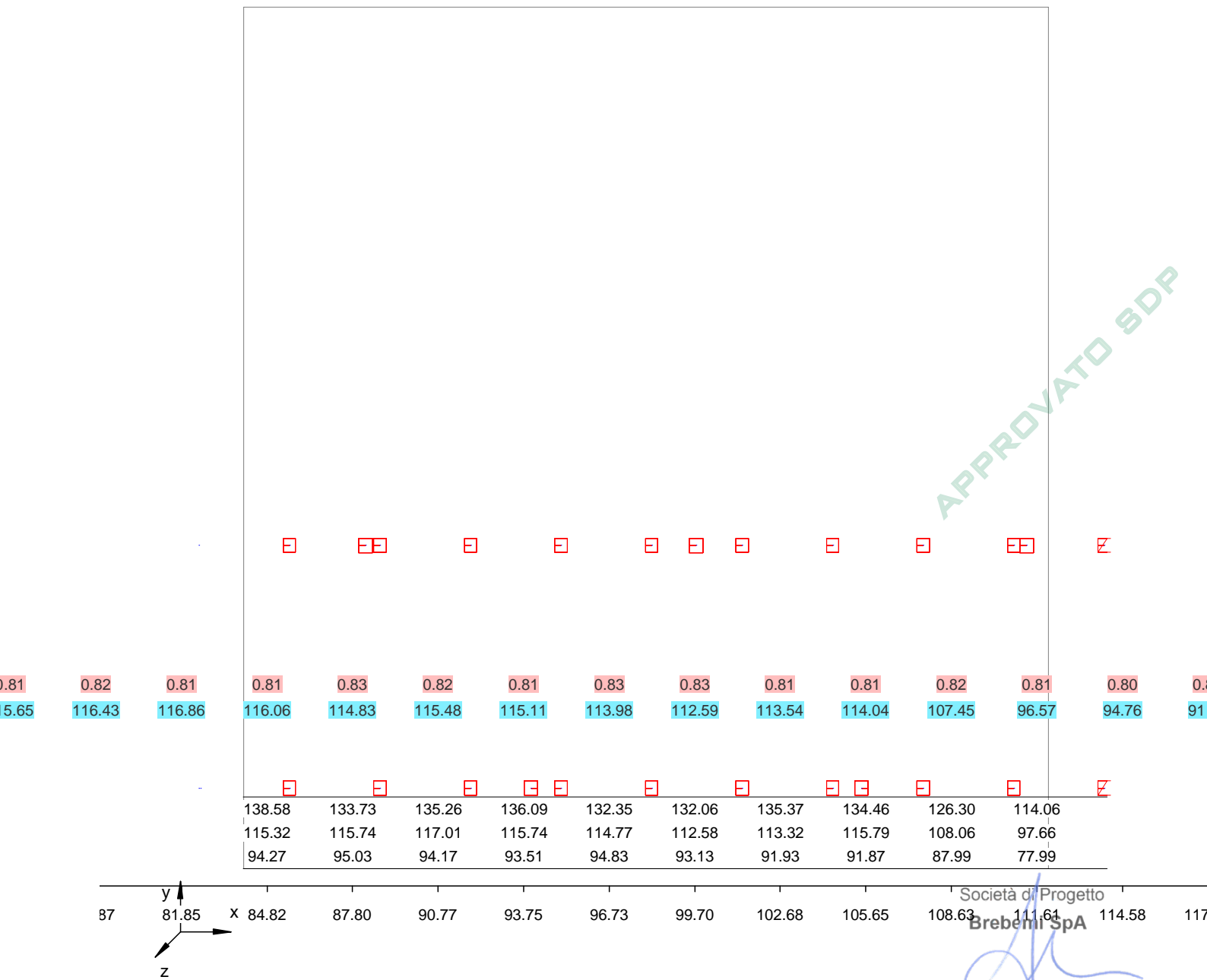
Parte 3 di 9



4.6 Valori delle Luminanze su: BANCHINA A Oss. 1(x=-60.00;y=2.45;z=1.50)m

Scala 1/200

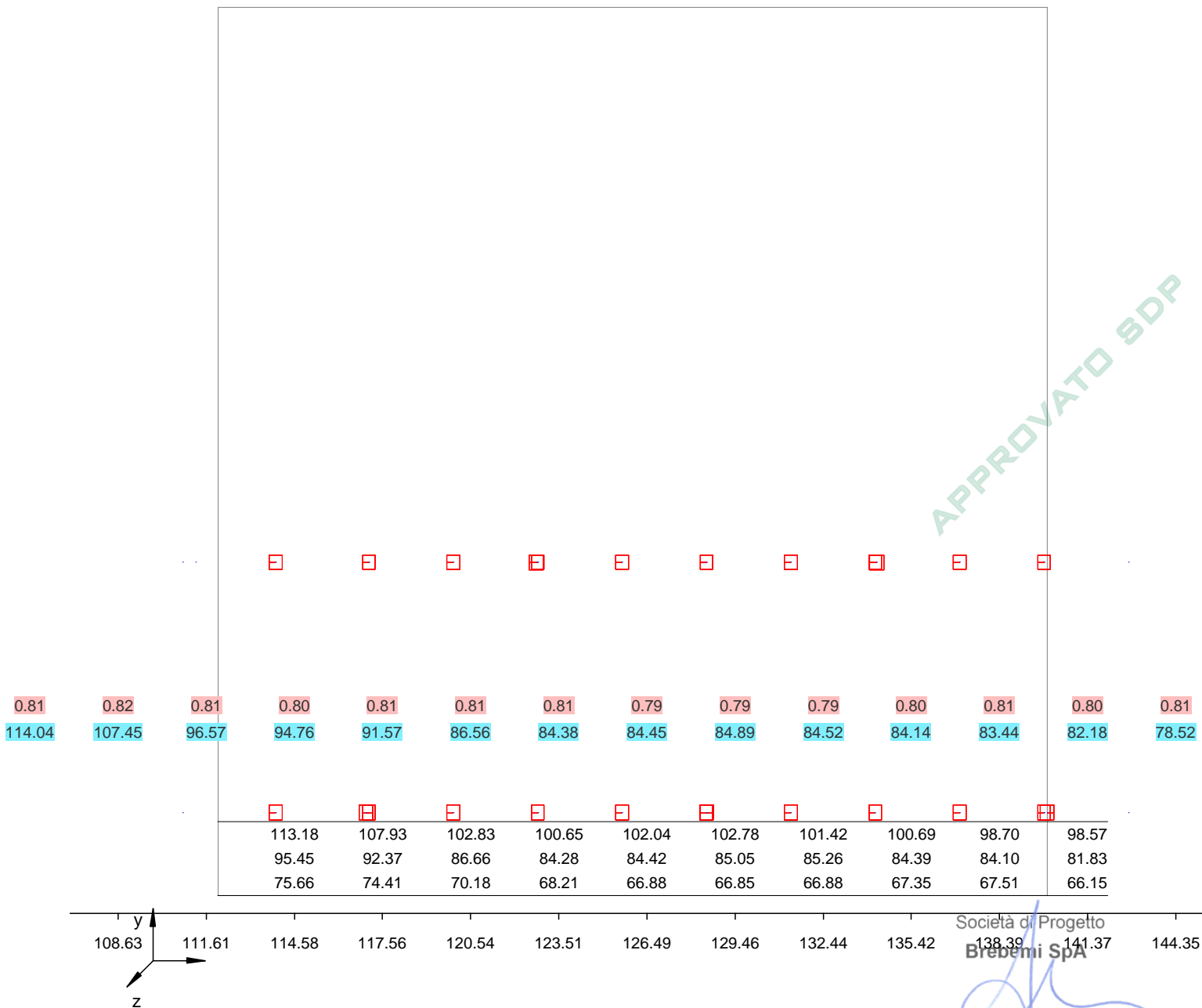
Parte 4 di 9



4.6 Valori delle Luminanze su: BANCHINA A Oss. 1(x=-60.00;y=2.45;z=1.50)m

Scala 1/200

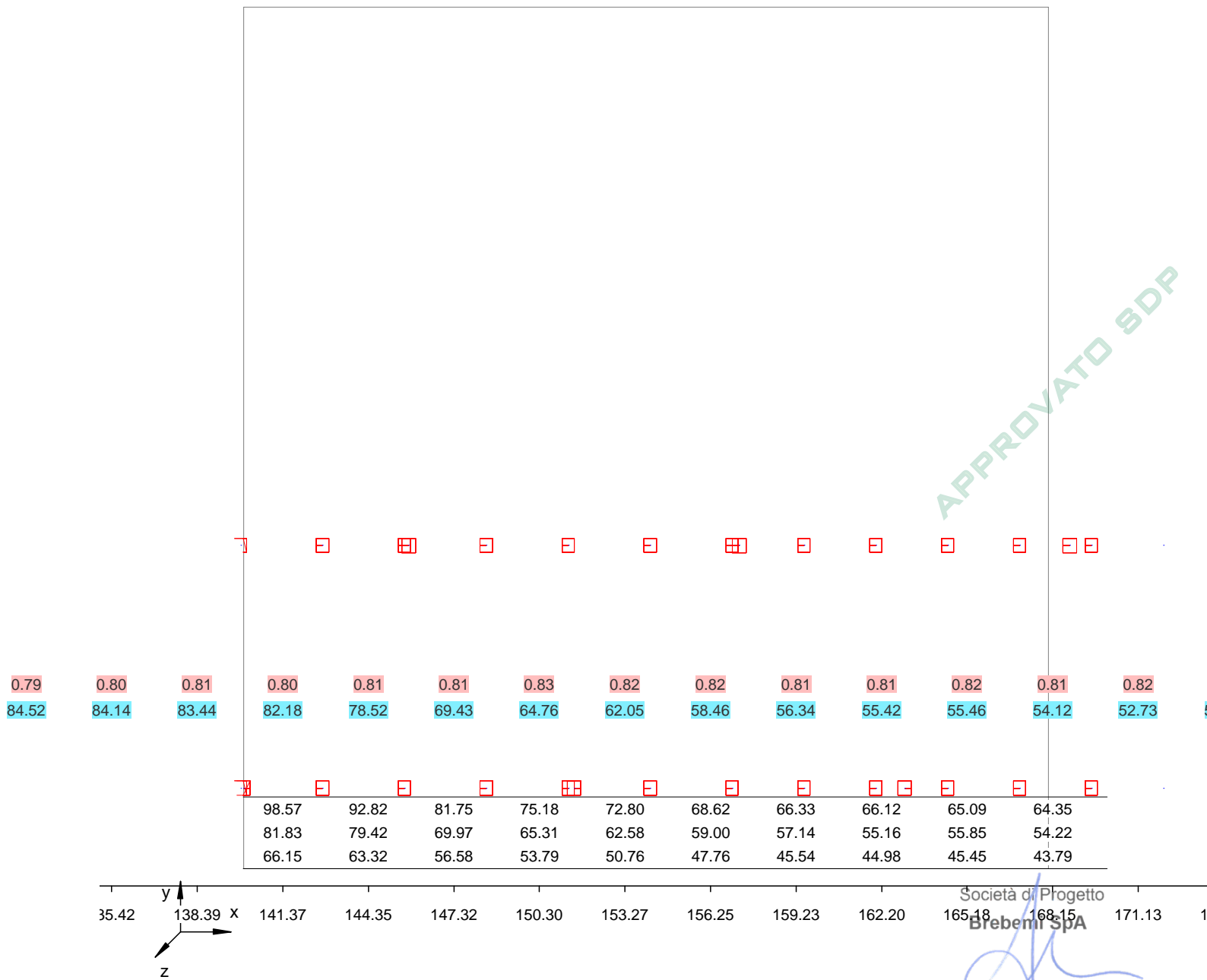
Parte 5 di 9



4.6 Valori delle Luminanze su: BANCHINA A Oss. 1(x=-60.00;y=2.45;z=1.50)m

Scala 1/200

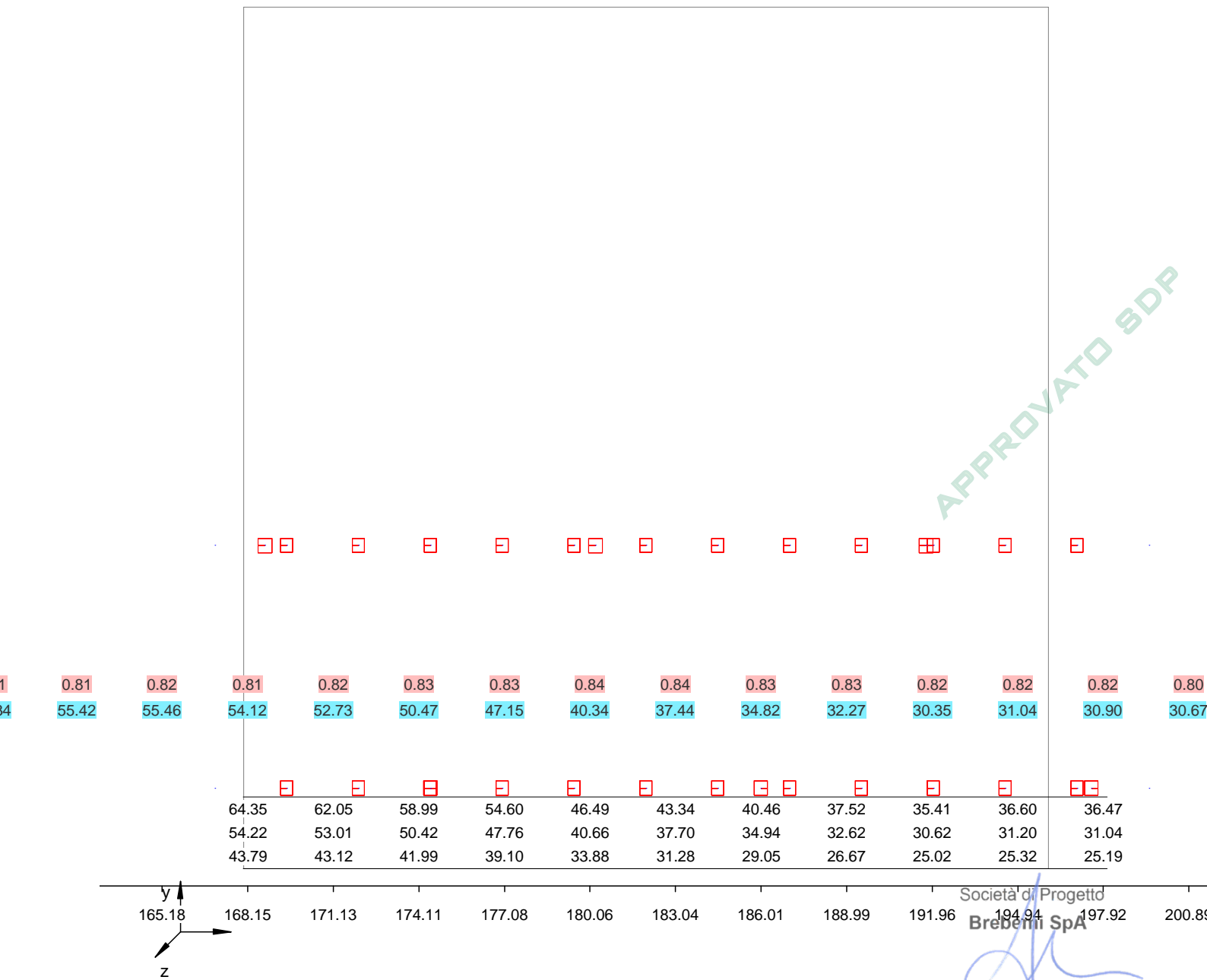
Parte 6 di 9



4.6 Valori delle Luminanze su: BANCHINA A Oss. 1(x=-60.00;y=2.45;z=1.50)m

Scala 1/200

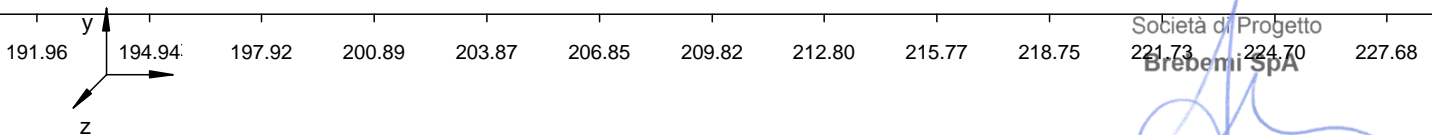
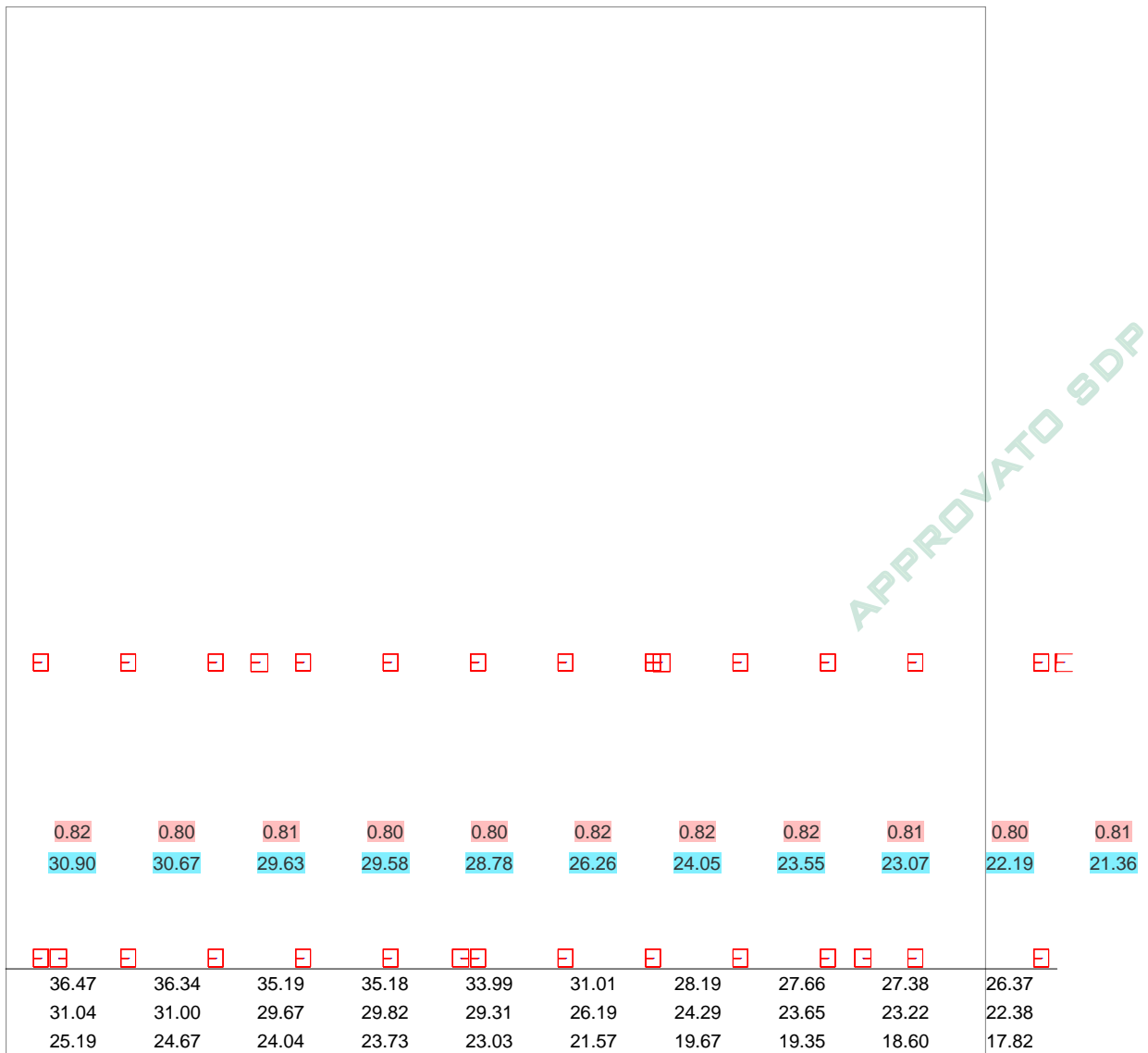
Parte 7 di 9



4.6 Valori delle Luminanze su: BANCHINA A Oss. 1(x=-60.00;y=2.45;z=1.50)m

Scala 1/200

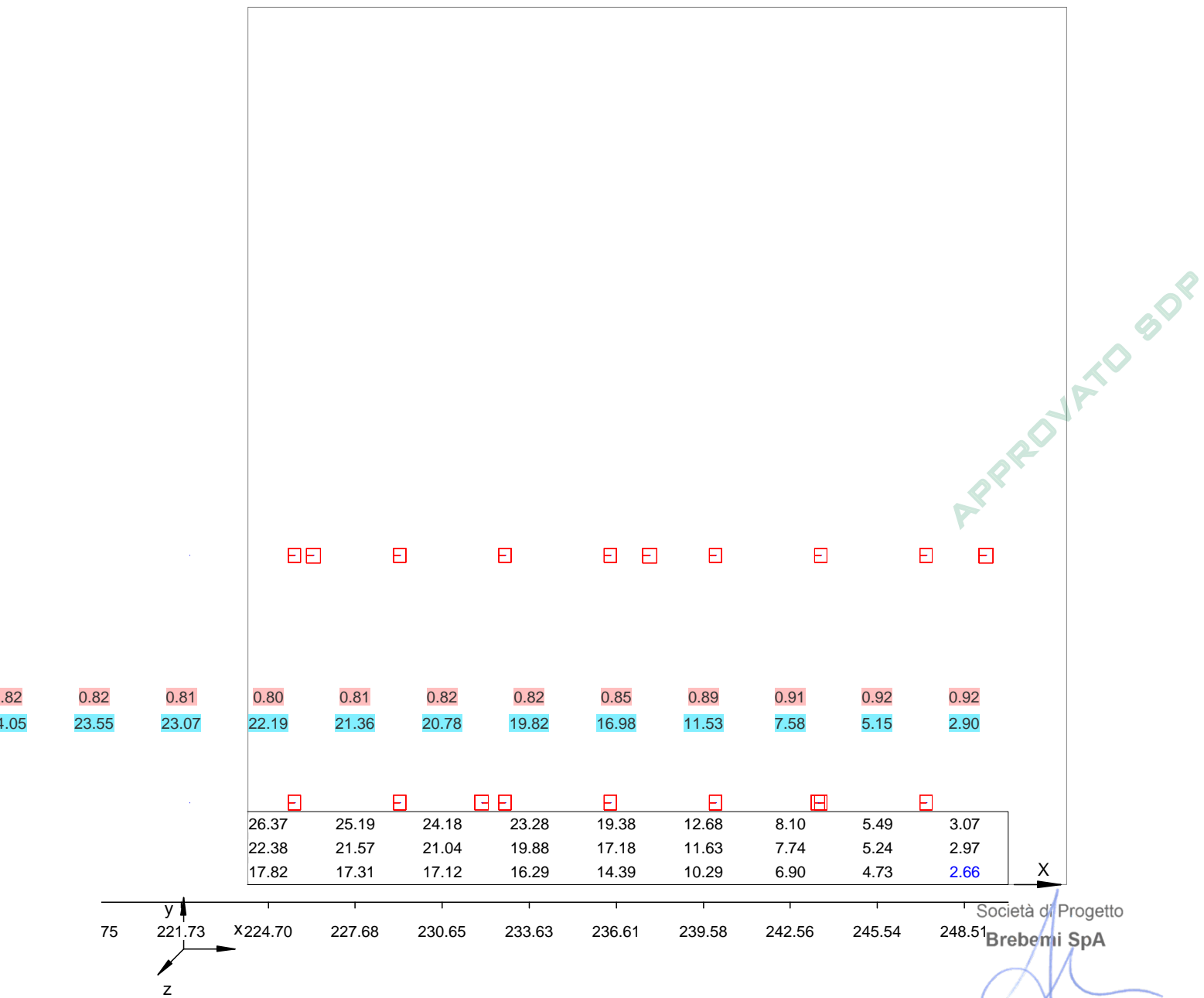
Parte 8 di 9



4.6 Valori delle Luminanze su: BANCHINA A Oss. 1(x=-60.00;y=2.45;z=1.50)m

Scala 1/200

Parte 9 di 9



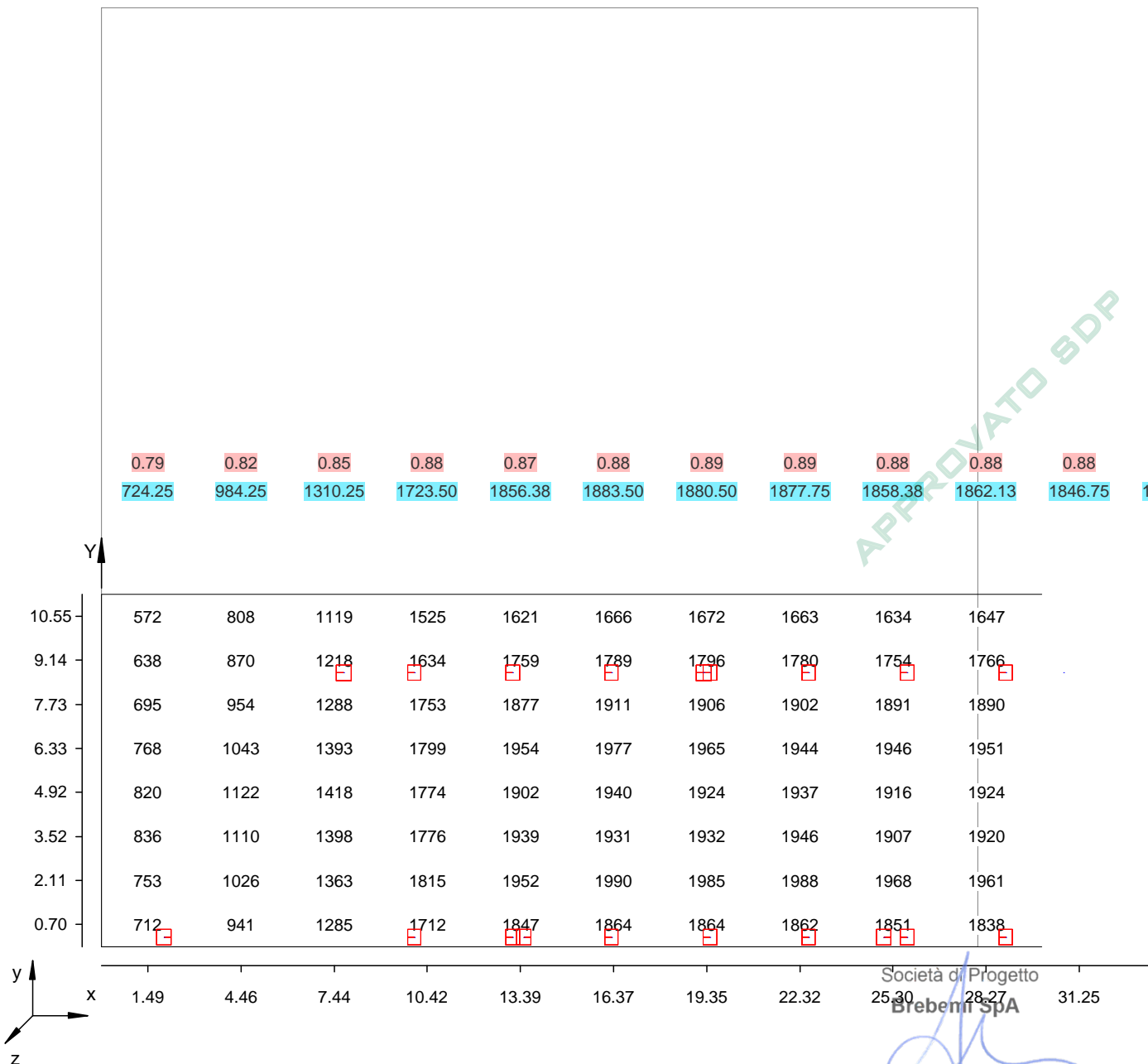




4.7 Valori di Illuminamento su: Carregg\_A 1

Scala 1/200

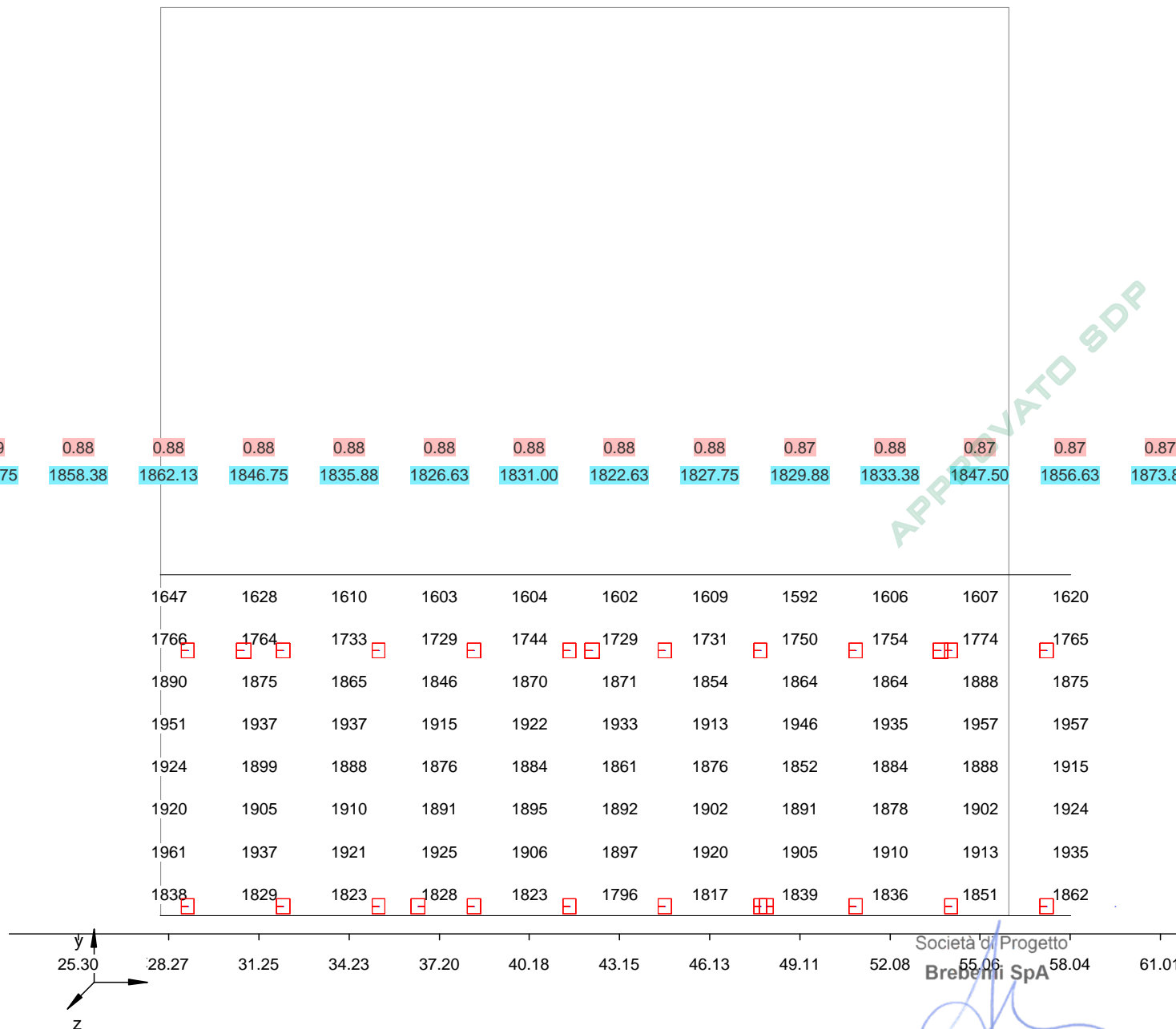
Parte 1 di 9



4.7 Valori di Illuminamento su: Carregg A 1

Scala 1/200

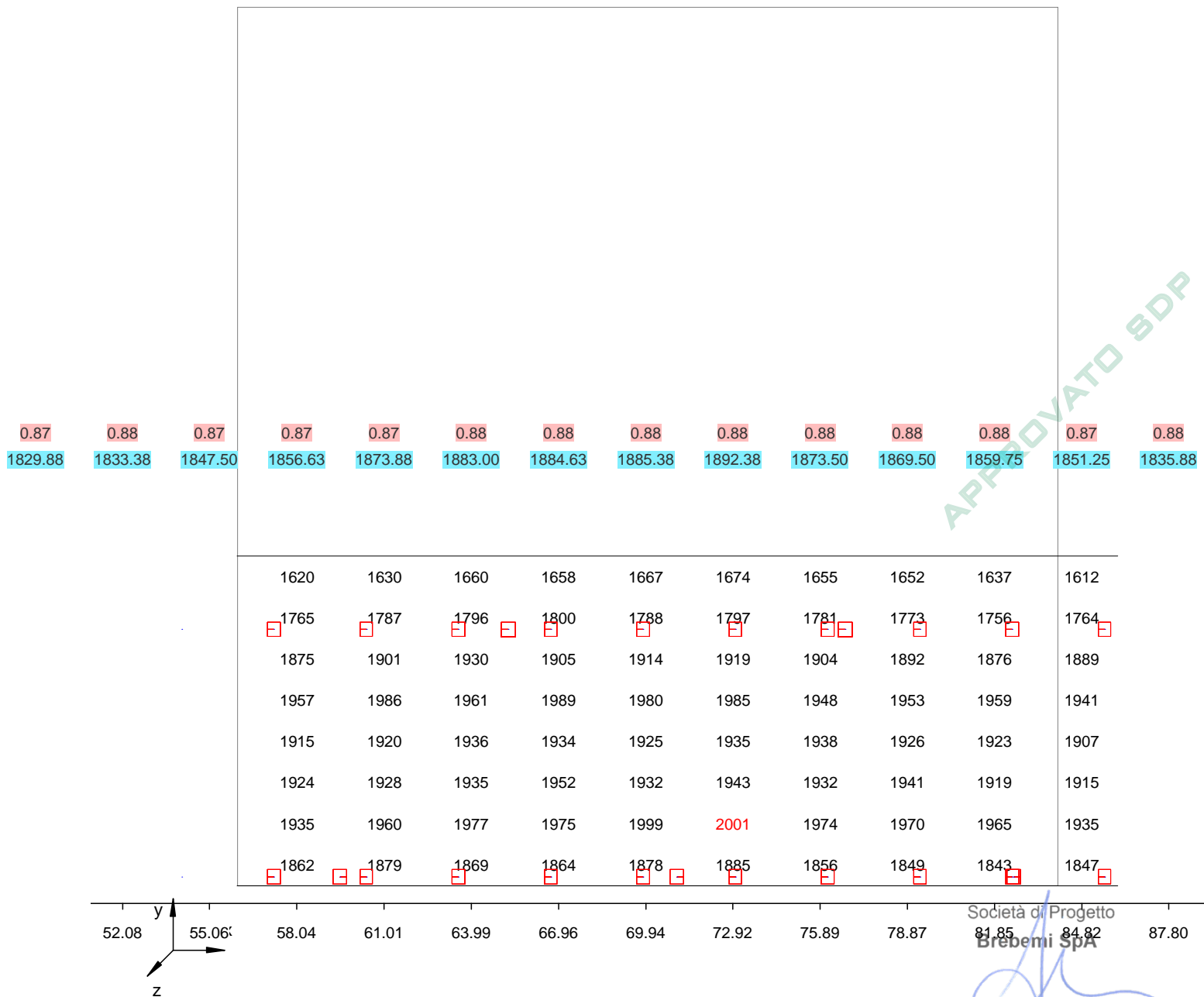
Parte 2 di 9



4.7 Valori di Illuminamento su: Carregg A 1

Scala 1/200

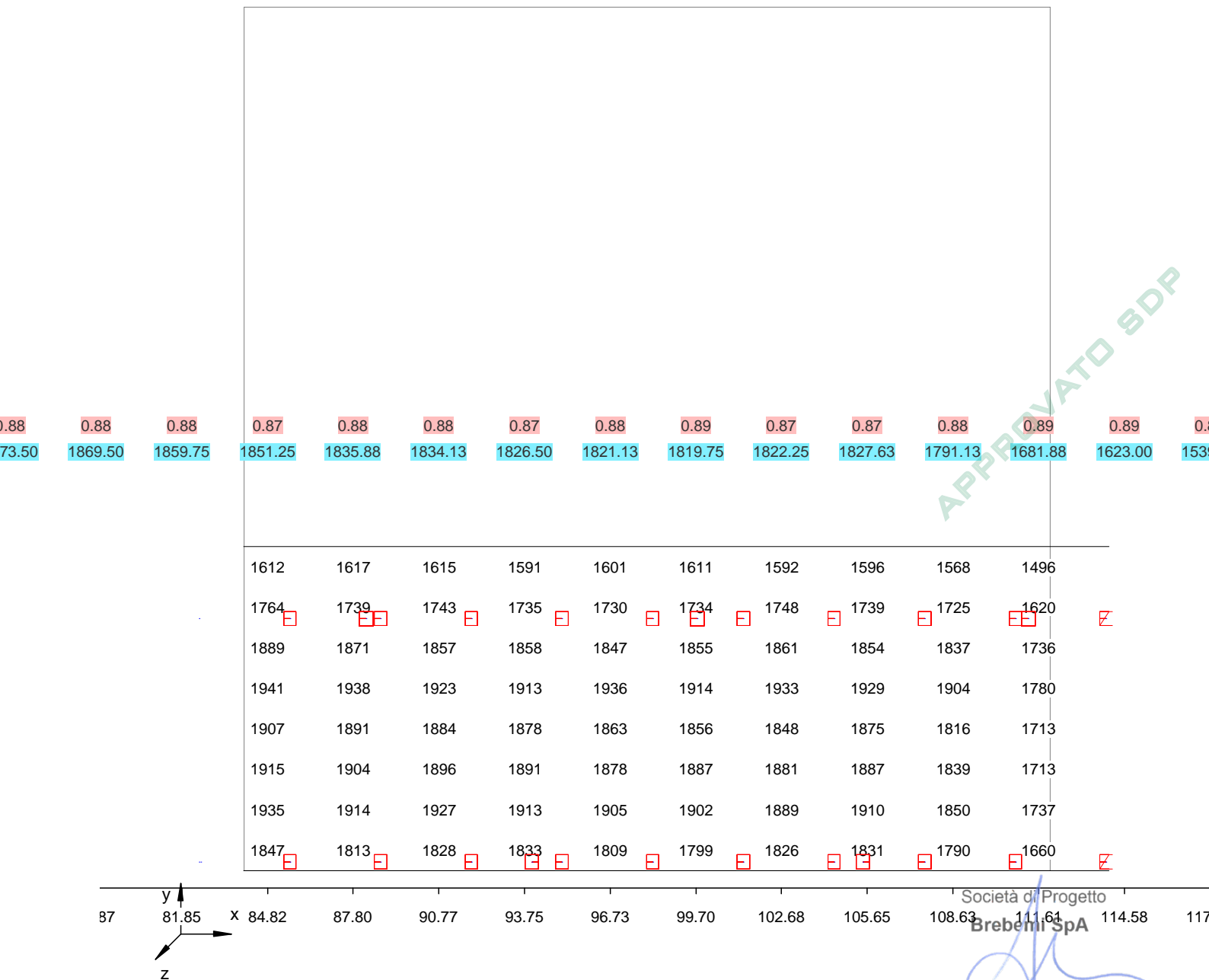
Parte 3 di 9



4.7 Valori di Illuminamento su: Carregg A 1

Scala 1/200

Parte 4 di 9



4.7 Valori di Illuminamento su: Carregg A 1

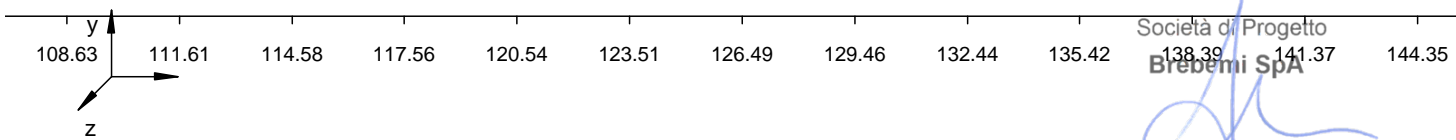
Scala 1/200

Parte 5 di 9

0.87 0.88 0.89 0.89 0.89 0.90 0.89 0.90 0.89 0.89 0.89 0.89 0.88 0.89  
1827.63 1791.13 1681.88 1623.00 1539.50 1416.25 1327.13 1319.63 1311.50 1309.63 1305.00 1299.00 1289.50 1269.38



1442	1375	1272	1186	1182	1165	1170	1161	1154	1138
1576	1485	1358	1288	1272	1264	1265	1267	1241	1238
1685	1598	1446	1367	1349	1345	1348	1344	1317	1314
1711	1631	1494	1398	1378	1376	1372	1371	1367	1349
1644	1545	1434	1342	1352	1337	1341	1322	1326	1330
1623	1539	1459	1371	1359	1348	1345	1343	1354	1332
1675	1605	1476	1363	1358	1358	1350	1344	1352	1338
1628	1538	1391	1302	1307	1299	1286	1288	1281	1277



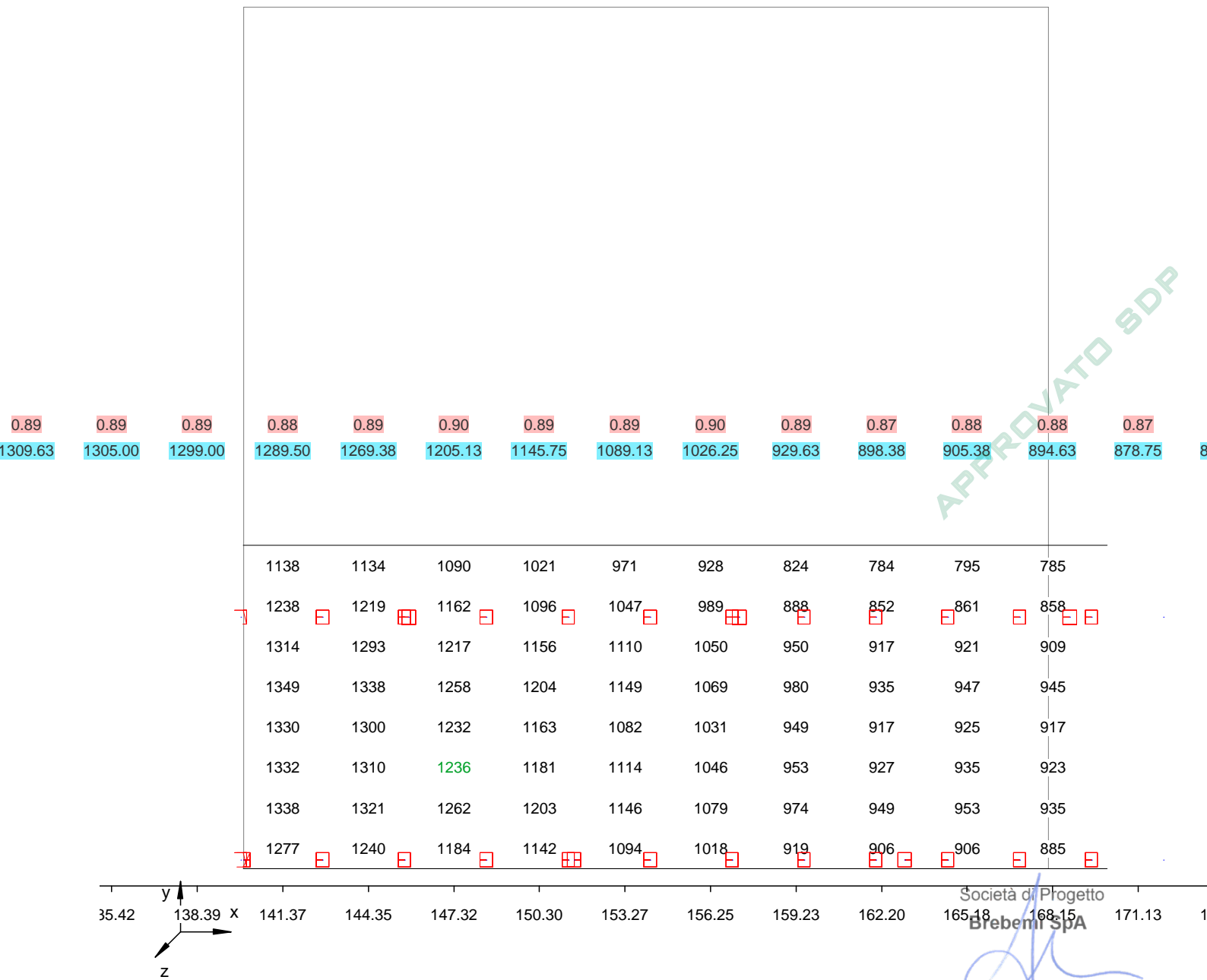
APPROVATO SDP

Società di Progetto  
Brebem SPA

4.7 Valori di Illuminamento su: Carregg A 1

Scala 1/200

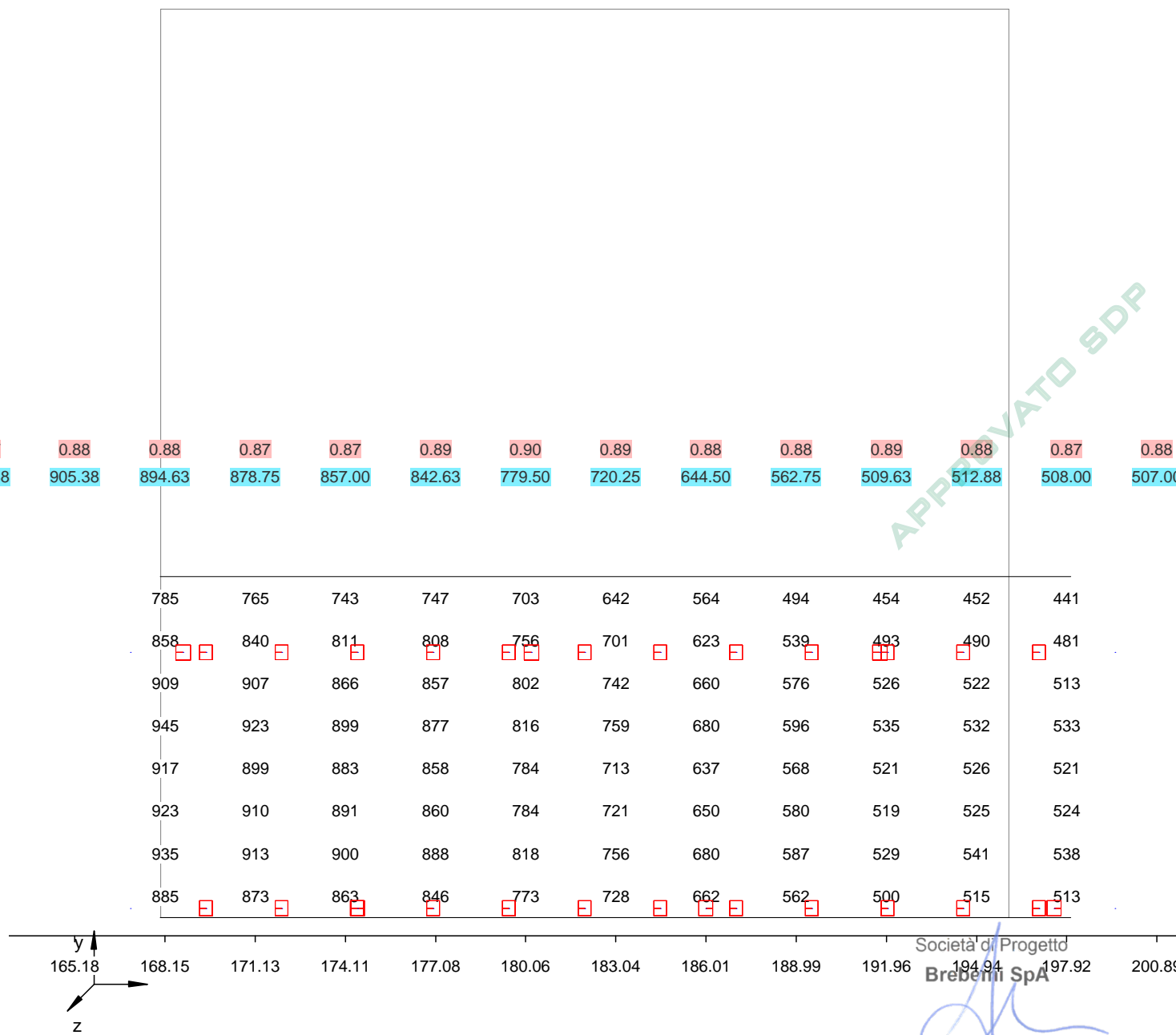
Parte 6 di 9



4.7 Valori di Illuminamento su: Carregg A 1

Scala 1/200

Parte 7 di 9

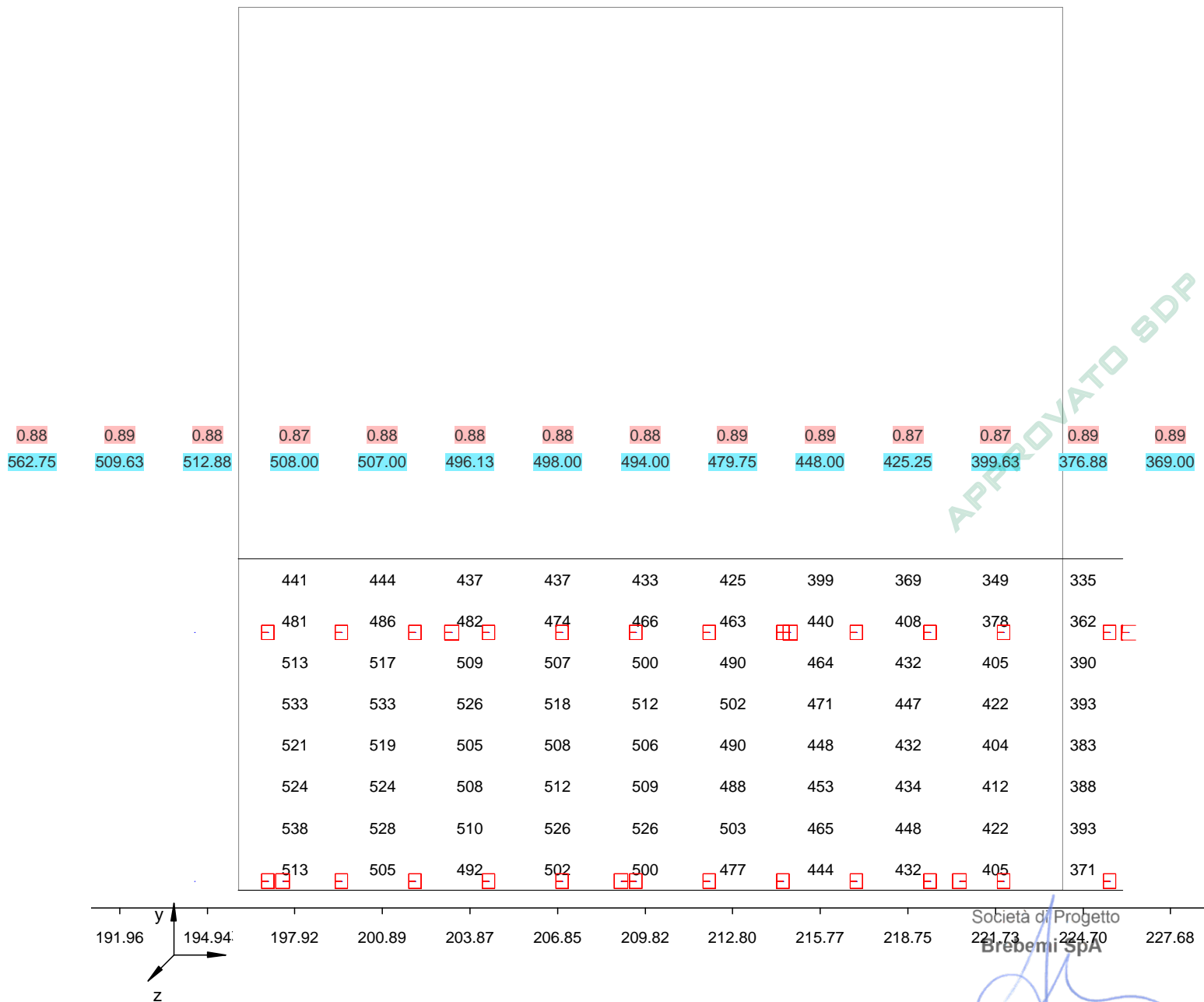




4.7 Valori di Illuminamento su: Carregg A 1

Scala 1/200

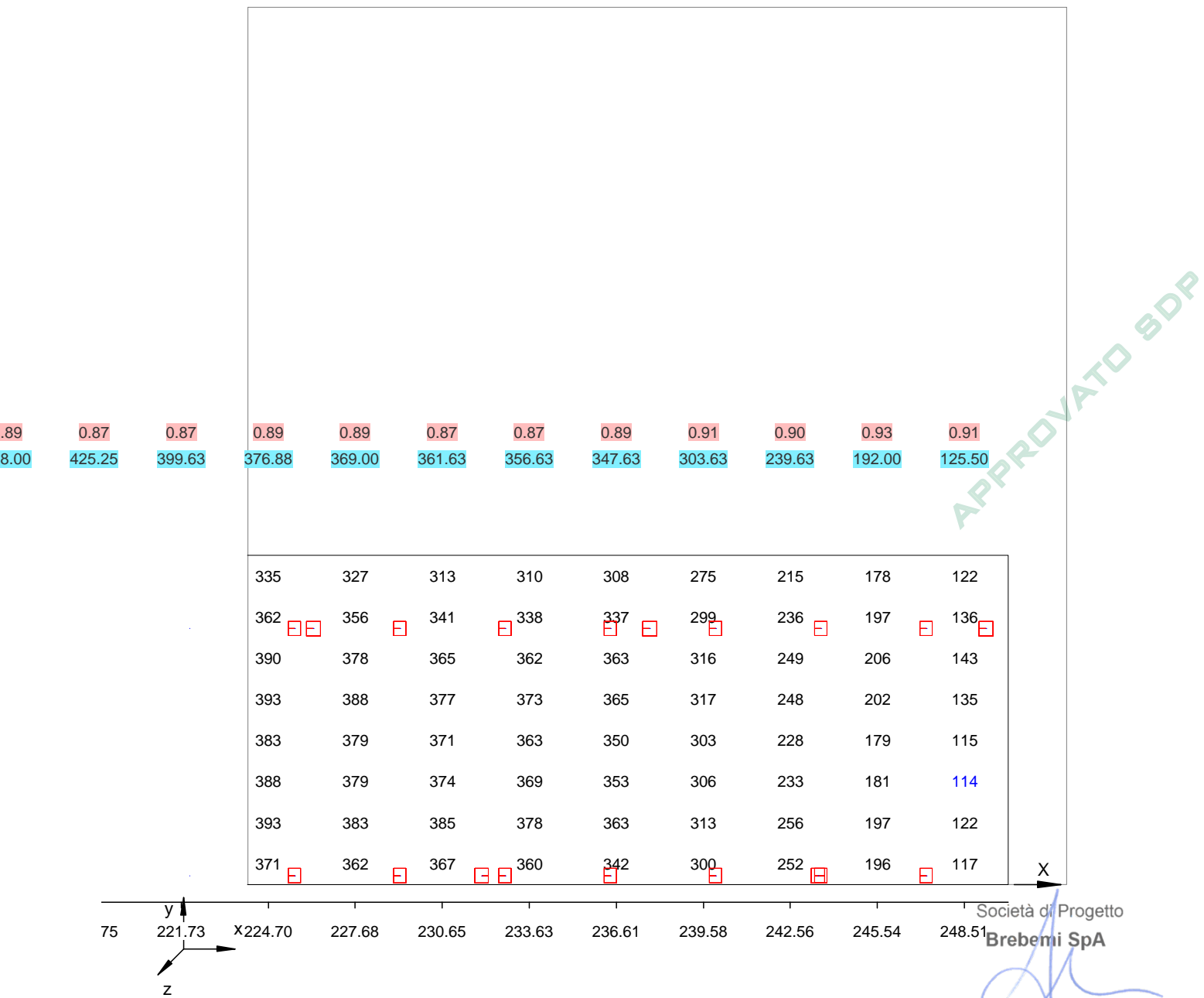
Parte 8 di 9



4.7 Valori di Illuminamento su: Carregg\_A 1

Scala 1/200

Parte 9 di 9

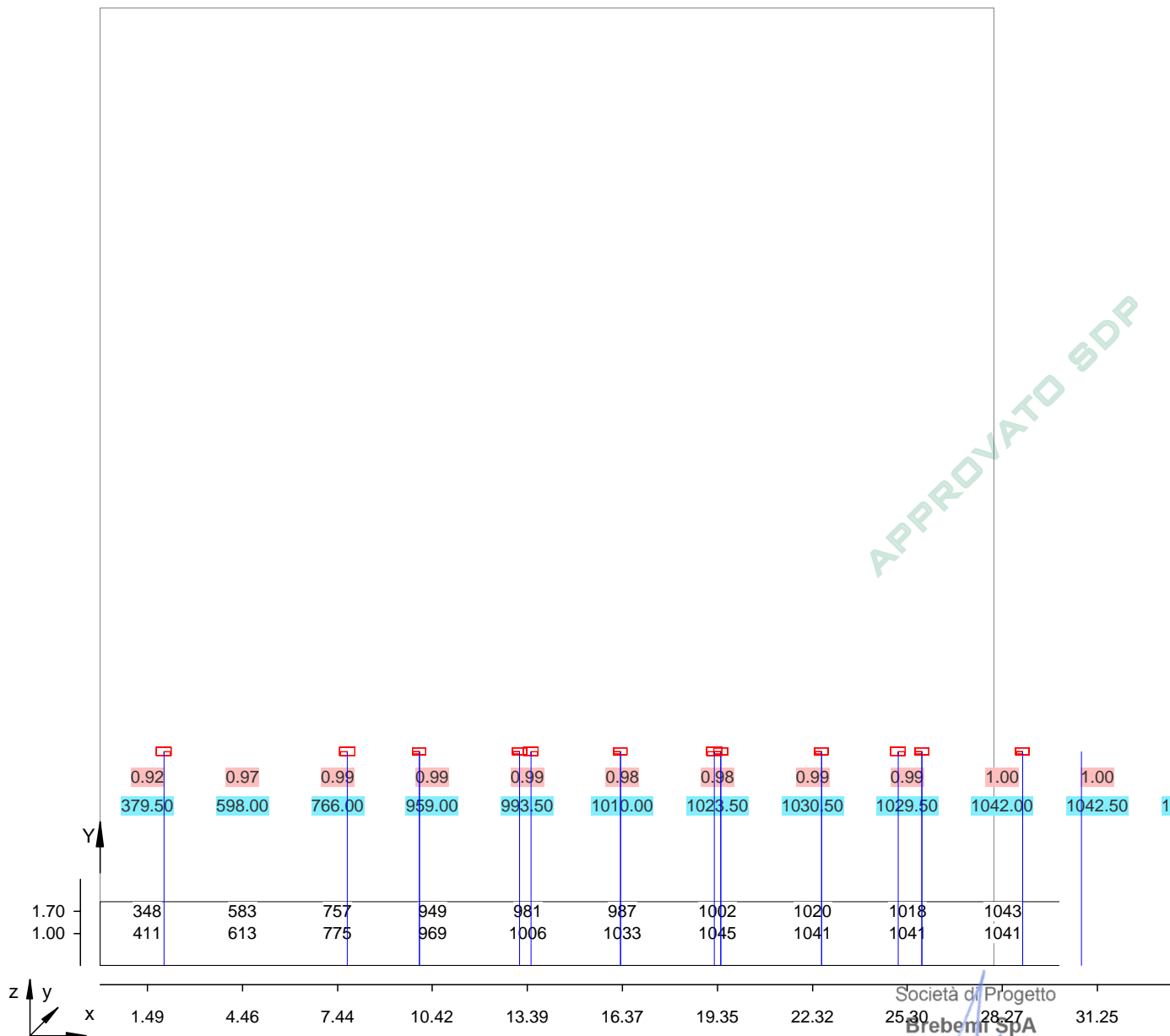




4.8 Valori di Illuminamento su: Parete Sinistra 1

Scala 1/200

Parte 1 di 9



APPROVATO SDP

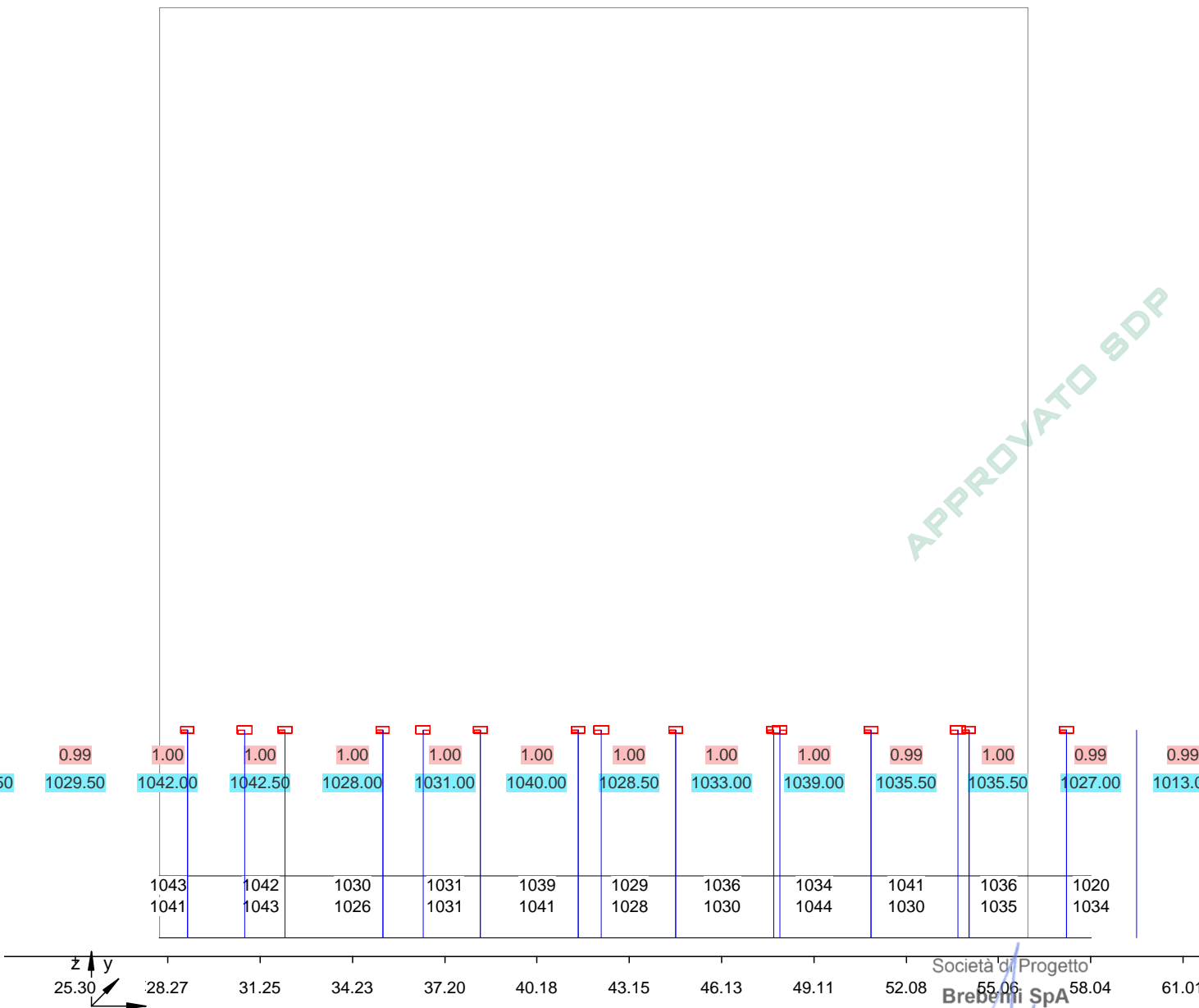
Società di Progetto  
Brebini SpA

4.8 Valori di Illuminamento su: Parete Sinistra 1

Scala 1/200

Parte 2 di 9

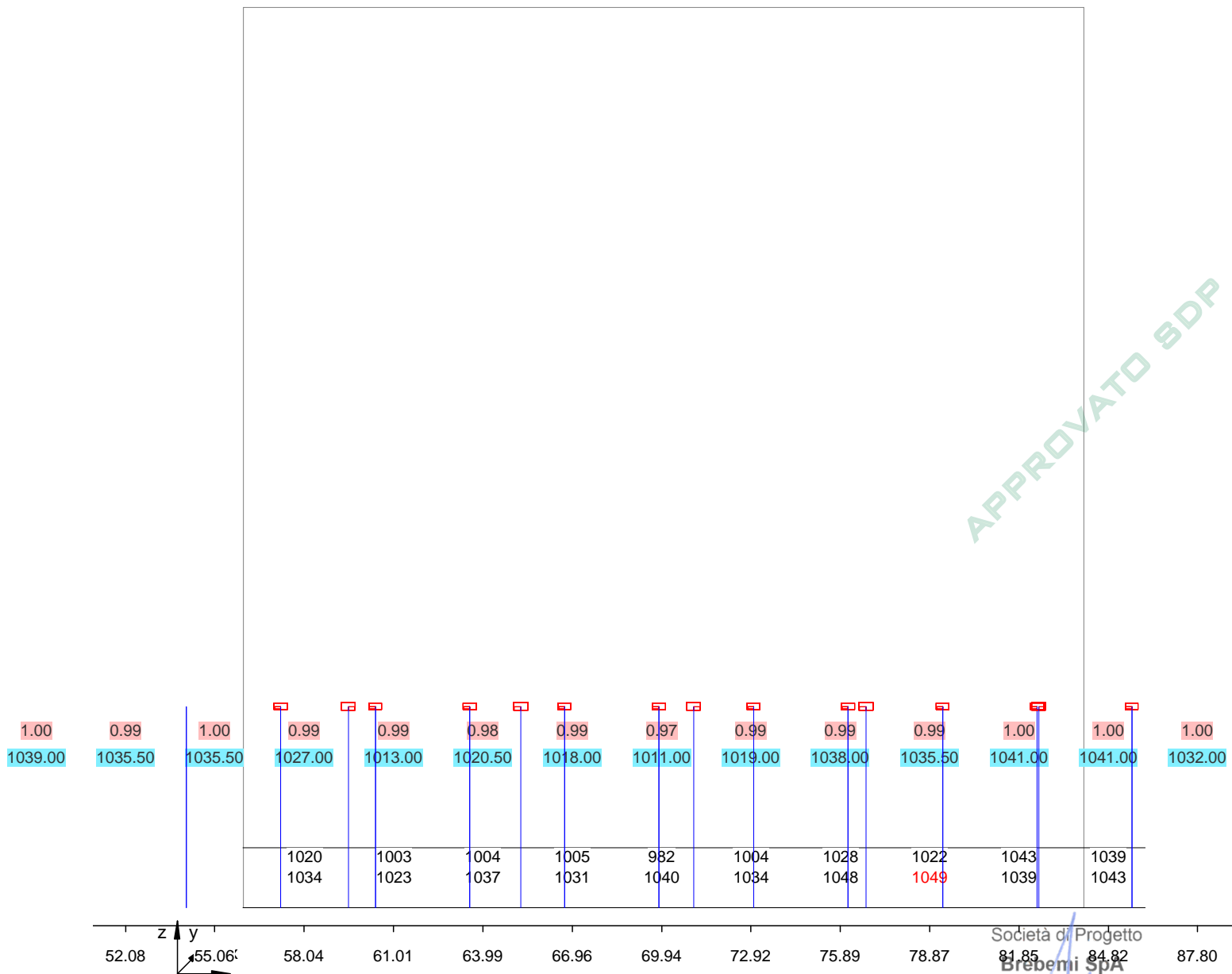
APPROVATO SDP



#### 4.8 Valori di Illuminamento su: Parete Sinistra 1

Scala 1/200

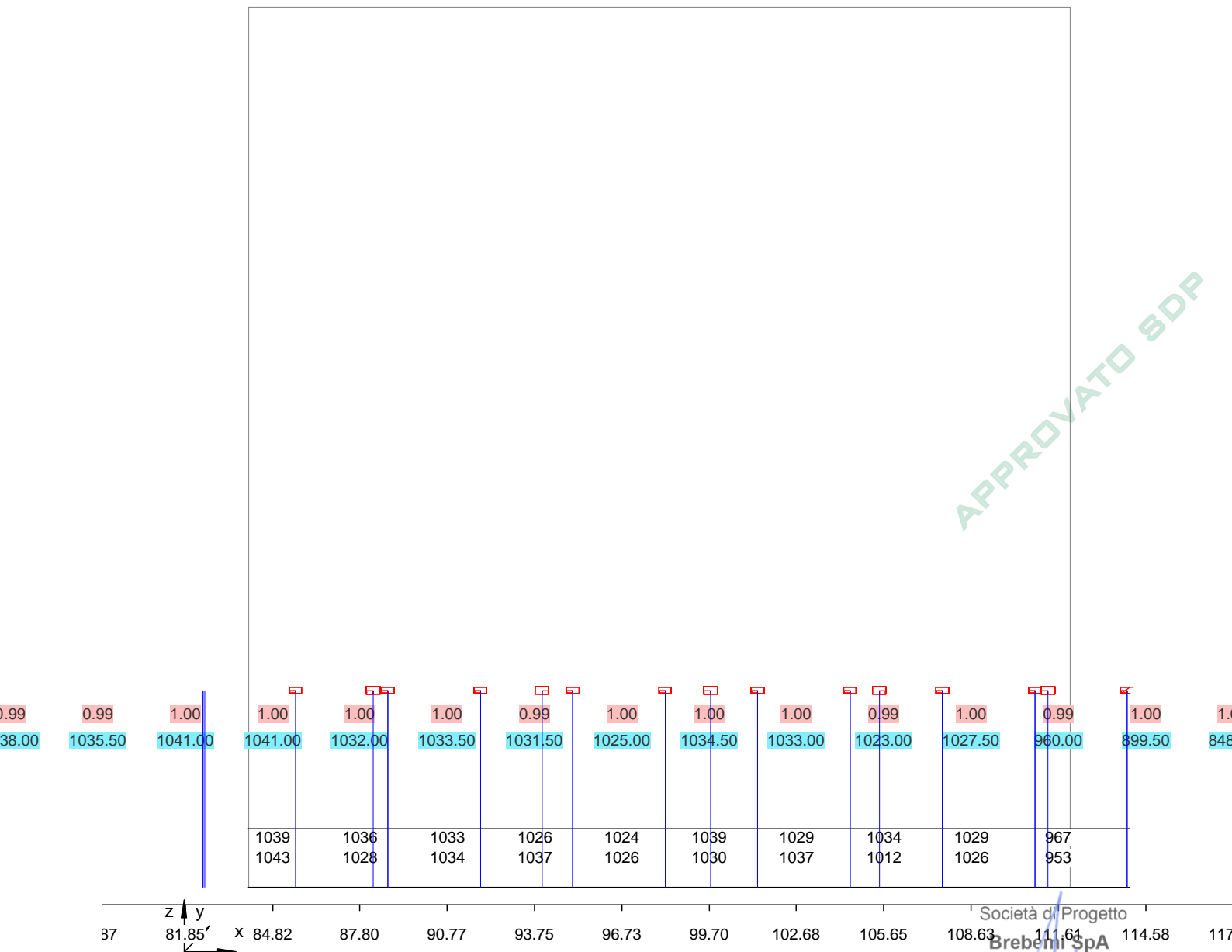
Parte 3 di 9



#### 4.8 Valori di Illuminamento su: Parete Sinistra 1

Scala 1/200

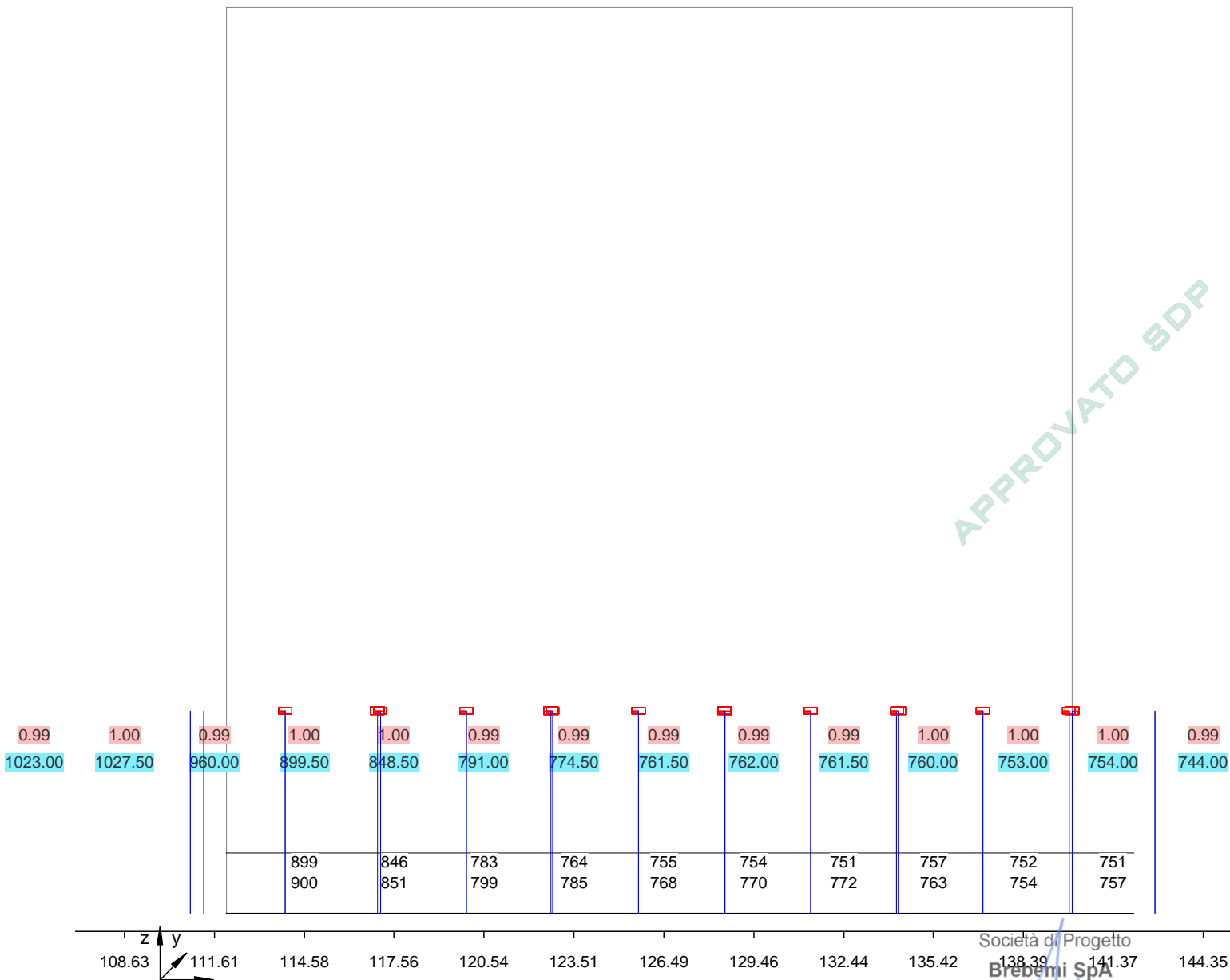
Parte 4 di 9



#### 4.8 Valori di Illuminamento su: Parete Sinistra 1

Scala 1/200

Parte 5 di 9



APPROVATO SDP

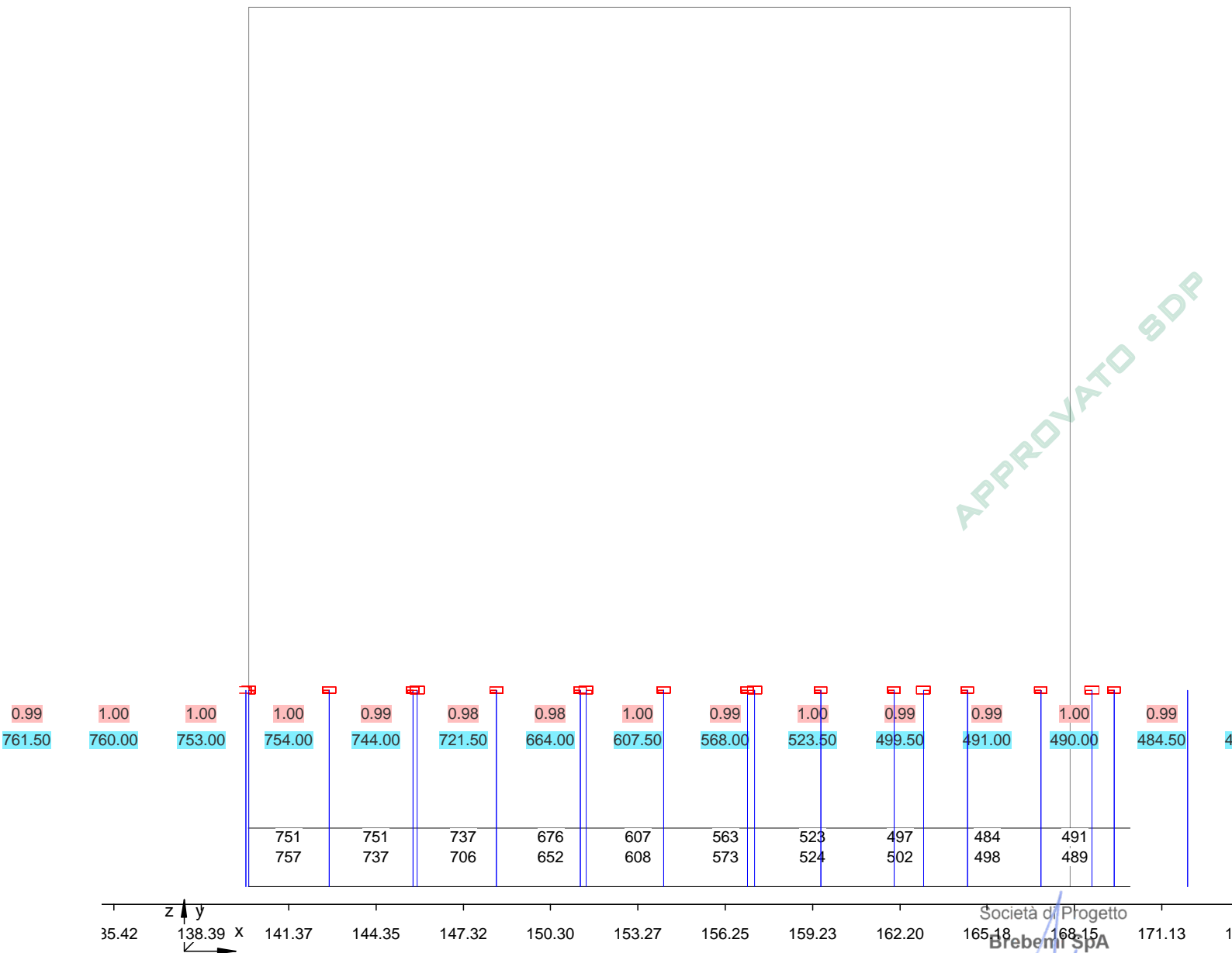
Società di Progetto  
Brebem SPA



4.8 Valori di Illuminamento su: Parete Sinistra 1

Scala 1/200

Parte 6 di 9



APPROVATO SDP

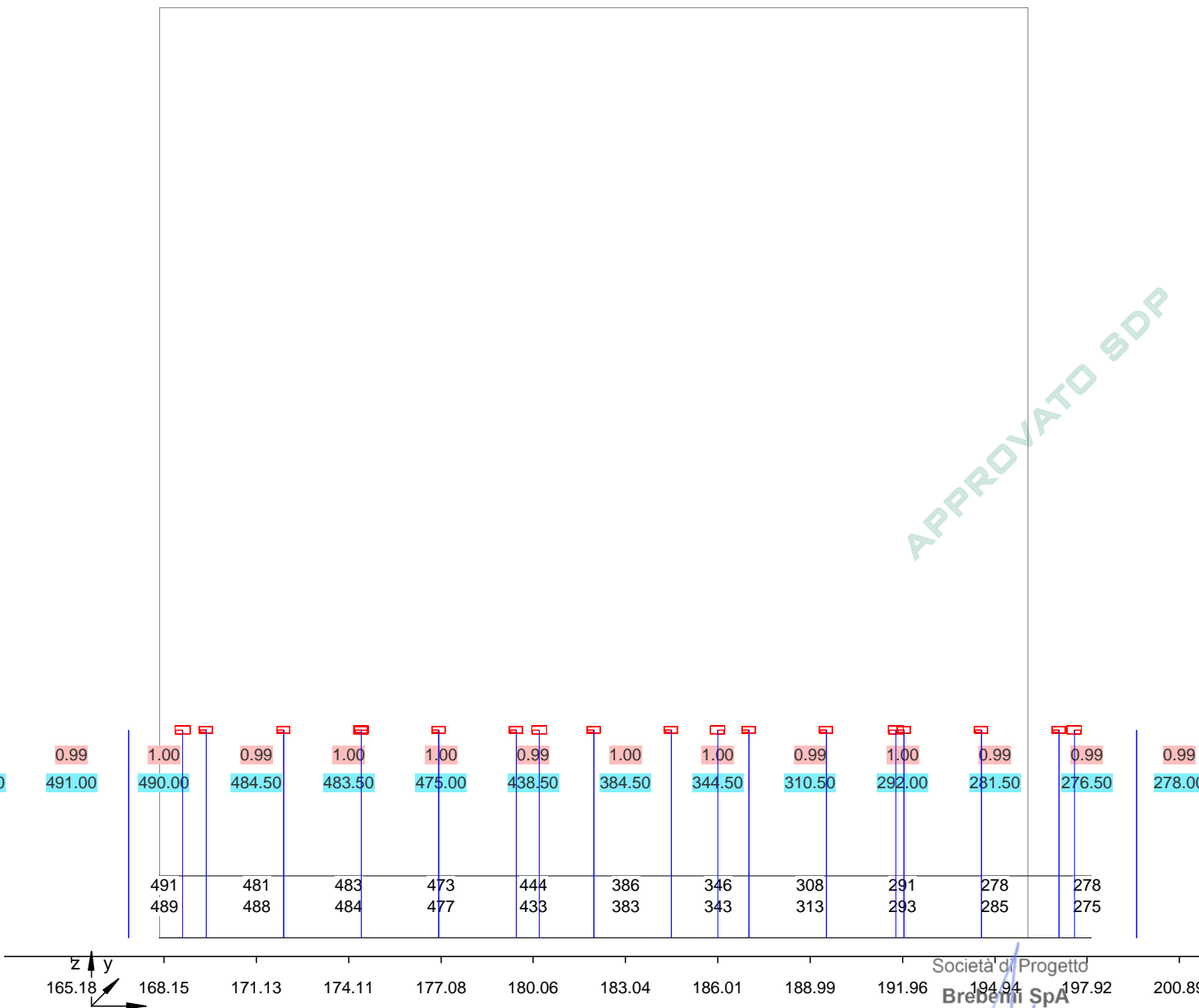
Società di Progetto  
Brebini SPA

4.8 Valori di Illuminamento su: Parete Sinistra 1

Scala 1/200

Parte 7 di 9

APPROVATO SDP

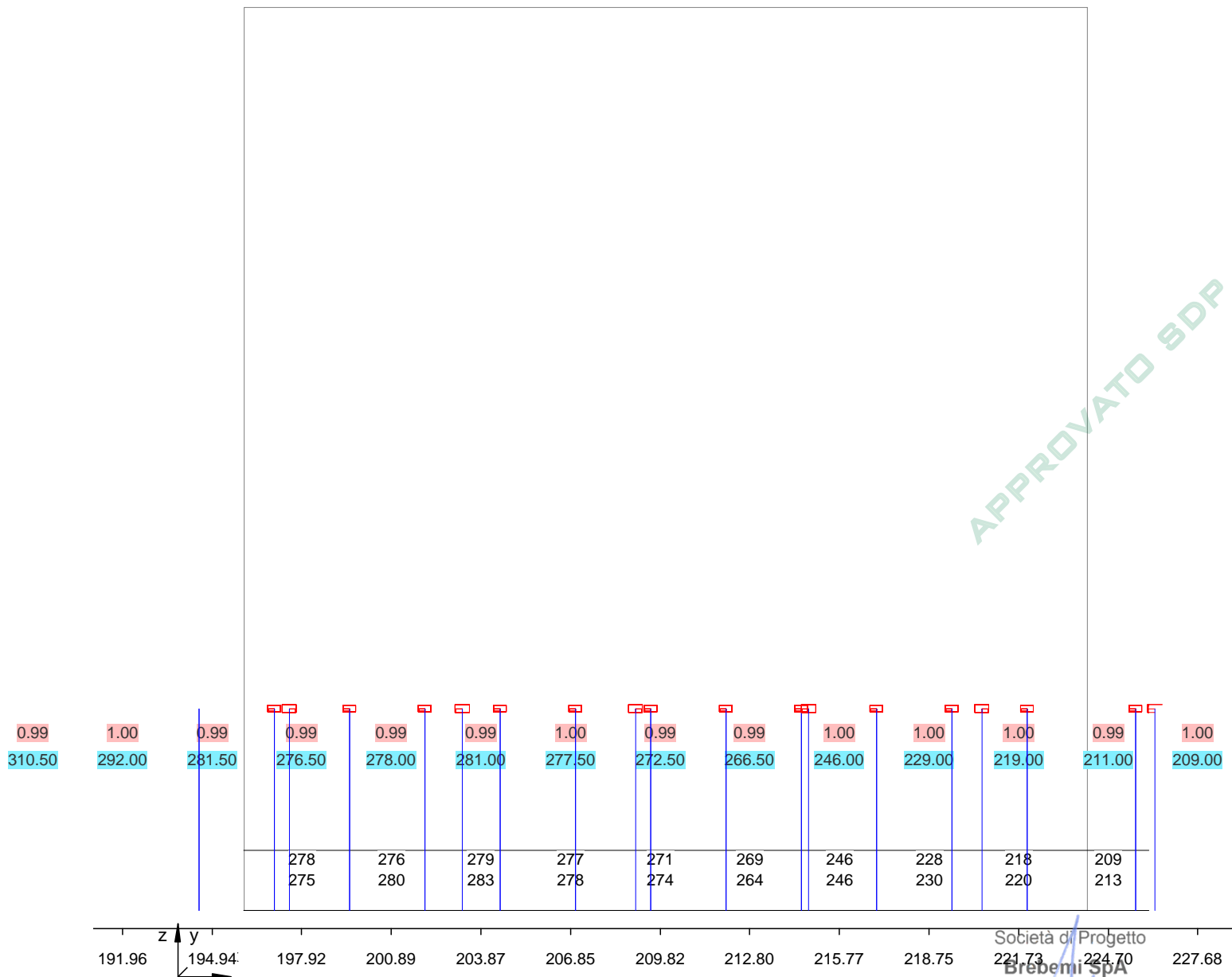


Società di Progetto  
Brenni SPA

4.8 Valori di Illuminamento su: Parete Sinistra 1

Scala 1/200

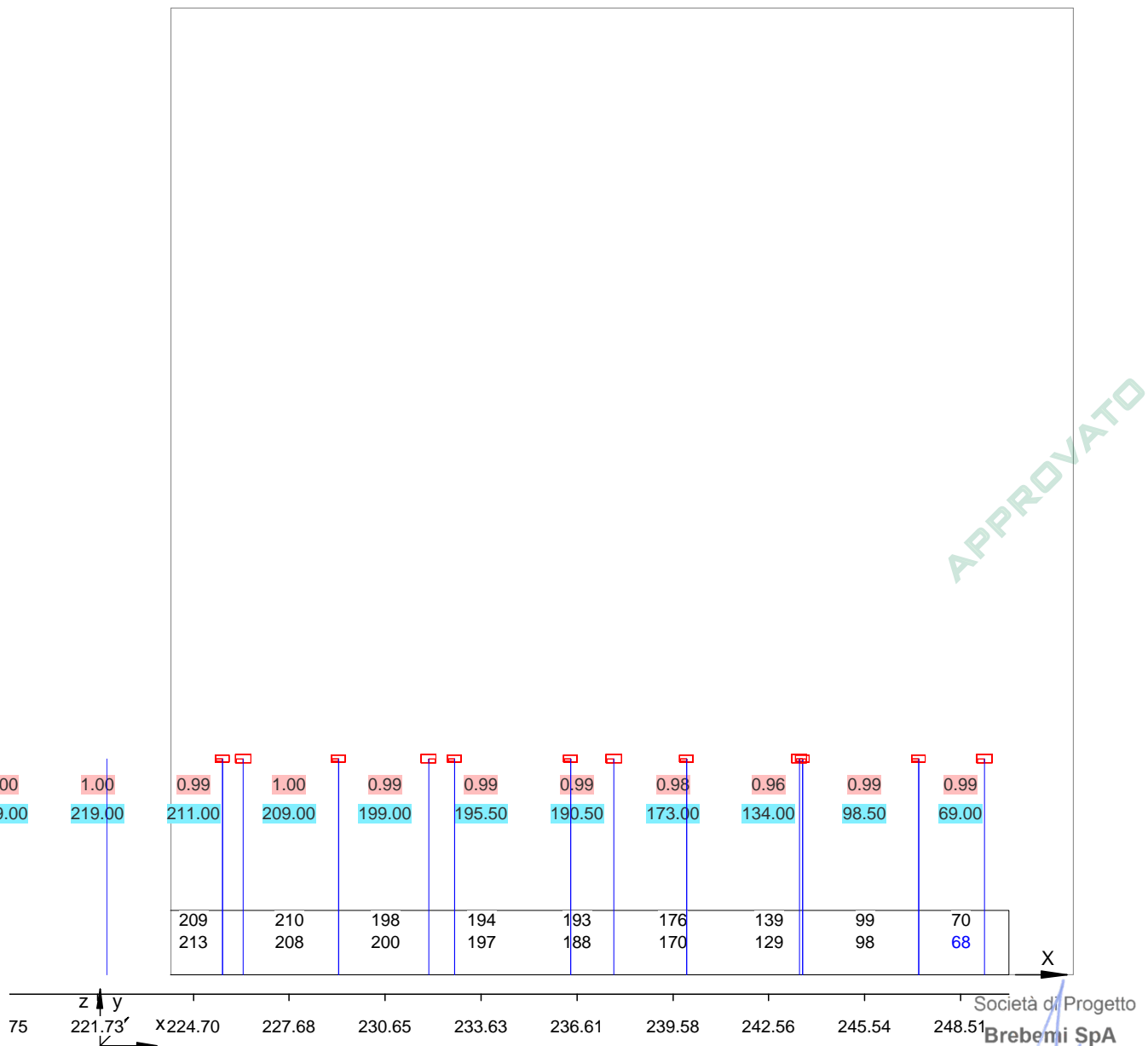
Parte 8 di 9



#### 4.8 Valori di Illuminamento su: Parete Sinistra 1

Scala 1/200

Parte 9 di 9

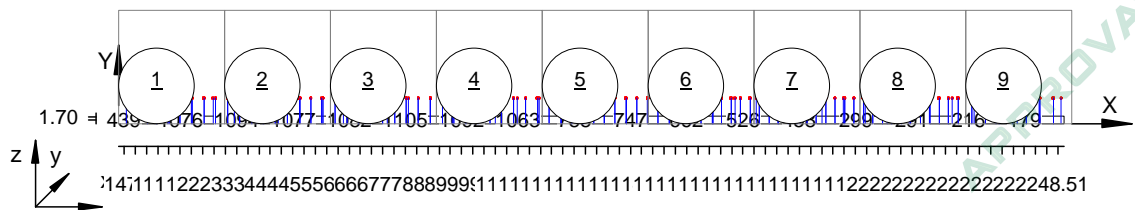


4.9 Valori di Illuminamento su: Parete Destra 1

4.9 Valori di Illuminamento su: Parete Destra 1

Scala 1/2000

Totale Parti: 9

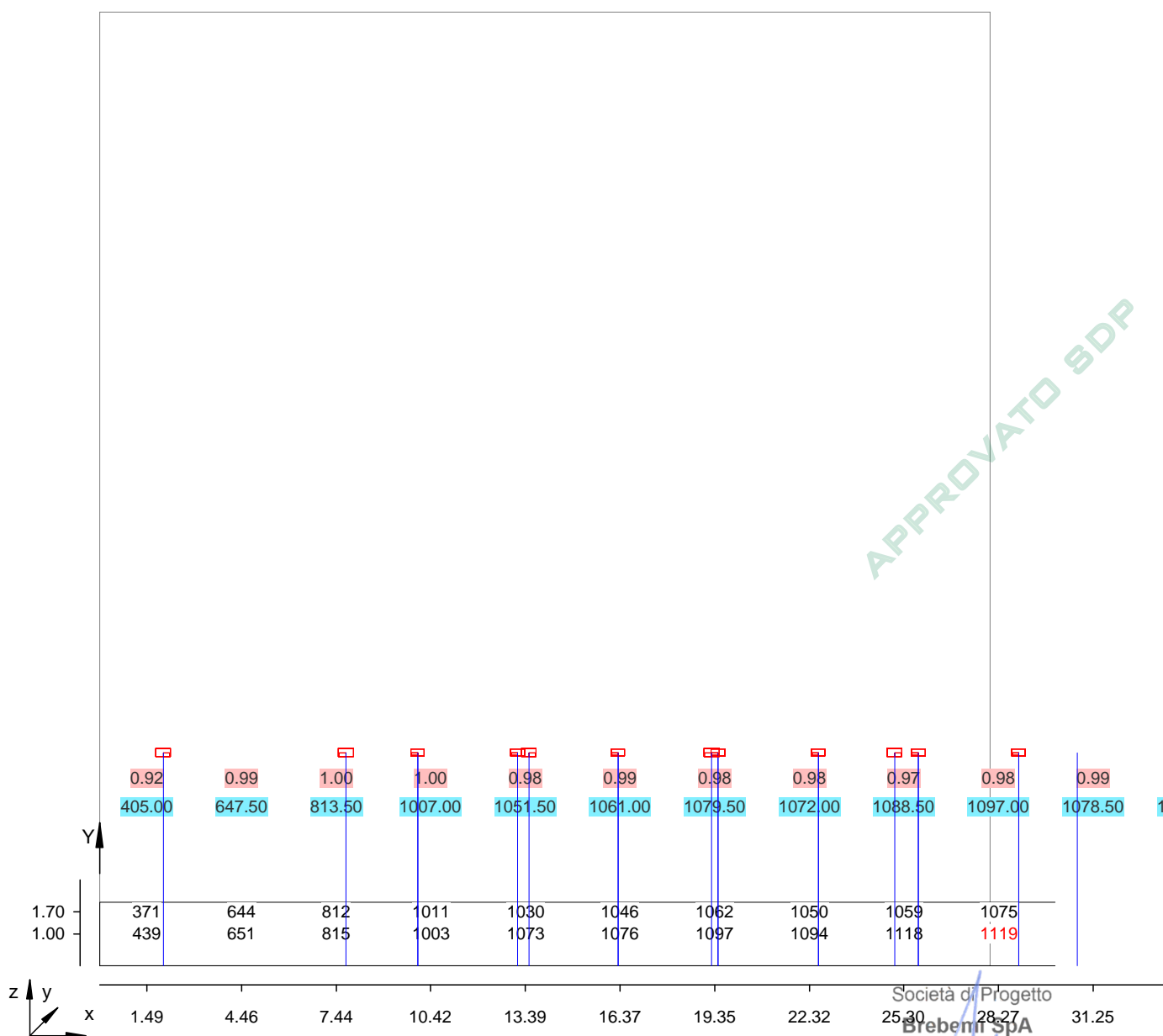


Società di Progetto  
Brebemi SpA

### 4.9 Valori di Illuminamento su: Parete Destra 1

Scala 1/200

Parte 1 di 9

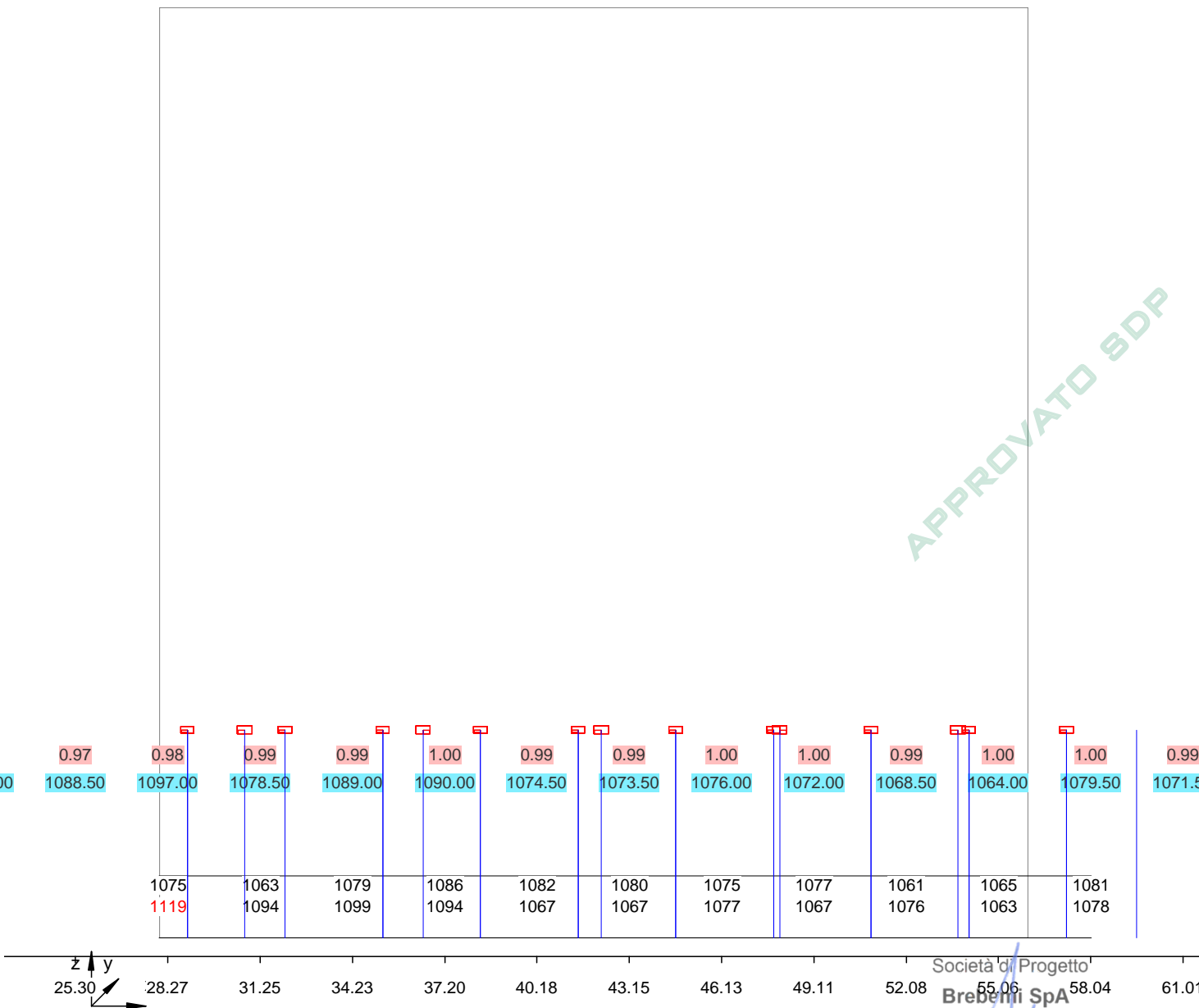


#### 4.9 Valori di Illuminamento su: Parete Destra 1

Scala 1/200

Parte 2 di 9

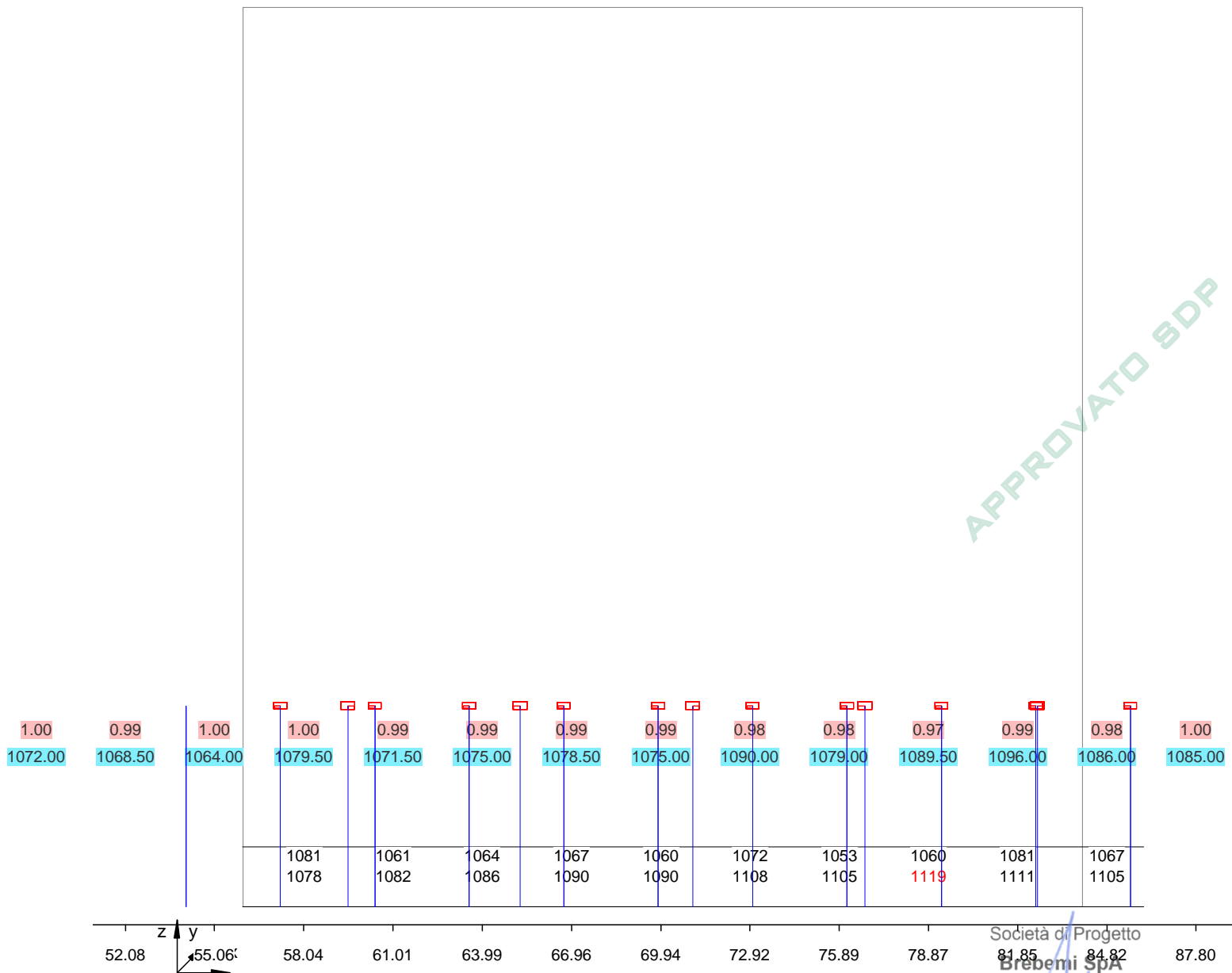
APPROVATO SDP



4.9 Valori di Illuminamento su: Parete Destra 1

Scala 1/200

Parte 3 di 9



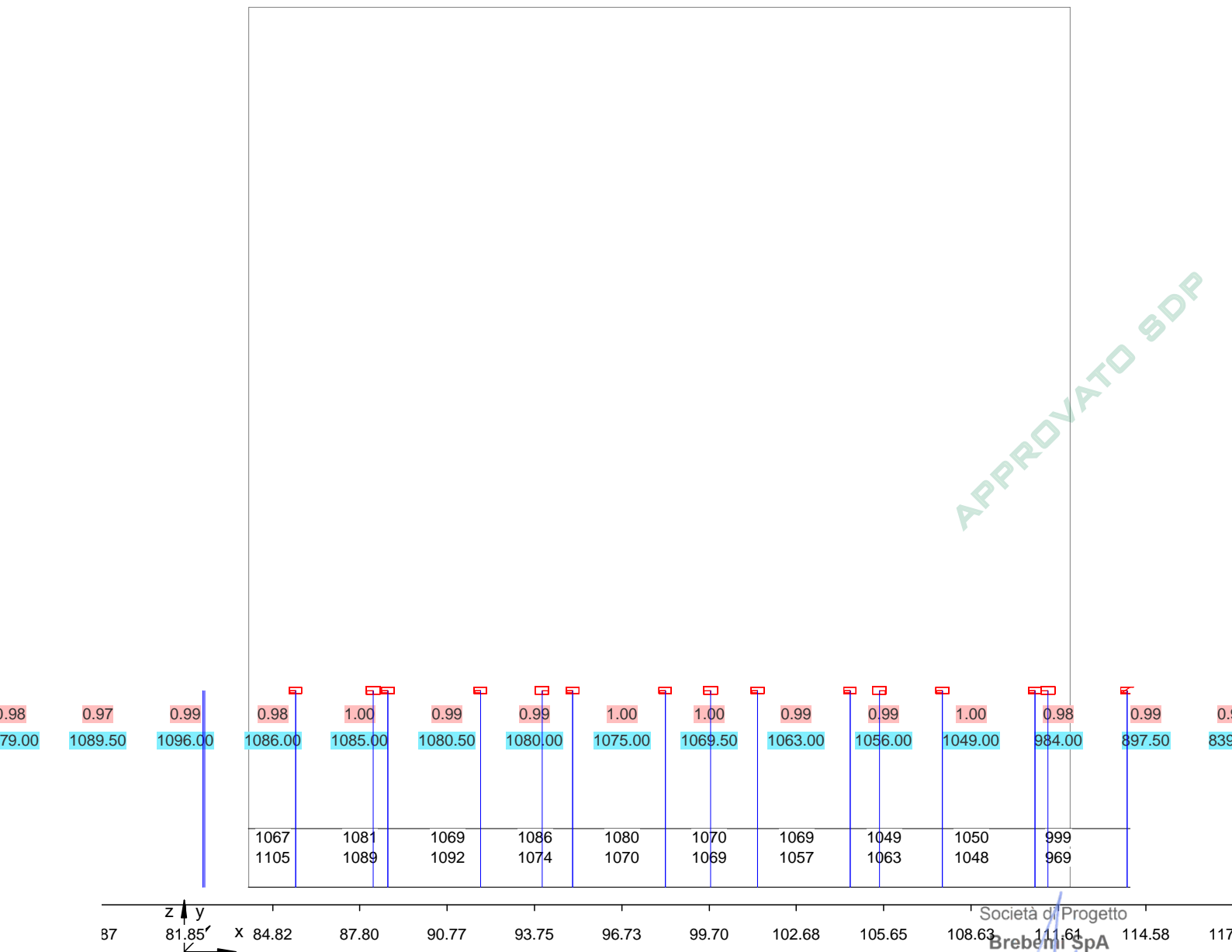
Società di Progetto  
Brebem SPA



#### 4.9 Valori di Illuminamento su: Parete Destra 1

Scala 1/200

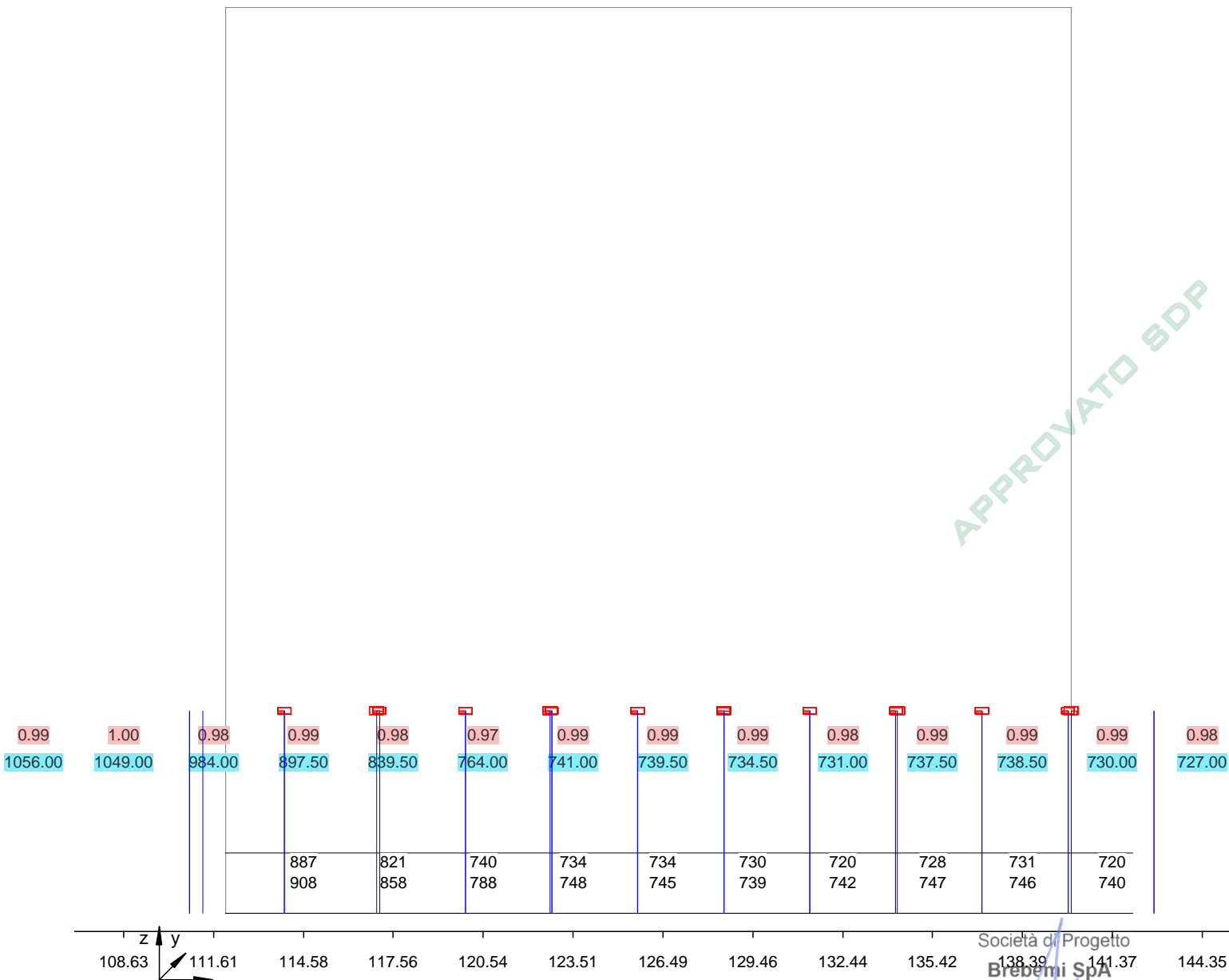
Parte 4 di 9



4.9 Valori di Illuminamento su: Parete Destra 1

Scala 1/200

Parte 5 di 9



APPROVATO SDP

Società di Progetto  
Brebem SPA

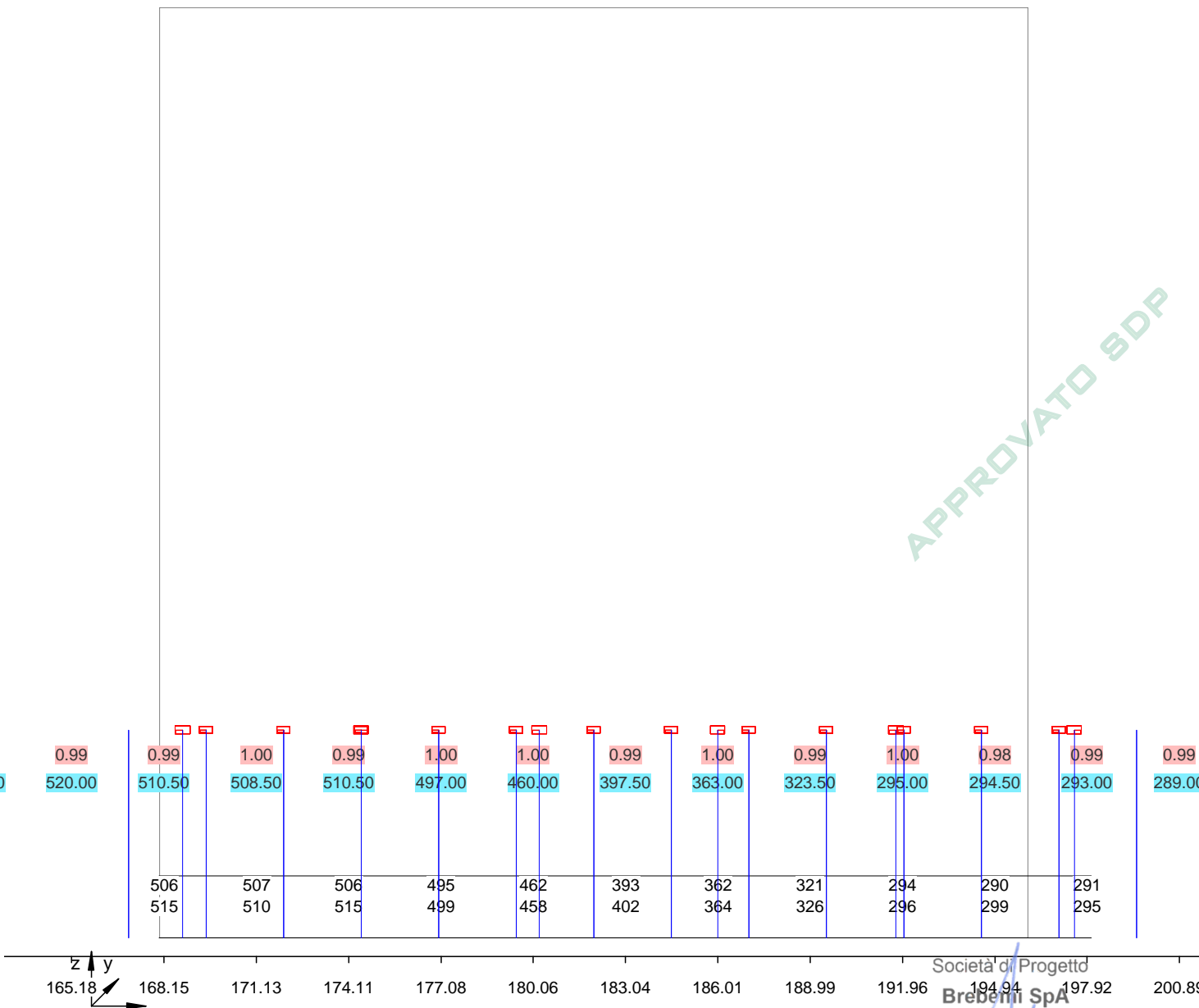


4.9 Valori di Illuminamento su: Parete Destra 1

Scala 1/200

Parte 7 di 9

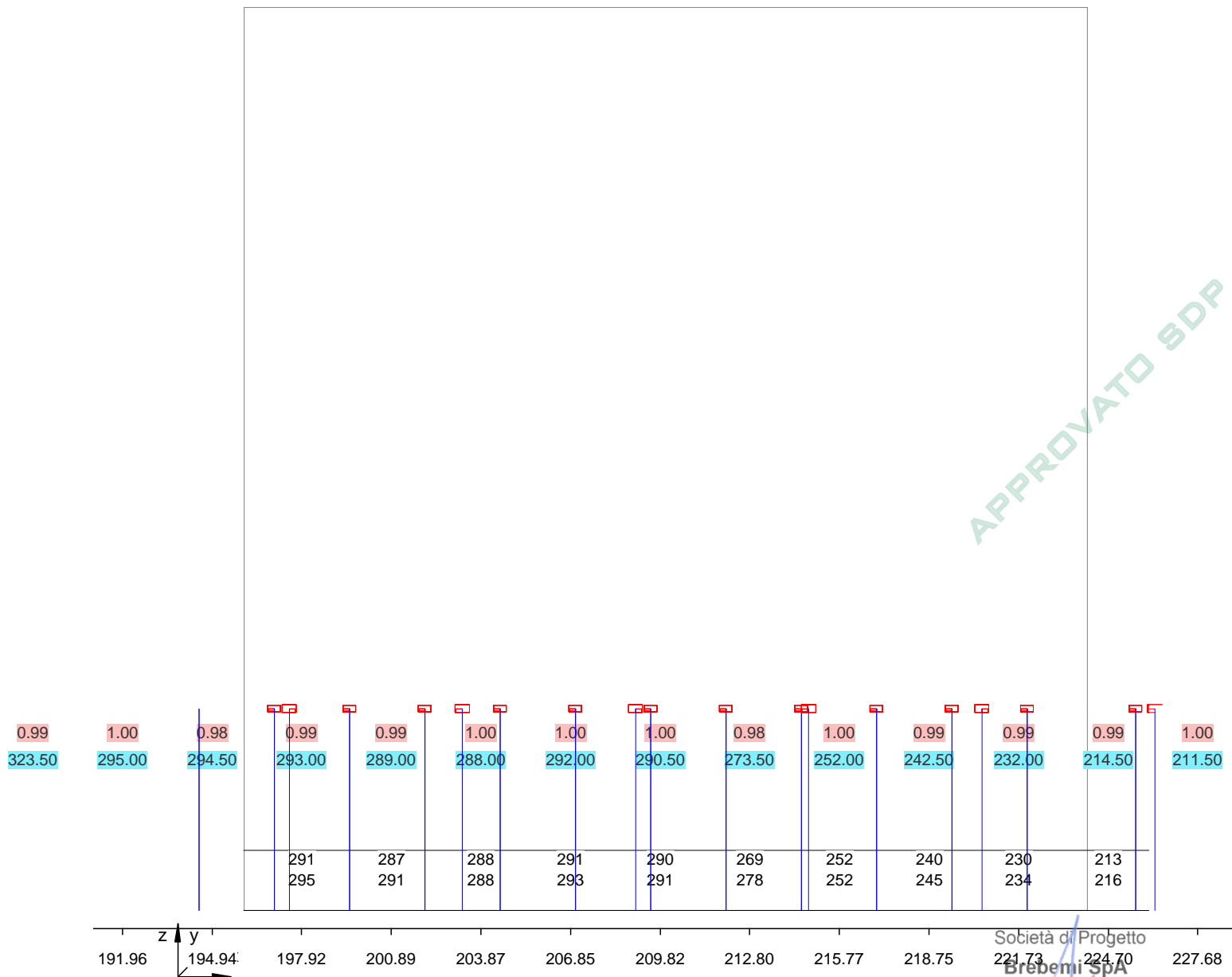
APPROVATO SDP



#### 4.9 Valori di Illuminamento su: Parete Destra 1

Scala 1/200

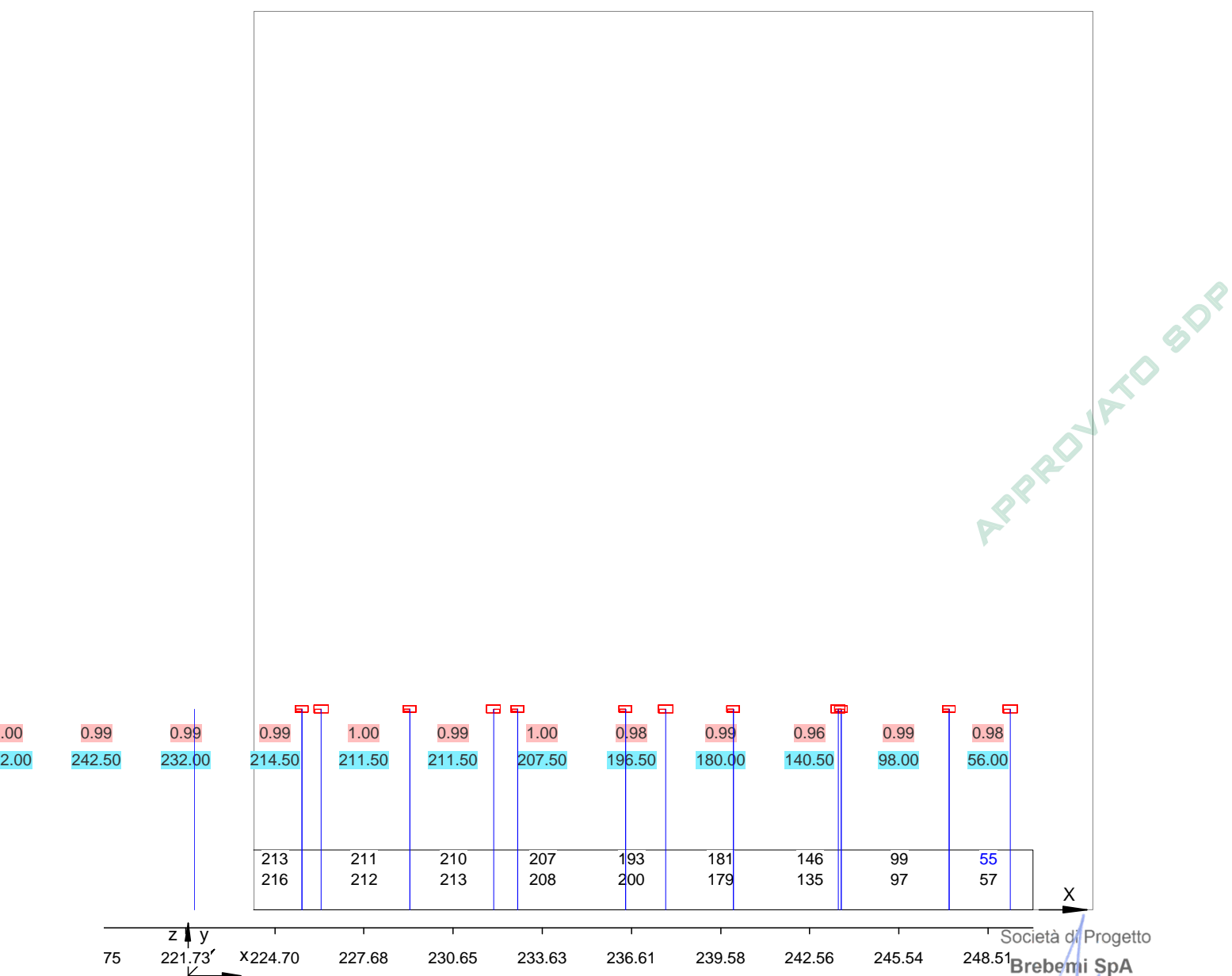
Parte 8 di 9



#### 4.9 Valori di Illuminamento su: Parete Destra 1

Scala 1/200

Parte 9 di 9

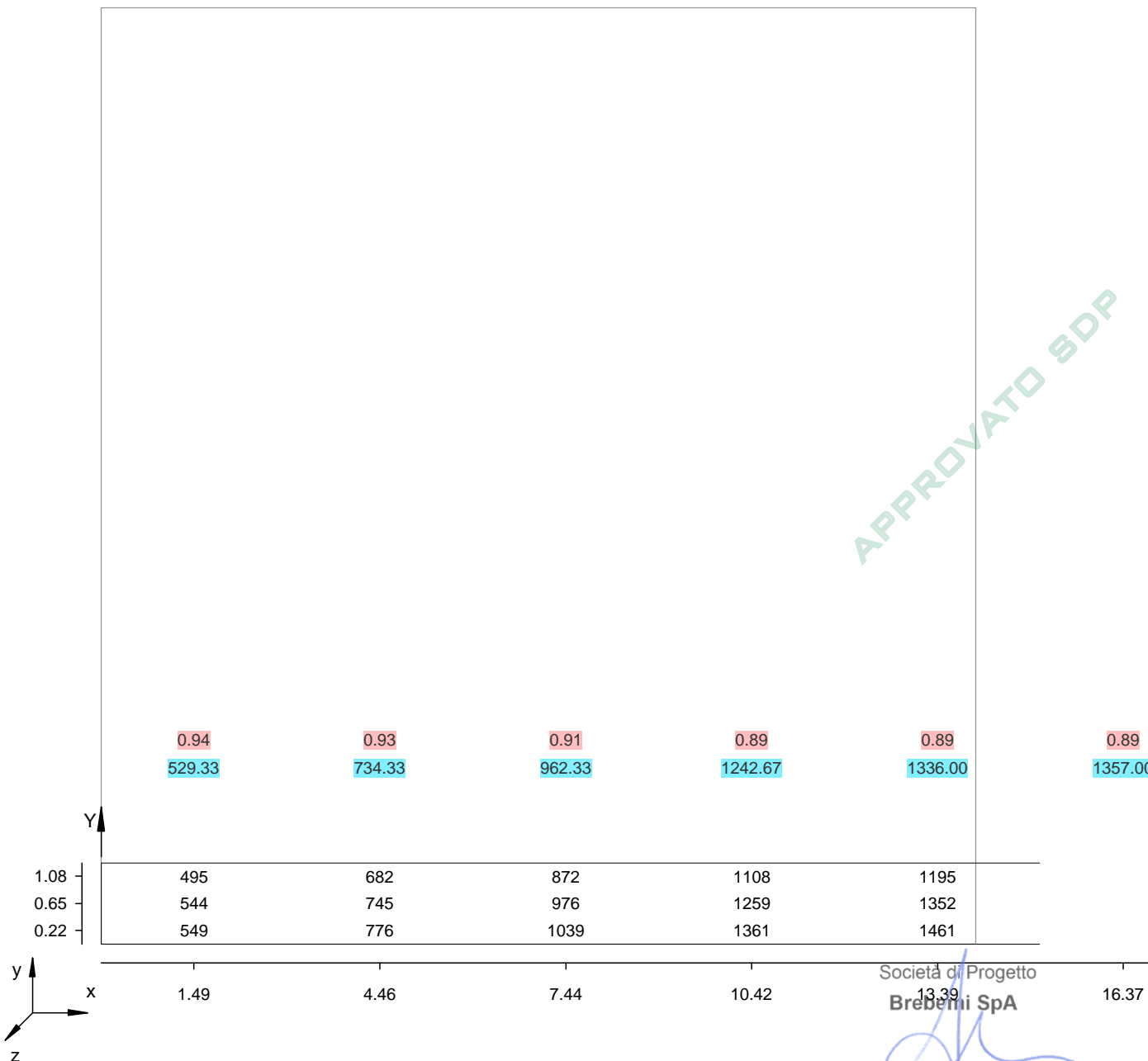




**4.10 Valori di Illuminamento su: Marc B C1 1**

Scala 1/100

Parte 1 di 18



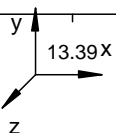
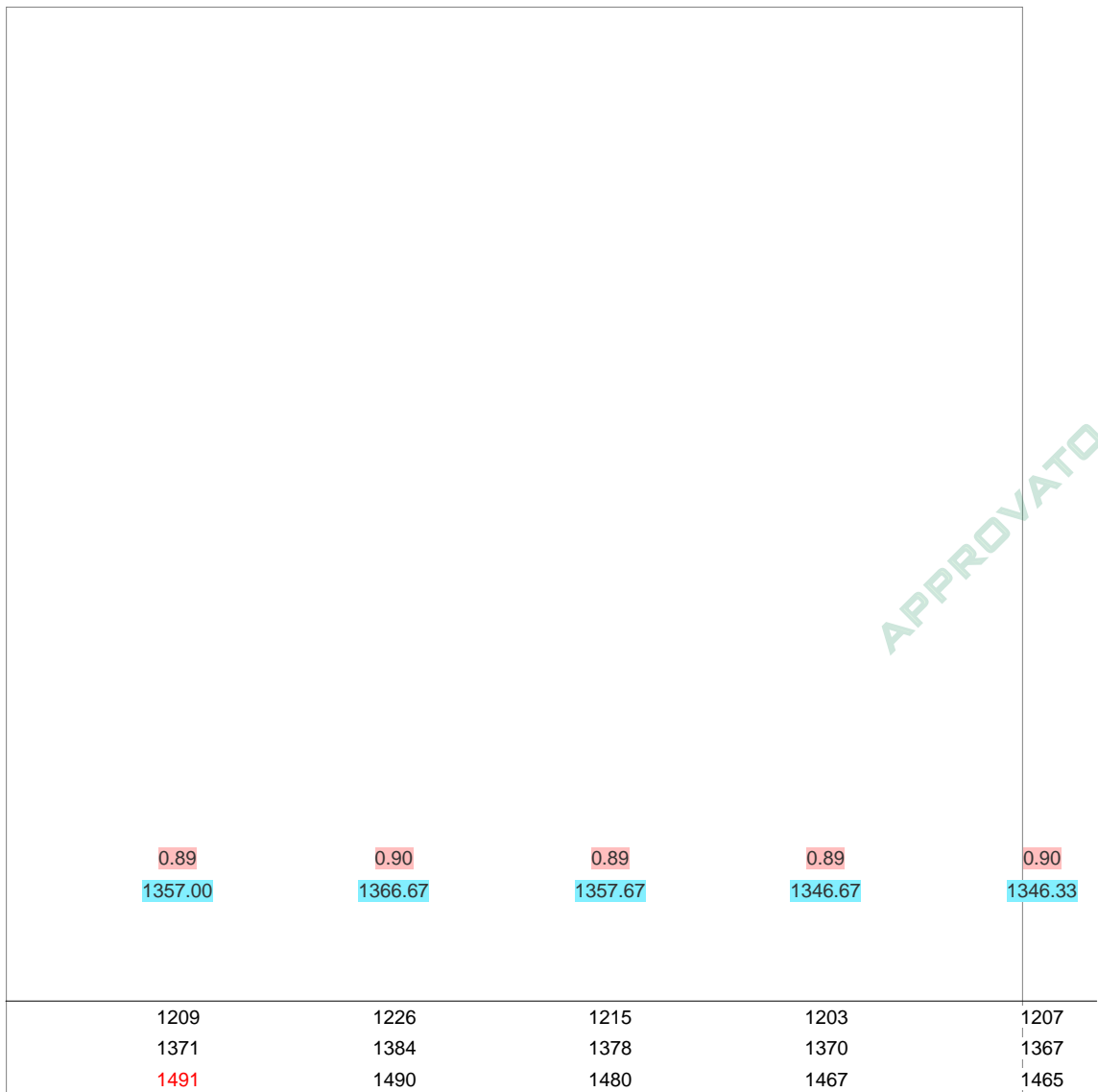


**4.10 Valori di Illuminamento su: Marc B C1\_1**

Scala 1/100

Parte 2 di 18

APPROVATO SDP



16.37      19.35      22.32      25.30

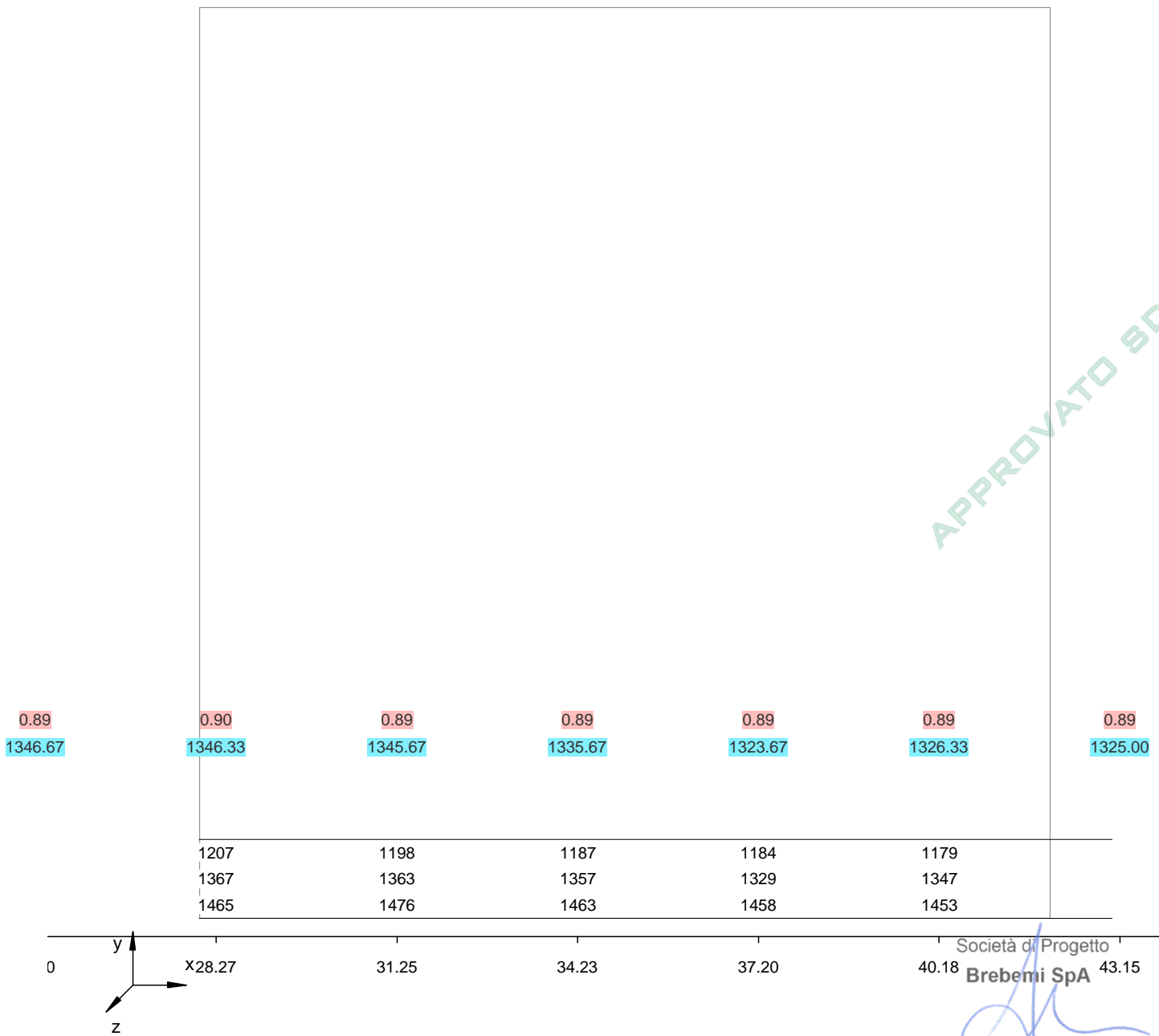
Società di Progetto  
Brebemi SpA

28.27

**4.10 Valori di Illuminamento su: Marc B C1 1**

Scala 1/100

Parte 3 di 18

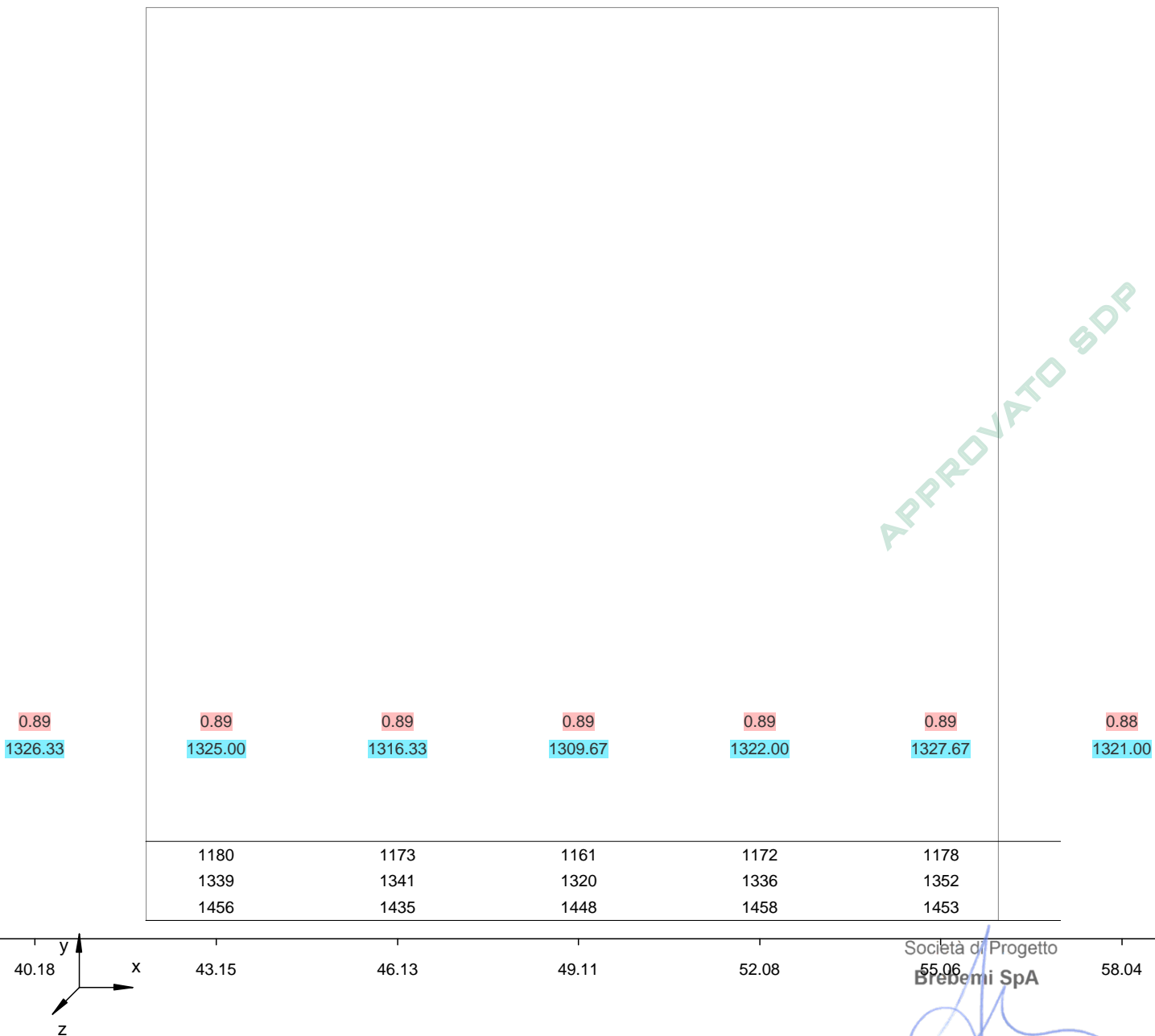


**4.10 Valori di Illuminamento su: Marc B C1 1**

Scala 1/100

Parte 4 di 18

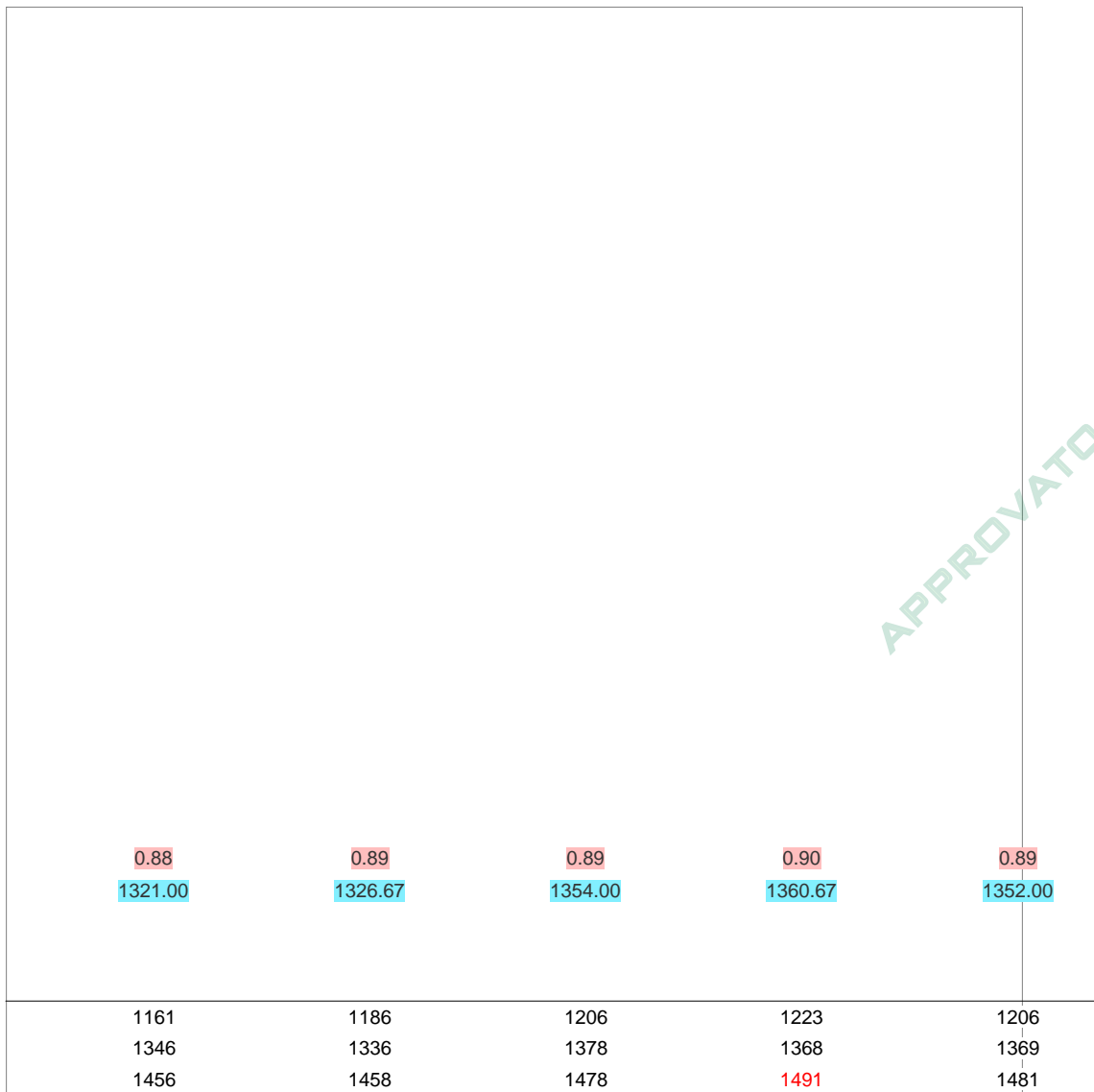
APPROVATO SDP



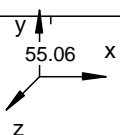
**4.10 Valori di Illuminamento su: Marc B C1\_1**

Scala 1/100

Parte 5 di 18



0.89	0.89	0.88	0.89	0.89	0.90	0.89	0
322.00	1327.67	1321.00	1326.67	1354.00	1360.67	1352.00	13
	1161	1186	1206	1223	1206		
	1346	1336	1378	1368	1369		
	1456	1458	1478	1491	1481		



58.04      61.01      63.99      66.96

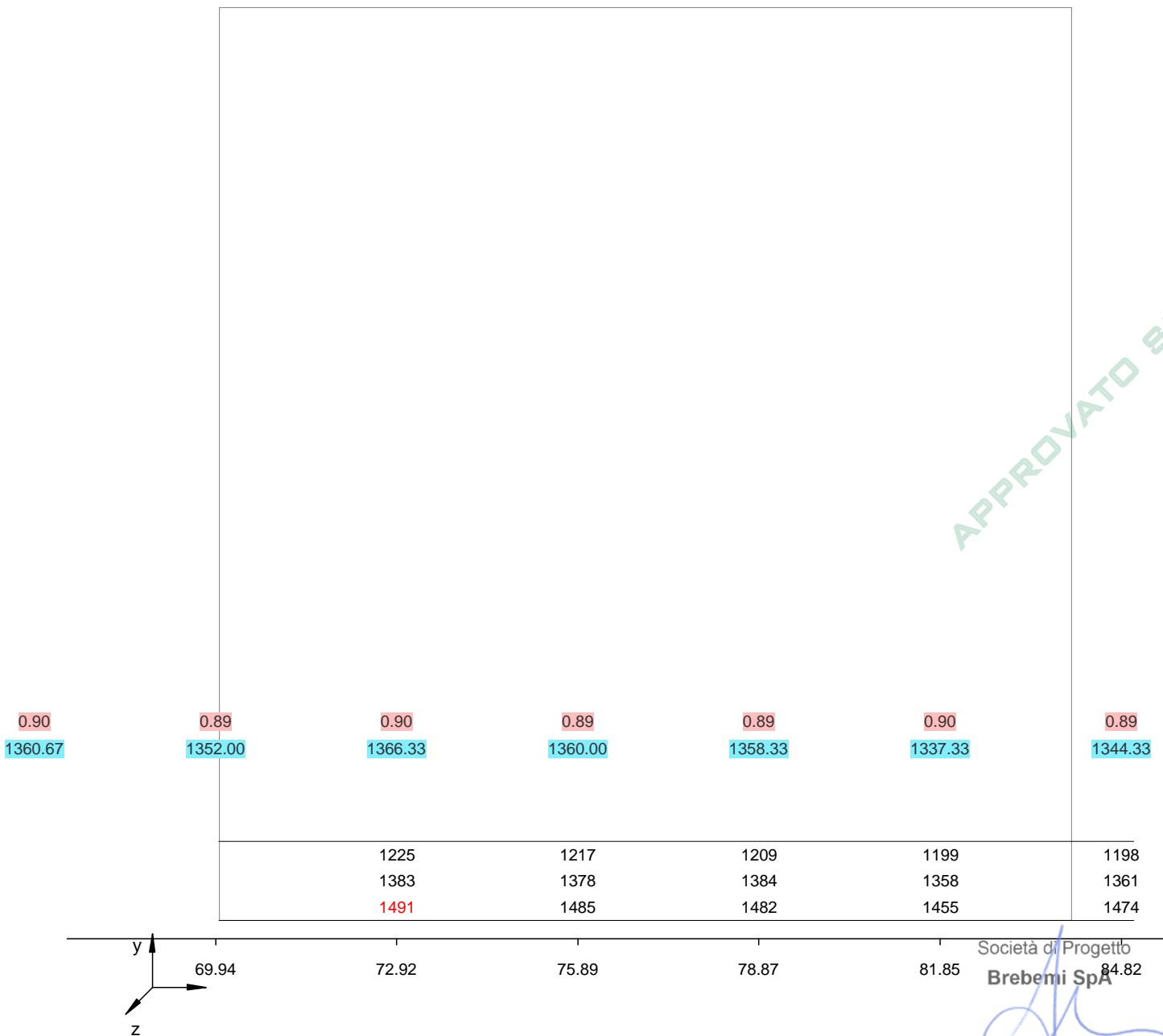
Società di Progetto  
Brebini SpA

69.94  
*[Handwritten signature]*

**4.10 Valori di Illuminamento su: Marc B C1 1**

Scala 1/100

Parte 6 di 18

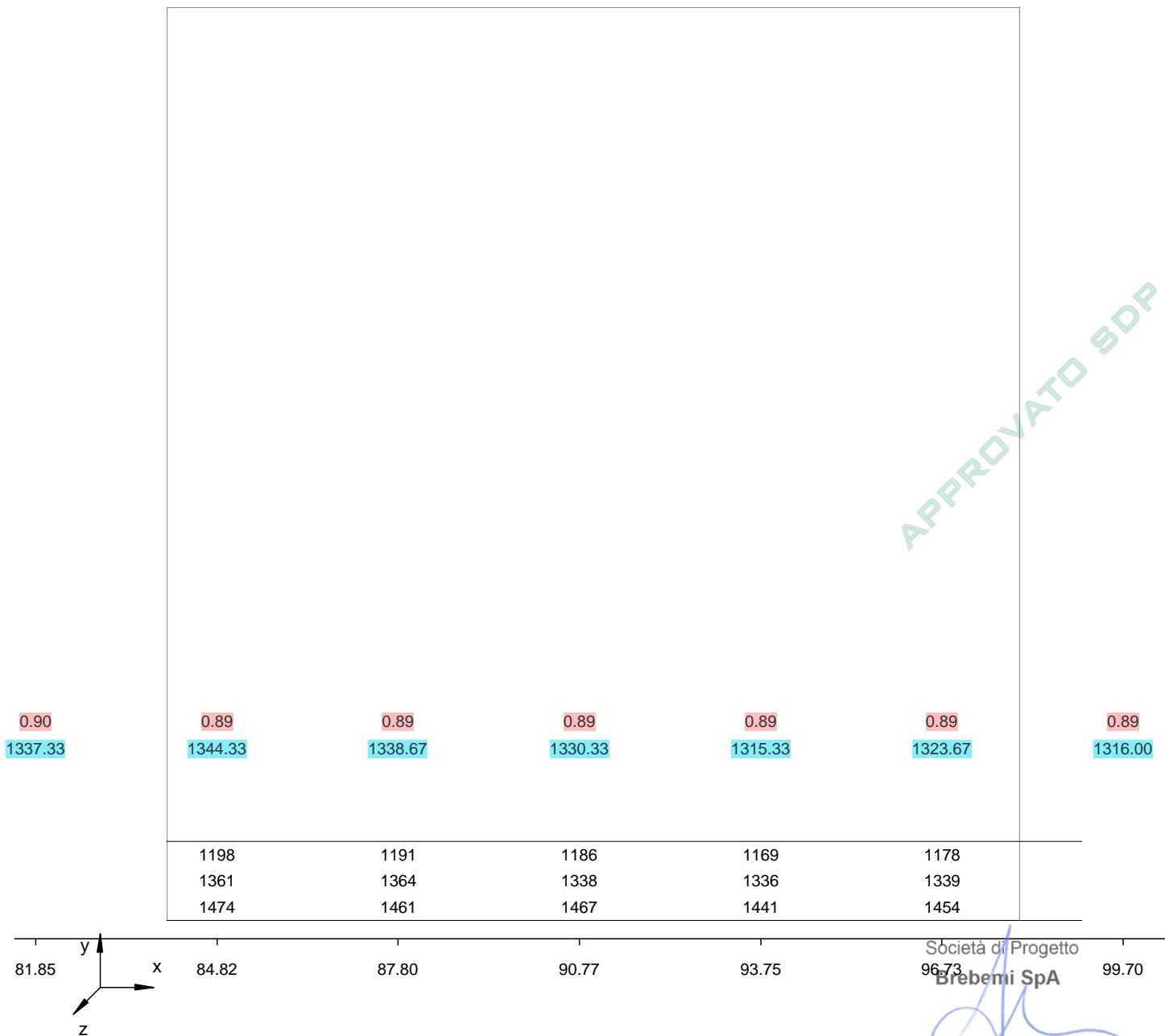


4.10 Valori di Illuminamento su: Marc B C1 1

Scala 1/100

Parte 7 di 18

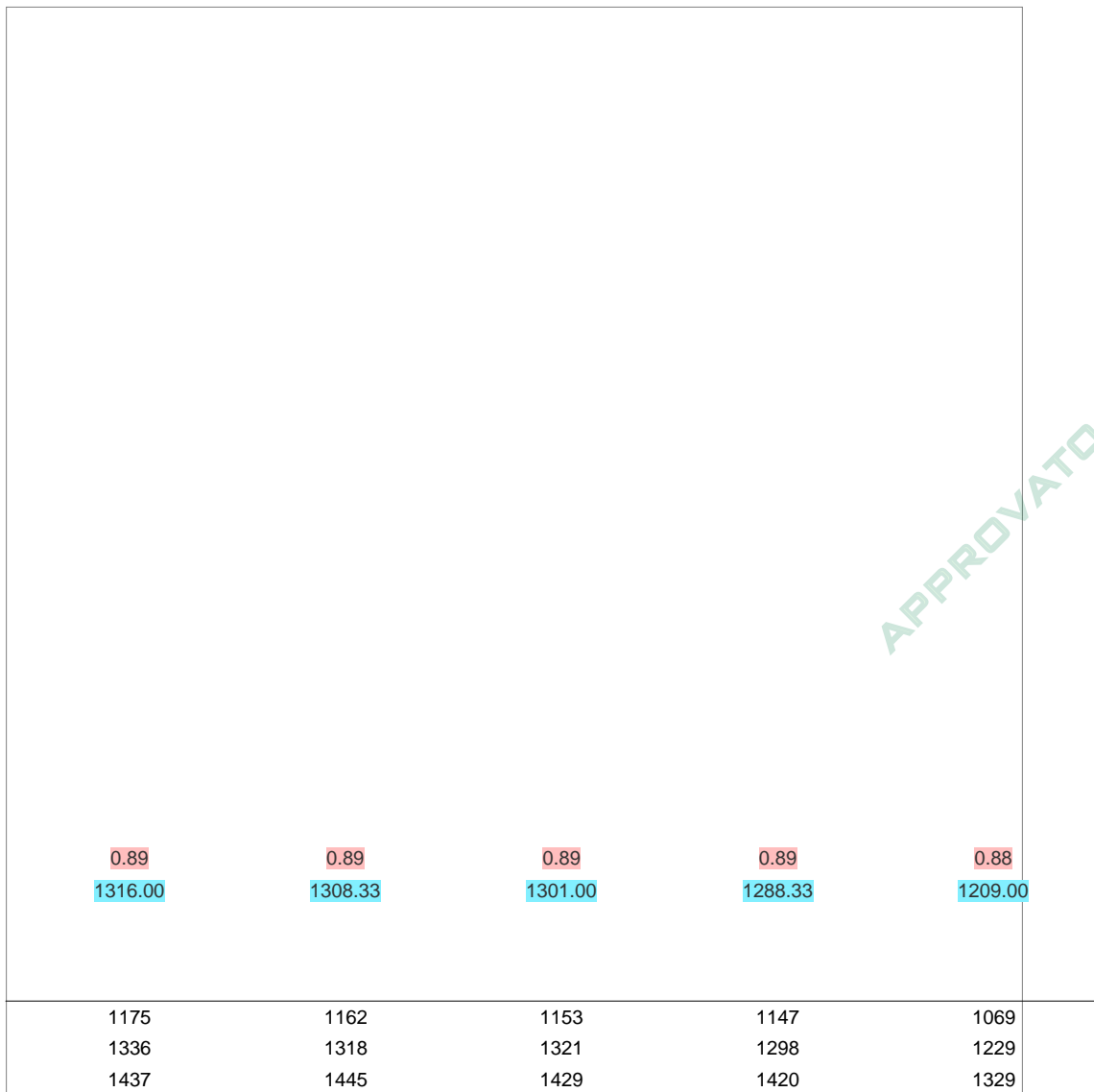
APPROVATO SDP



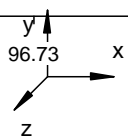
**4.10 Valori di Illuminamento su: Marc B C1\_1**

Scala 1/100

Parte 8 di 18



0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.88	0.88
5.33	1323.67	1316.00	1308.33	1301.00	1288.33	1209.00	1162.00
1175	1162	1153	1147	1069			
1336	1318	1321	1298	1229			
1437	1445	1429	1420	1329			



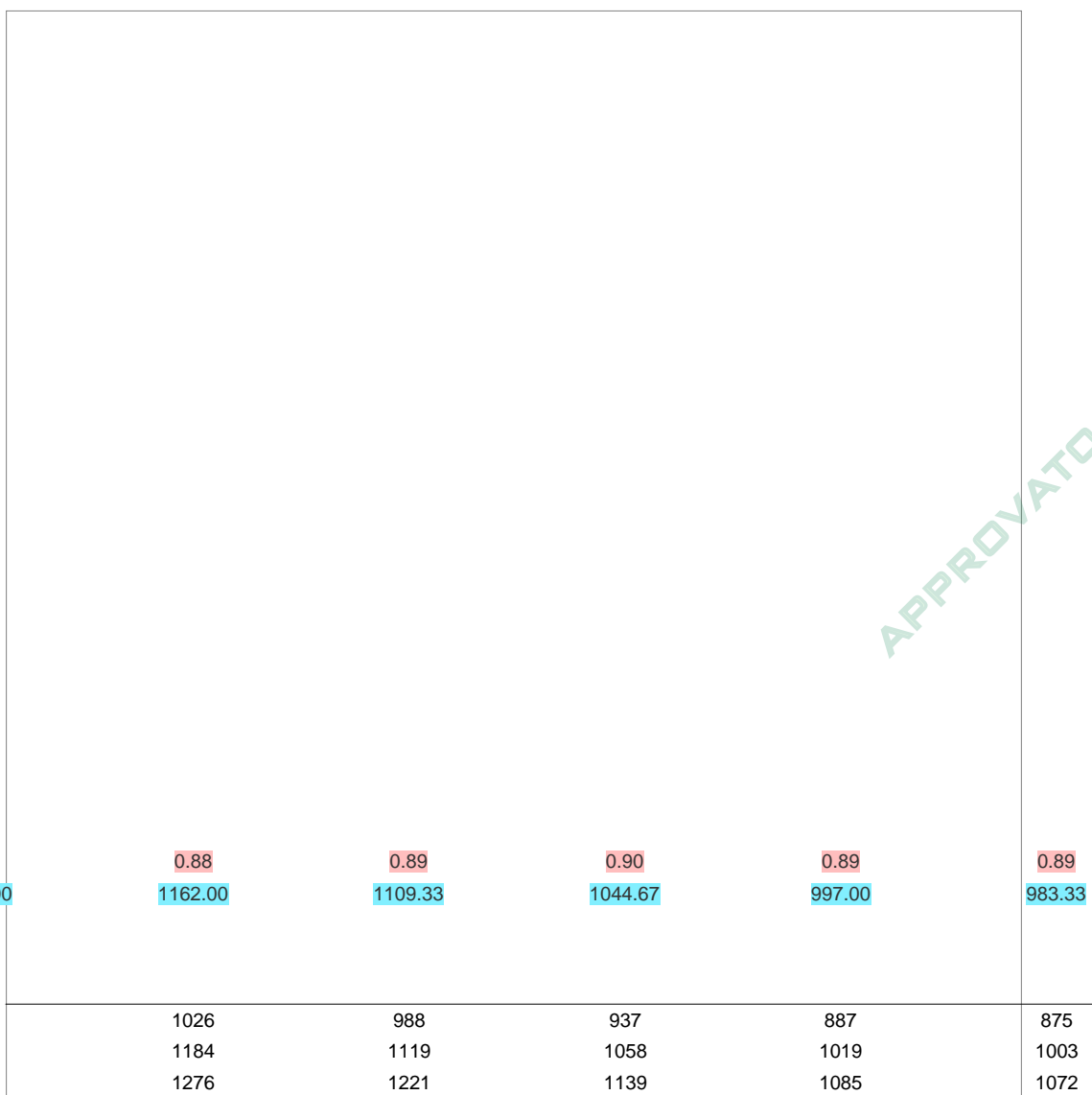
99.70      102.68      105.65      108.63      111.61      114.5

Società di Progetto  
**Brebeni SpA**

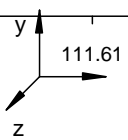
4.10 Valori di Illuminamento su: Marc B C1 1

Scala 1/100

Parte 9 di 18



0.89	0.88	0.88	0.89	0.90	0.89	0.89
1288.33	1209.00	1162.00	1109.33	1044.67	997.00	983.33
		1026	988	937	887	875
		1184	1119	1058	1019	1003
		1276	1221	1139	1085	1072



114.58      117.56      120.54      123.51

Società di Progetto  
Brebemi SPA  
126.49

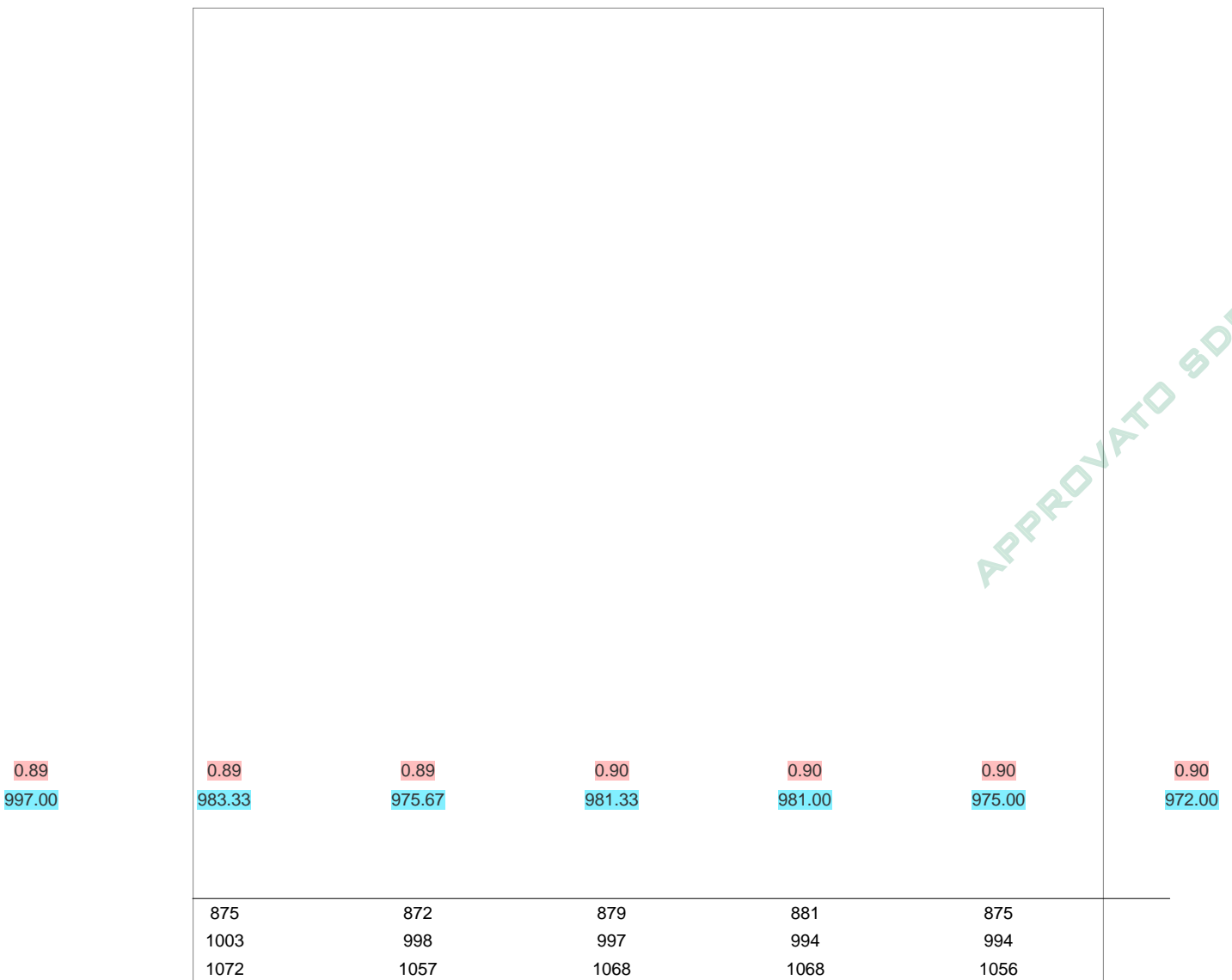
*[Handwritten signature]*



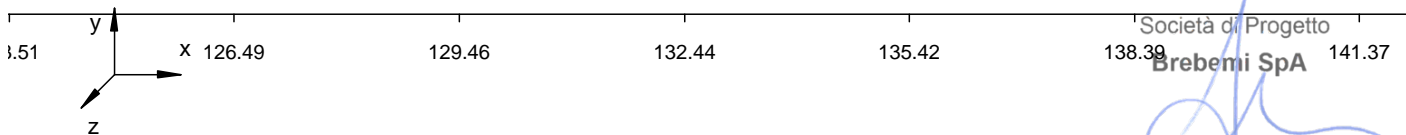
**4.10 Valori di Illuminamento su: Marc B C1 1**

Scala 1/100

Parte 10 di 18



0.89	0.89	0.89	0.90	0.90	0.90	0.90
997.00	983.33	975.67	981.33	981.00	975.00	972.00
875	872	879	881	875		
1003	998	997	994	994		
1072	1057	1068	1068	1056		



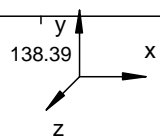
**4.10 Valori di Illuminamento su: Marc B C1\_1**

Scala 1/100

Parte 11 di 18

APPROVATO SDP

0.90	0.90	0.89	0.89	0.89	0.89	0.88
975.00	972.00	955.33	907.33	856.00	801.33	748.67
872	852	811	765	710		
984	970	920	868	811		
1060	1044	991	935	883		



138.39	141.37	144.35	147.32	150.30	153.27	156.25
--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

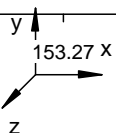
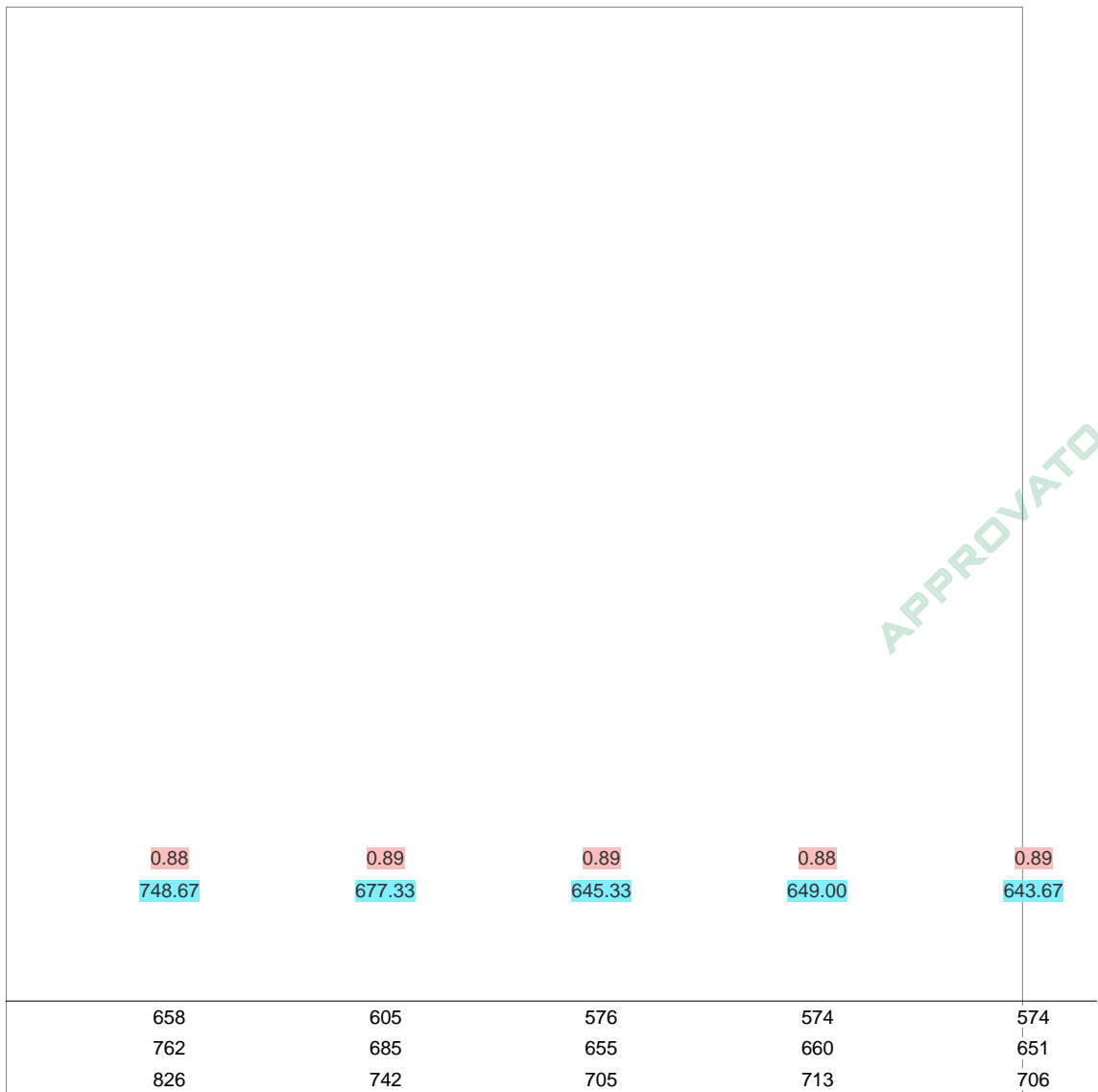
Società di Progetto  
Brebem SpA

4.10 Valori di Illuminamento su: Marc B C1 1

Scala 1/100

Parte 12 di 18

APPROVATO SDP



156.25

159.23

162.20

165.18

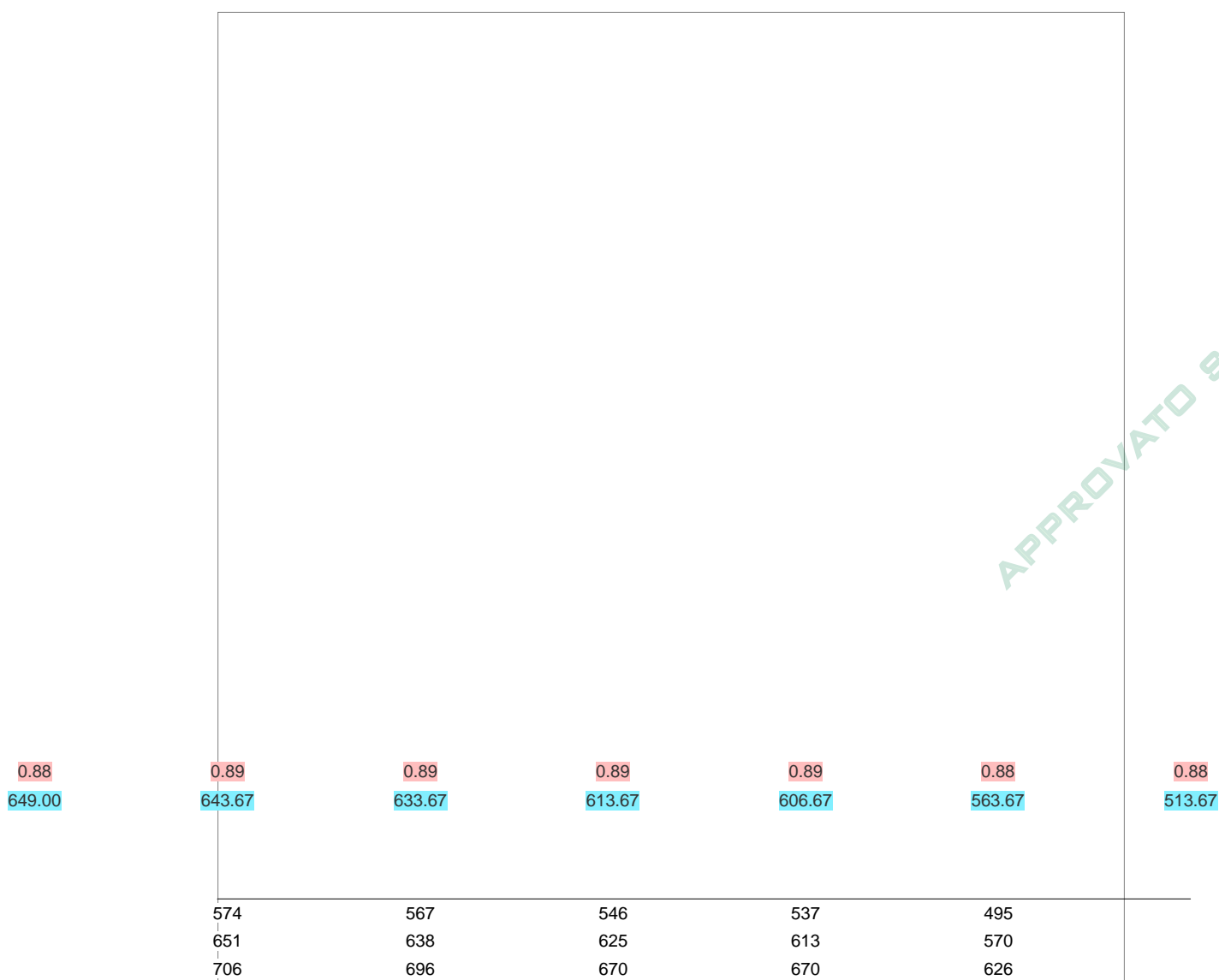
Società di Progetto  
Brebini SPA

168.15

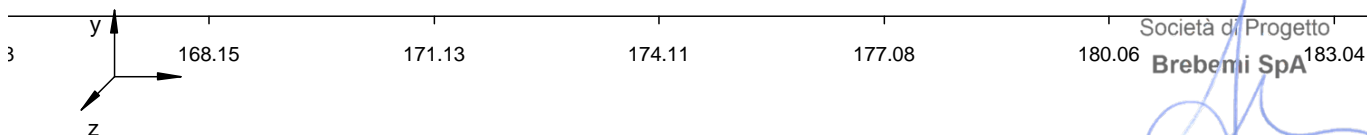
4.10 Valori di Illuminamento su: Marc B C1 1

Scala 1/100

Parte 13 di 18



574	567	546	537	495
651	638	625	613	570
706	696	670	670	626



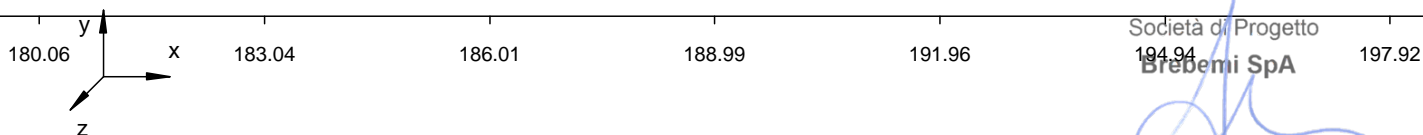
**4.10 Valori di Illuminamento su: Marc B C1 1**

Scala 1/100

Parte 14 di 18

APPROVATO SDP

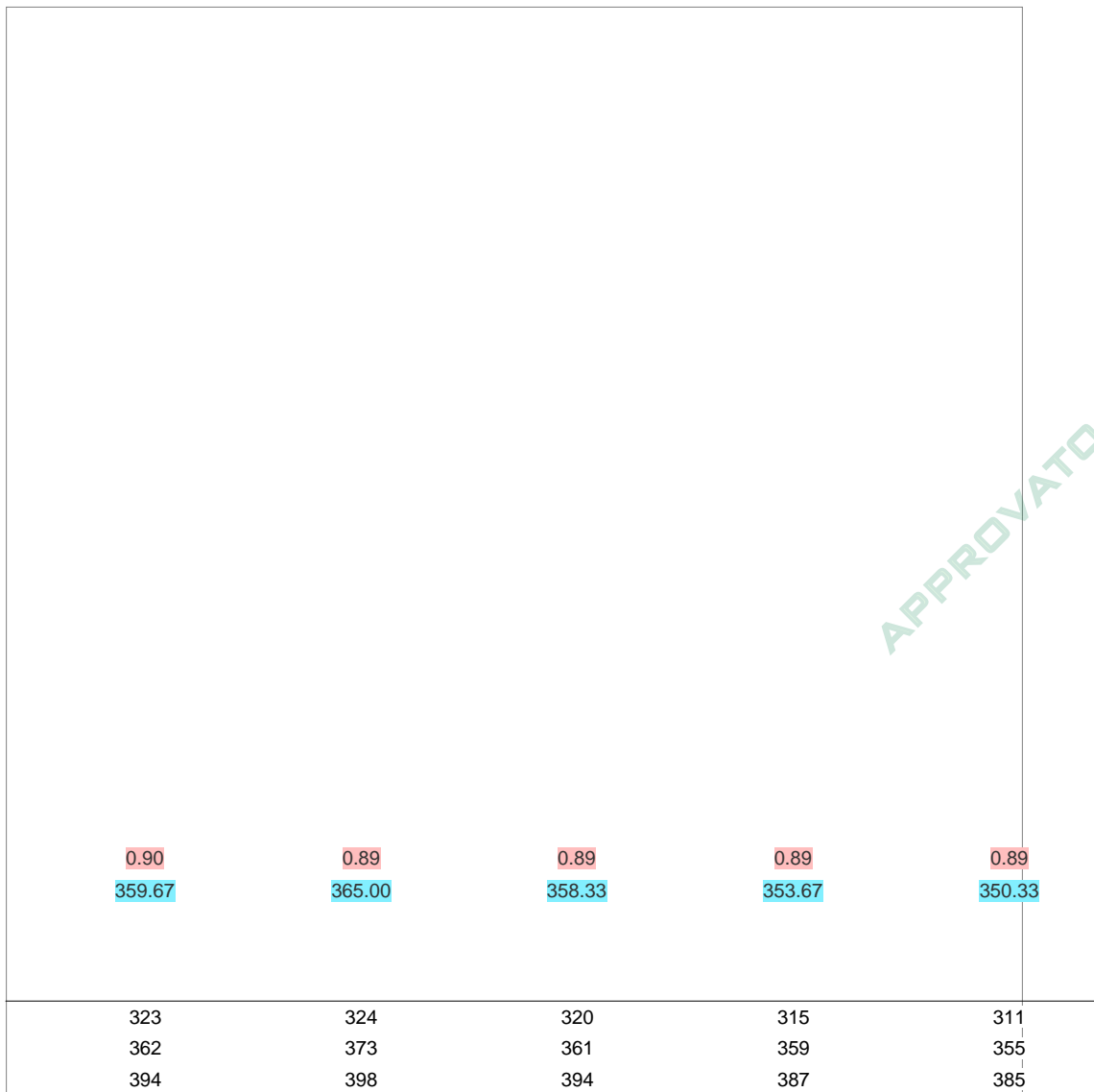
0.88	0.88	0.88	0.88	0.89	0.89	0.90
563.67	513.67	451.33	404.67	370.33	366.33	359.67
452	398	358	328	327		
523	457	410	376	371		
566	499	446	407	401		



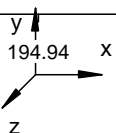
**4.10 Valori di Illuminamento su: Marc B C1 1**

Scala 1/100

Parte 15 di 18



0.89	0.89	0.90	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.
70.33	366.33	359.67	365.00	358.33	353.67	350.33	345	
	323	324	320	315	311			
	362	373	361	359	355			
	394	398	394	387	385			



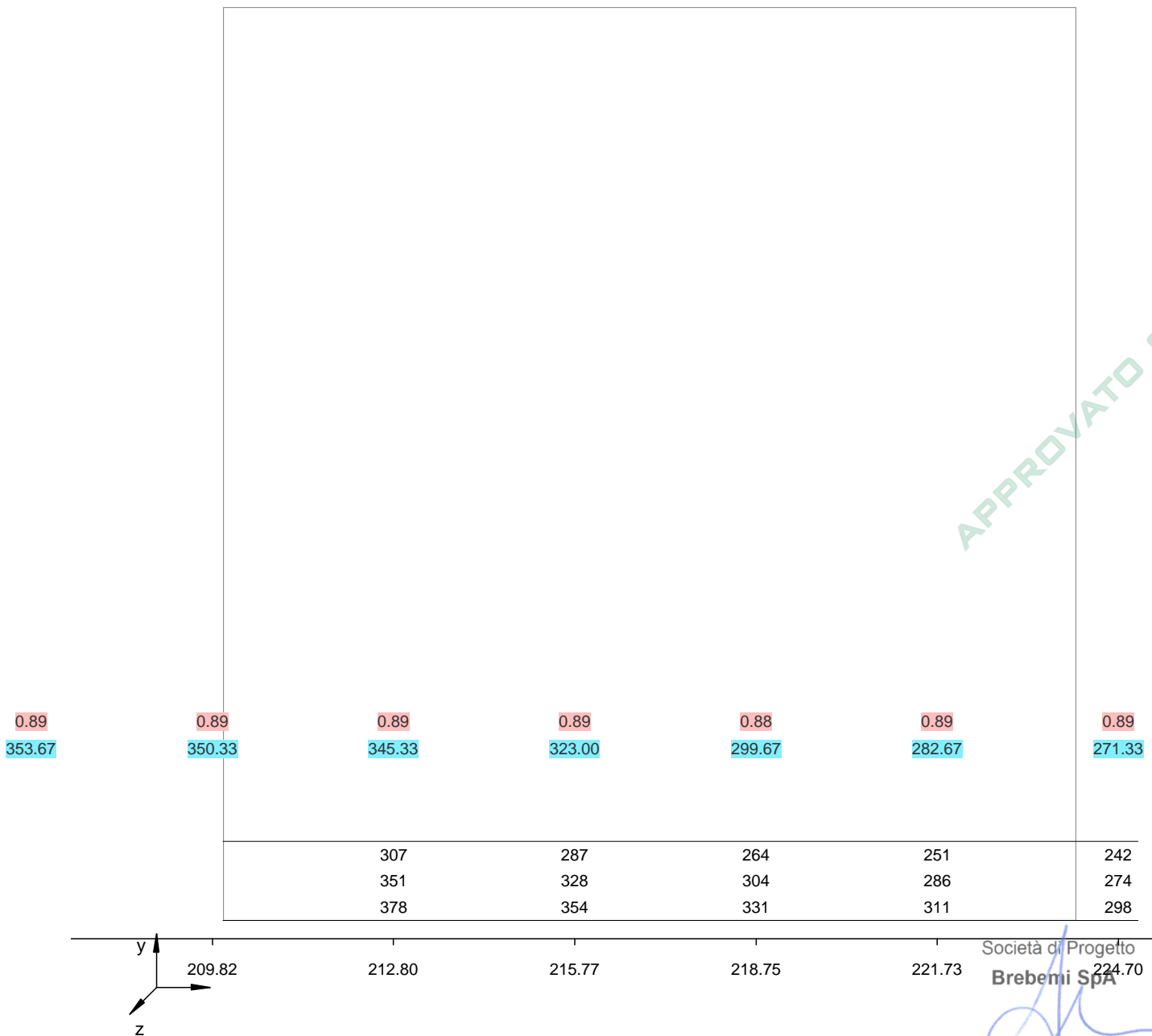
197.92      200.89      203.87      206.85      209.82      212

Società di Progetto  
**Brebeni SpA**

**4.10 Valori di Illuminamento su: Marc B C1\_1**

Scala 1/100

Parte 16 di 18

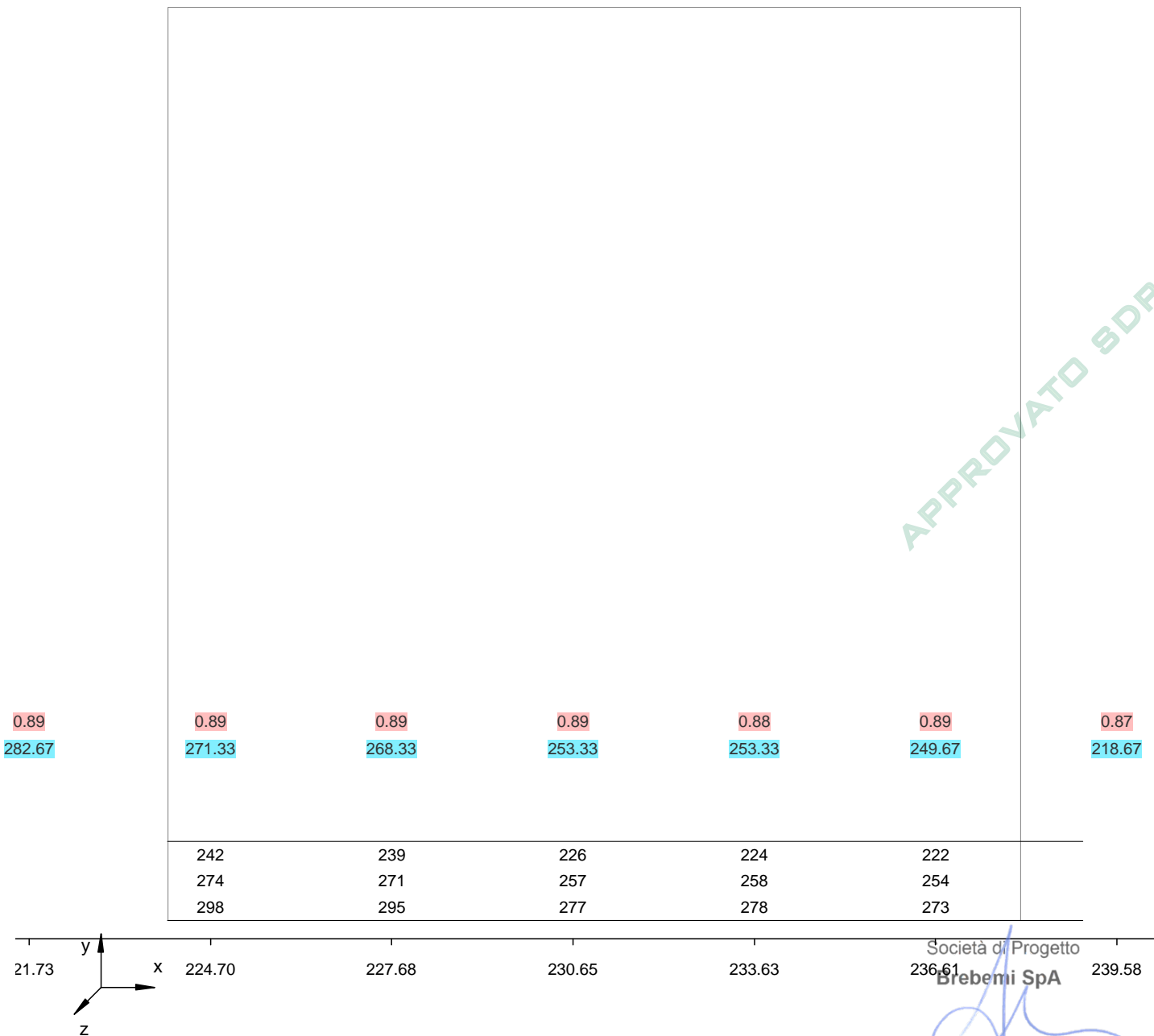


**4.10 Valori di Illuminamento su: Marc B C1 1**

Scala 1/100

Parte 17 di 18

APPROVATO SDP





**4.10 Valori di Illuminamento su: Marc B C1\_1**

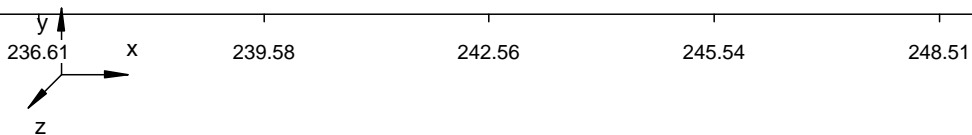
Scala 1/100

Parte 18 di 18

APPROVATO SDP

0.89	0.87	0.86	0.85	0.86
249.67	218.67	165.67	136.00	92.00

191	142	116	79
223	168	137	93
242	187	155	104



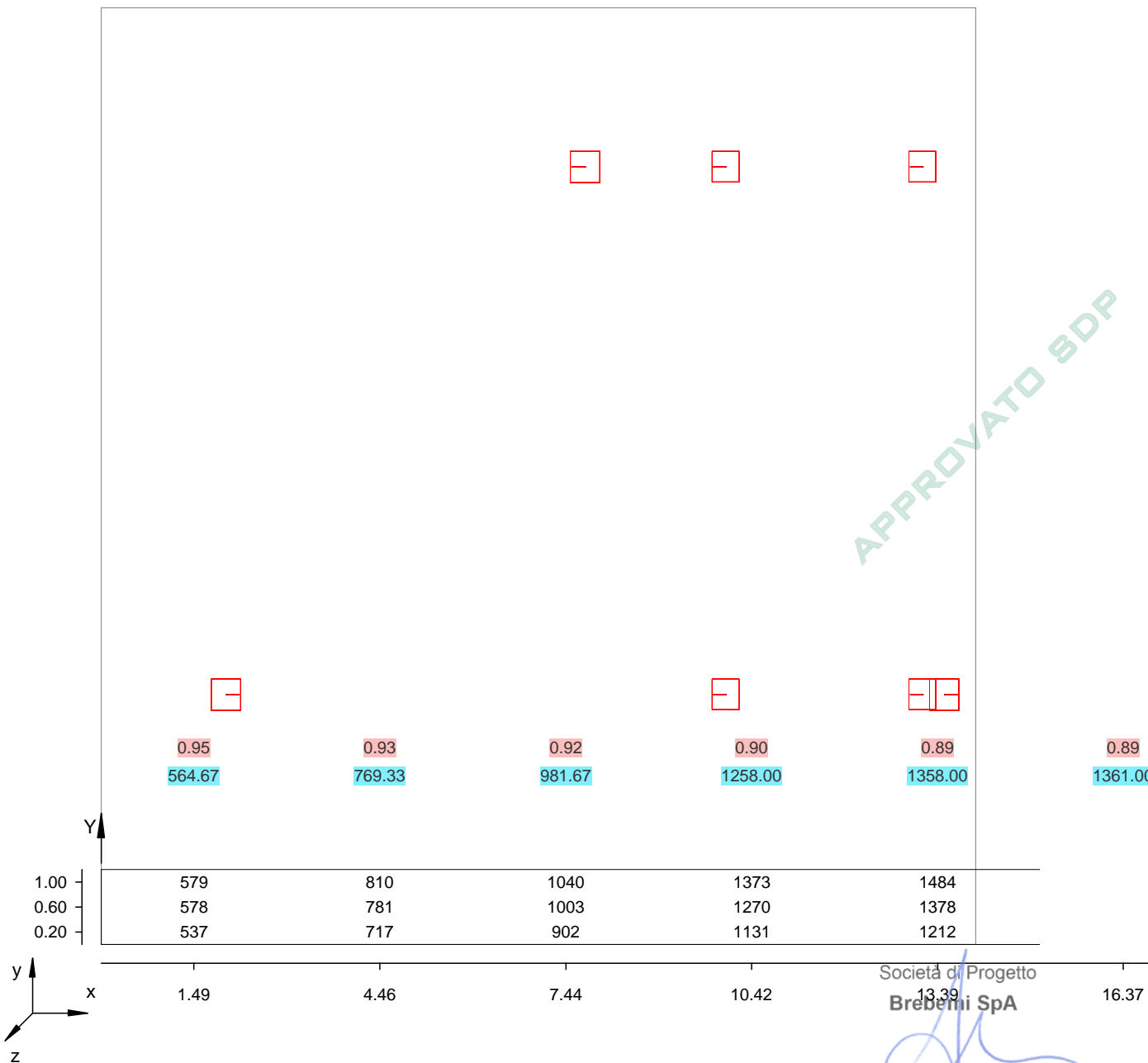
Società di Progetto  
**Brebemi SpA**



4.11 Valori di Illuminamento su: Marc A C1\_1

Scala 1/100

Parte 1 di 18



4.11 Valori di Illuminamento su: Marc A C1\_1

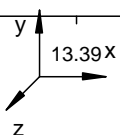
Scala 1/100

Parte 2 di 18



APPROVATO SDP

0.90	0.89	0.89	0.90	0.91	0.90	0.91
1258.00	1358.00	1361.00	1355.67	1369.33	1359.00	1356.67
1488	1479	1482	1495	1465		
1383	1371	1385	1362	1376		
1212	1217	1241	1220	1229		



Società di Progetto  
Brebemi SpA

28.27  
*[Handwritten signature]*

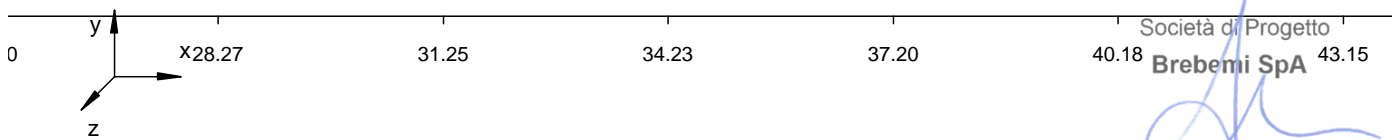
4.11 Valori di Illuminamento su: Marc A C1 1

Scala 1/100

Parte 3 di 18



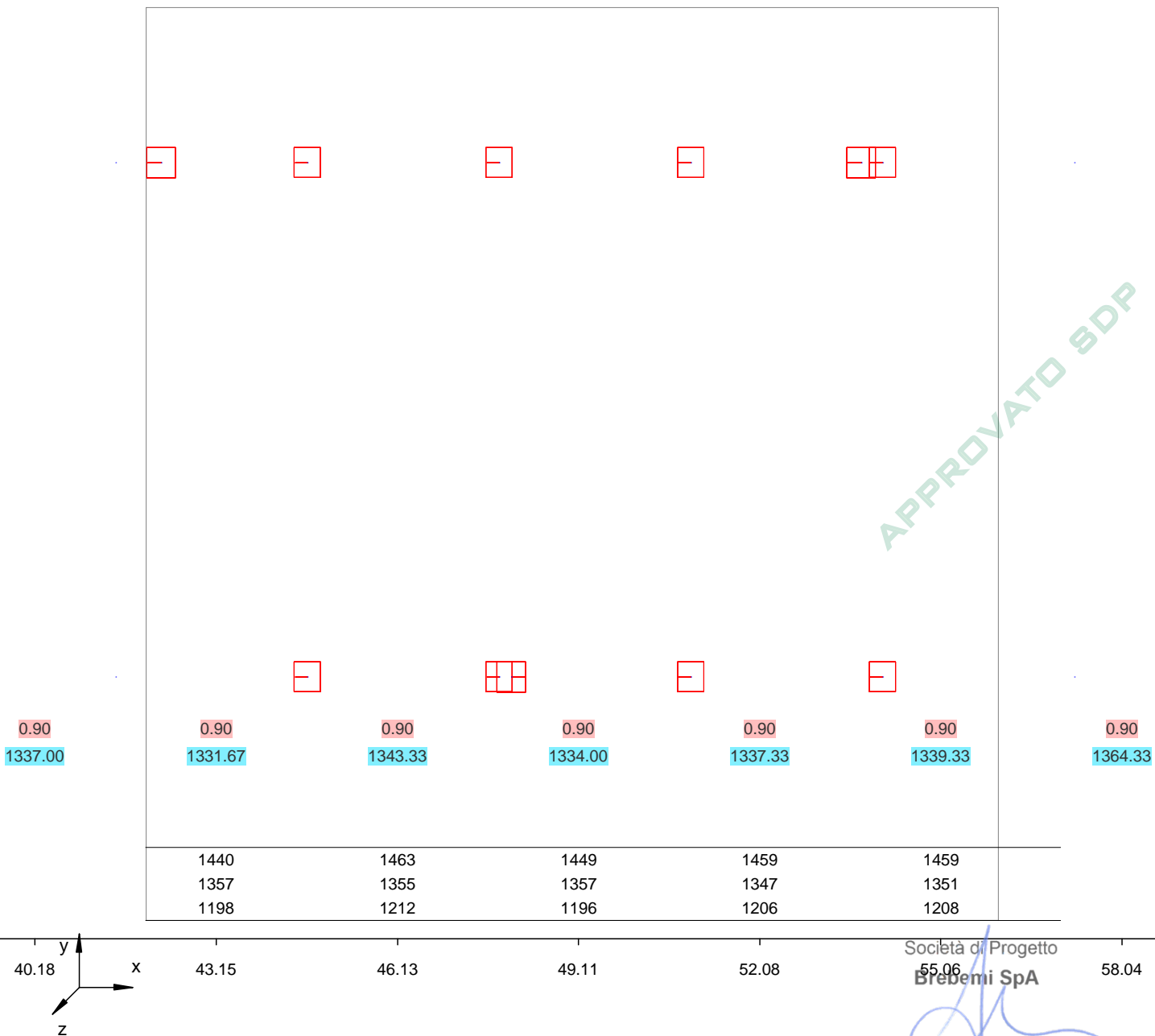
APPROVATO SDP



4.11 Valori di Illuminamento su: Marc A C1\_1

Scala 1/100

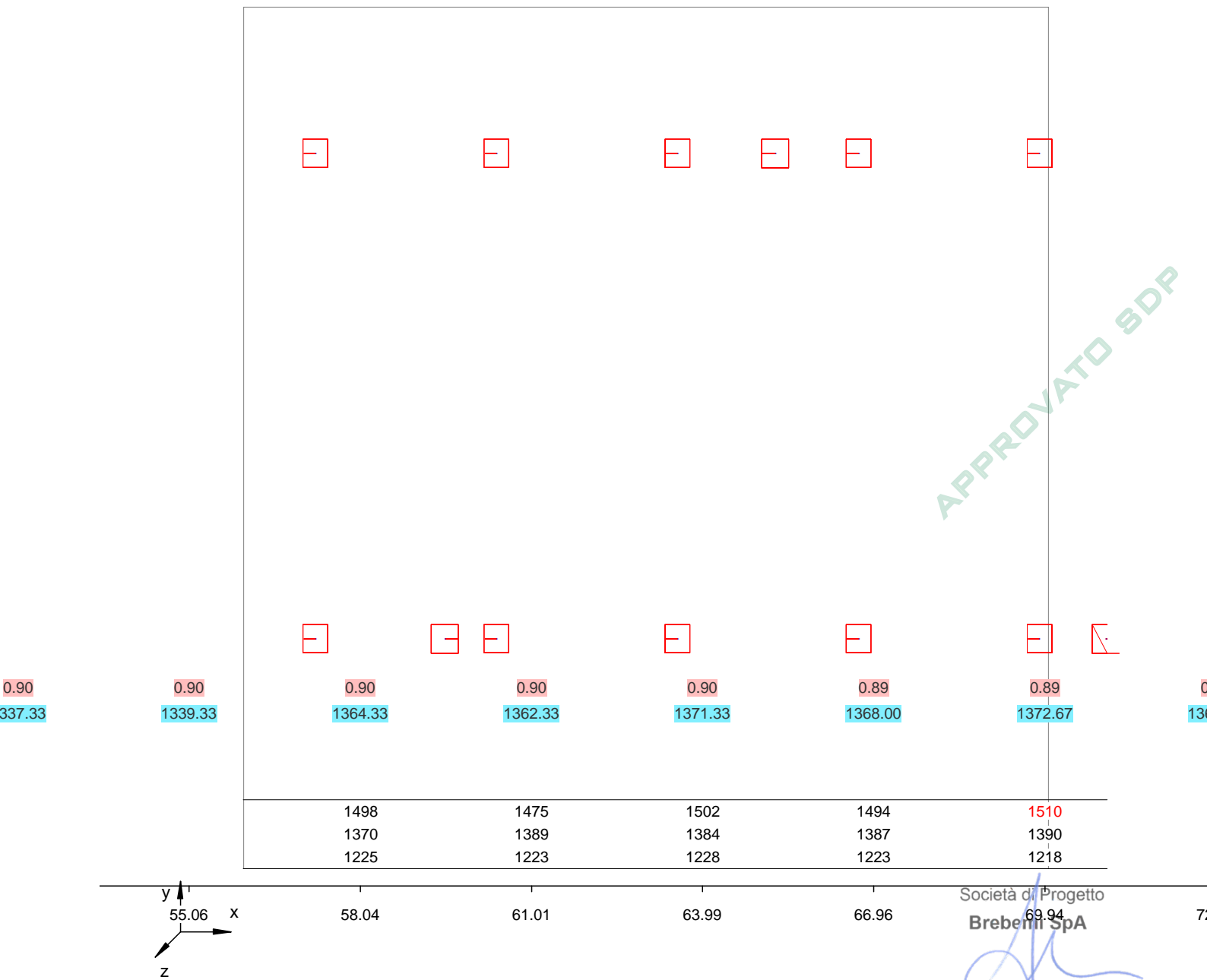
Parte 4 di 18



4.11 Valori di Illuminamento su: Marc A C1\_1

Scala 1/100

Parte 5 di 18



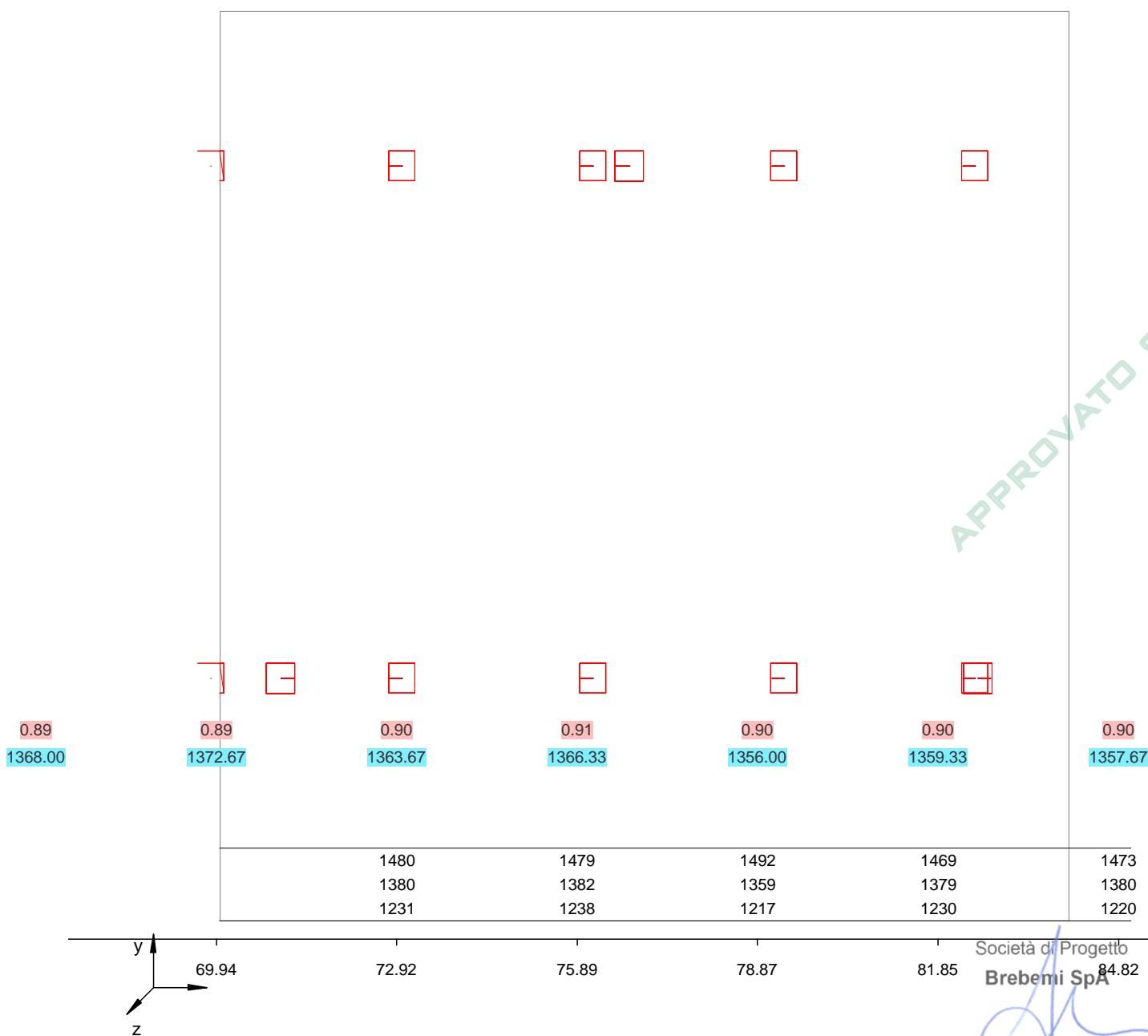
APPROVATO SDP

Società di Progetto  
Brebini SpA

4.11 Valori di Illuminamento su: Marc A C1\_1

Scala 1/100

Parte 6 di 18

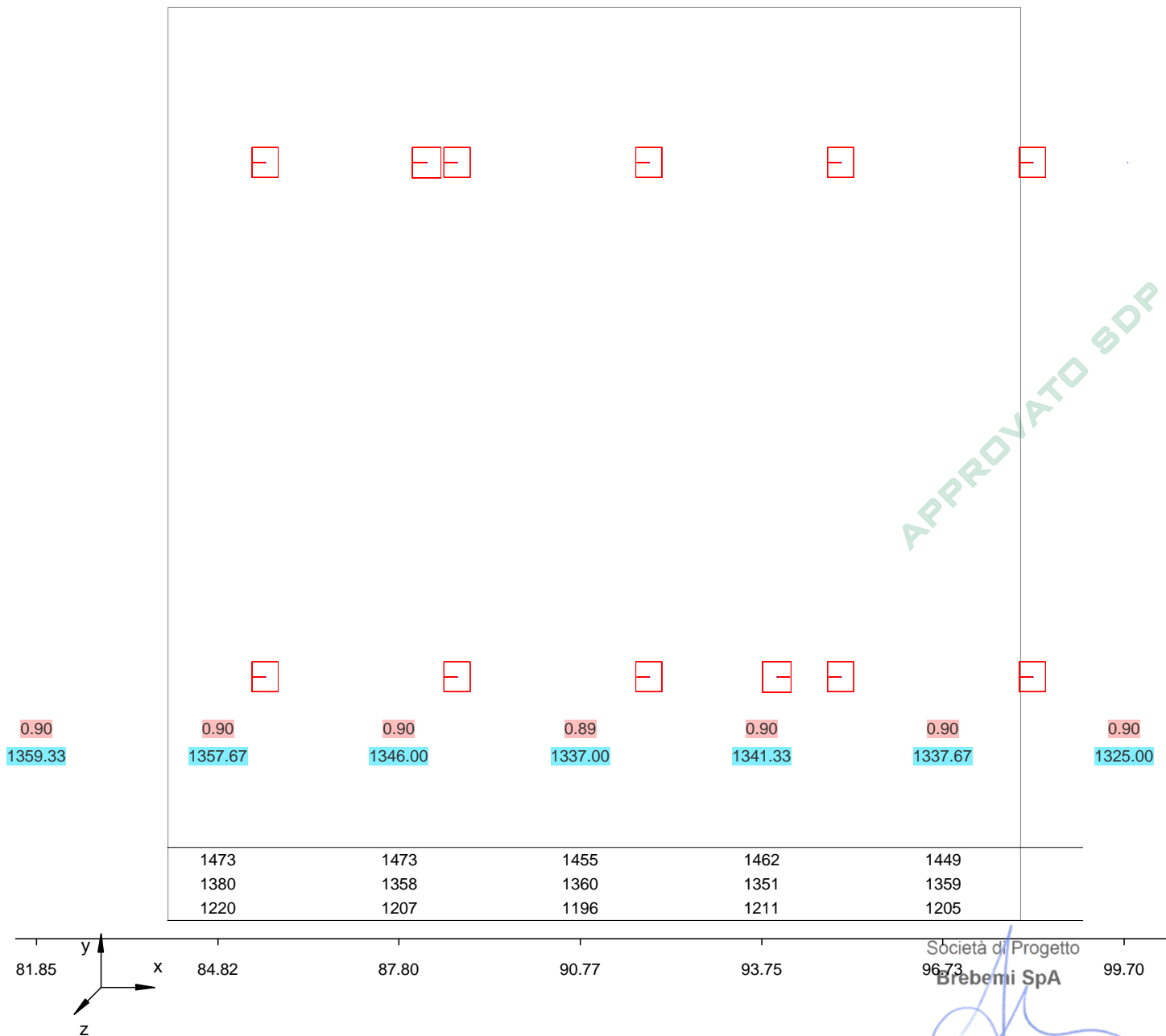




4.11 Valori di Illuminamento su: Marc A C1 1

Scala 1/100

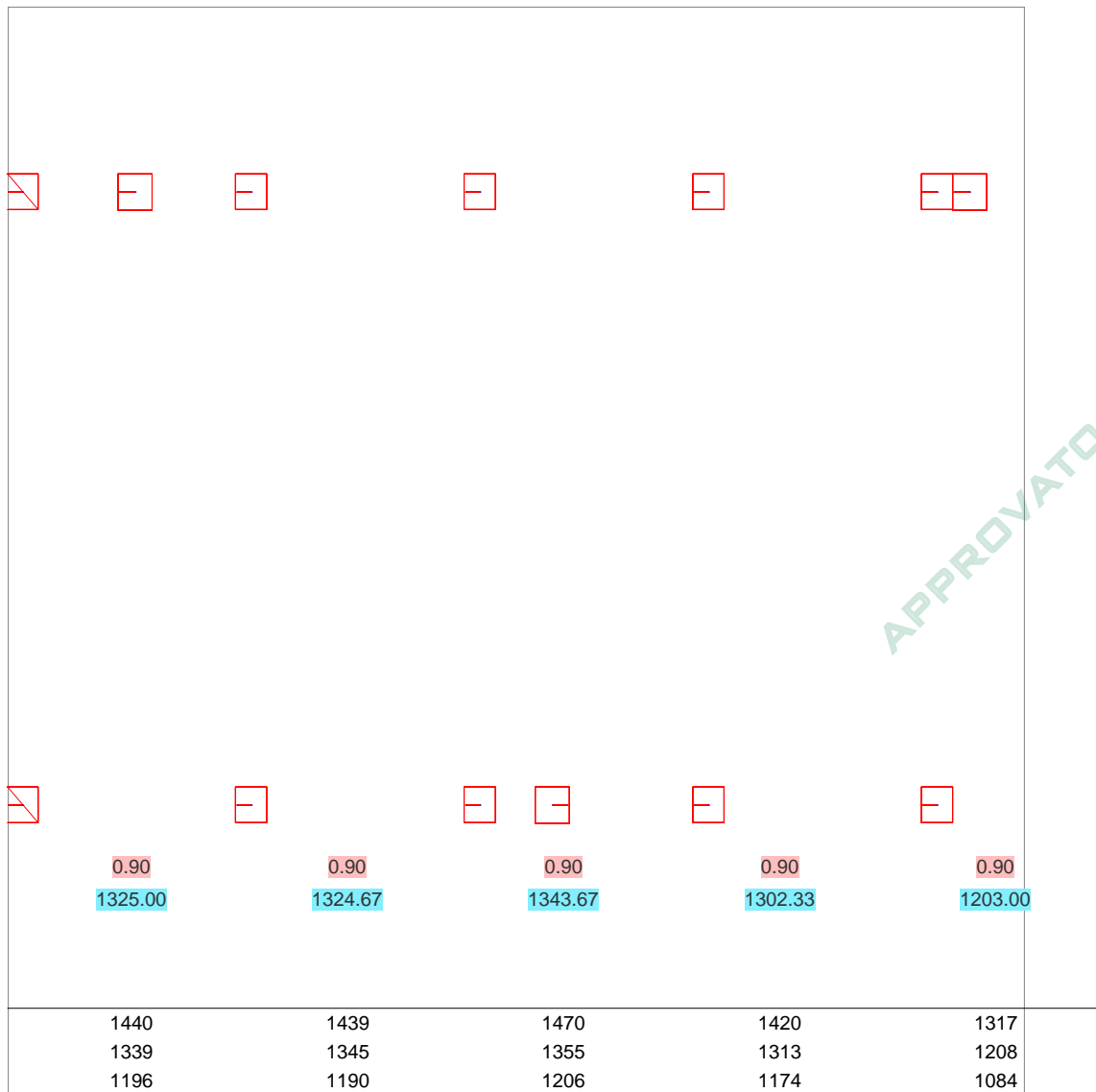
Parte 7 di 18



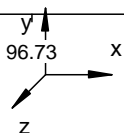
4.11 Valori di Illuminamento su: Marc A C1\_1

Scala 1/100

Parte 8 di 18



APPROVATO SDP



99.70

102.68

105.65

108.63

Società di Progetto  
Brebini SpA

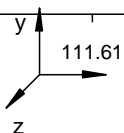
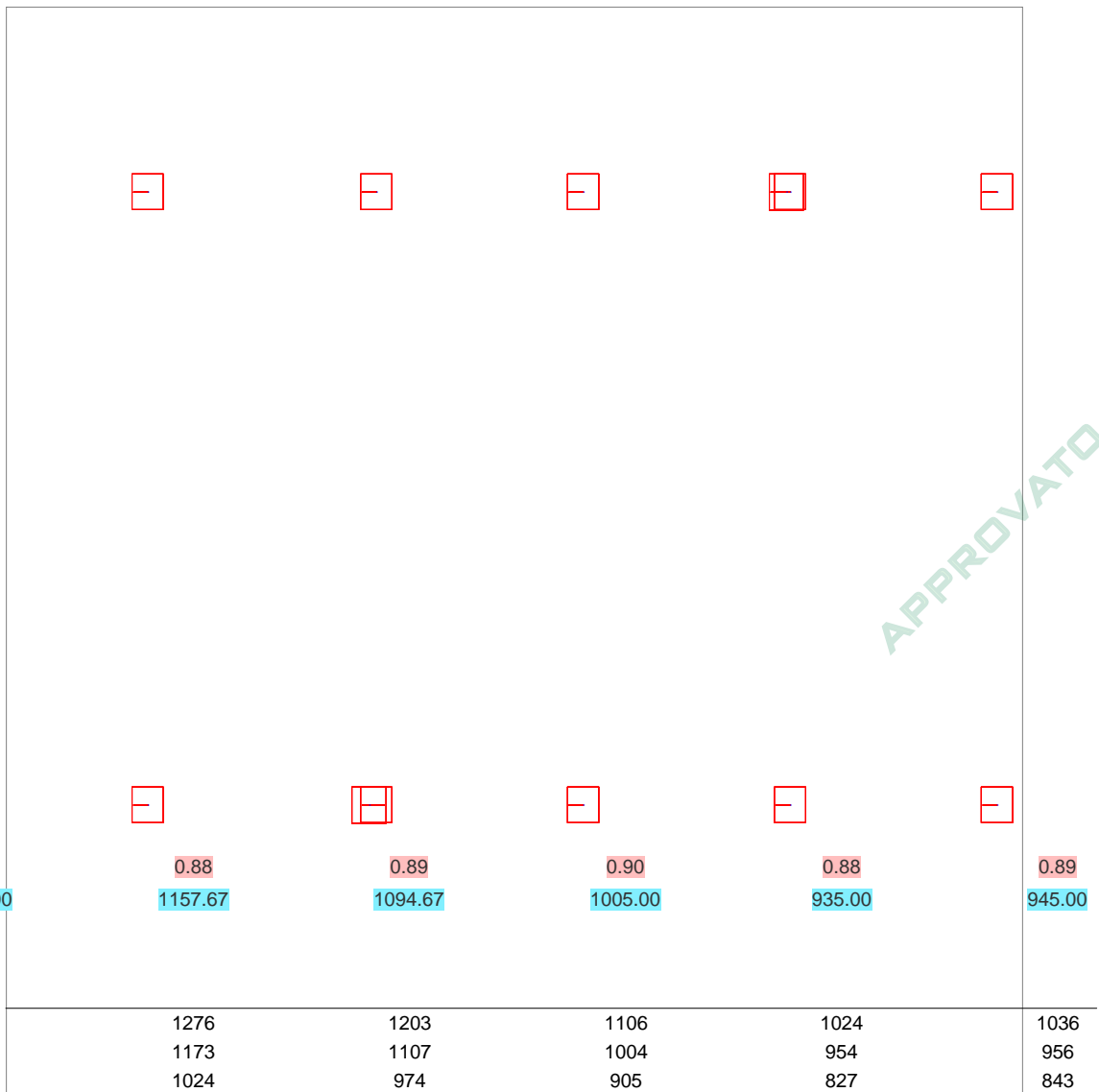
111.61

114.5

4.11 Valori di Illuminamento su: Marc A C1\_1

Scala 1/100

Parte 9 di 18

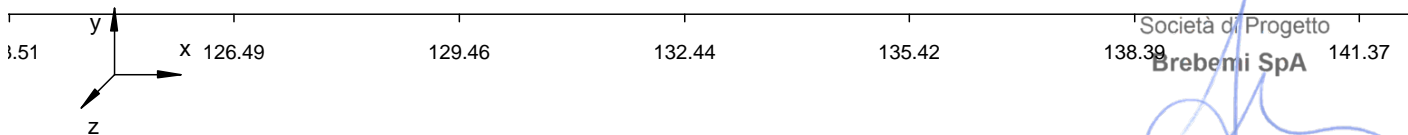
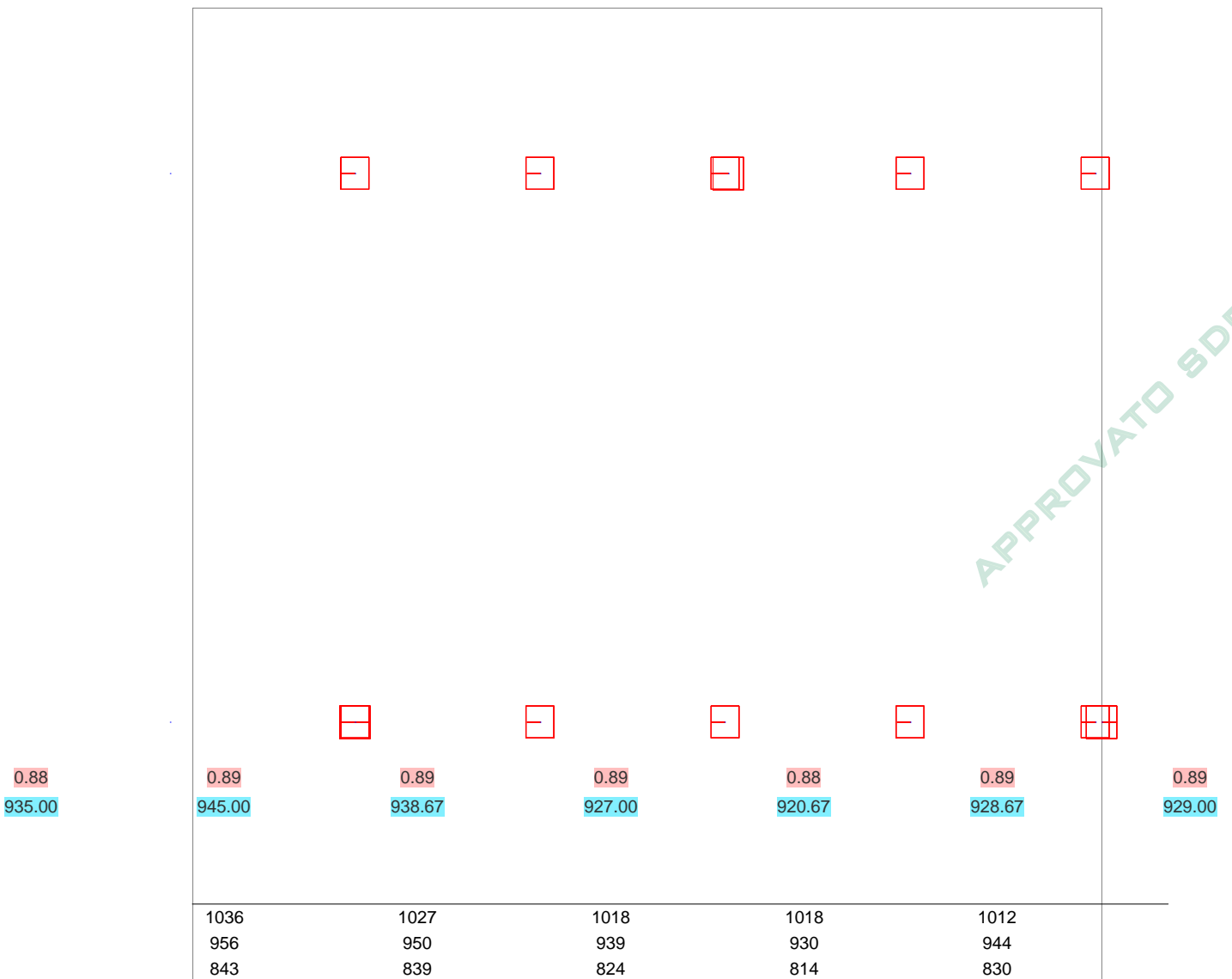


Società di Progetto  
Brebemi SPA  
126.49

4.11 Valori di Illuminamento su: Marc A C1 1

Scala 1/100

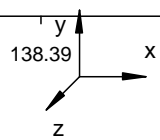
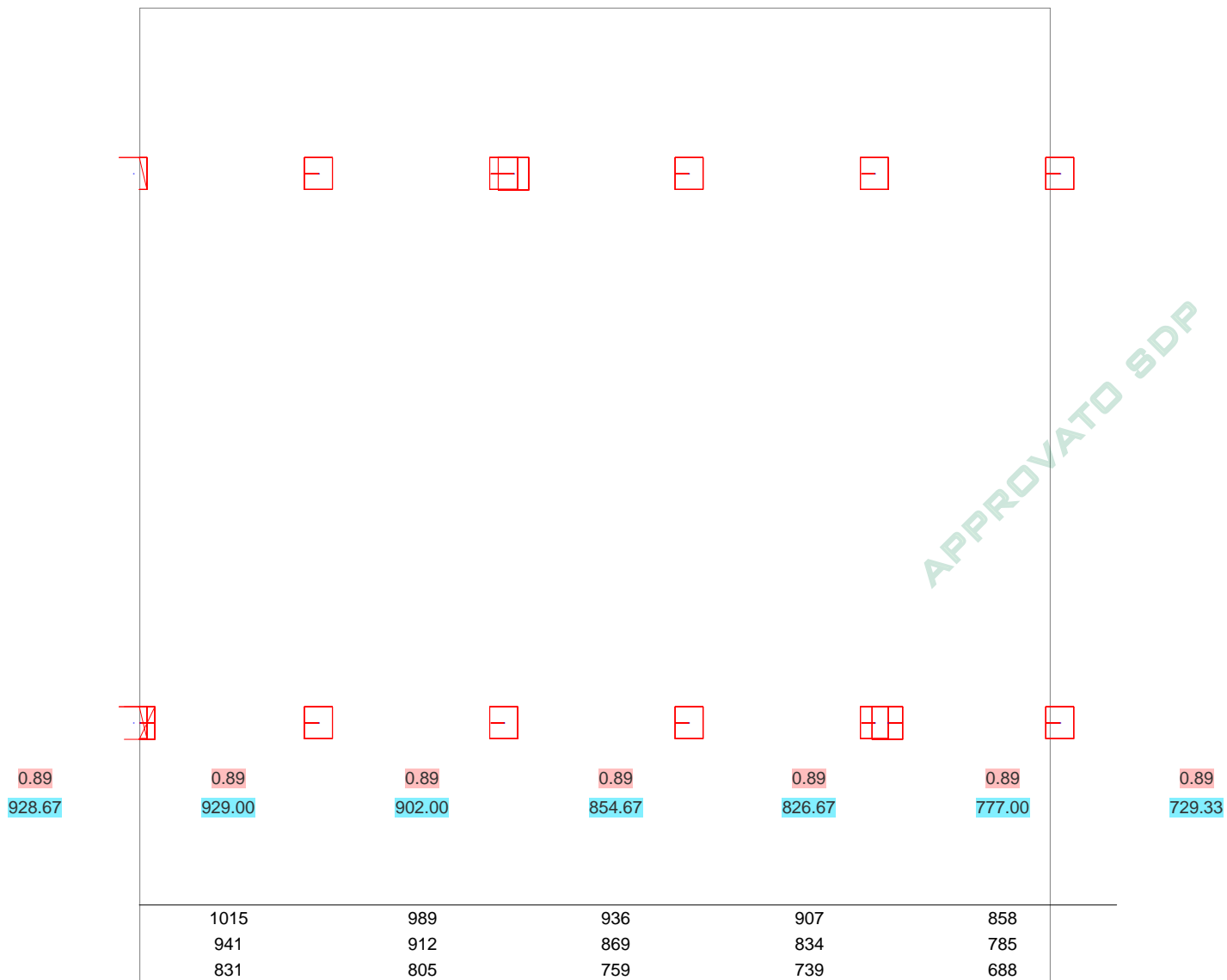
Parte 10 di 18



**4.11 Valori di Illuminamento su: Marc A C1\_1**

Scala 1/100

Parte 11 di 18

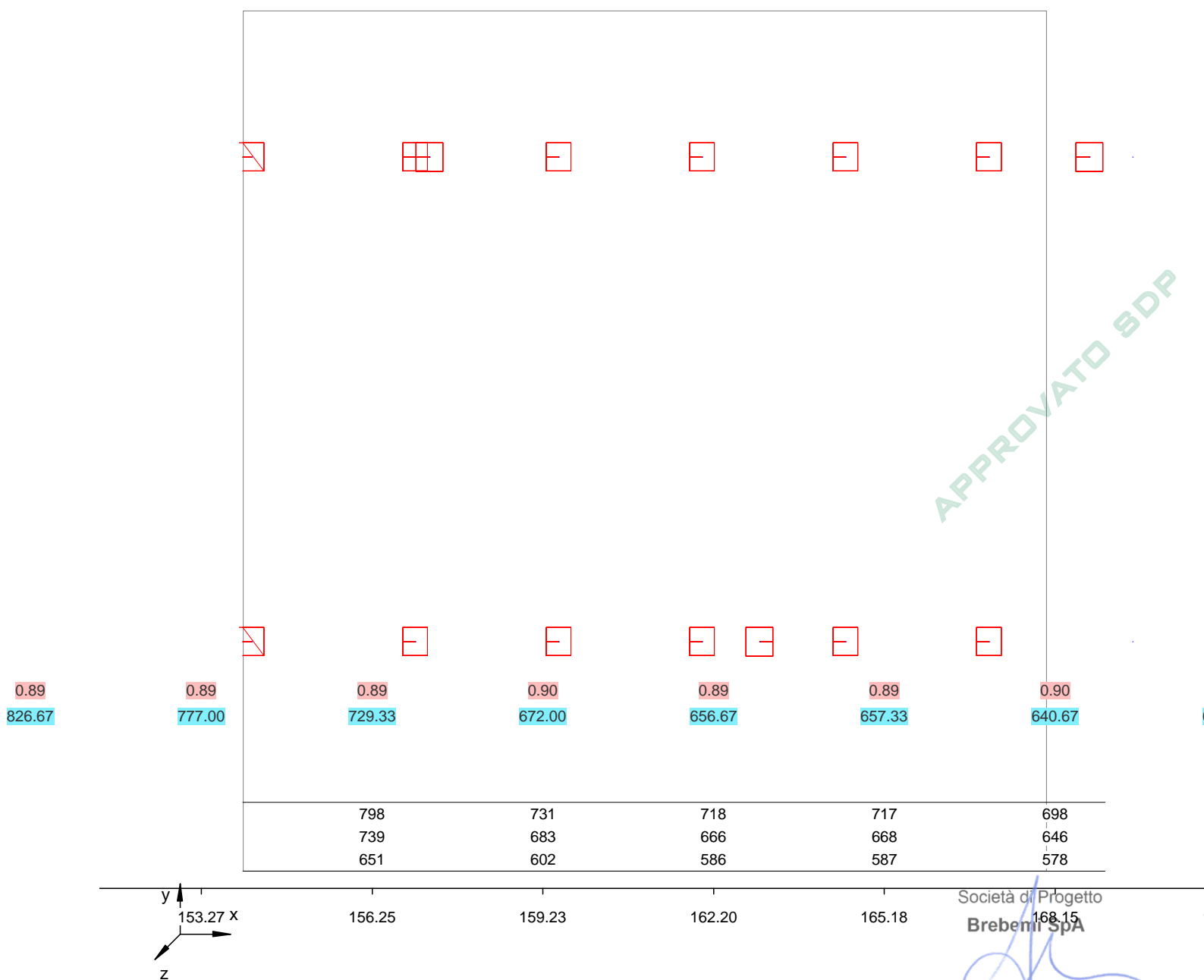


Società di Progetto  
Brebini SpA

4.11 Valori di Illuminamento su: Marc A C1\_1

Scala 1/100

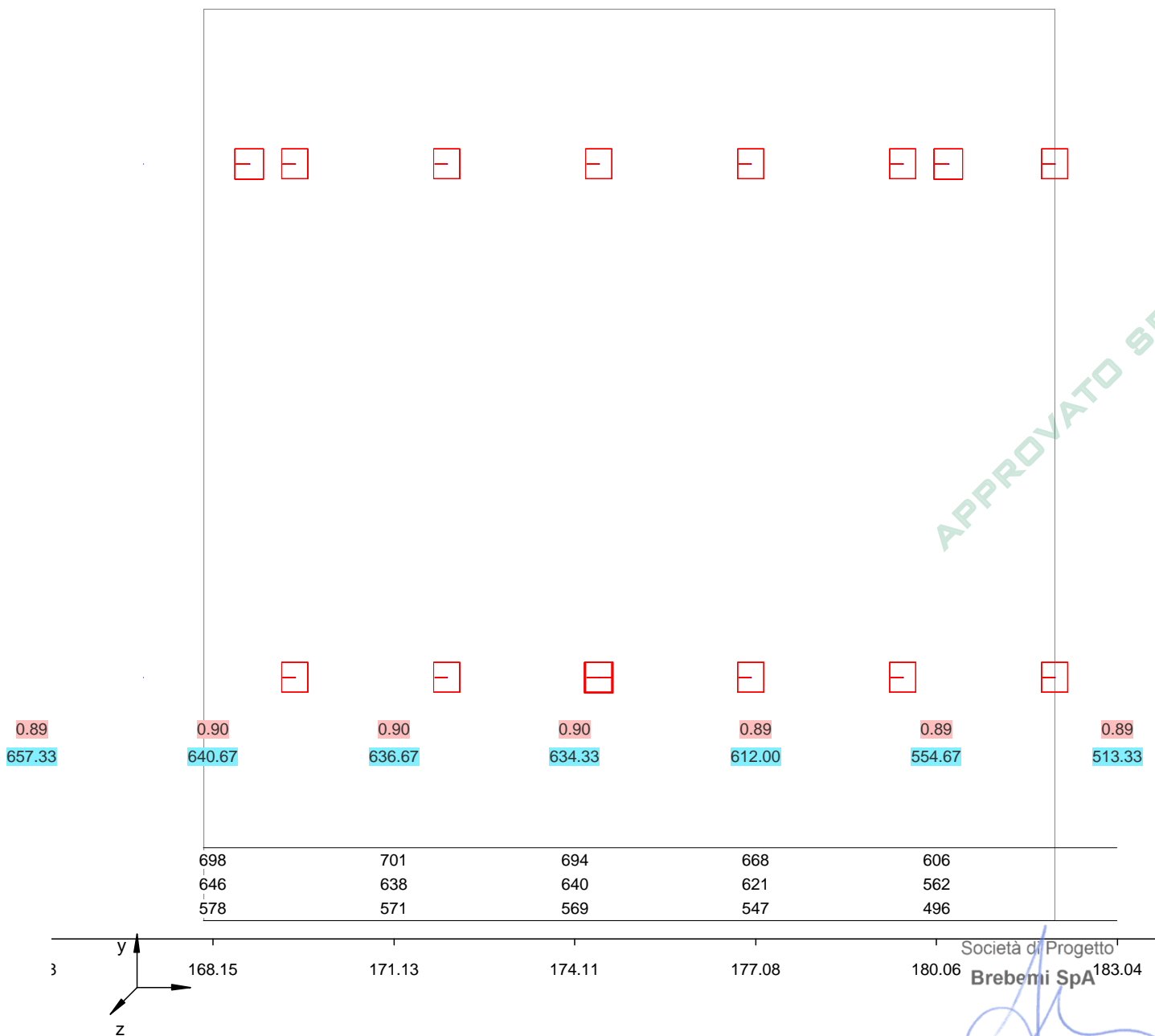
Parte 12 di 18



4.11 Valori di Illuminamento su: Marc A C1 1

Scala 1/100

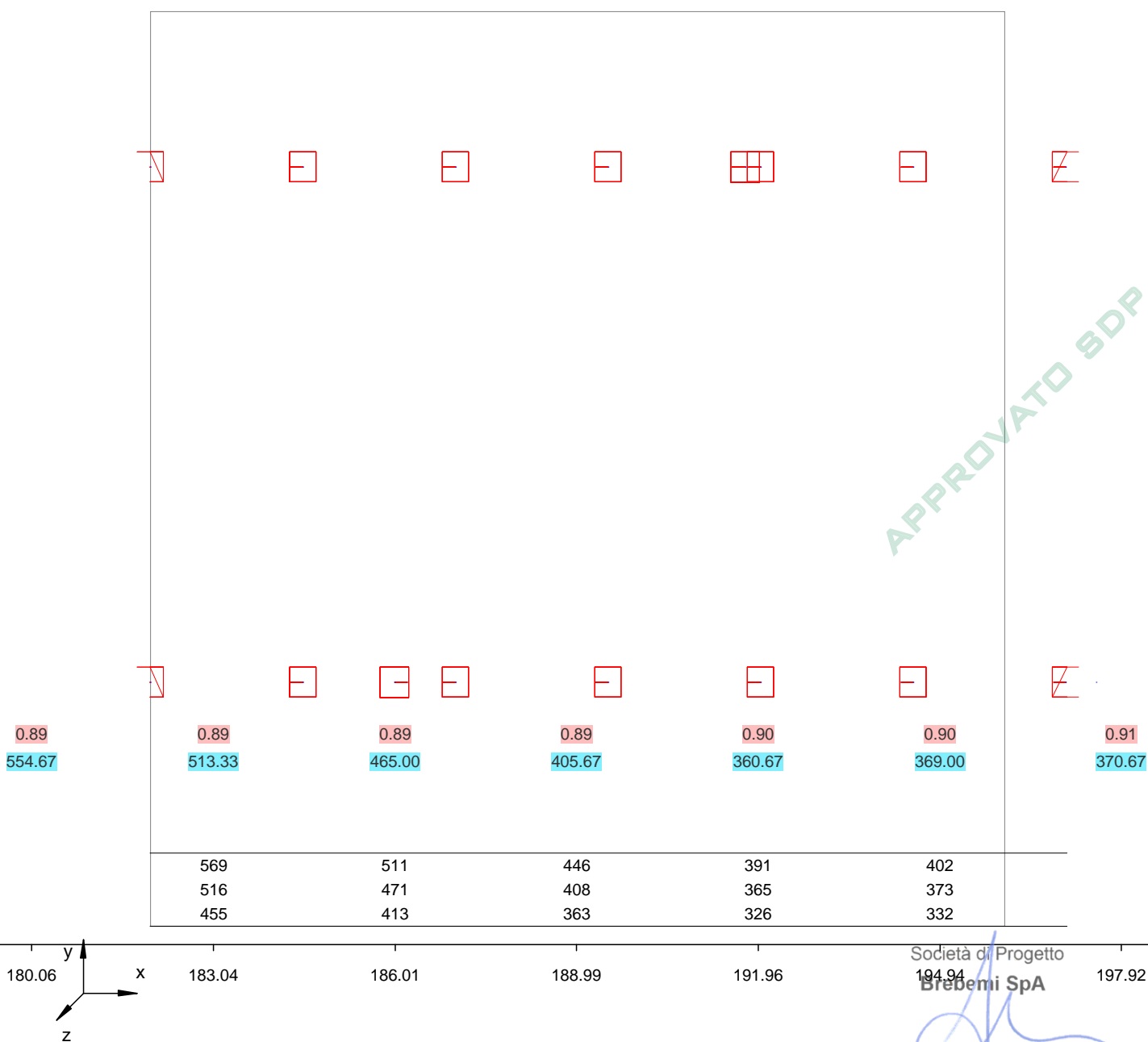
Parte 13 di 18



4.11 Valori di Illuminamento su: Marc A C1\_1

Scala 1/100

Parte 14 di 18

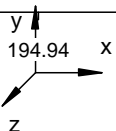
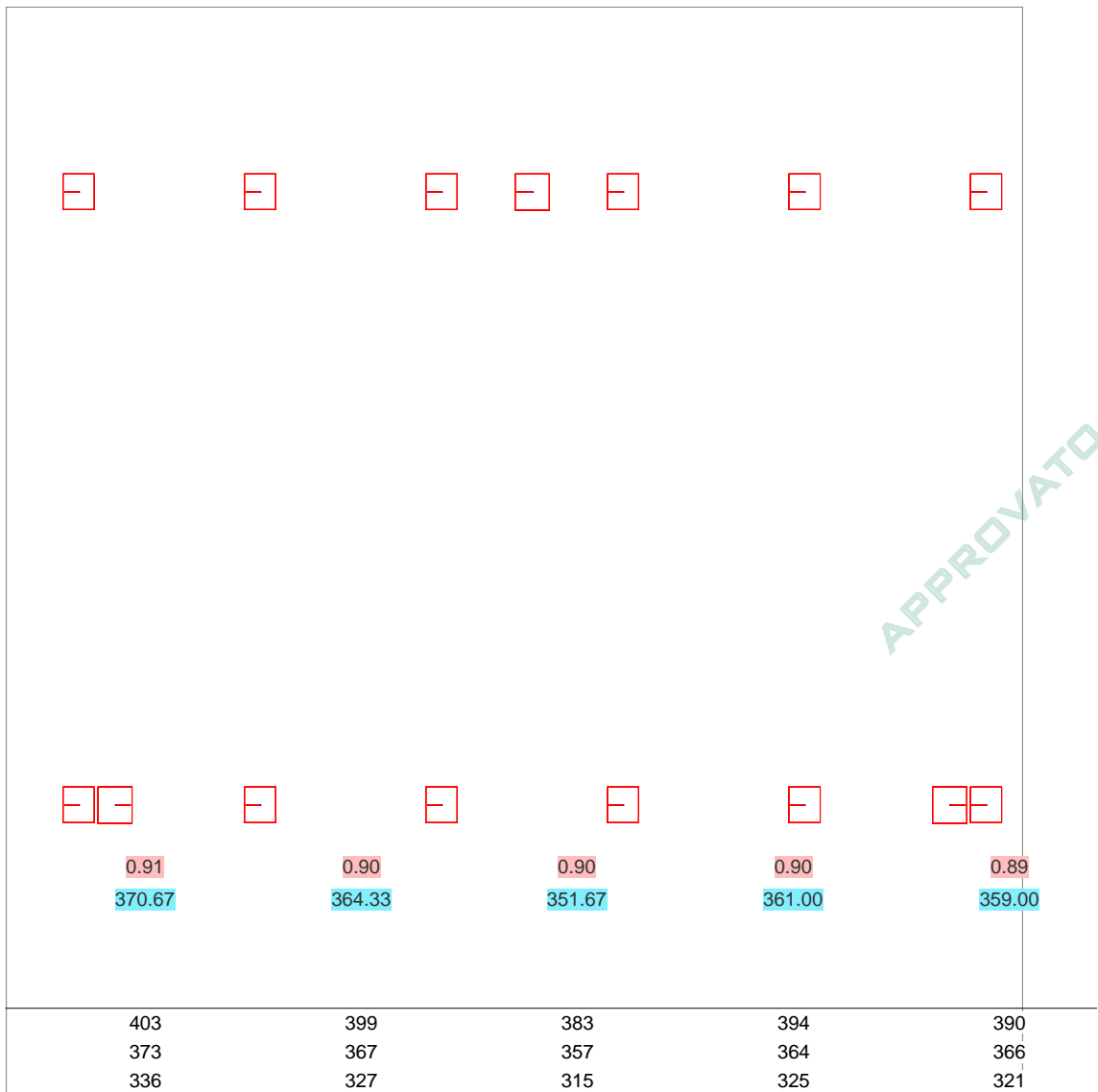




4.11 Valori di Illuminamento su: Marc A C1\_1

Scala 1/100

Parte 15 di 18

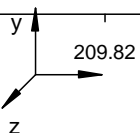
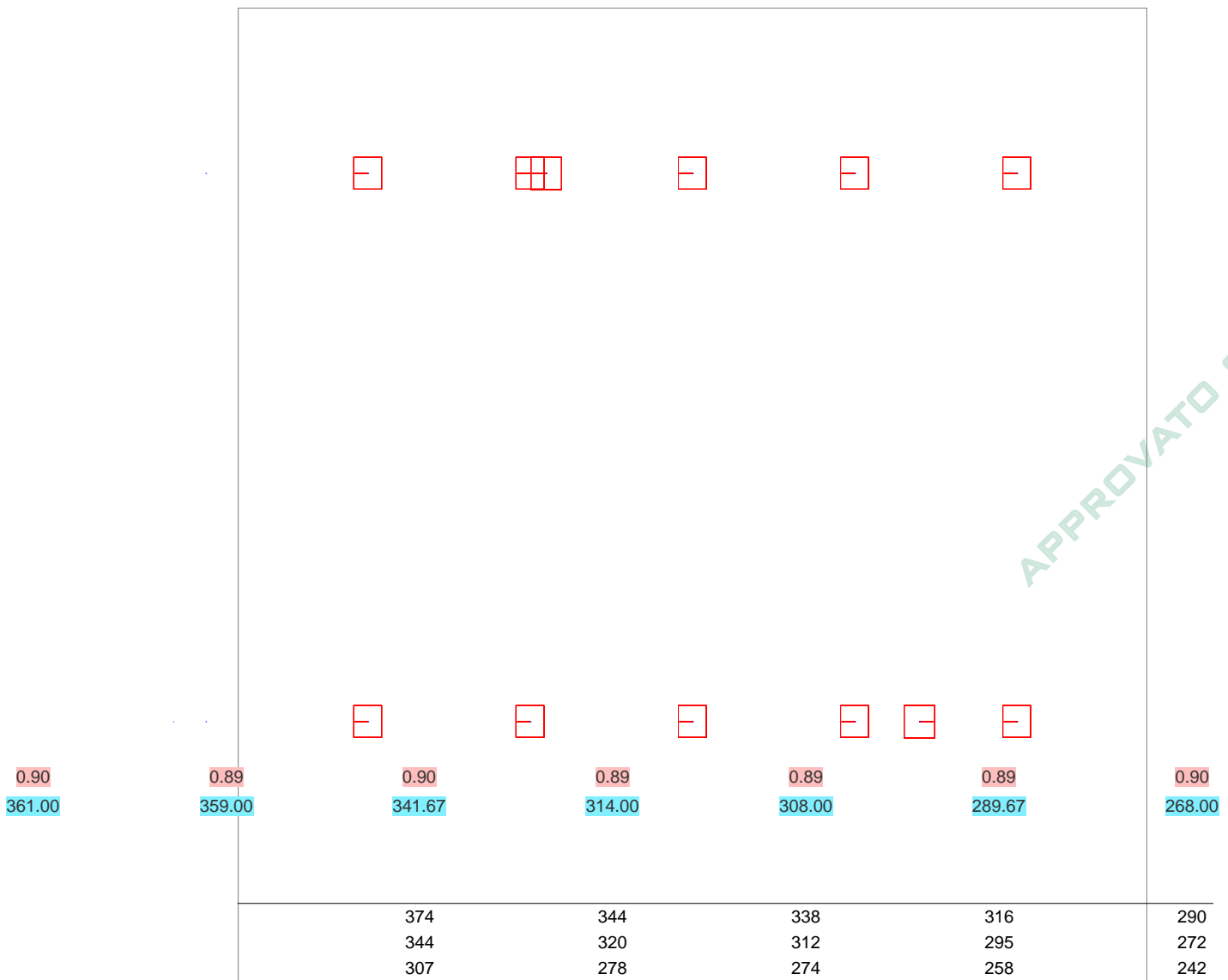


Società di Progetto  
Brebini SpA

4.11 Valori di Illuminamento su: Marc A C1\_1

Scala 1/100

Parte 16 di 18

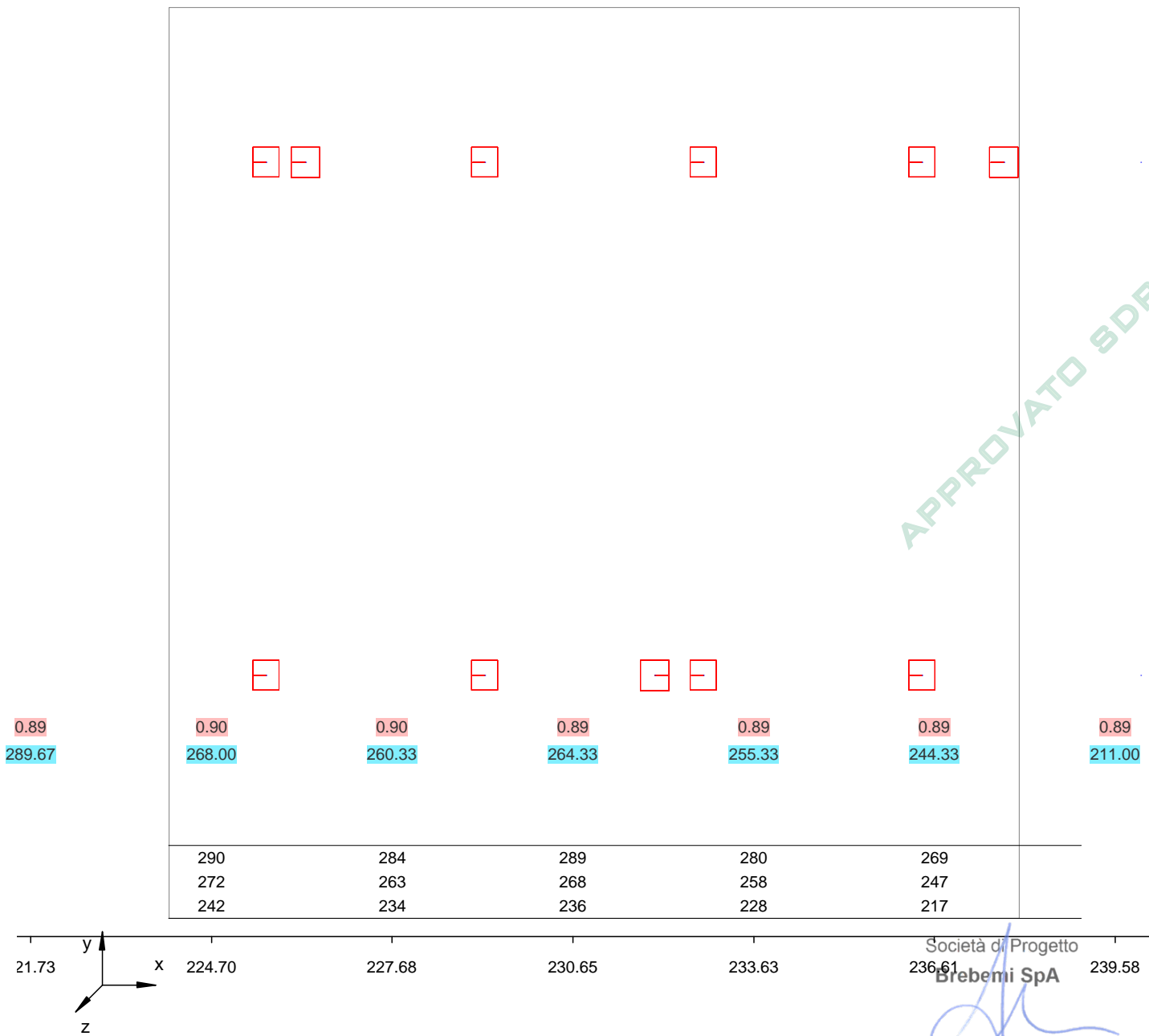


Società di Progetto  
Brebemi SPA

4.11 Valori di Illuminamento su: Marc A C1\_1

Scala 1/100

Parte 17 di 18

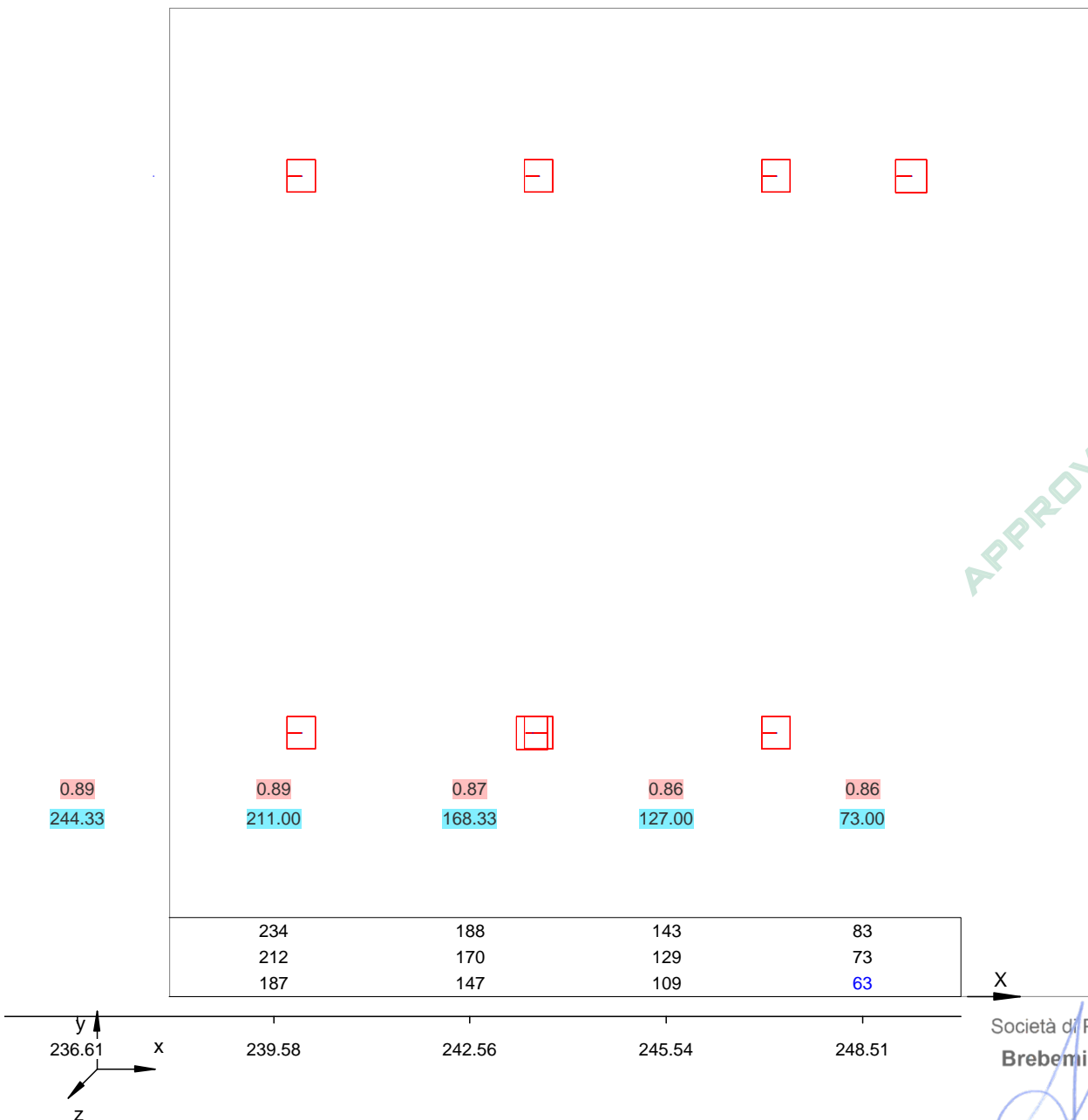


4.11 Valori di Illuminamento su: Marc A C1\_1

Scala 1/100

Parte 18 di 18

APPROVATO SDP

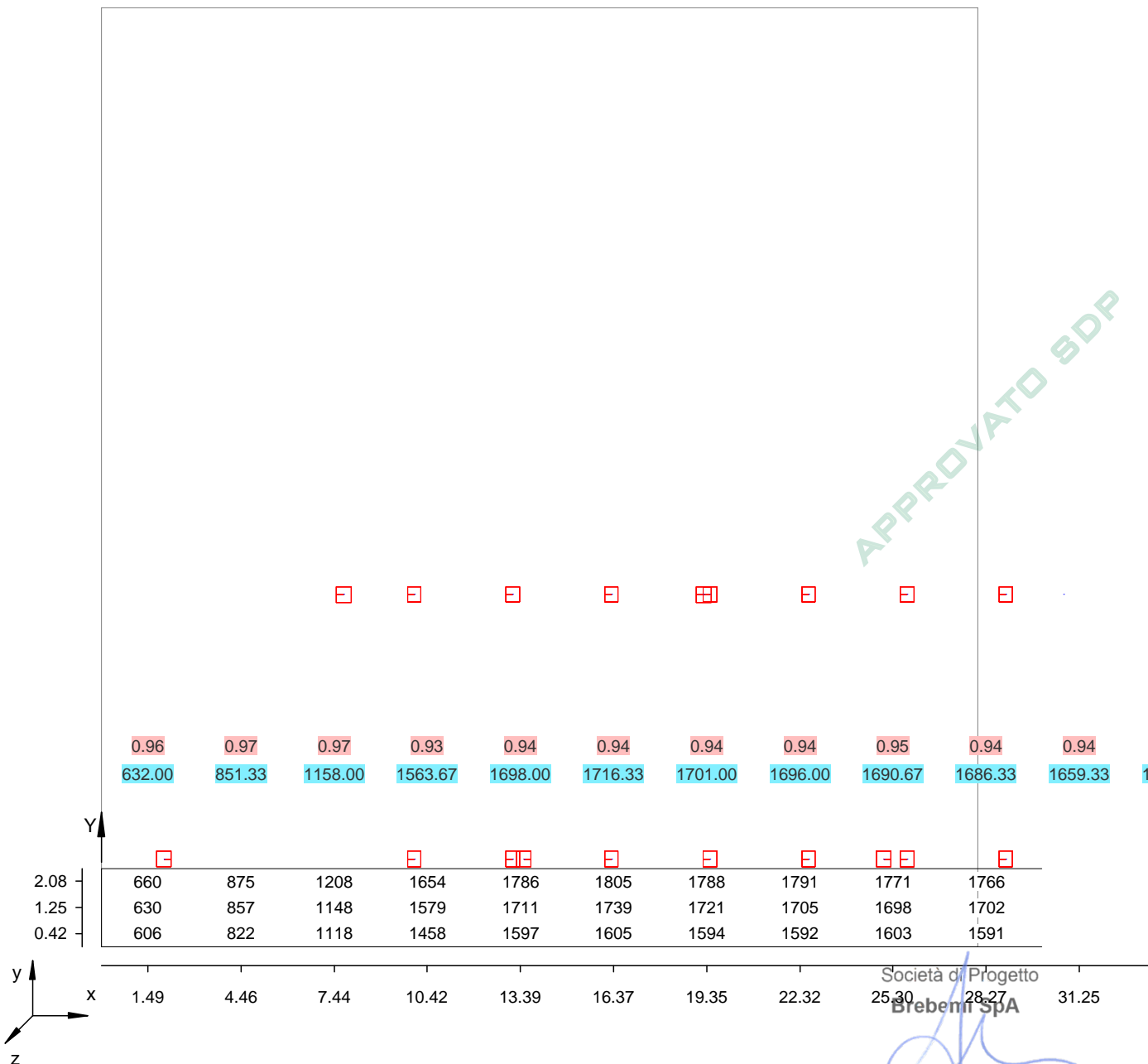




4.12 Valori di Illuminamento su: BANCHINA A\_1

Scala 1/200

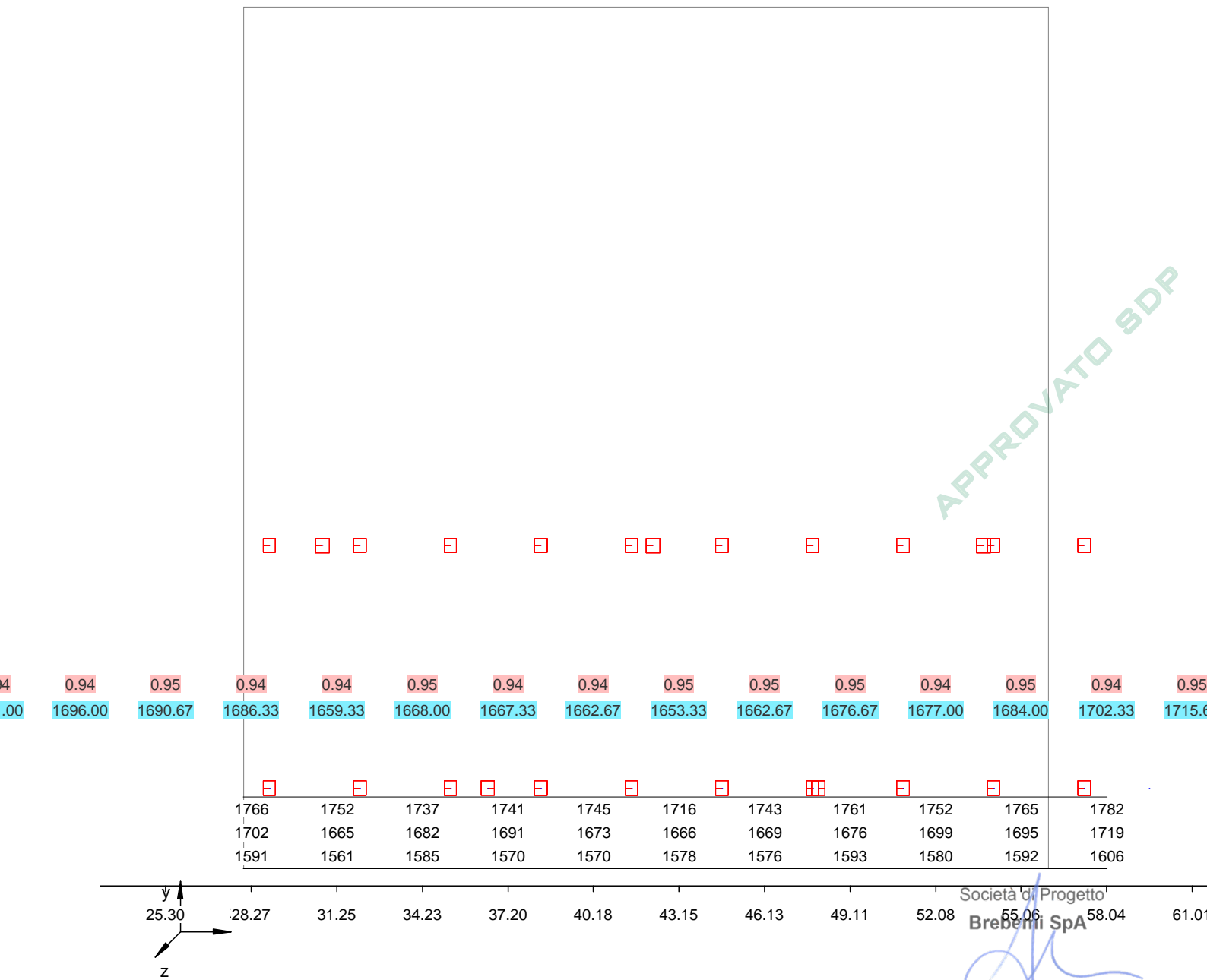
Parte 1 di 9



4.12 Valori di Illuminamento su: BANCHINA A 1

Scala 1/200

Parte 2 di 9



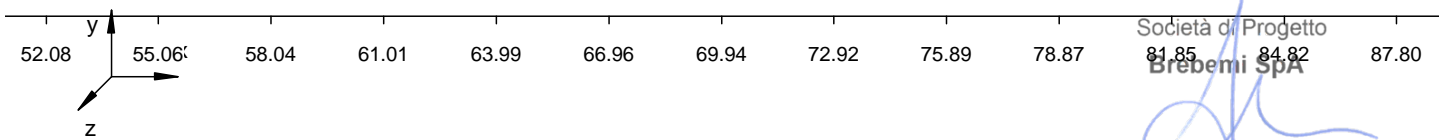
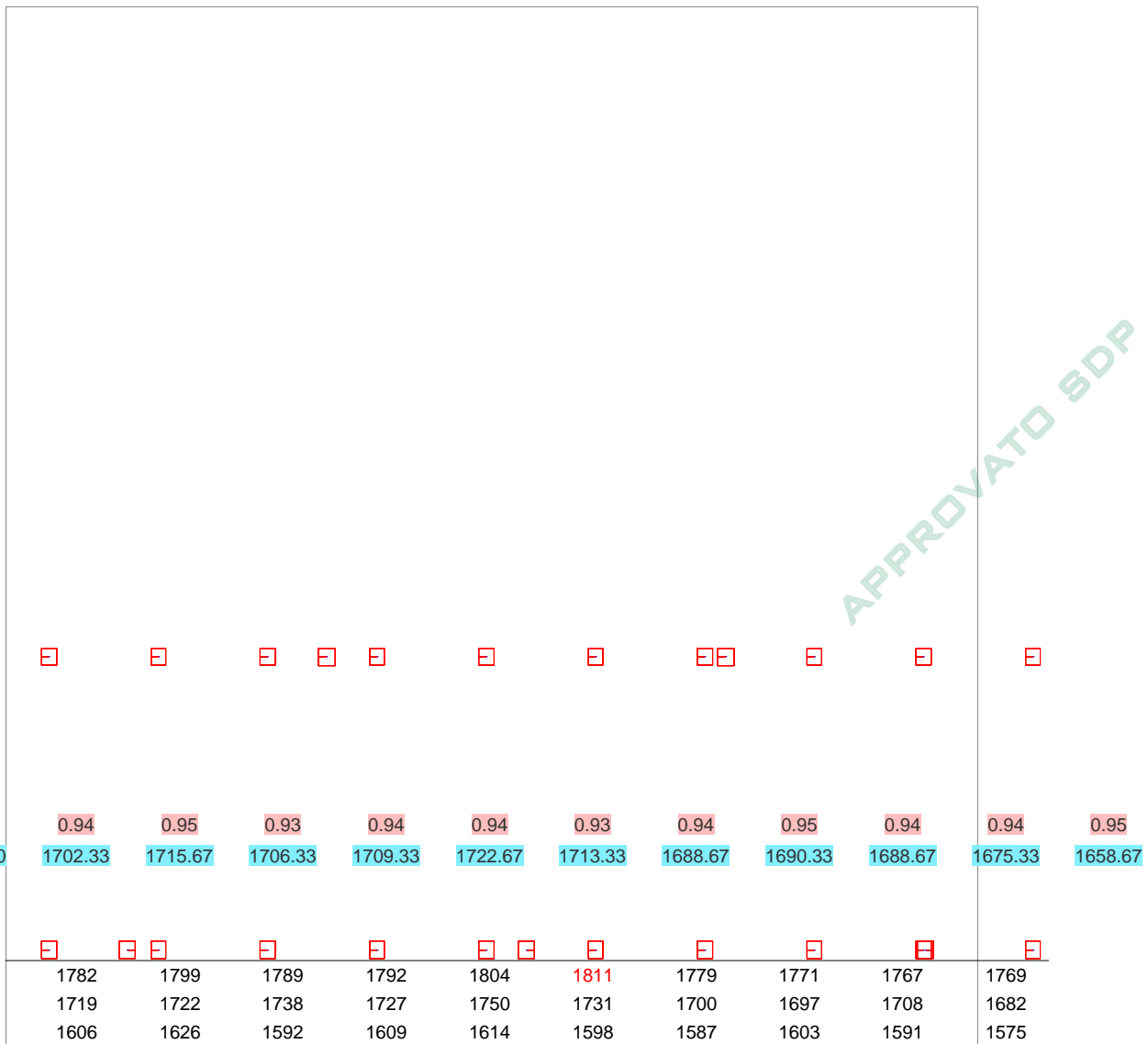
APPROVATO SDP

Società di Progetto  
Brebini SpA

4.12 Valori di Illuminamento su: BANCHINA A 1

Scala 1/200

Parte 3 di 9

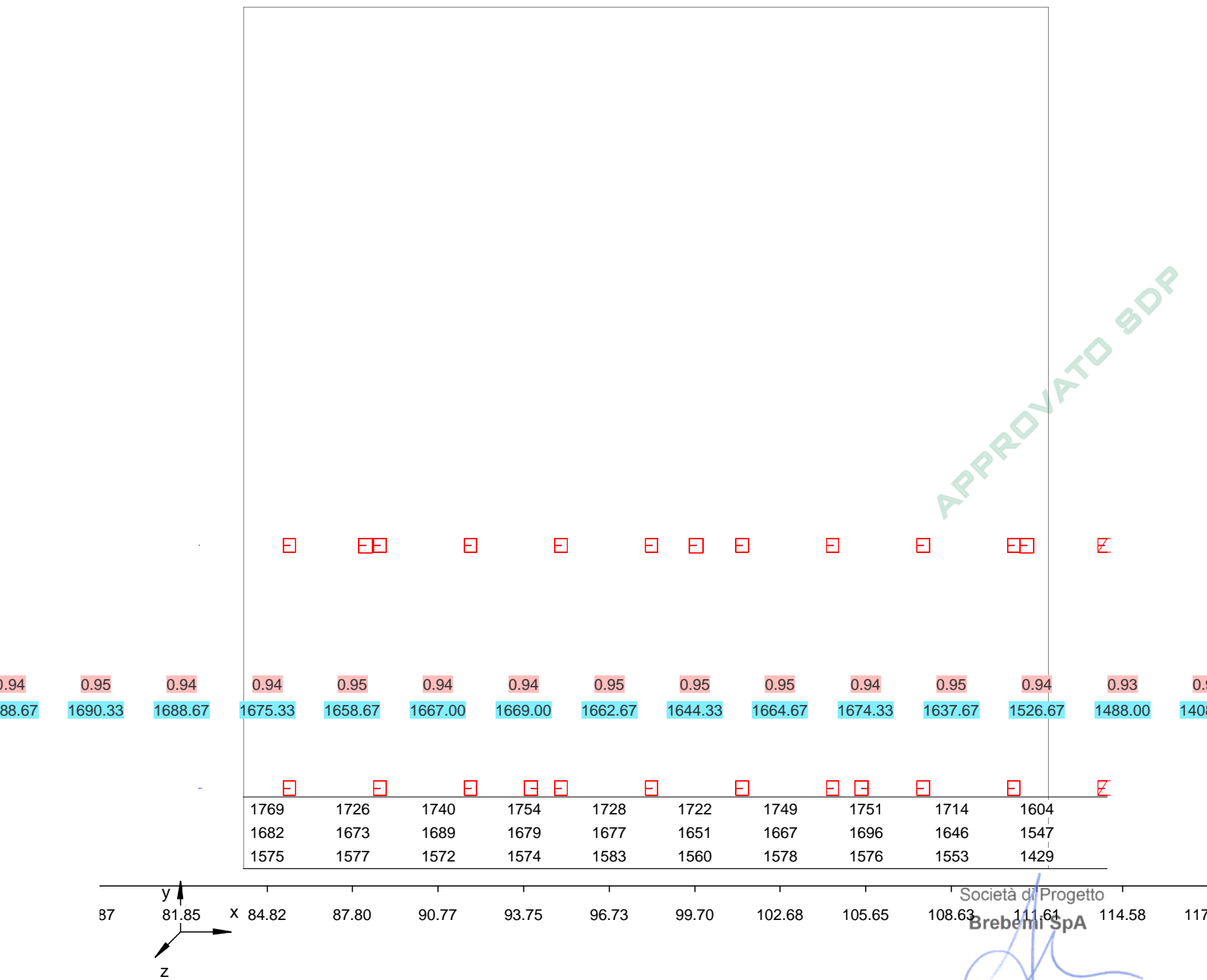




4.12 Valori di Illuminamento su: BANCHINA A 1

Scala 1/200

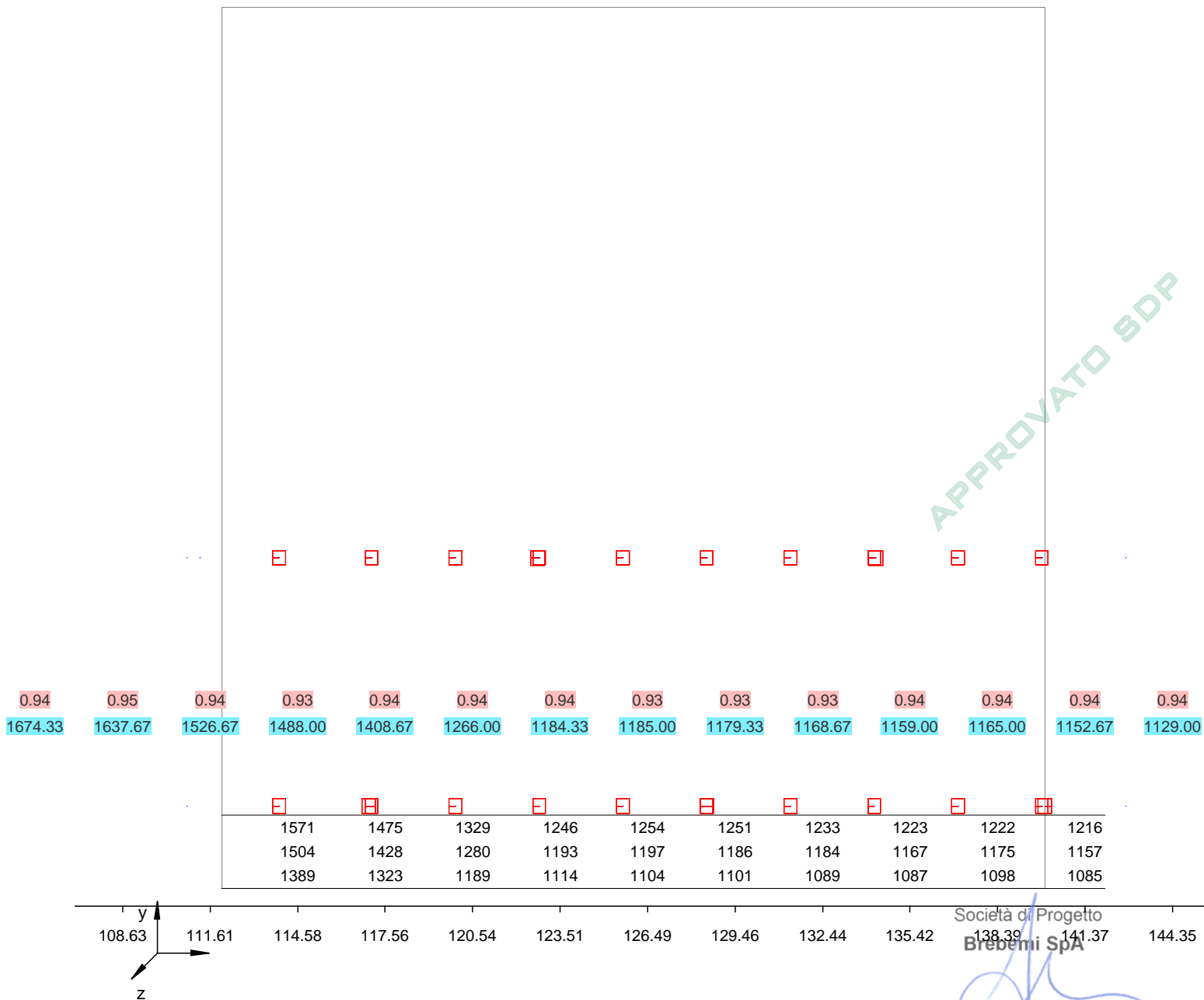
Parte 4 di 9



4.12 Valori di Illuminamento su: BANCHINA A 1

Scala 1/200

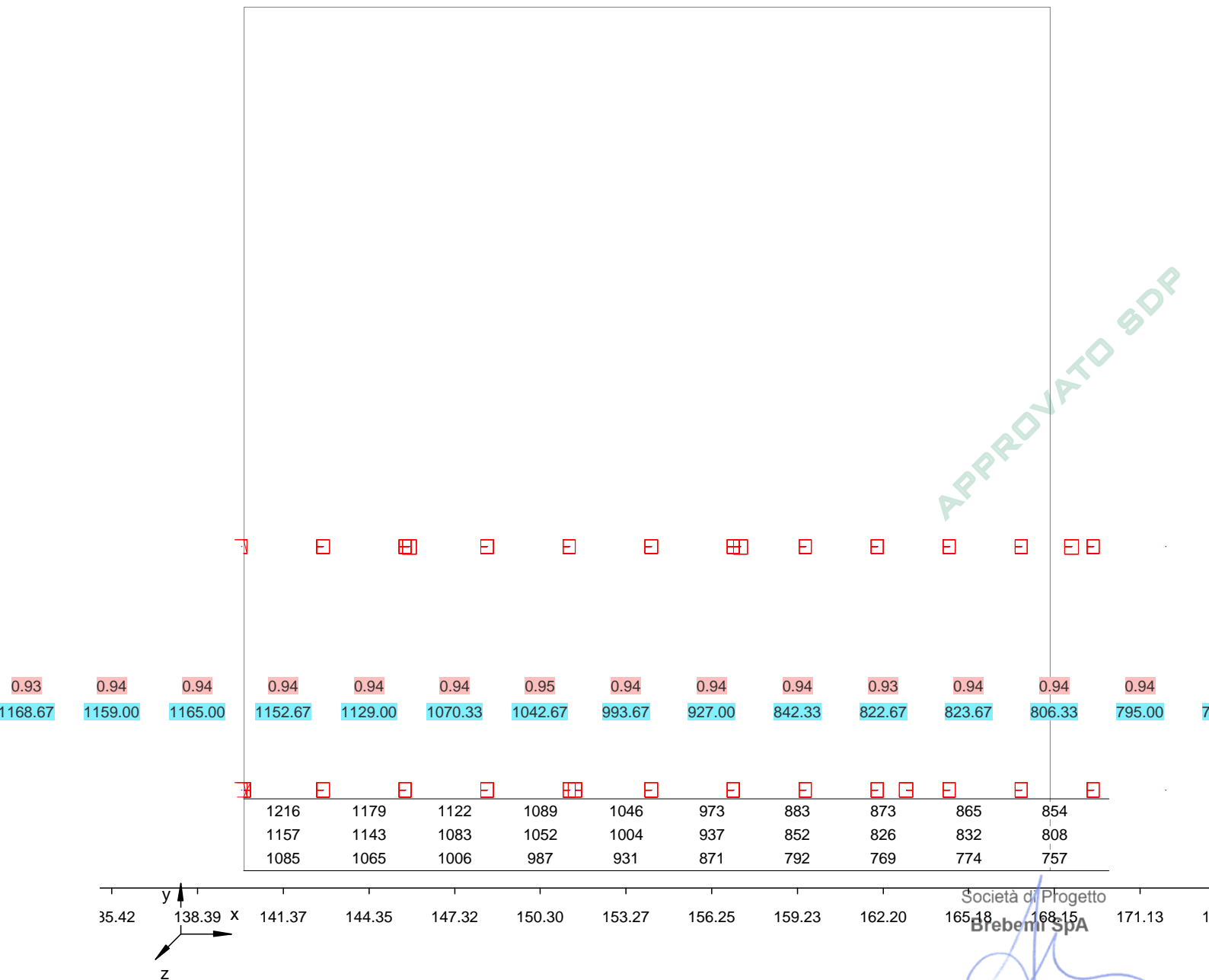
Parte 5 di 9



4.12 Valori di Illuminamento su: BANCHINA A 1

Scala 1/200

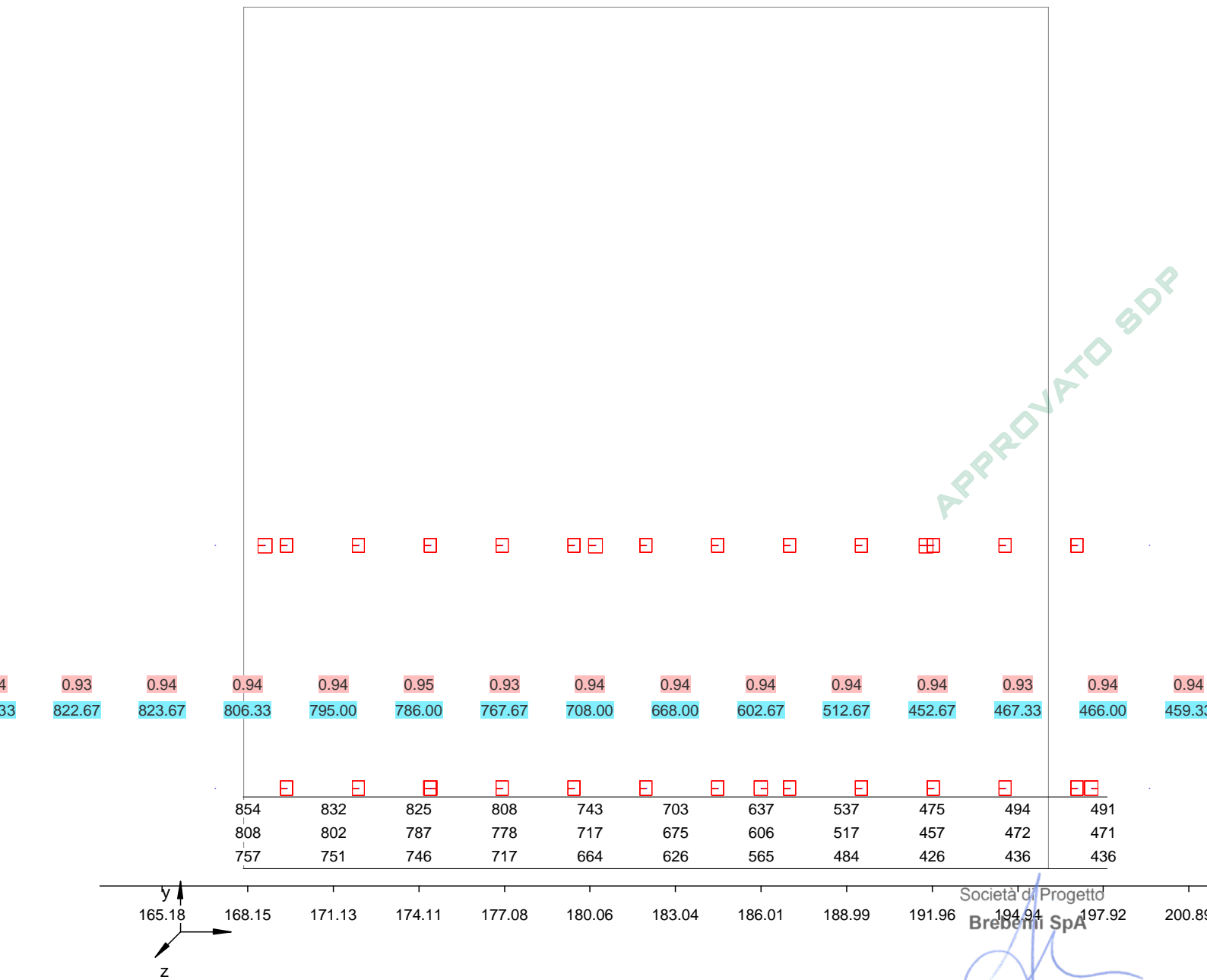
Parte 6 di 9



4.12 Valori di Illuminamento su: BANCHINA A 1

Scala 1/200

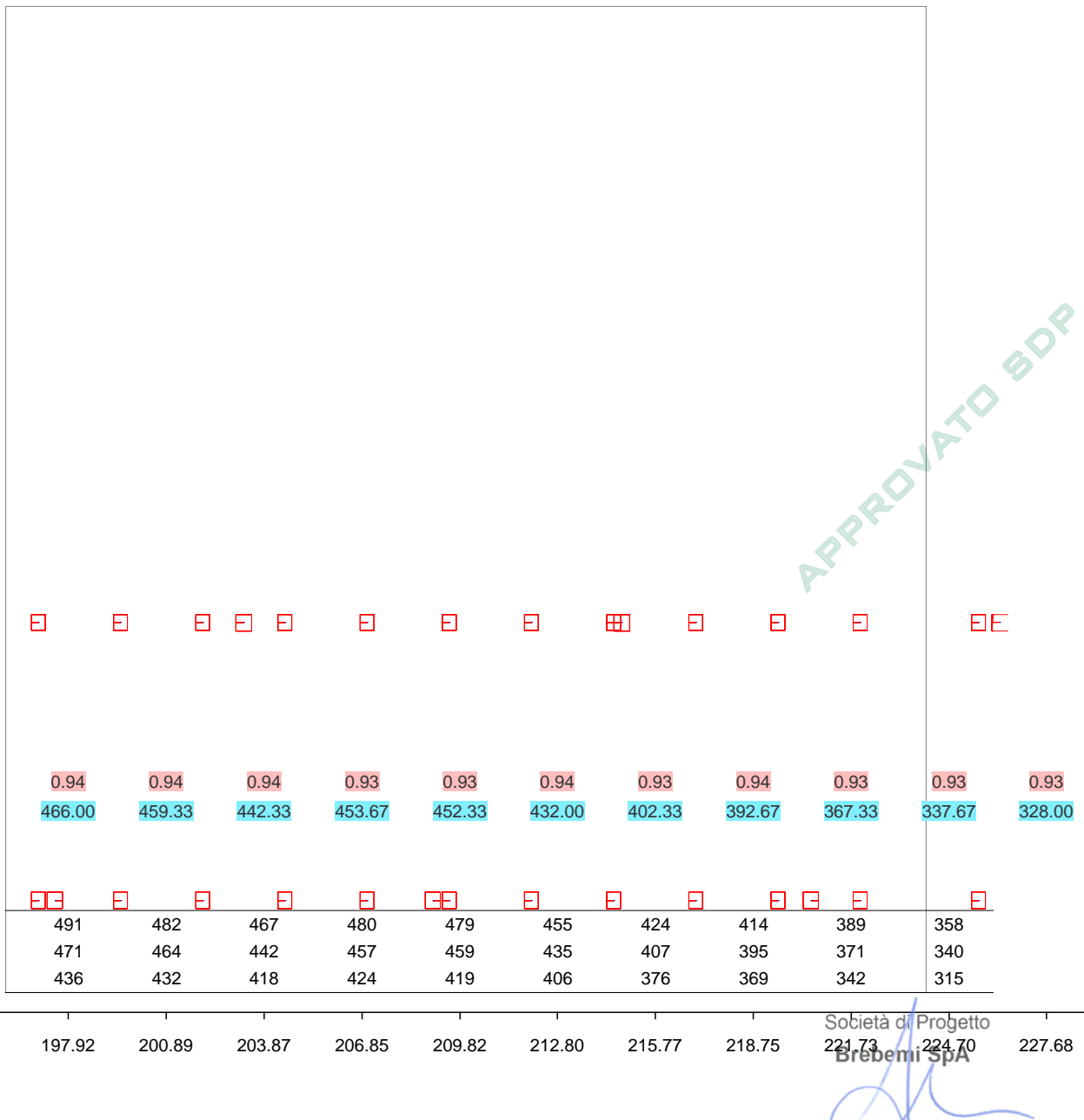
Parte 7 di 9



4.12 Valori di Illuminamento su: BANCHINA A\_1

Scala 1/200

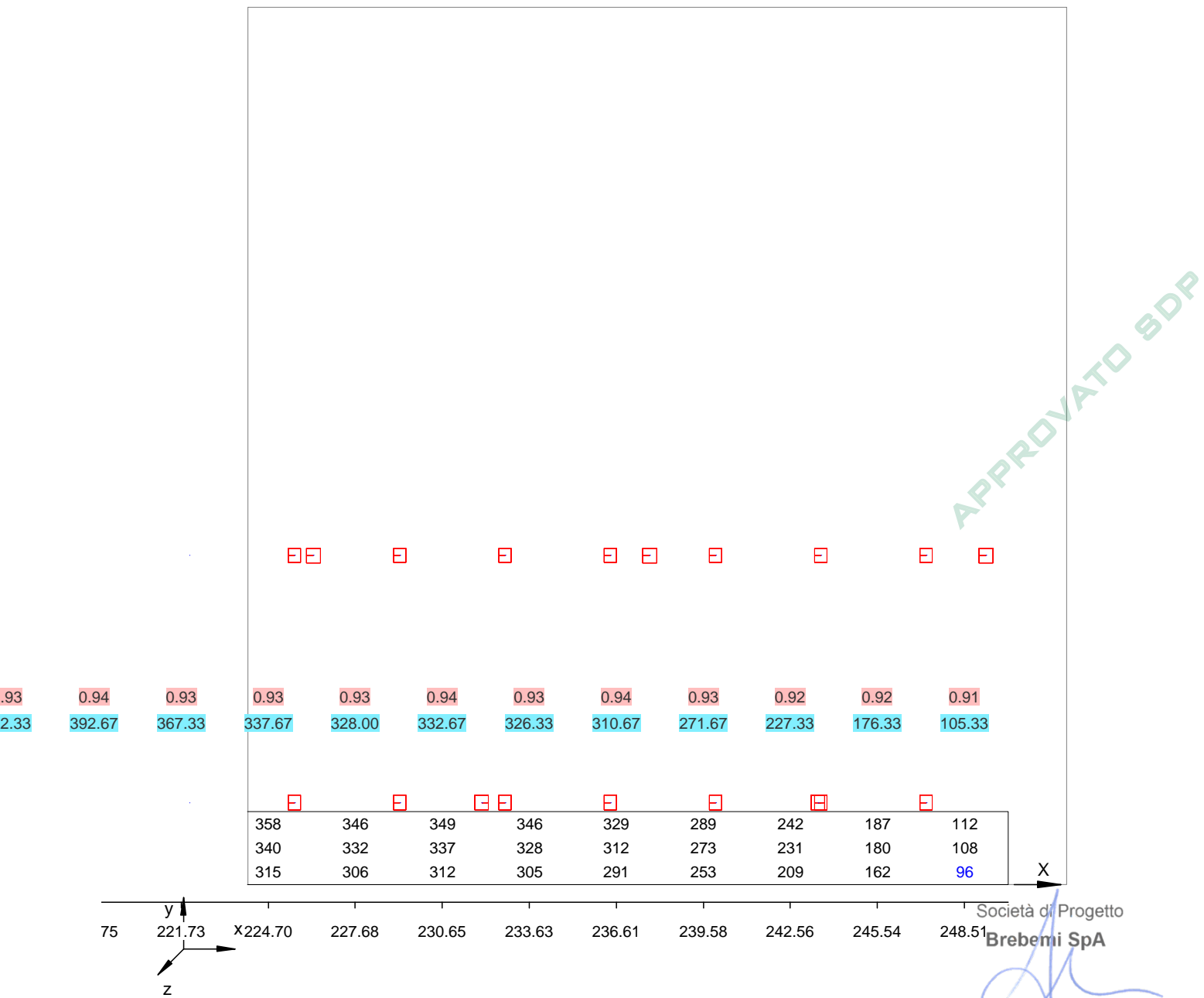
Parte 8 di 9



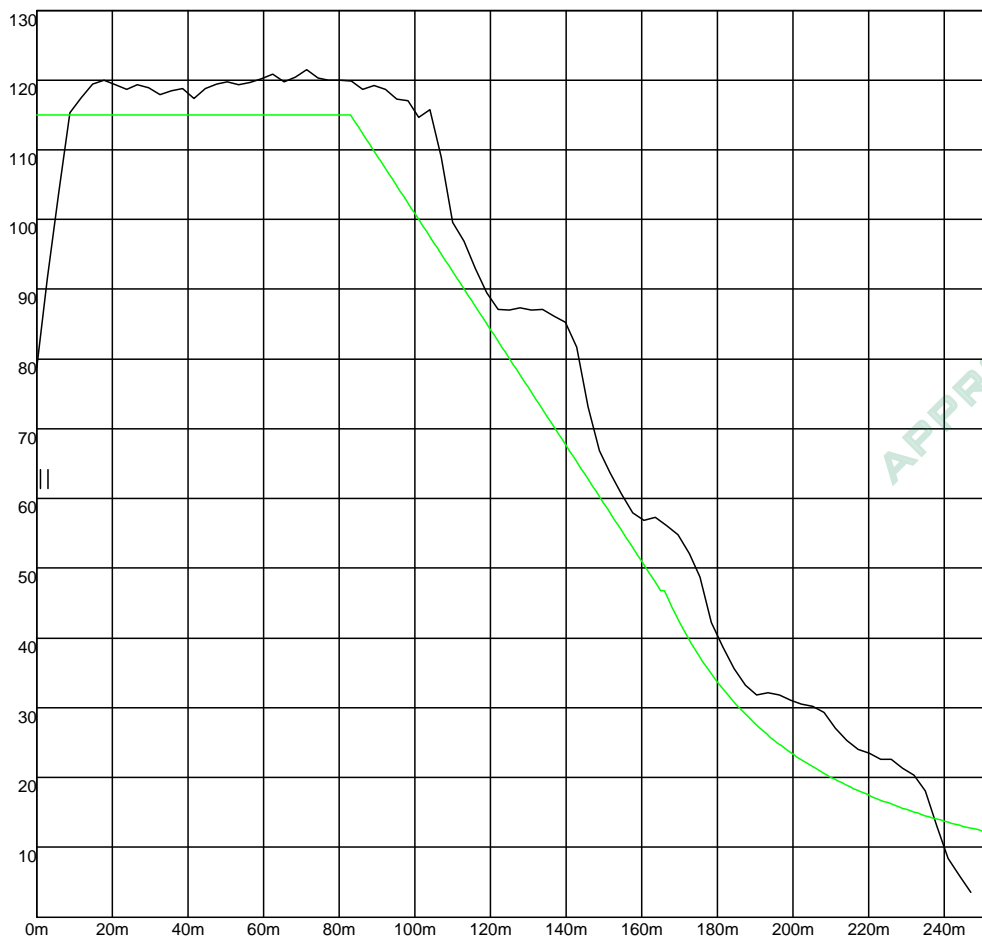
4.12 Valori di Illuminamento su: BANCHINA A\_1

Scala 1/200

Parte 9 di 9



4.13 Curva Luminanza Oss. 1(x=-60.00;y=5.58;z=1.50)m



APPROVATO SDP

Società di Progetto  
**Brebemi SpA**

<b>Informazioni Generali</b>	<b>1</b>
<b>1. Dati Riepilogativi Progetto</b>	
1.1 Informazioni Area	2
<b>2. Viste Progetto</b>	
2.1 Vista 2D in Pianta	3
2.2 Vista Laterale	4
2.3 Vista Frontale	5
<b>3. Dati Riepilogativi Apparecchi</b>	
3.1 Informazioni Apparecchi/Rilievi	6
3.2 Informazioni Lampade	6
3.3 Tabella Riepilogativa Apparecchi	6
<b>4. Tabella Risultati</b>	
4.1 Valori delle Luminanze su: Carregg_A Oss. 1(x=-60.00;y=5.58;z=1.50)m	10
4.2 Valori delle Luminanze su: Parete_Sinistra (x=-60.00;y=5.58;z=1.50)m ---> (x=30.00;y=5.58;z=0.00)m	20
4.3 Valori delle Luminanze su: Parete_Destra (x=-60.00;y=5.58;z=1.50)m ---> (x=30.00;y=5.58;z=0.00)m	30
4.4 Valori delle Luminanze su: Marc_B_C1 Oss. 1(x=-60.00;y=15.60;z=1.50)m	40
4.5 Valori delle Luminanze su: Marc_A_C1 Oss. 1(x=-60.00;y=0.60;z=1.50)m	59
4.6 Valori delle Luminanze su: BANCHINA A Oss. 1(x=-60.00;y=2.45;z=1.50)m	78
4.7 Valori di Illuminamento su: Carregg_A_1	88
4.8 Valori di Illuminamento su: Parete_Sinistra_1	98
4.9 Valori di Illuminamento su: Parete_Destra_1	108
4.10 Valori di Illuminamento su: Marc_B_C1_1	118
4.11 Valori di Illuminamento su: Marc_A_C1_1	137
4.12 Valori di Illuminamento su: BANCHINA A_1	156
4.13 Curva Luminanza Oss. 1(x=-60.00;y=5.58;z=1.50)m	166

APPROVATO

Società di Progetto  
**Brebemi SpA**





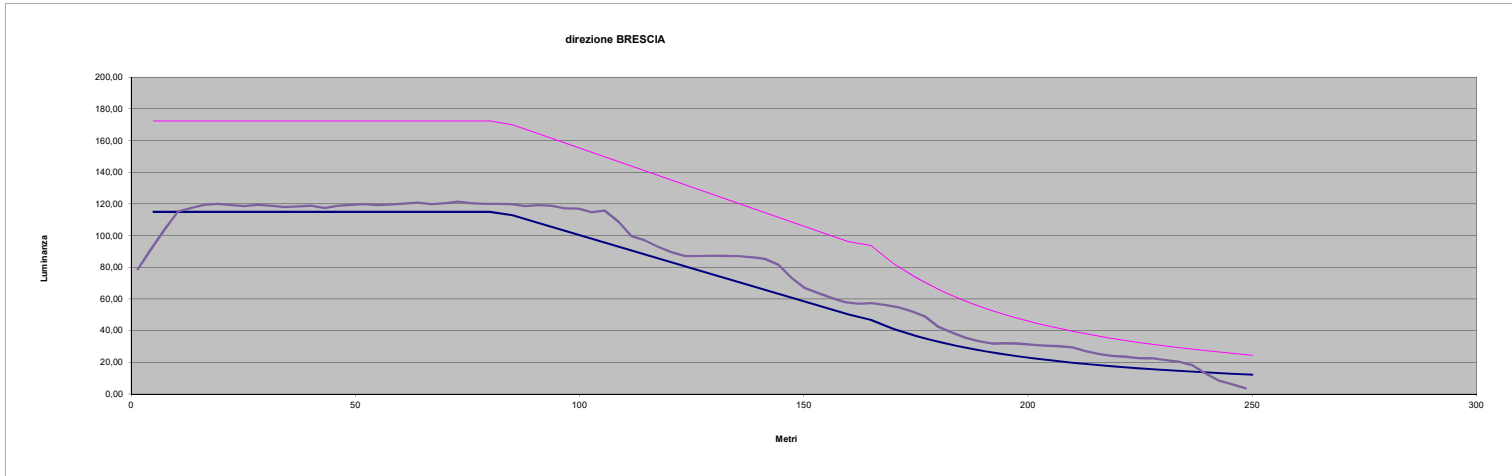
PROGRESSIVA	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	Y6	Y7	Y8	Y9
1.49	104.18	85.69	66.90	65.26	75.75	99.86	96.17	67.47	44.60
4.46	117.77	100.28	81.47	77.10	91.53	113.29	107.44	78.95	55.86
7.44	128.94	111.42	91.30	88.26	100.32	127.63	123.77	94.38	68.48
10.42	140.57	124.23	101.84	97.18	110.66	137.55	138.05	108.40	78.89
13.39	142.11	126.81	105.80	100.44	113.53	140.08	137.66	109.02	81.96
16.37	143.63	129.76	108.34	102.28	113.60	140.00	141.53	112.59	83.47
19.35	144.94	129.77	106.51	102.38	114.29	140.67	142.67	113.67	84.48
22.32	142.83	128.41	107.09	101.27	114.17	139.22	141.75	113.82	84.98
25.30	142.94	127.99	107.84	101.22	113.39	137.19	140.31	112.84	84.19
28.27	143.46	129.37	106.30	101.76	112.80	138.32	141.76	114.33	86.17
31.25	144.38	124.98	107.50	99.86	112.37	135.61	143.54	115.97	85.50
34.23	141.60	126.58	107.37	99.73	112.34	135.21	139.74	113.37	85.63
37.20	143.30	127.22	107.47	100.13	108.73	135.83	141.37	114.86	86.41
40.18	143.90	125.92	107.21	101.09	110.90	134.17	143.05	116.50	86.56
43.16	139.81	124.65	106.61	100.77	110.17	133.52	139.89	114.67	86.70
46.13	142.81	124.91	107.63	99.83	111.36	135.31	141.78	116.94	88.02
49.11	146.50	126.43	105.82	99.98	109.58	133.87	145.26	119.74	87.50
52.08	144.52	129.00	107.26	100.83	110.12	134.39	144.18	119.35	88.56
55.06	144.56	126.11	105.36	100.43	109.81	133.60	144.70	120.44	88.57
58.04	144.54	127.59	107.30	99.56	111.41	133.21	143.82	120.19	88.95
61.01	145.83	128.52	107.90	100.44	109.47	133.58	144.52	121.35	89.78
63.99	144.72	130.47	107.16	101.43	110.98	134.78	144.74	121.97	91.55
66.96	142.61	127.47	107.59	100.81	111.35	132.53	143.43	121.35	90.36
69.94	143.59	129.70	108.93	101.95	109.91	133.67	142.96	121.91	91.81
72.92	146.26	129.63	108.08	102.41	110.85	133.92	145.56	123.68	92.55
75.89	144.96	128.12	107.96	100.75	110.77	132.82	143.15	121.87	92.33
78.87	142.57	129.92	107.76	100.97	110.66	131.82	143.40	122.47	92.13
81.85	143.12	129.16	106.54	101.18	109.38	131.95	143.26	122.36	92.61
84.82	144.85	126.02	107.96	99.79	109.73	130.02	144.70	124.16	91.80
87.80	140.68	126.10	107.74	99.12	110.13	129.98	141.15	120.95	91.85
90.77	142.24	126.85	107.91	99.99	107.51	130.99	142.42	122.46	92.81
93.75	142.99	125.22	105.97	100.32	108.05	129.02	142.68	122.68	91.54
96.73	139.13	124.01	108.33	99.94	107.38	127.28	138.98	120.09	91.19
99.70	138.57	121.97	105.97	98.38	107.40	128.36	139.51	121.26	92.27
102.68	140.73	122.64	103.39	99.04	111.15	136.92	135.38	105.46	77.43
105.66	140.05	125.44	105.68	98.71	113.75	138.70	134.60	105.45	79.24
108.63	131.31	116.72	98.08	93.93	106.31	128.95	127.80	101.63	75.50
111.61	120.80	105.90	89.29	85.87	97.08	117.84	116.64	92.44	70.13
114.58	117.30	102.91	85.37	81.75	92.89	115.83	115.44	91.40	69.11
117.56	112.40	99.72	81.91	78.32	89.91	110.44	110.00	87.39	68.03
120.54	107.14	94.60	80.39	75.83	86.62	106.32	106.22	84.23	63.94
123.51	104.79	91.89	77.60	73.84	84.12	101.66	105.23	83.40	61.17
126.49	106.29	91.66	77.39	73.55	82.58	100.55	105.75	84.16	61.31
129.46	106.95	92.43	76.79	73.87	81.95	100.31	106.37	84.86	62.06
132.44	105.49	92.64	76.65	73.12	80.57	100.47	106.59	85.19	62.72
135.42	105.53	92.01	77.87	72.23	81.22	99.98	106.46	85.75	62.93
138.39	103.38	91.92	77.10	71.54	82.07	98.40	103.83	84.37	62.88
141.37	103.34	89.68	76.34	71.40	79.69	96.10	103.68	84.73	62.34
144.35	97.42	86.98	72.85	68.93	76.08	91.90	98.39	81.52	61.02
147.32	85.77	76.78	66.25	62.76	68.39	81.61	86.83	73.35	56.08
150.30	79.02	71.67	61.17	56.84	63.30	73.54	78.32	66.71	50.98
153.27	76.34	68.24	57.84	53.96	58.49	70.61	75.55	63.89	48.46
156.25	71.85	64.17	54.32	50.71	53.91	68.36	72.80	60.95	46.82
159.23	69.23	62.11	51.97	48.62	53.15	64.50	70.08	58.81	43.59
162.20	68.56	60.15	51.13	47.64	52.81	62.37	68.72	57.89	42.26
165.18	68.99	60.97	51.42	48.11	52.86	63.20	68.49	58.01	43.51
168.16	66.98	59.17	49.72	47.34	51.34	61.86	68.08	57.85	42.52
171.13	65.20	57.54	49.44	46.43	50.58	60.01	65.75	56.18	41.91
174.11	62.07	55.02	47.30	44.22	48.80	56.51	61.92	53.21	39.67
177.08	57.11	52.09	44.85	41.82	45.31	52.95	56.90	49.48	38.16
180.06	48.52	44.75	38.46	36.41	39.46	46.12	49.66	43.34	33.83
183.04	45.22	41.06	35.23	33.17	35.78	42.07	45.64	39.92	30.74
186.01	42.38	37.87	32.35	30.14	32.70	38.75	41.97	36.32	27.65
188.99	39.32	35.34	30.30	28.20	30.53	36.40	39.30	33.91	25.90
191.96	37.23	33.55	28.62	26.48	29.17	35.00	38.33	32.99	24.89
194.94	34.94	30.68	26.85	27.15	29.04	34.80	38.47	33.42	25.04
197.92	38.32	33.82	28.47	26.62	28.85	34.53	38.10	33.00	24.70
200.89	37.56	33.81	28.02	26.72	30.72	37.60	36.02	27.92	20.99
203.87	36.58	32.34	27.47	26.25	29.56	36.83	36.33	28.26	20.84
206.85	36.58	32.50	27.37	26.00	29.14	36.05	35.36	28.03	20.98
209.82	35.45	32.06	26.66	25.20	28.35	34.50	34.04	27.21	20.71
212.80	34.32	28.89	24.66	23.52	28.31	30.98	31.87	25.75	18.17
215.77	30.07	26.74	23.84	22.85	27.15	29.04	29.80	24.16	18.22
218.75	28.77	25.77	22.10	20.85	23.03	27.90	27.97	22.79	17.34
221.73	28.52	25.26	21.22	20.19	22.19	27.10	27.78	22.33	16.78
224.70	27.02	24.49	20.30	19.32	21.33	25.79	27.21	21.95	16.25
227.68	26.50	23.51	20.05	18.86	21.44	25.71	27.85	22.76	16.31
230.66	25.29	22.96	19.46	18.10	20.47	24.25	25.02	20.80	15.62
233.63	24.32	21.75	18.32	17.48	19.32	22.79	23.81	19.75	15.03
236.61	20.11	18.05	16.77	15.98	17.40	20.01	21.13	18.19	14.15
239.58	13.21	13.08	12.26	12.00	12.91	14.22	15.01	13.63	10.97
242.56	8.49	8.66	8.03	7.67	8.28	9.17	9.20	8.62	7.46
245.54	5.71	5.83	5.55	5.40	5.90	6.58	6.57	6.19	5.53
248.51	3.27	3.40	3.29	3.26	3.55	3.99	3.99	3.81	3.42

CARREGGIATA

Lm	Ut	VERIFICA Ut
78.76	0.57	verificato
91.52	0.61	verificato
103.83	0.66	verificato
115.26	0.68	verificato
117.49	0.70	verificato
119.46	0.70	verificato
99.77	0.70	verificato
119.28	0.71	verificato
118.66	0.71	verificato
119.36	0.72	verificato
118.86	0.72	verificato
117.95	0.73	verificato
118.47	0.73	verificato
118.81	0.73	verificato
117.42	0.74	verificato
118.73	0.74	verificato
119.41	0.73	verificato
119.80	0.74	verificato
119.29	0.74	verificato
119.62	0.74	verificato
120.16	0.75	verificato
120.87	0.76	verificato
119.72	0.75	verificato
120.41	0.76	verificato
121.44	0.76	verificato
120.05	0.77	verificato
119.97	0.77	verificato
119.95	0.77	verificato
119.89	0.77	verificato
119.83	0.77	verificato
119.24	0.78	verificato
117.08	0.79	verificato
114.68	0.86	verificato
115.73	0.88	verificato
108.91	0.69	verificato
99.55	0.70	verificato
96.89	0.71	verificato
92.98	0.71	verificato
89.48	0.71	verificato
87.08	0.70	verificato
87.03	0.70	verificato
87.29	0.71	verificato
87.05	0.72	verificato
87.11	0.72	verificato
86.16	0.73	verificato
85.26	0.73	verificato
81.68	0.75	verificato
73.09	0.77	verificato
66.84	0.76	verificato
63.67	0.76	verificato
60.63	0.77	verificato
58.01	0.75	verificato
56.84	0.74	verificato
57.28	0.76	verificato
56.10	0.76	verificato
54.78	0.76	verificato
46.21	0.76	verificato
48.74	0.78	verificato
42.28	0.80	verificato
38.76	0.79	verificato
35.57	0.78	verificato
33.24	0.78	verificato
31.81	0.78	verificato
32.10	0.78	verificato
31.82	0.78	verificato
31.04	0.68	verificato
30.50	0.68	verificato
30.22	0.69	verificato
29.35	0.71	verificato
27.62	0.74	verificato
25.27	0.72	verificato
24.06	0.72	verificato
23.49	0.71	verificato
22.63	0.72	verificato
22.56	0.72	verificato
21.33	0.73	verificato
20.87	0.73	verificato
18.09	0.78	verificato
13.03	0.84	verificato
8.40	0.89	verificato
5.92	0.91	verificato
3.55	0.92	verificato

PARETE SX

FILA 1m	FILA 1.5m	VERIFICA 80%	Ut	VERIFICA Ut
39.22	33.19	FALSO	0.92	verificato
58.55	55.63	verificato	0.97	verificato
74.05	72.31	verificato	0.99	verificato
92.50	90.63	verificato	0.99	verificato
96.04	93.71	verificato	0.99	verificato
98.63	94.21			



APPROVATO SDR

Società di Progetto  
**Brebemi SpA**



BANCHINA

Table with columns: FILA 1, FILA 2, FILA 3, VERIFICA 60%, Ut, VERIFICA UI. Contains financial data for BANCHINA.

MARCIAPIEDE SX

Table with columns: FILA 1, FILA 2, FILA 3, VERIFICA 60%, Ut, VERIFICA UI. Contains financial data for MARCIAPIEDE SX.

MARCIAPIEDE DX

Table with columns: FILA 1, FILA 2, FILA 3, VERIFICA 60%, Ut, VERIFICA UI. Contains financial data for MARCIAPIEDE DX.

APPROVATO SDR



## GALLERIA GAAX2 (ex GA06)

Note Installazione:

Cliente:

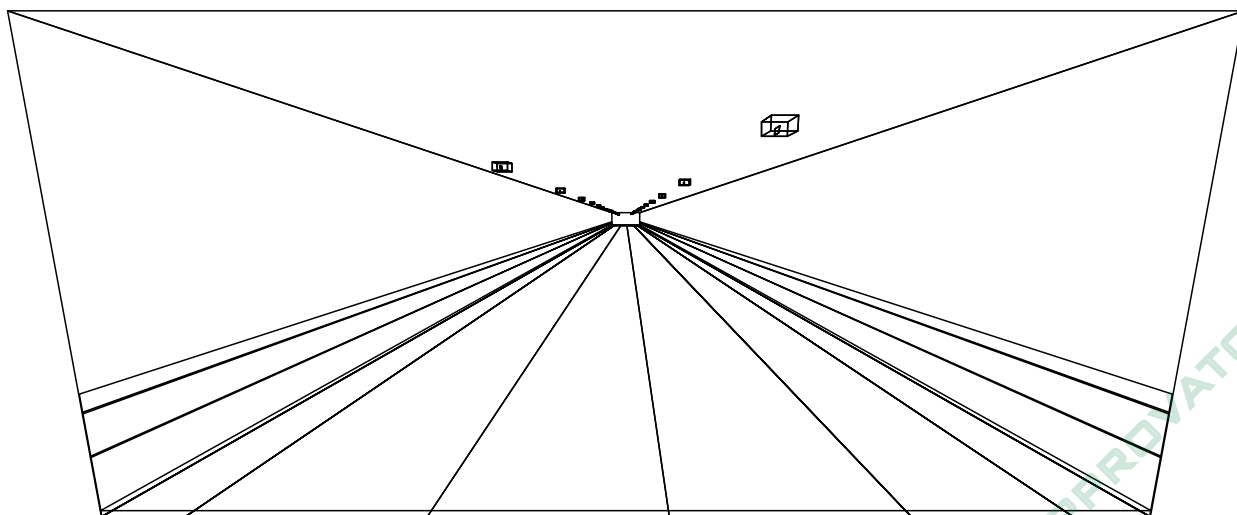
Codice Progetto:

PRJ10396\_REV\_1\_PERM DIR MI

Data

11/05/2016

Note



Lighting Designer:

Indirizzo:

Tel.-Fax

Cariboni | Fivep

Via della Tecnica, 19 23875 OSNAGO LC

+39 039.95211 +39 039.587812

Avvertenze:

Società di Progetto

**Brebemi SpA**

## 1.1 Informazioni Area

### Dati Strada

Zona	Tipo Zona	Corsia	Senso di marcia	Larghezza [m] (W)	y1 [m]	y2 [m]	Pt.Calc.Y (E)	Pt.Calc.Y (L)	Alt. Zona [m] (HC)	Colore	Tabella R	Coeff.Rifl. Fattore q0
Marc_A	Pista Ciclo/Pedona	Marc_A_C1	--->	1.20	0.00	1.20	3	3	0.00	RGB=219,54,36		30.00
BANCHINA	Secondaria	BANCHINA A	--->	2.50	1.20	3.70	3	3	0.00	RGB=0,255,0	C2	5.60
Carregg_A	Carrabile			11.25	3.70	14.95	8		0.00	RGB=126,126,126	C2	5.60
		Carregg_A_C1	--->	3.75	3.70	7.45		3				
		Carregg_A_C2	--->	3.75	7.45	11.20		3				
		Carregg_A_C3	--->	3.75	11.20	14.95		3				
Marc_B	Pista Ciclo/Pedona	Marc_B_C1	--->	1.30	14.95	16.25	3	3	0.00	RGB=219,54,36		30.00

Pareti = 30% diffusive

### Dati Installazione Apparecchi

Nome Fila	1° Palo x [m] (XP)	1° Palo y [m] (YP)	Altez.App. [m] (H)	Num. Pali	Interd. [m] (D)	Sbraccio [m] (L)	Ang.Incl. [°] (RY)	Rot.Sbraccio [°] (RZ)	Ang.Incl.Lat. [°] (RX)	Fatt.Manut. [%]	Codice Apparecchio	Flusso [lm]	Rif.
PERM DX	2.00	5.25	6.30	19	11.50	0.00	0	90	0	80.00	OL05_GS02232	10700	A
PERM SX	7.75	12.30	6.30	19	11.50	0.00	0	270	0	80.00	OL05_GS02232	10700	A

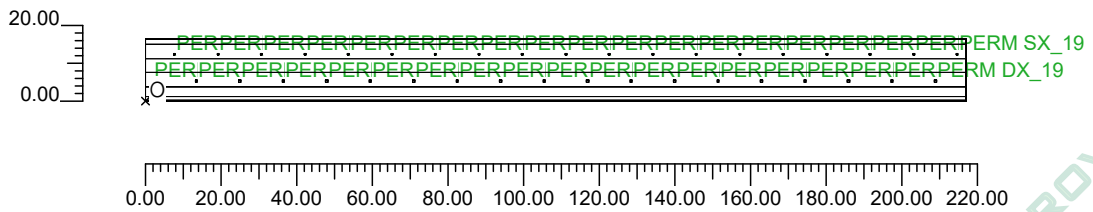
APPROVATO SDP

Società di Progetto  
**Brebemi SpA**



2.1 Vista 2D in Pianta

Scala 1/2000

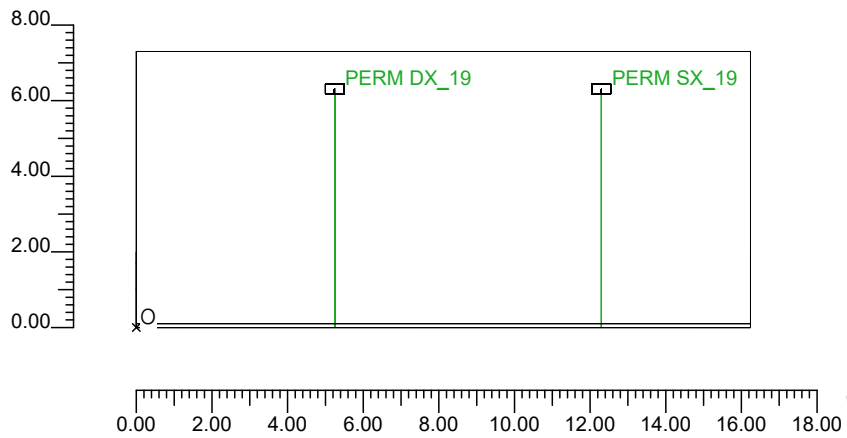


APPROVATO SDP

Società di Progetto  
**Brebemi SpA**

## 2.2 Vista Laterale

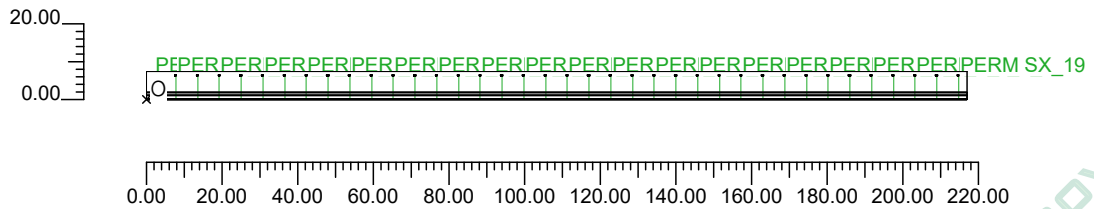
Scala 1/200



Società di Progetto  
**Brebemi SpA**

### 2.3    Vista Frontale

Scala 1/2000



Società di Progetto  
**Brebemi SpA**



### 3.1 Informazioni Apparecchi/Rilievi

Rif.	Linea	Nome Apparecchio (Nome Rilievo)	Codice Apparecchio (Codice rilievo)	Apparecchi n.	Rif.Lamp.	Lampade n.
A	OL05 ULTRA_P	OL05 ULTRA_P 100W ST (OL05 ULTRA_P 100W ST)	OL05_GS02232 (GS02232)	38	LMP-A	1

### 3.2 Informazioni Lampade

Rif.Lamp.	Tipo	Codice	Flusso lm	Potenza W	Colore K	n.
LMP-A	ST 100	LU100/100/XO/T/40	10700	100	2100	-

APPROVATO SDP

Società di Progetto  
**Brebemi SpA**

## 4.1 Valori delle Luminanze su: Carregg A 1 Oss. 1(x=-60.00;y=5.58;z=1.50)m

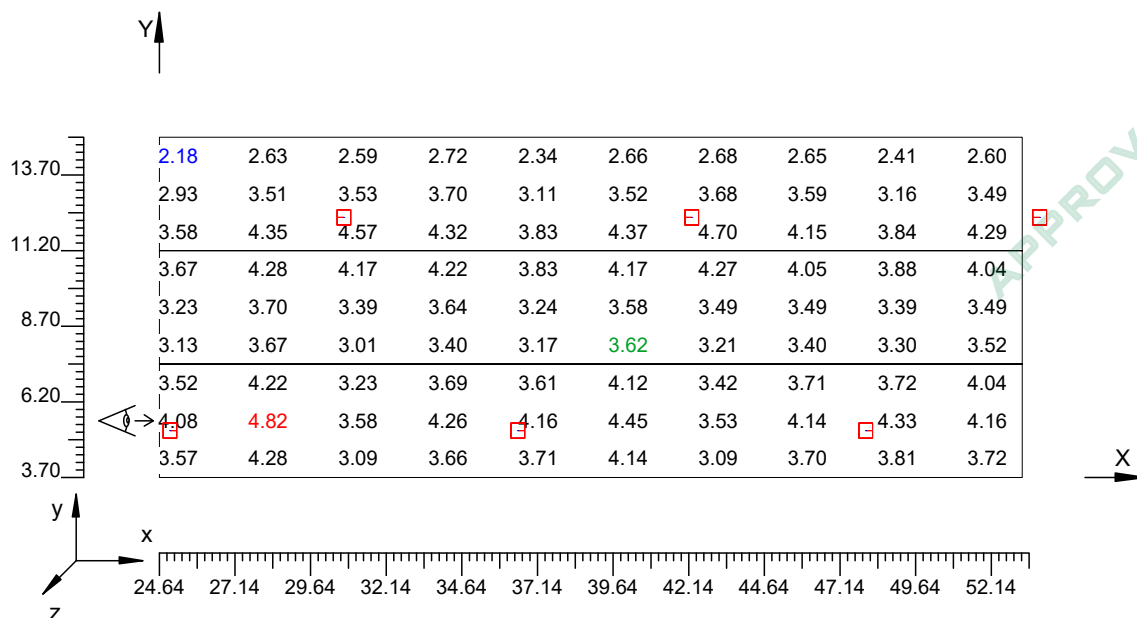
O (x:24.64 y:3.70 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:2.97 DY:1.25	Luminanza (L)	3.62 cd/m <sup>2</sup>	2.18 cd/m <sup>2</sup>	4.82 cd/m <sup>2</sup>	0.60	0.45	0.75

Tipo Calcolo

Dir.+Indir.(1 Interriflessioni) + Arredi

Nome Corsia	Largh. Corsia [m] (W)	y1 [m]	y2 [m]	Pt.Calc.Y	Tabella R	Coeff.Rifl. Fattore q0	Osservatore x Assoluto [m]	Osservatore y Assoluto [m]	Luminanza Velante [cd/m <sup>2</sup> ]	Incremento di Soglia [%]	Uniformità Longitudinale
Carregg_A_C1	3.75	3.70	7.45	3	C2	5.60	-60.00	5.58	0.16	2.83	
Carregg_A_C2	3.75	7.45	11.20	3	C2	5.60	-60.00	5.58	0.16	---	
Carregg_A_C3	3.75	11.20	14.95	3	C2	5.60	-60.00	5.58	0.16	---	

Scala 1/250



Società di Progetto  
Brebemi SpA

## 4.2 Valori delle Luminanze su: Carregg A 1 UL Oss. 1(x=-60.00;y=5.58;z=1.50)m

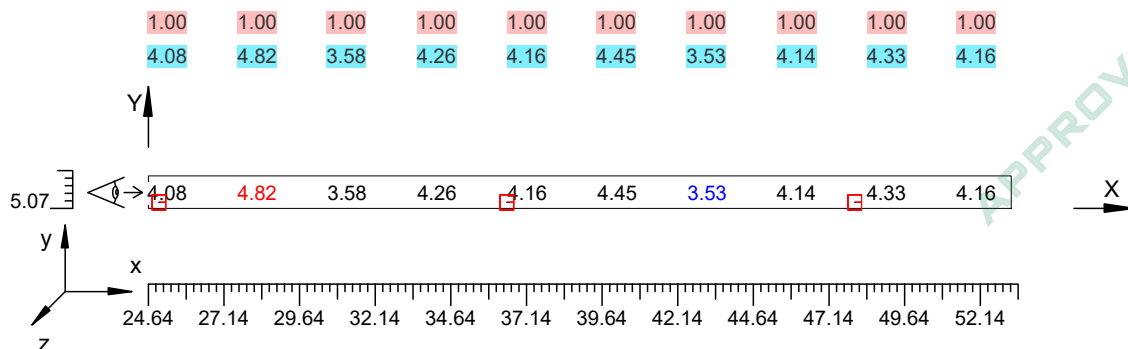
O (x:24.64 y:5.07 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:2.97 DY:1.25	Luminanza (L)	4.15 cd/m <sup>2</sup>	3.53 cd/m <sup>2</sup>	4.82 cd/m <sup>2</sup>	0.85	0.73	0.86

Tipo Calcolo

Dir.+Indir.(1 Interriflessioni) + Arredi

Nome Corsia	Largh. Corsia [m] (W)	y1 [m]	y2 [m]	Pt.Calc.Y	Tabella R	Coeff.Rifl. Fattore q0	Osservatore x Assoluto [m]	Osservatore y Assoluto [m]	Luminanza Velante [cd/m <sup>2</sup> ]	Incremento di Soglia [%]	Uniformità Longitudinale
Carregg_A_C1	3.75	3.70	7.45	3	C2	5.60	-60.00	5.58	0.16	2.83	0.73

Scala 1/250



Società di Progetto  
Brebemi SpA

### 4.3 Valori delle Luminanze su: Carregg A 2 Oss. 2(x=-60.00;y=9.32;z=1.50)m

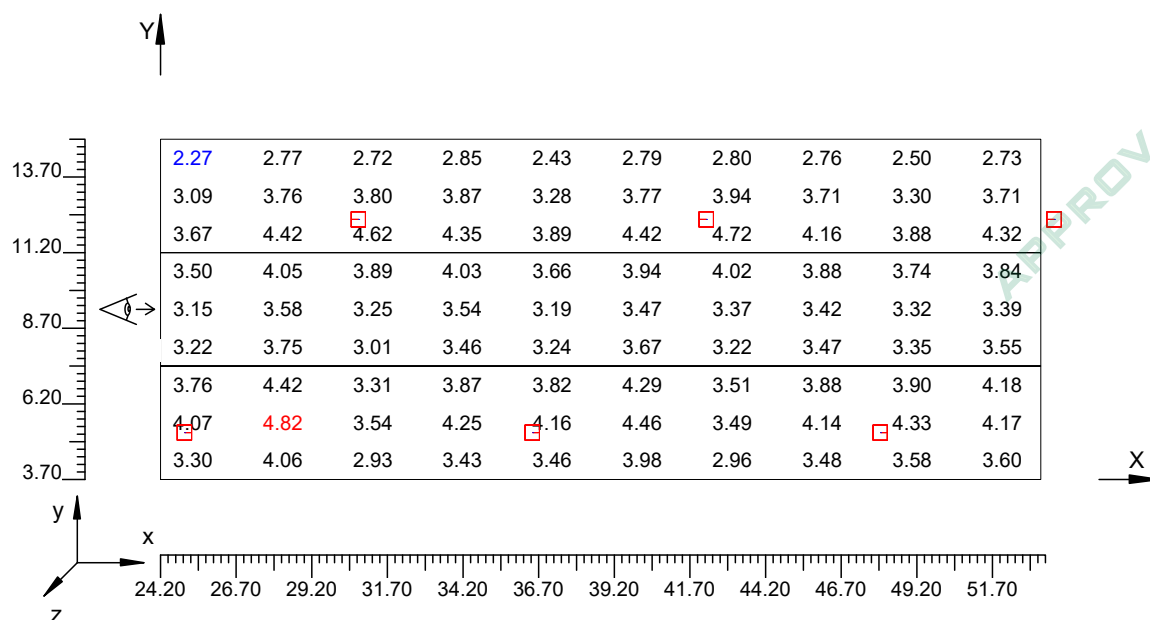
O (x:24.20 y:3.70 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:2.97 DY:1.25	Luminanza (L)	3.63 cd/m <sup>2</sup>	2.27 cd/m <sup>2</sup>	4.82 cd/m <sup>2</sup>	0.62	0.47	0.75

Tipo Calcolo

Dir.+Indir.(1 Interriflessioni) + Arredi

Nome Corsia	Largh. Corsia [m] (W)	y1 [m]	y2 [m]	Pt.Calc.Y	Tabella R	Coeff.Rifl. Fattore q0	Osservatore x Assoluto [m]	Osservatore y Assoluto [m]	Luminanza Velante [cd/m <sup>2</sup> ]	Incremento di Soglia [%]	Uniformità Longitudinale
Carregg_A_C1	3.75	3.70	7.45	3	C2	5.60	-60.00	9.32	0.16	---	
Carregg_A_C2	3.75	7.45	11.20	3	C2	5.60	-60.00	9.32	0.16	2.25	
Carregg_A_C3	3.75	11.20	14.95	3	C2	5.60	-60.00	9.32	0.16	---	

Scala 1/250



Società di Progetto  
Brebemi SpA

#### 4.4 Valori delle Luminanze su: Carregg A 2 UL Oss. 2(x=-60.00;y=9.32;z=1.50)m

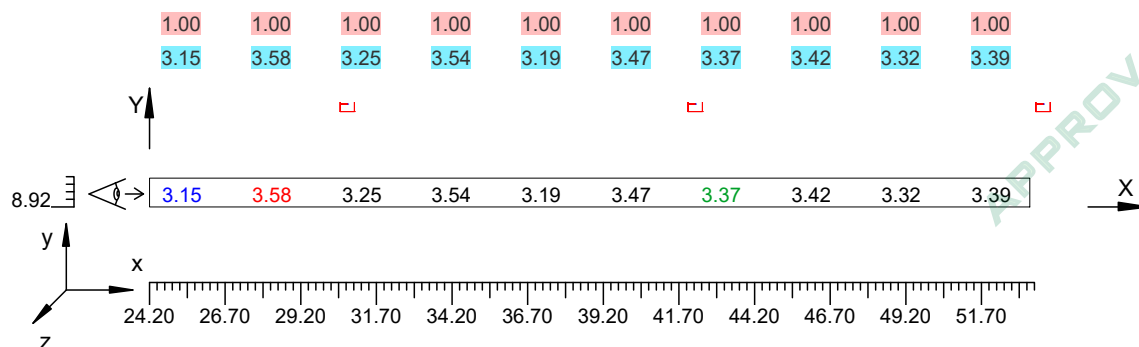
O (x:24.20 y:8.92 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:2.97 DY:1.25	Luminanza (L)	3.37 cd/m <sup>2</sup>	3.15 cd/m <sup>2</sup>	3.58 cd/m <sup>2</sup>	0.94	0.88	0.94

Tipo Calcolo

Dir.+Indir.(1 Interriflessioni) + Arredi

Nome Corsia	Largh. Corsia [m] (W)	y1 [m]	y2 [m]	Pt.Calc.Y	Tabella R	Coeff.Rifl. Fattore q0	Osservatore x Assoluto [m]	Osservatore y Assoluto [m]	Luminanza Velante [cd/m <sup>2</sup> ]	Incremento di Soglia [%]	Uniformità Longitudinale
Carregg_A_C2	3.75	7.45	11.20	3	C2	5.60	-60.00	9.32	0.16	2.25	0.88

Scala 1/250



Società di Progetto  
Brebemi SpA



#### 4.6 Valori delle Luminanze su: Carregg A 3 UL Oss. 3(x=-60.00;y=13.07;z=1.50)m

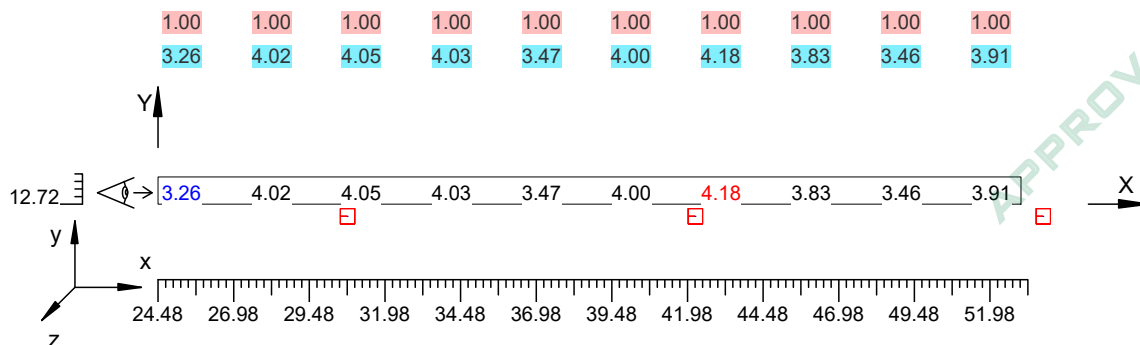
O (x:24.48 y:12.72 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:2.97 DY:1.25	Luminanza (L)	3.82 cd/m <sup>2</sup>	3.26 cd/m <sup>2</sup>	4.18 cd/m <sup>2</sup>	0.85	0.78	0.91

Tipo Calcolo

Dir.+Indir.(1 Interriflessioni) + Arredi

Nome Corsia	Largh. Corsia [m] (W)	y1 [m]	y2 [m]	Pt.Calc.Y	Tabella R	Coeff.Rifl. Fattore q0	Osservatore x Assoluto [m]	Osservatore y Assoluto [m]	Luminanza Velante [cd/m <sup>2</sup> ]	Incremento di Soglia [%]	Uniformità Longitudinale
Carregg_A_C3	3.75	11.20	14.95	3	C2	5.60	-60.00	13.07	0.16	3.20	0.78

Scala 1/250



Società di Progetto  
Brebemi SpA

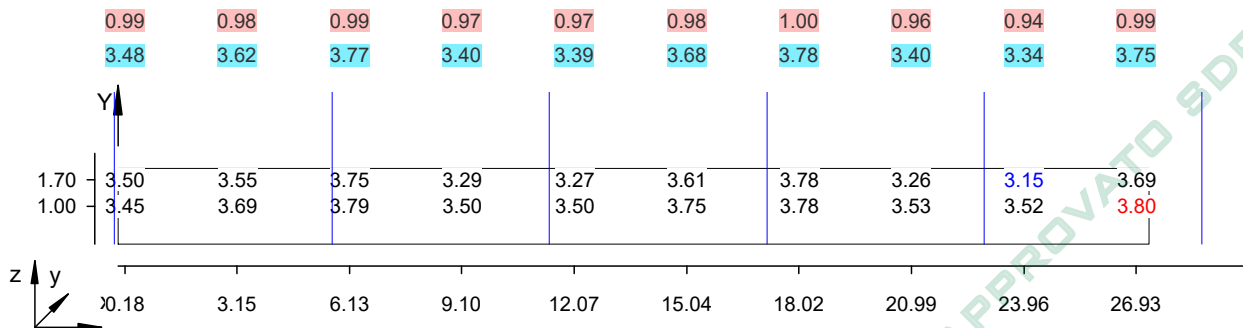
## 4.7 Valori delle Luminanze su: Parete Sinistra 1 (x=-60.00;y=5.58;z=1.50)m ---> (x=30.00;y=5.58;z=0)

O (x:25.09 y:16.24 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:2.97 DY:0.70	Luminanza (L)	3.56 cd/m <sup>2</sup>	3.15 cd/m <sup>2</sup>	3.80 cd/m <sup>2</sup>	0.89	0.83	0.94

Tipo Calcolo

Dir.+Indir.(1 Interriflessioni) + Arredi

Scala 1/200



Società di Progetto  
**Brebemi SpA**



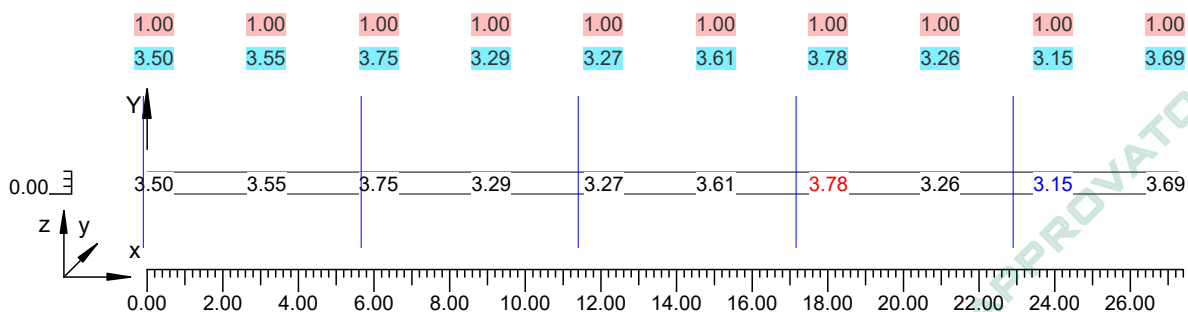
**4.8 Valori delle Luminanze su: Parete Sinistra UL (x=-60.00;y=5.58;z=1.50)m ---> (x=30.00;y=5.58;z=1.50)m**

O (x:25.09 y:16.24 z:1.43)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:2.97 DY:0.70	Luminanza (L)	3.48 cd/m <sup>2</sup>	3.15 cd/m <sup>2</sup>	3.78 cd/m <sup>2</sup>	0.90	0.83	0.92

Tipo Calcolo

Dir.+Indir.(1 Interriflessioni) + Arredi

Scala 1/200



Società di Progetto  
**Brebemi SpA**

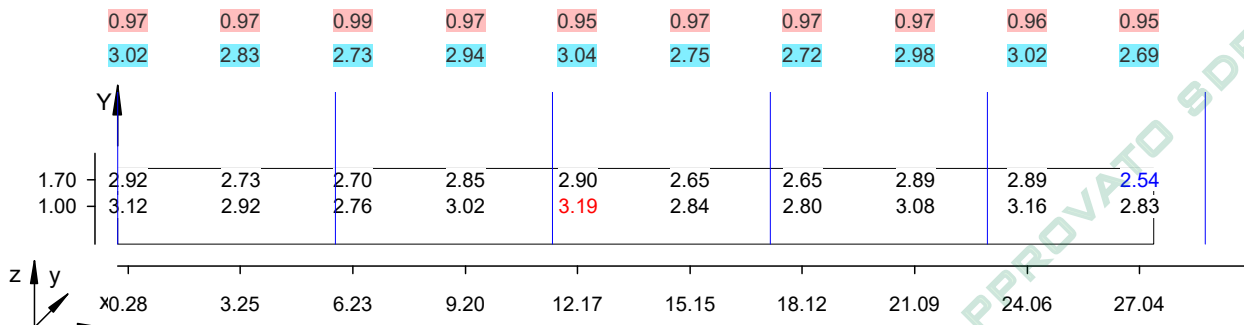
## 4.9 Valori delle Luminanze su: Parete Destra 1 (x=-60.00;y=5.58;z=1.50)m ---> (x=30.00;y=5.58;z=0.00)

O (x:24.98 y:0.01 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:2.97 DY:0.70	Luminanza (L)	2.87 cd/m <sup>2</sup>	2.54 cd/m <sup>2</sup>	3.19 cd/m <sup>2</sup>	0.89	0.80	0.90

Tipo Calcolo

Dir.+Indir.(1 Interriflessioni) + Arredi

Scala 1/200



Società di Progetto  
**Brebemi SpA**

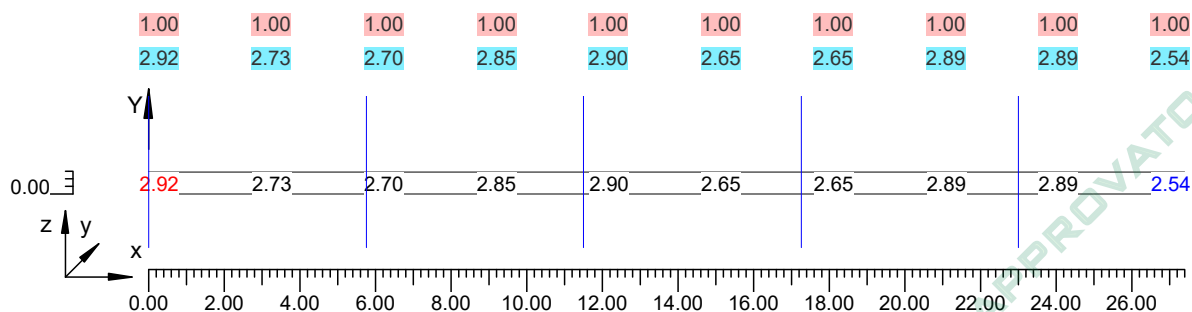
## 4.10 Valori delle Luminanze su: Parete Destra UL (x=-60.00;y=5.58;z=1.50)m ---> (x=30.00;y=5.58;z=1.50)m

O (x:24.98 y:0.01 z:1.44)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:2.97 DY:0.70	Luminanza (L)	2.77 cd/m <sup>2</sup>	2.54 cd/m <sup>2</sup>	2.92 cd/m <sup>2</sup>	0.92	0.87	0.95

Tipo Calcolo

Dir.+Indir.(1 Interriflessioni) + Arredi

Scala 1/200



Società di Progetto  
**Brebemi SpA**

## 4.11 Valori delle Luminanze su: Marc B C1 1 Oss. 1(x=-60.00;y=15.60;z=1.50)m

O (x:25.01 y:14.95 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:2.97 DY:0.43	Luminanza (L)	5.02 cd/m <sup>2</sup>	4.20 cd/m <sup>2</sup>	5.60 cd/m <sup>2</sup>	0.84	0.75	0.90

Tipo Calcolo

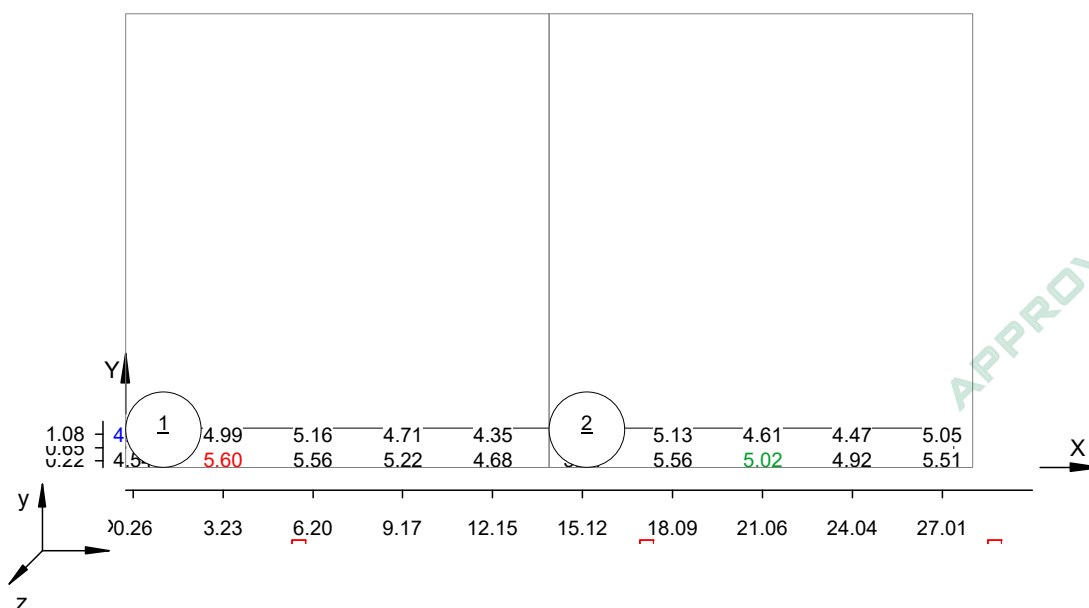
Dir.+Indir.(1 Interriflessioni) + Arredi

Nome Corsia	Largh. Corsia [m] (W)	y1 [m]	y2 [m]	Pt.Calc.Y	Tabella R	Coeff.Rifl. Fattore q0	Osservatore x Assoluto [m]	Osservatore y Assoluto [m]	Luminanza Velante [cd/m <sup>2</sup> ]	Incremento di Soglia [%]	Uniformità Longitudinale
Marc_B_C1	1.30	14.95	16.25	3		30.00					

## 4.11 Valori delle Luminanze su: Marc B C1 1 Oss. 1(x=-60.00;y=15.60;z=1.50)m

Scala 1/250

Totale Parti: 2

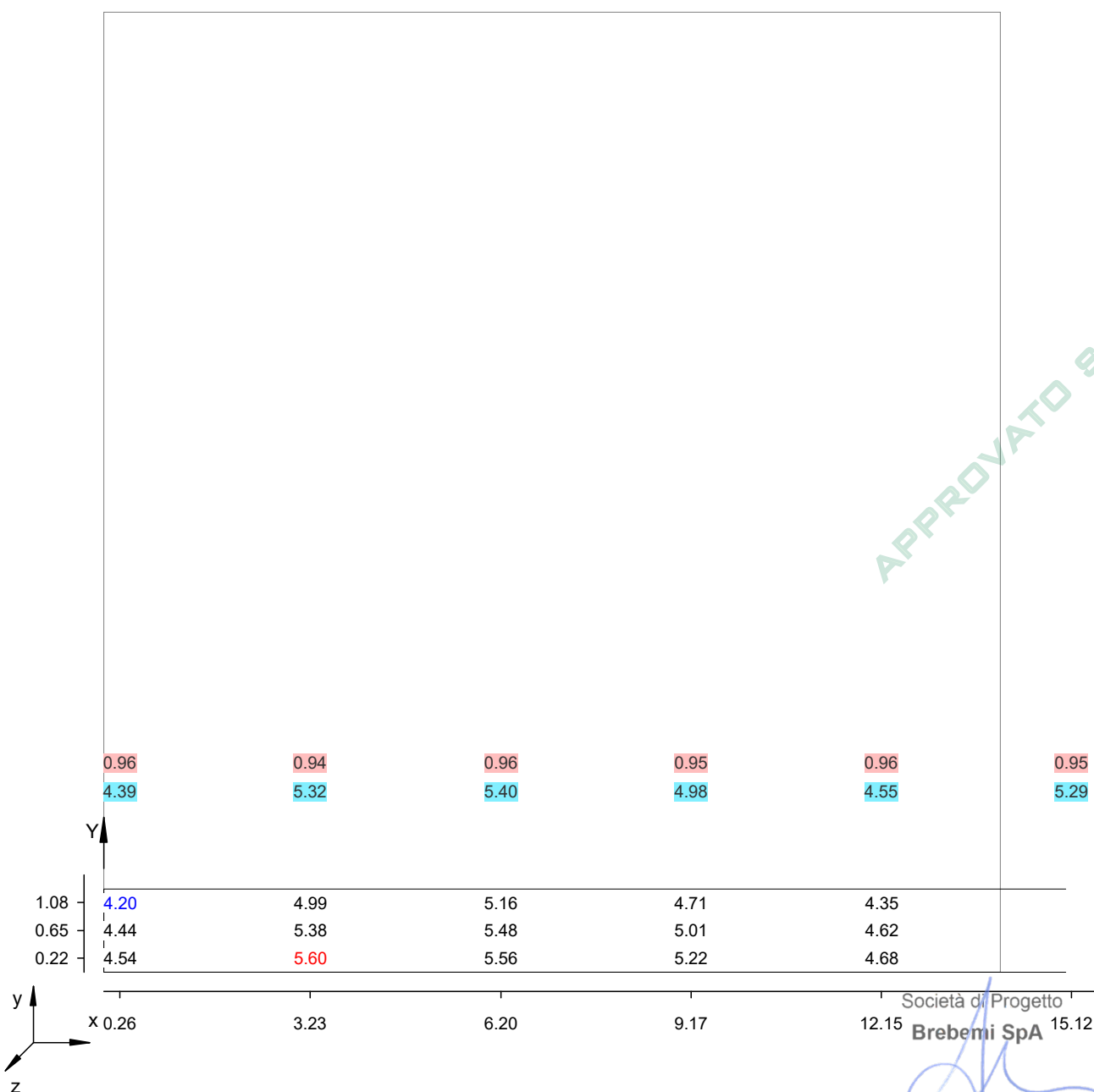


Società di Progetto  
Brebemi SpA

**4.11 Valori delle Luminanze su: Marc B C1 1 Oss. 1(x=-60.00;y=15.60;z=1.50)m**

Scala 1/100

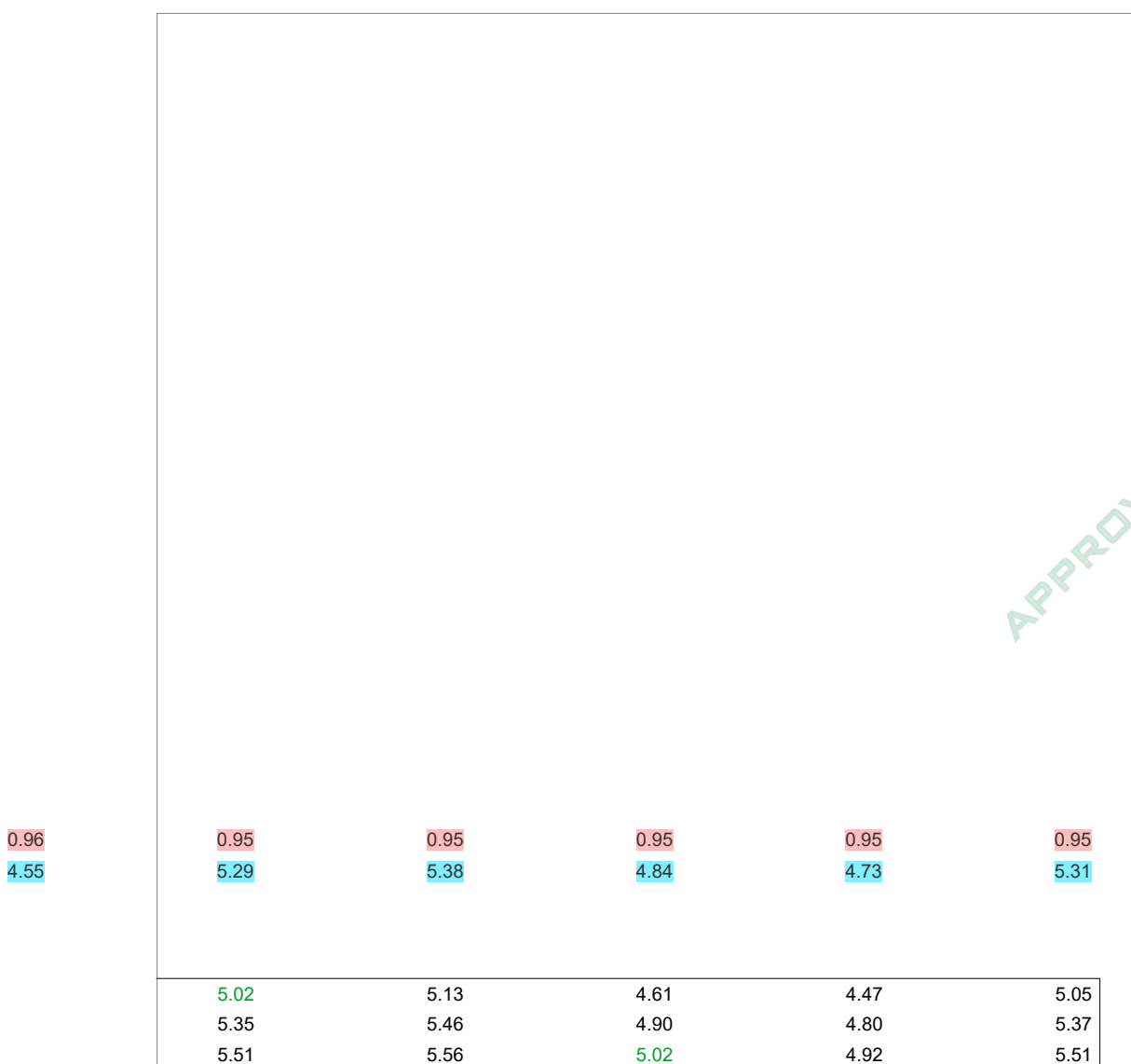
Parte 1 di 2



**4.11 Valori delle Luminanze su: Marc B C1 1 Oss. 1(x=-60.00;y=15.60;z=1.50)m**

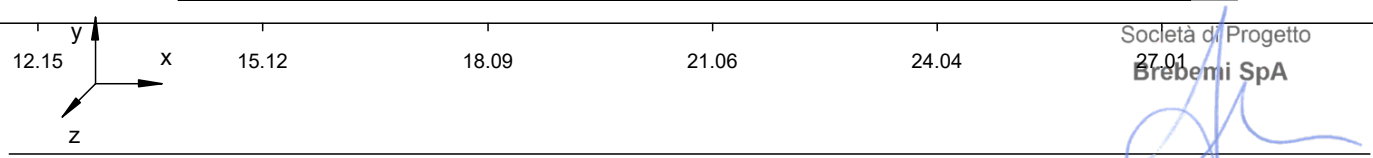
Scala 1/100

Parte 2 di 2



APPROVATO SDP

0.96	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95
4.55	5.29	5.38	4.84	4.73	5.31
5.02	5.13	4.61	4.47	5.05	
5.35	5.46	4.90	4.80	5.37	
5.51	5.56	5.02	4.92	5.51	



Società di Progetto  
Brebemi SpA

**4.12 Valori delle Luminanze su: Marc B C1 1 UL Oss. 1(x=-60.00;y=15.60;z=1.50)m**

O (x:25.01 y:14.95 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:2.97 DY:0.43	Luminanza (L)	5.21 cd/m <sup>2</sup>	4.54 cd/m <sup>2</sup>	5.60 cd/m <sup>2</sup>	0.87	0.81	0.93

Tipo Calcolo

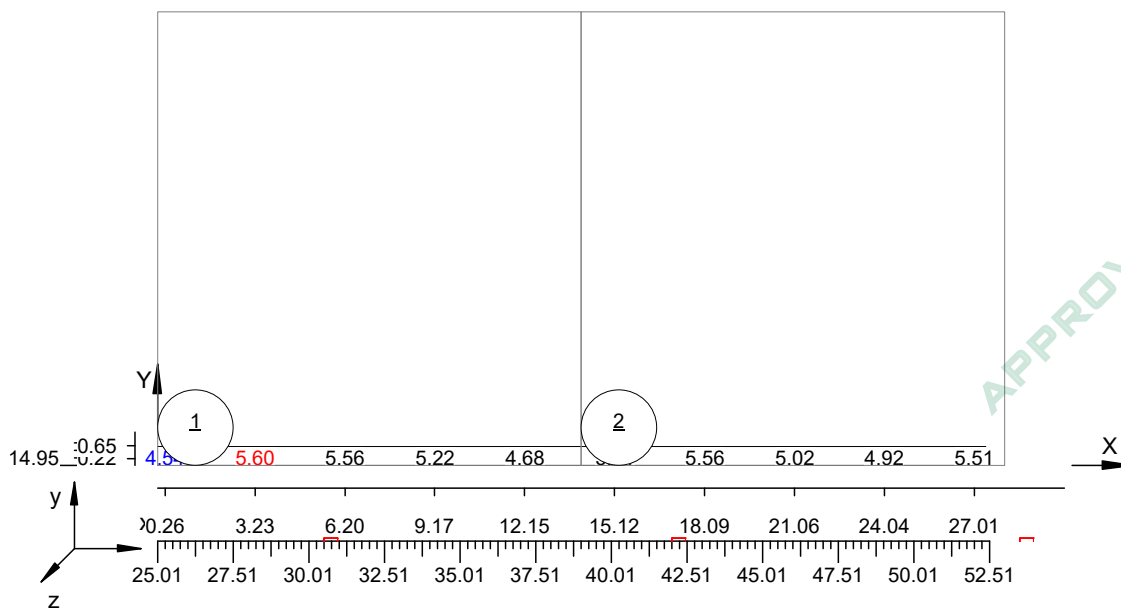
Dir.+Indir.(1 Interriflessioni) + Arredi

Nome Corsia	Largh. Corsia [m] (W)	y1 [m]	y2 [m]	Pt.Calc.Y	Tabella R	Coeff.Rifl. Fattore q0	Osservatore x Assoluto [m]	Osservatore y Assoluto [m]	Luminanza Velante [cd/m <sup>2</sup> ]	Incremento di Soglia [%]	Uniformità Longitudinale
Marc_B_C1	1.30	14.95	16.25	3		30.00					0.81

**4.12 Valori delle Luminanze su: Marc B C1 1 UL Oss. 1(x=-60.00;y=15.60;z=1.50)m**

Scala 1/250

Totale Parti: 2

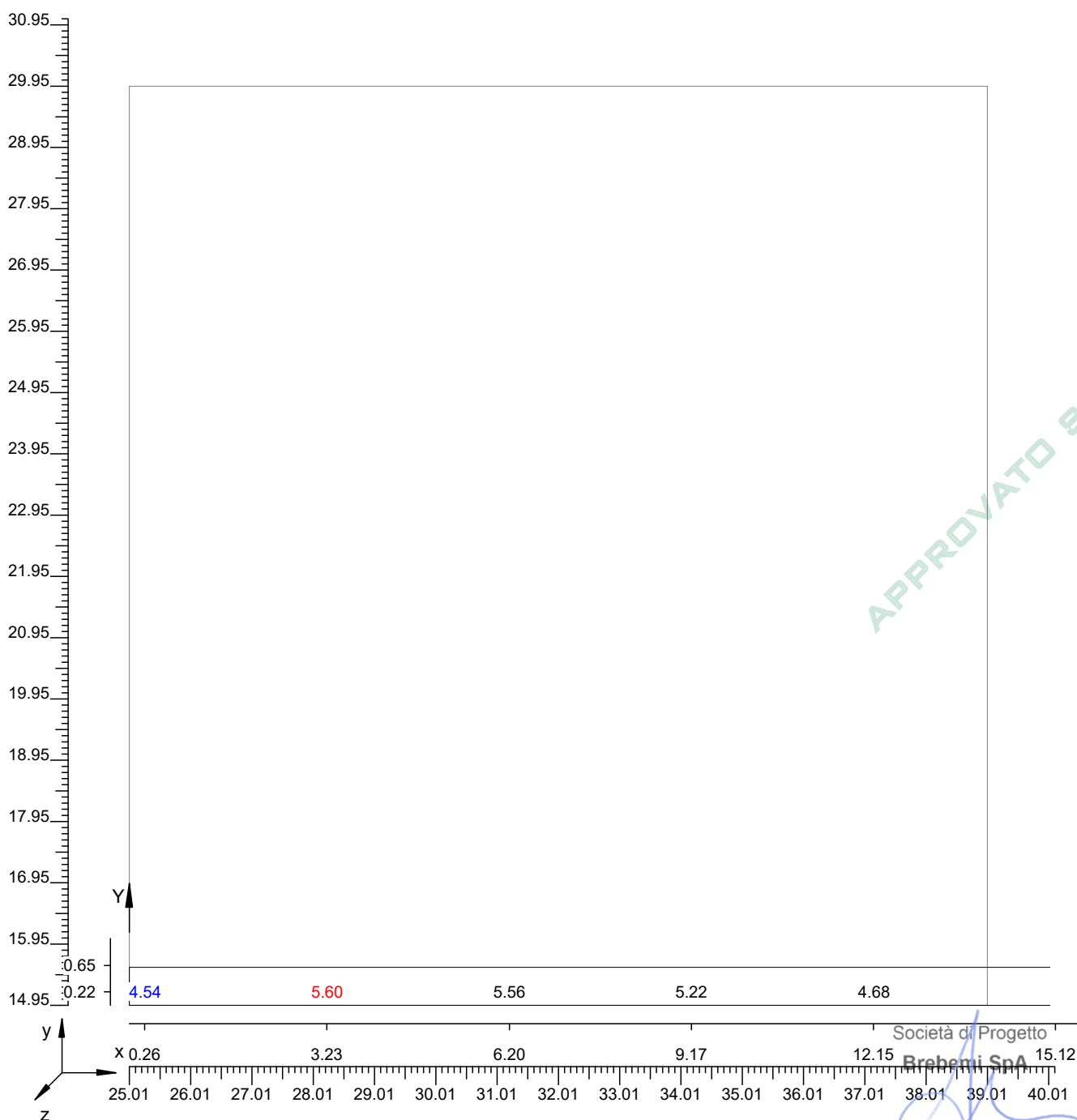


Società di Progetto  
**Brebemi SpA**

**4.12 Valori delle Luminanze su: Marc B C1 1 UL Oss. 1(x=-60.00;y=15.60;z=1.50)m**

Scala 1/100

Parte 1 di 2

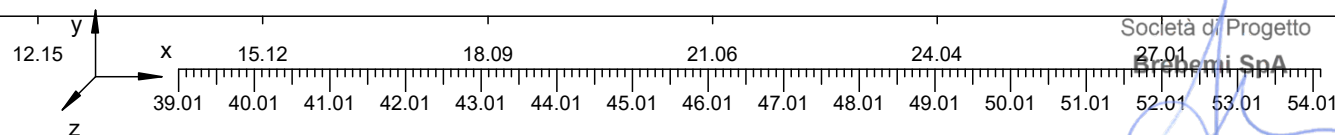
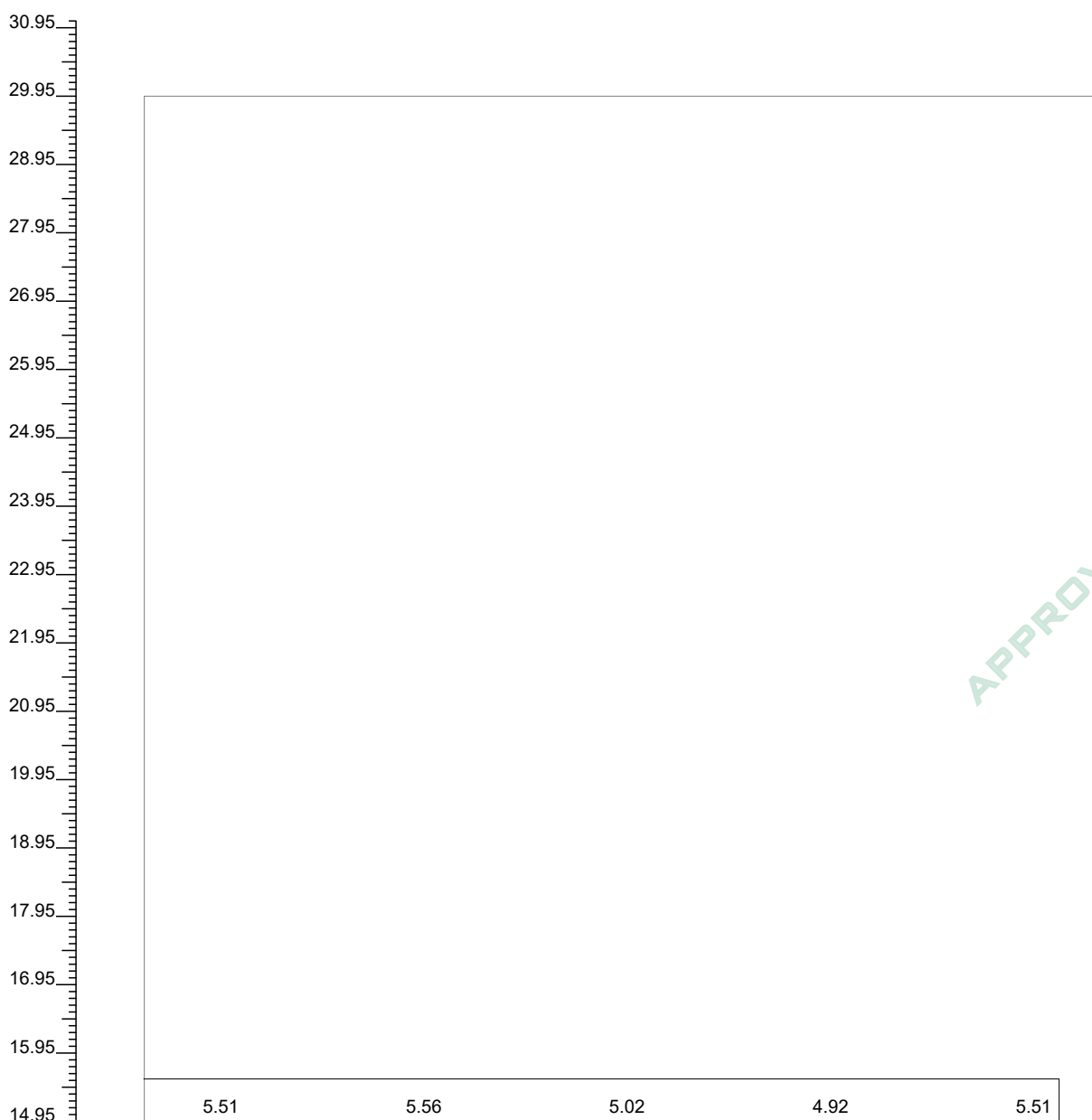




**4.12 Valori delle Luminanze su: Marc B C1 1 UL Oss. 1(x=-60.00;y=15.60;z=1.50)m**

Scala 1/100

Parte 2 di 2



## 4.13 Valori delle Luminanze su: Marc A C1 1 Oss. 1(x=-60.00;y=0.60;z=1.50)m

O (x:25.00 y:0.00 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:2.97 DY:0.40	Luminanza (L)	3.71 cd/m <sup>2</sup>	2.99 cd/m <sup>2</sup>	4.10 cd/m <sup>2</sup>	0.81	0.73	0.90

Tipo Calcolo

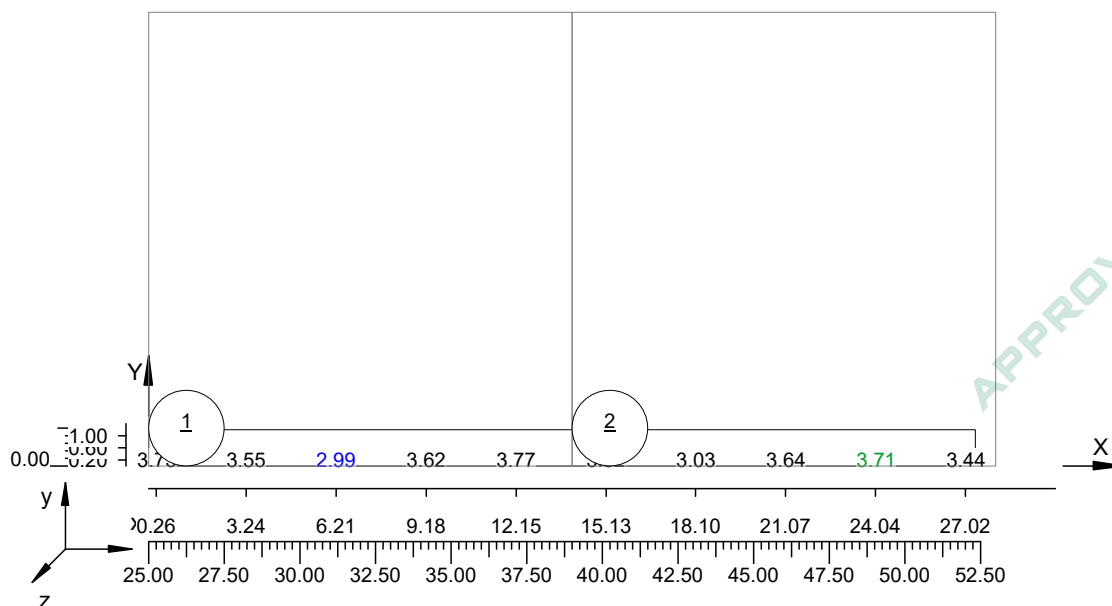
Dir.+Indir.(1 Interriflessioni) + Arredi

Nome Corsia	Largh. Corsia [m] (W)	y1 [m]	y2 [m]	Pt.Calc.Y	Tabella R	Coeff.Rifl. Fattore q0	Osservatore x Assoluto [m]	Osservatore y Assoluto [m]	Luminanza Velante [cd/m <sup>2</sup> ]	Incremento di Soglia [%]	Uniformità Longitudinale
Marc_A_C1	1.20	0.00	1.20	3		30.00					

## 4.13 Valori delle Luminanze su: Marc A C1 1 Oss. 1(x=-60.00;y=0.60;z=1.50)m

Scala 1/250

Totale Parti: 2

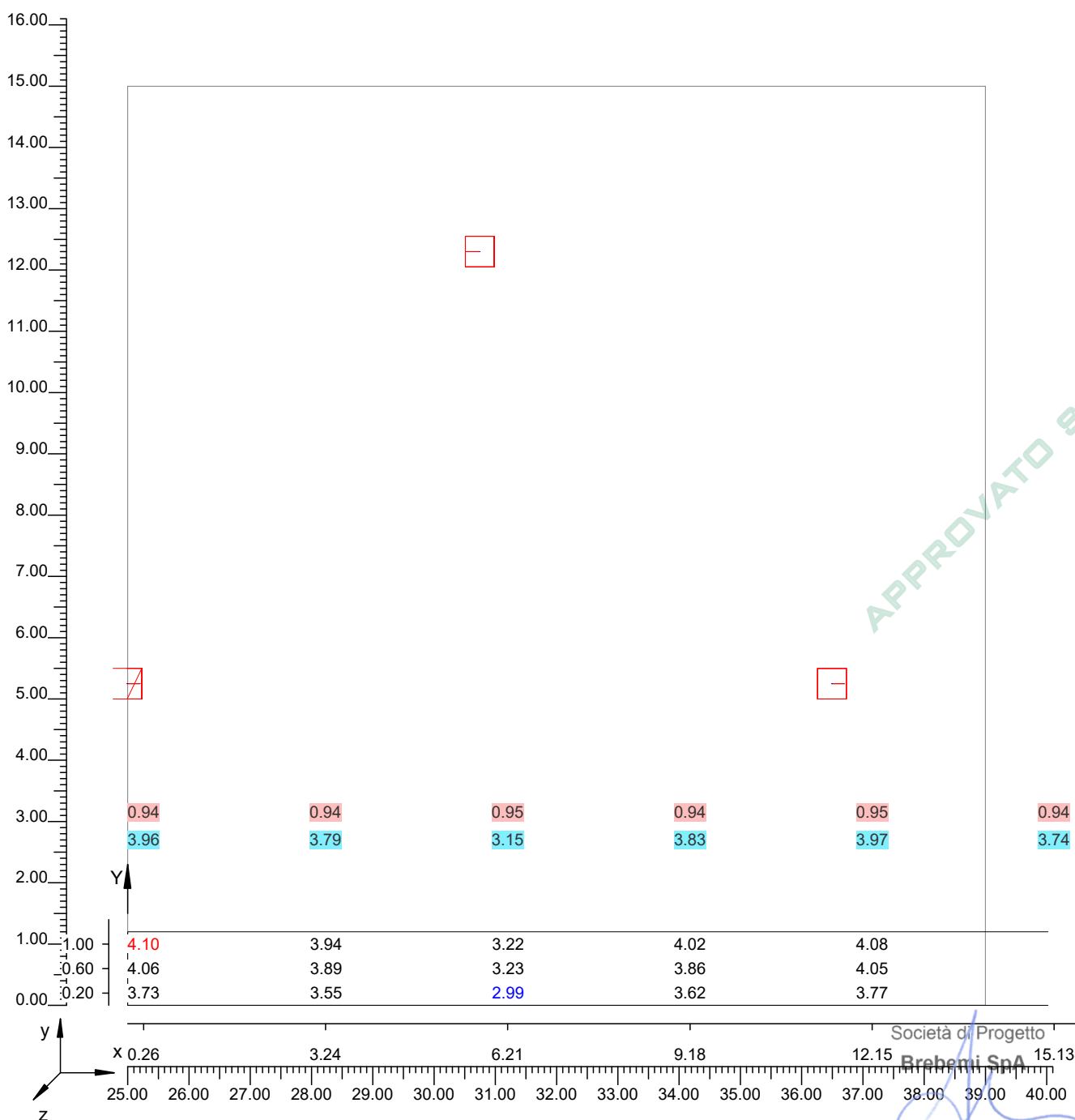


Società di Progetto  
**Brebemi SpA**

**4.13 Valori delle Luminanze su: Marc A C1 1 Oss. 1(x=-60.00;y=0.60;z=1.50)m**

Scala 1/100

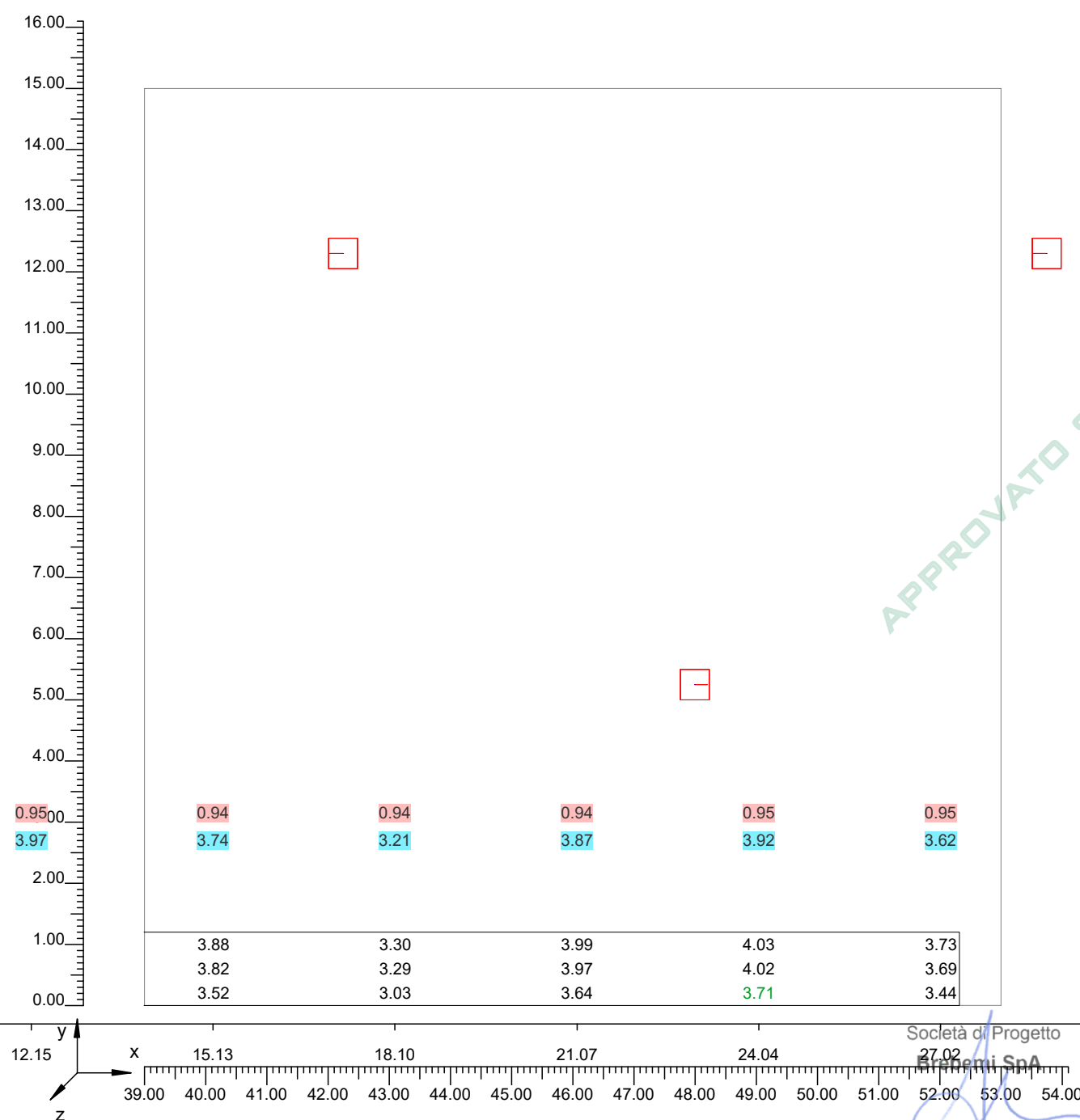
Parte 1 di 2



**4.13 Valori delle Luminanze su: Marc A C1 1 Oss. 1(x=-60.00;y=0.60;z=1.50)m**

Scala 1/100

Parte 2 di 2



**4.14 Valori delle Luminanze su: Marc A C1 1 UL Oss. 1(x=-60.00;y=0.60;z=1.50)m**

O (x:25.00 y:0.86 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:2.97 DY:0.40	Luminanza (L)	3.83 cd/m <sup>2</sup>	3.22 cd/m <sup>2</sup>	4.10 cd/m <sup>2</sup>	0.84	0.78	0.93

Tipo Calcolo

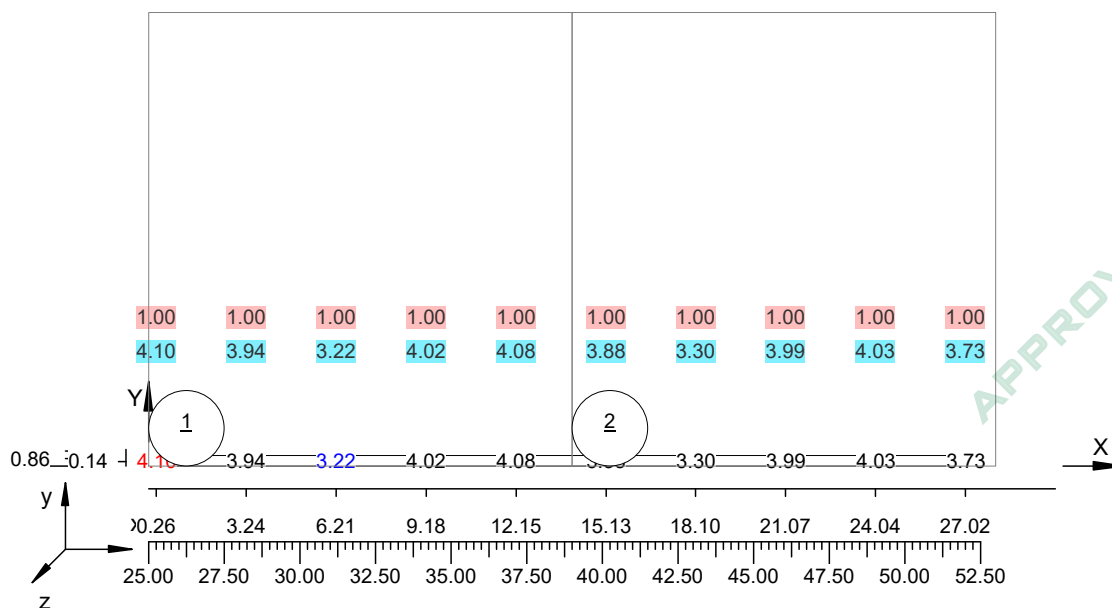
Dir.+Indir.(1 Interriflessioni) + Arredi

Nome Corsia	Largh. Corsia [m] (W)	y1 [m]	y2 [m]	Pt.Calc.Y	Tabella R	Coeff.Rif. Fattore q0	Osservatore x Assoluto [m]	Osservatore y Assoluto [m]	Luminanza Velante [cd/m <sup>2</sup> ]	Incremento di Soglia [%]	Uniformità Longitudinale
Marc_A_C1	1.20	0.00	1.20	3		30.00					0.78

**4.14 Valori delle Luminanze su: Marc A C1 1 UL Oss. 1(x=-60.00;y=0.60;z=1.50)m**

Scala 1/250

Totale Parti: 2

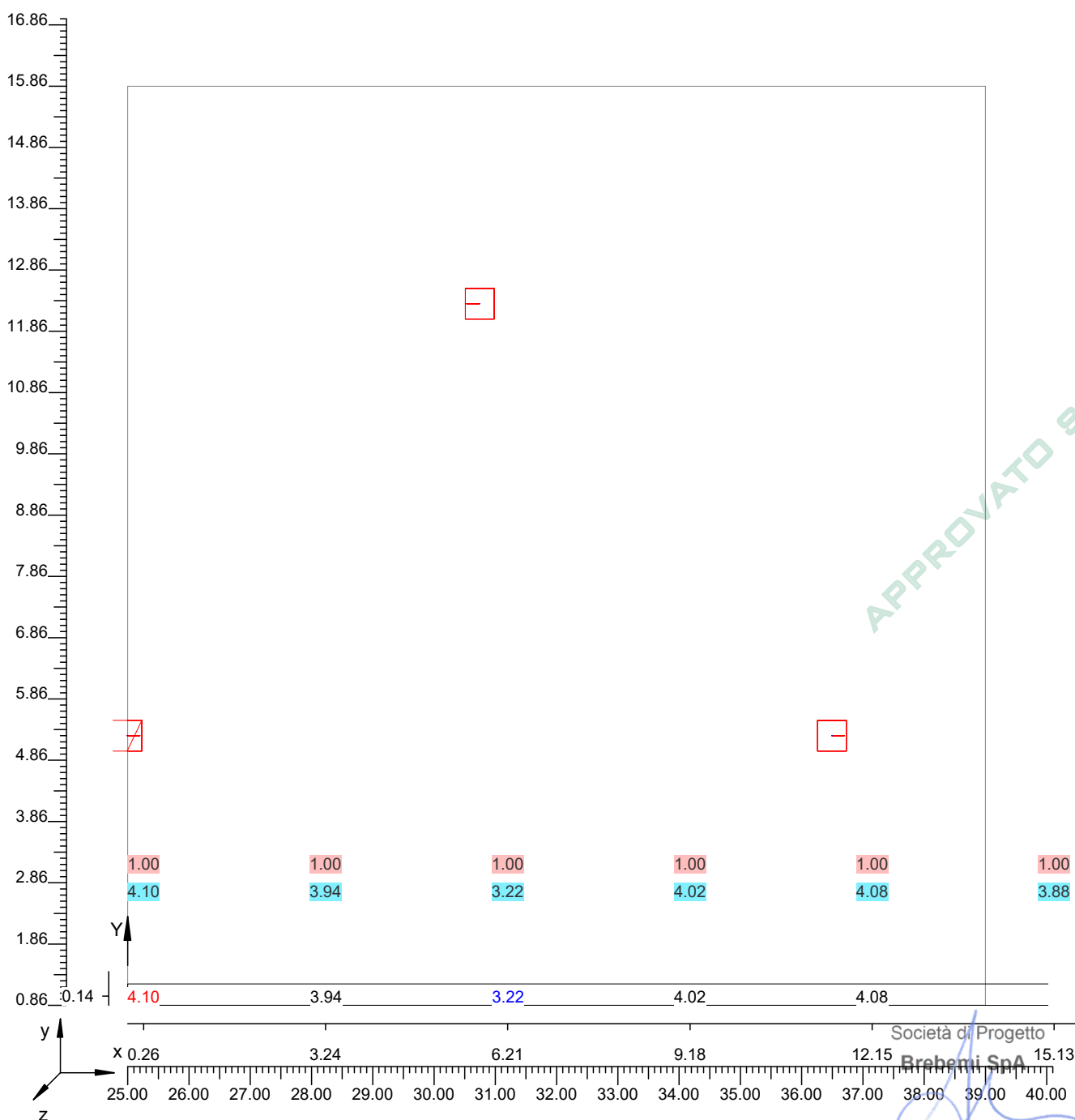


Società di Progetto  
**Brebemi SpA**

**4.14 Valori delle Luminanze su: Marc A C1 1 UL Oss. 1(x=-60.00;y=0.60;z=1.50)m**

Scala 1/100

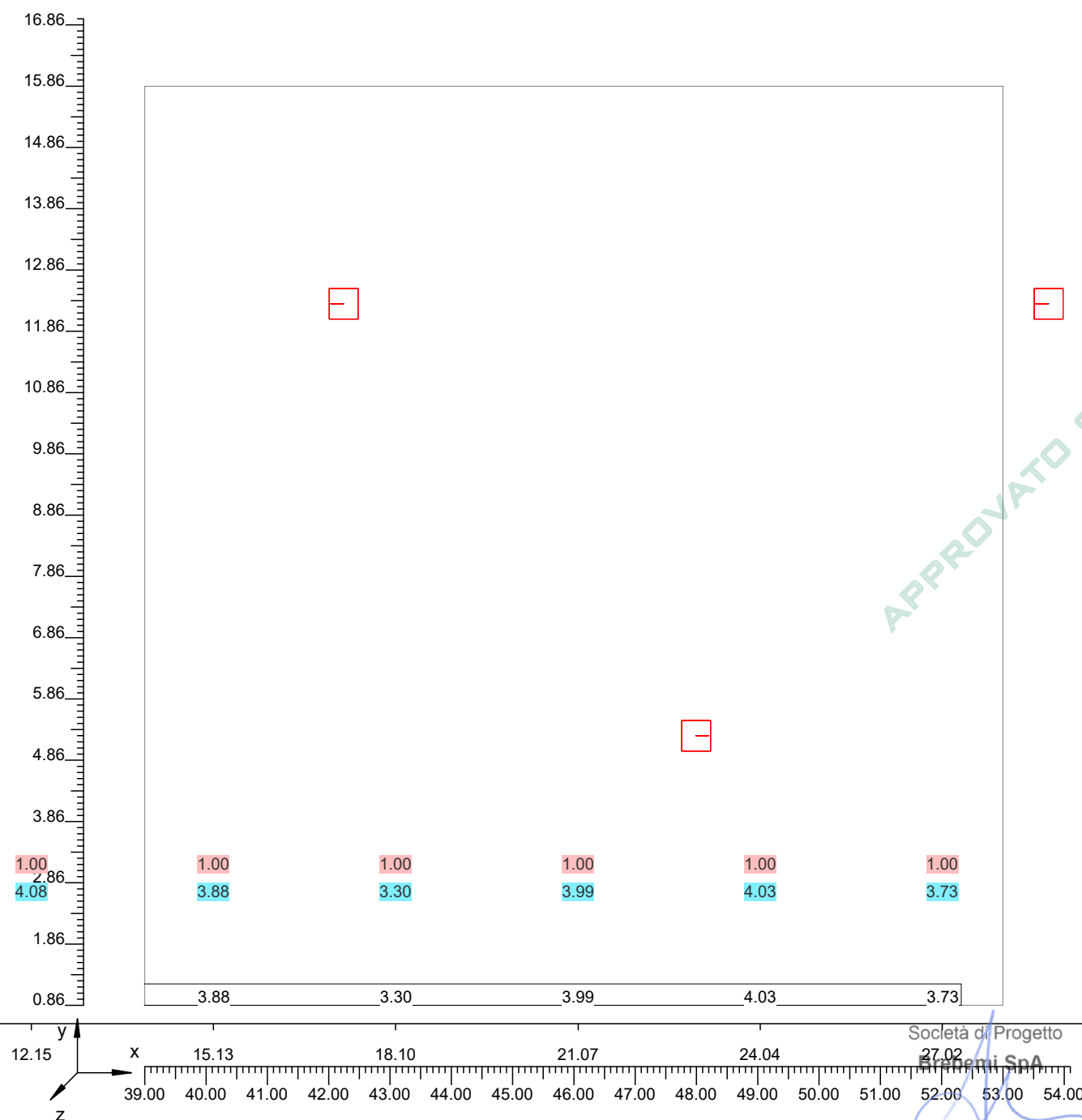
Parte 1 di 2



**4.14 Valori delle Luminanze su: Marc A C1 1 UL Oss. 1(x=-60.00;y=0.60;z=1.50)m**

Scala 1/100

Parte 2 di 2



## 4.15 Valori delle Luminanze su: BANCHINA A 1 Oss. 1(x=-60.00;y=2.45;z=1.50)m

O (x:24.53 y:1.20 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:2.97 DY:0.83	Luminanza (L)	2.34 cd/m <sup>2</sup>	1.49 cd/m <sup>2</sup>	3.32 cd/m <sup>2</sup>	0.64	0.45	0.70

Tipo Calcolo

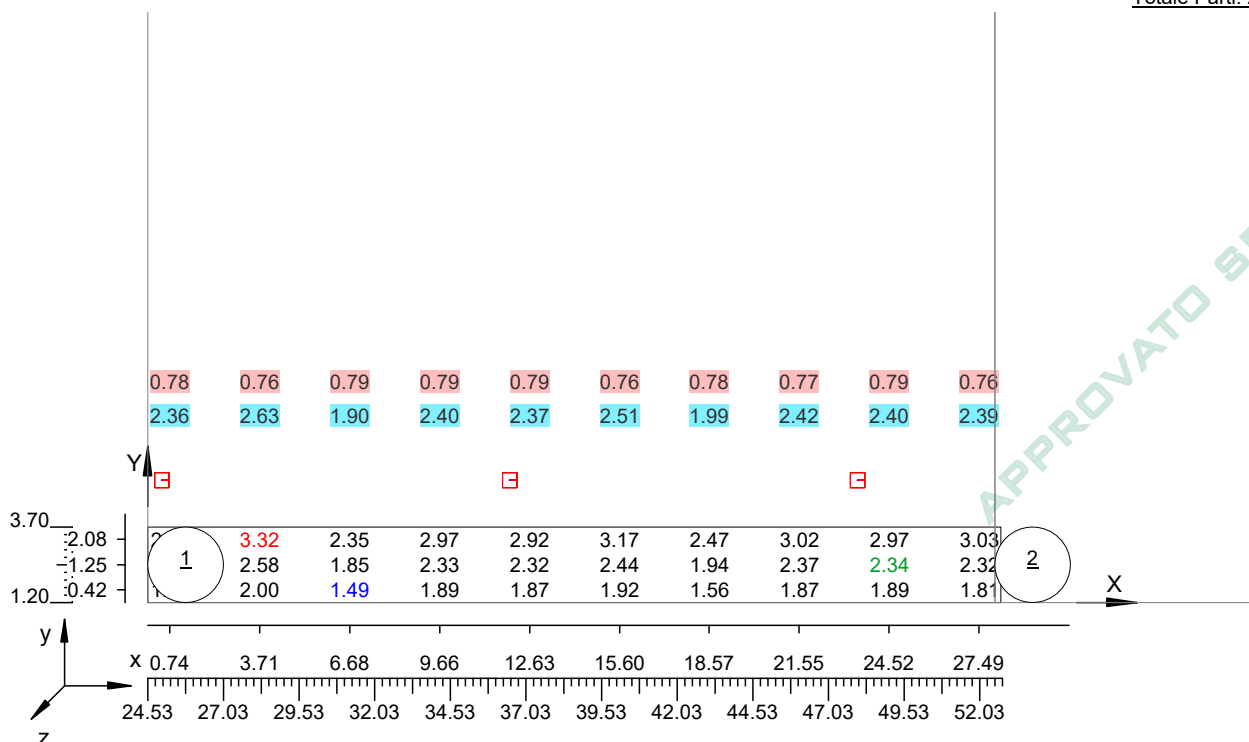
Dir.+Indir.(1 Interriflessioni) + Arredi

Nome Corsia	Largh. Corsia [m] (W)	y1 [m]	y2 [m]	Pt.Calc.Y	Tabella R	Coeff.Rifl. Fattore q0	Osservatore x Assoluto [m]	Osservatore y Assoluto [m]	Luminanza Velante [cd/m <sup>2</sup> ]	Incremento di Soglia [%]	Uniformità Longitudinale
BANCHINA A	2.50	1.20	3.70	3	C2	5.60	-60.00	2.45			

## 4.15 Valori delle Luminanze su: BANCHINA A 1 Oss. 1(x=-60.00;y=2.45;z=1.50)m

Scala 1/250

Totale Parti: 2



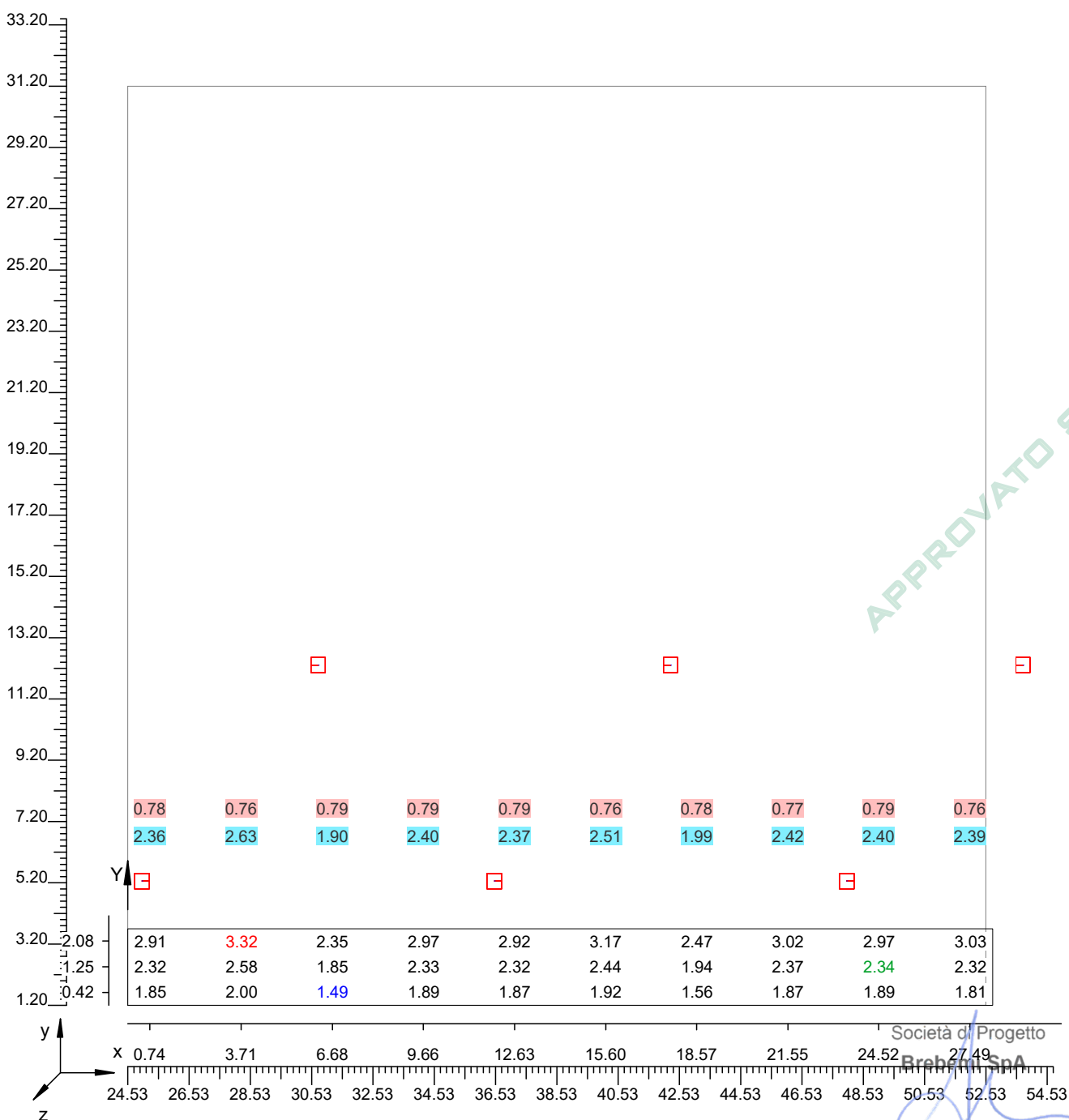
Società di Progetto  
Brebemi SpA



**4.15 Valori delle Luminanze su: BANCHINA A 1 Oss. 1(x=-60.00;y=2.45;z=1.50)m**

Scala 1/200

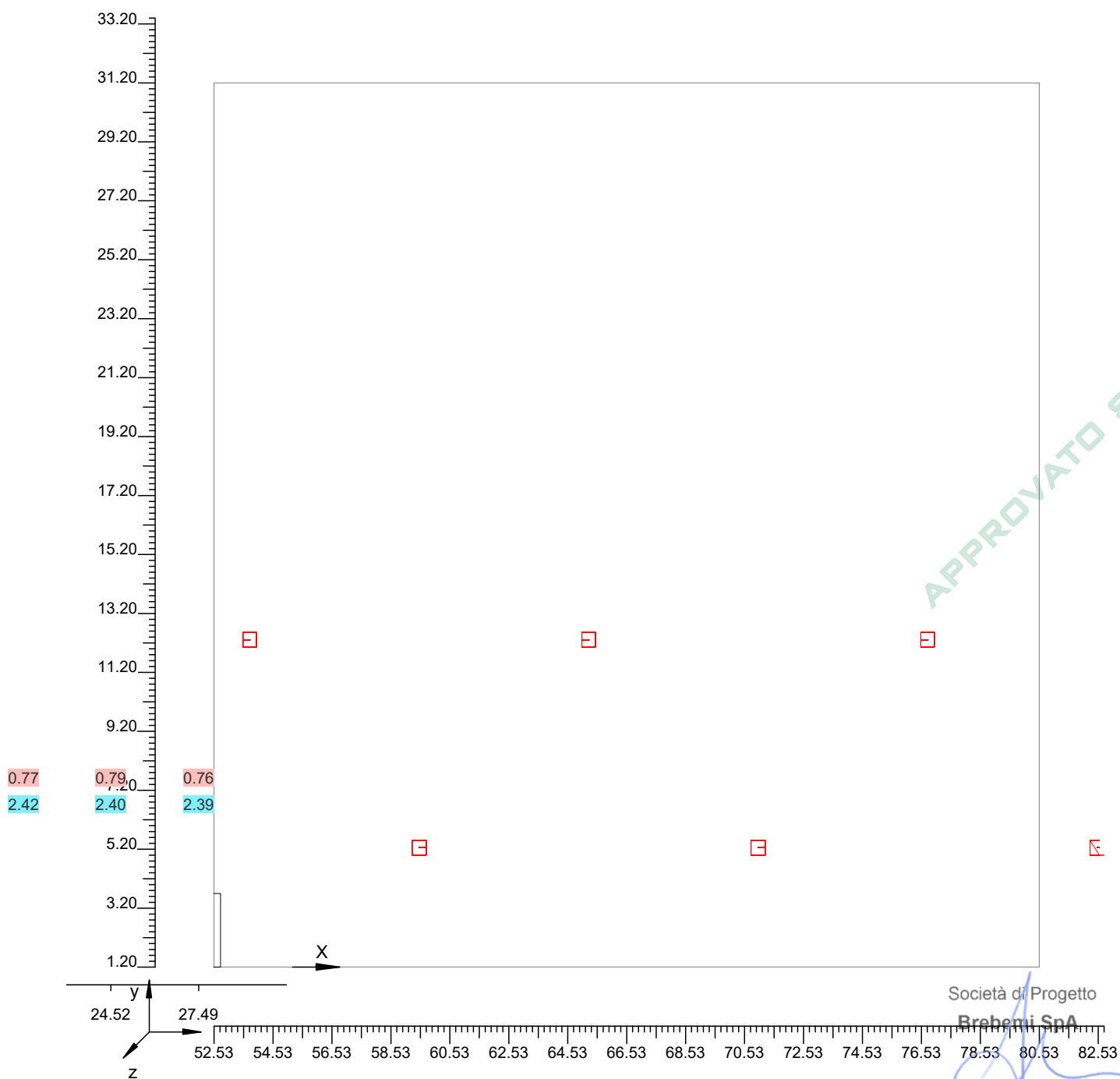
Parte 1 di 2



**4.15 Valori delle Luminanze su: BANCHINA A 1 Oss. 1(x=-60.00;y=2.45;z=1.50)m**

Scala 1/200

Parte 2 di 2



Società di Progetto  
**Brebeni SpA**

## 4.16 Valori delle Luminanze su: BANCHINA A UL Oss. 1(x=-60.00;y=2.45;z=1.50)m

O (x:24.53 y:2.85 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:2.97 DY:0.83	Luminanza (L)	2.91 cd/m <sup>2</sup>	2.35 cd/m <sup>2</sup>	3.32 cd/m <sup>2</sup>	0.81	0.71	0.88

Tipo Calcolo

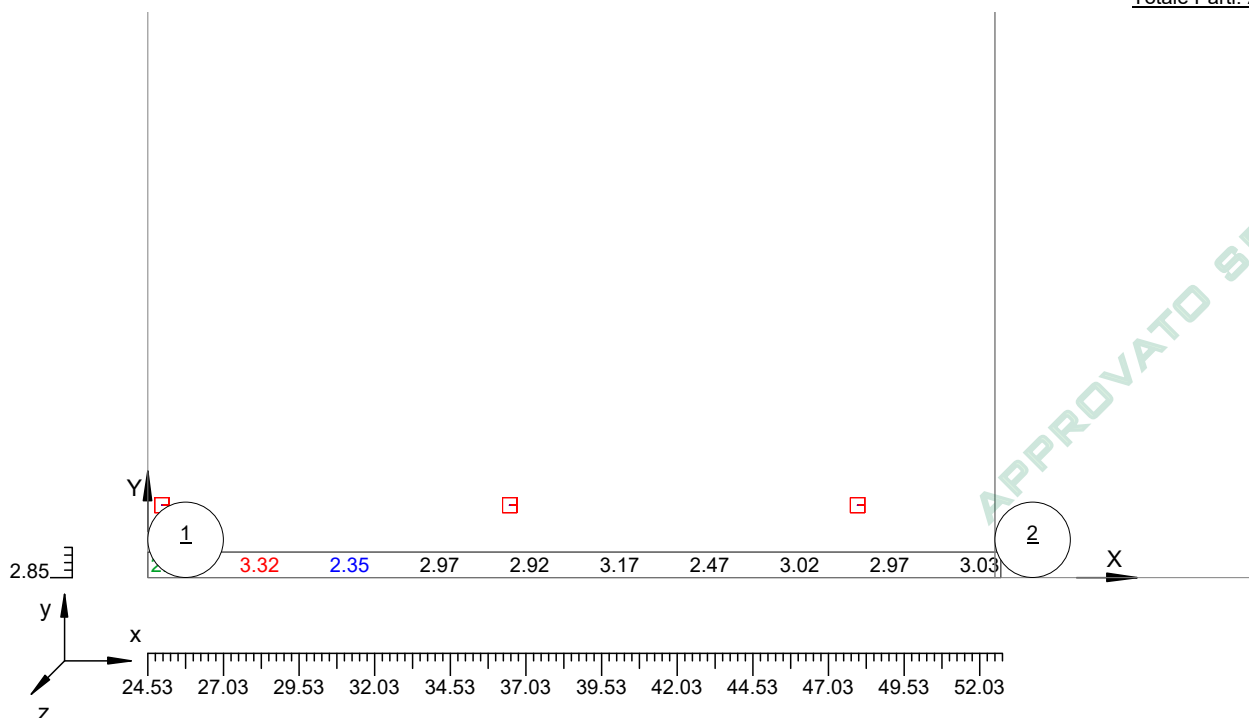
Dir.+Indir.(1 Interriflessioni) + Arredi

Nome Corsia	Largh. Corsia [m] (W)	y1 [m]	y2 [m]	Pt.Calc.Y	Tabella R	Coeff.Rifl. Fattore q0	Osservatore x Assoluto [m]	Osservatore y Assoluto [m]	Luminanza Velante [cd/m <sup>2</sup> ]	Incremento di Soglia [%]	Uniformità Longitudinale
BANCHINA A	2.50	1.20	3.70	3	C2	5.60	-60.00	2.45			0.71

## 4.16 Valori delle Luminanze su: BANCHINA A UL Oss. 1(x=-60.00;y=2.45;z=1.50)m

Scala 1/250

Totale Parti: 2

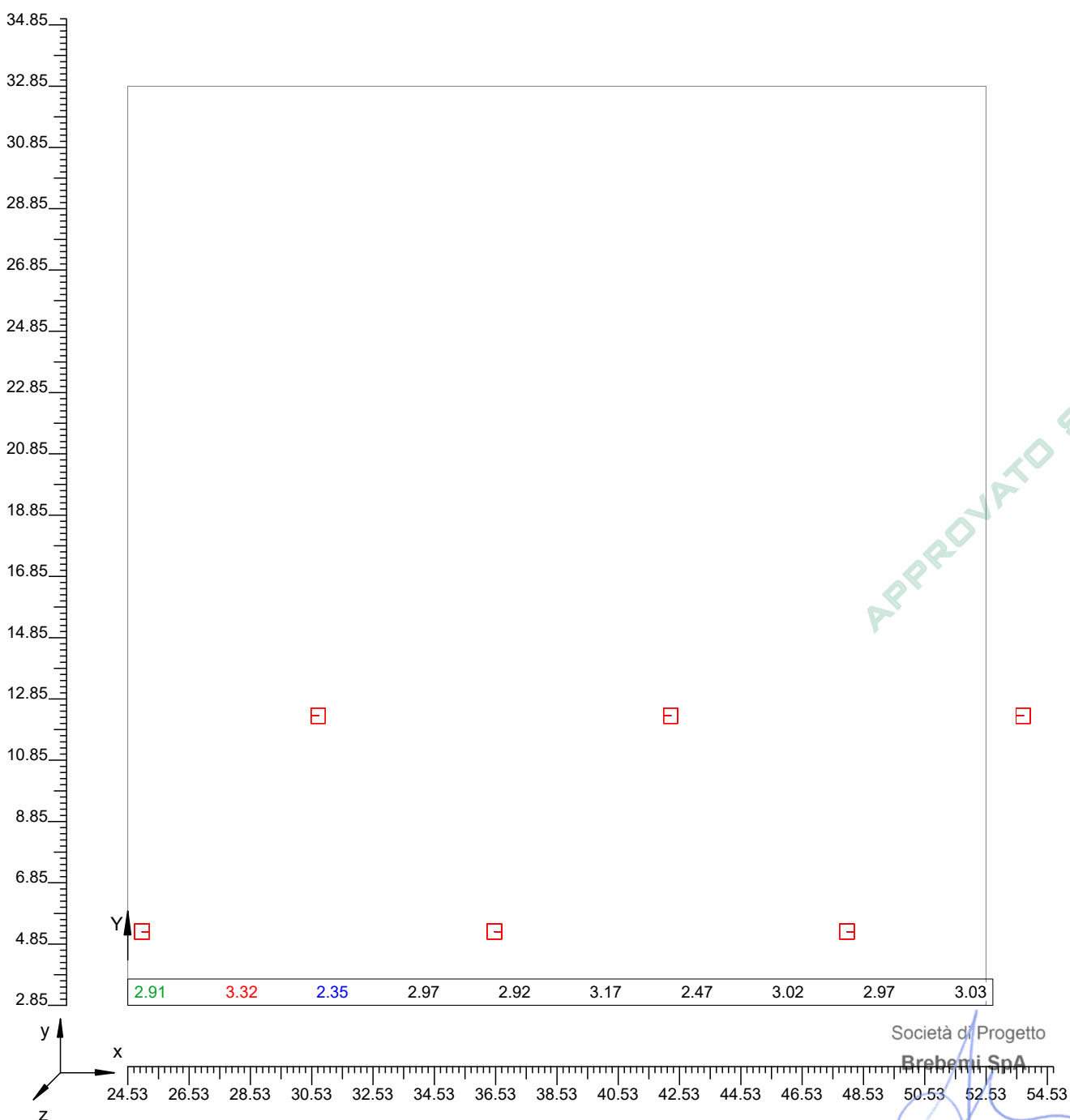


Società di Progetto  
**Brebemi SpA**

**4.16 Valori delle Luminanze su: BANCHINA A UL Oss. 1(x=-60.00;y=2.45;z=1.50)m**

Scala 1/200

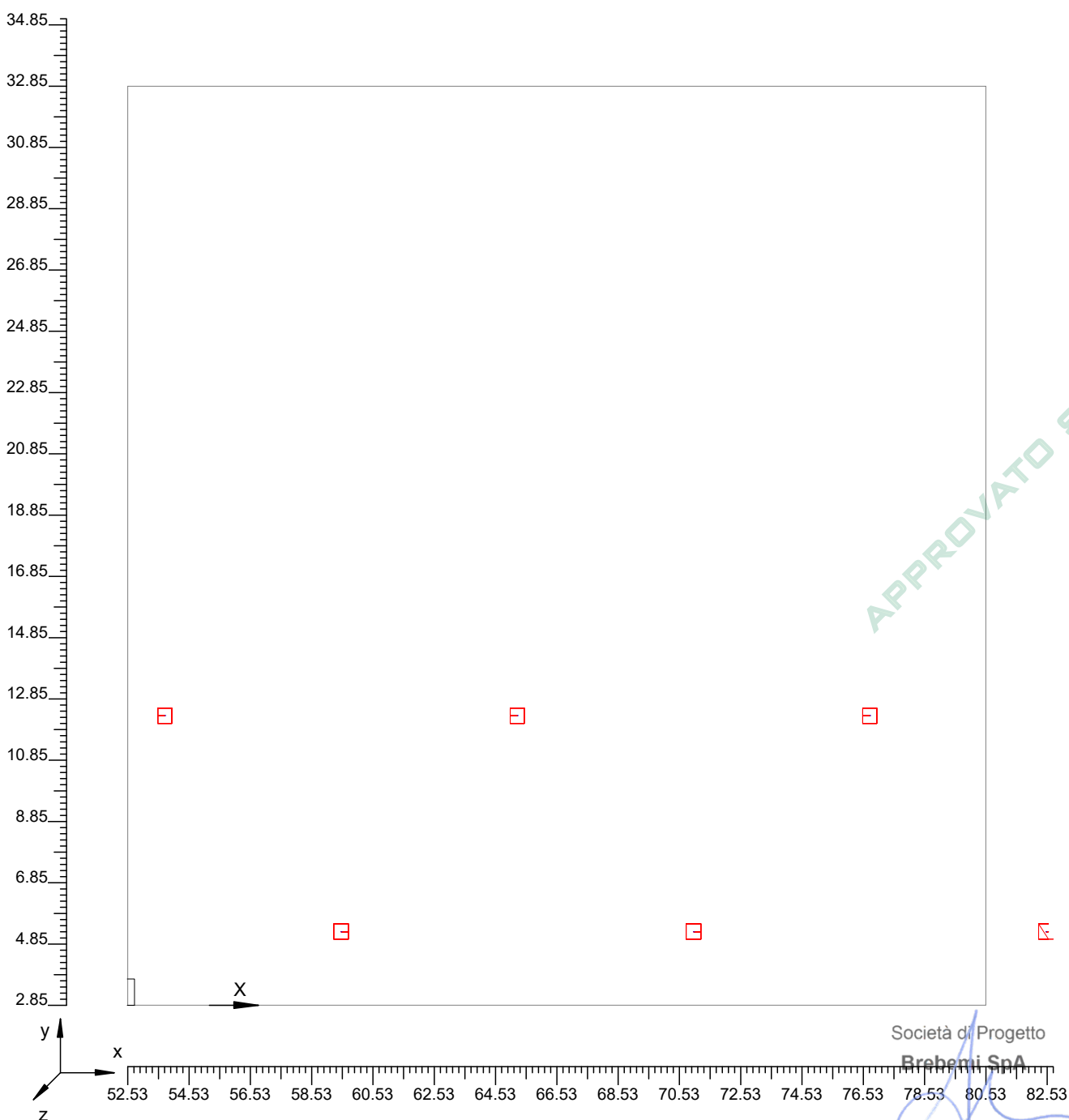
Parte 1 di 2



**4.16 Valori delle Luminanze su: BANCHINA A UL Oss. 1(x=-60.00;y=2.45;z=1.50)m**

Scala 1/200

Parte 2 di 2



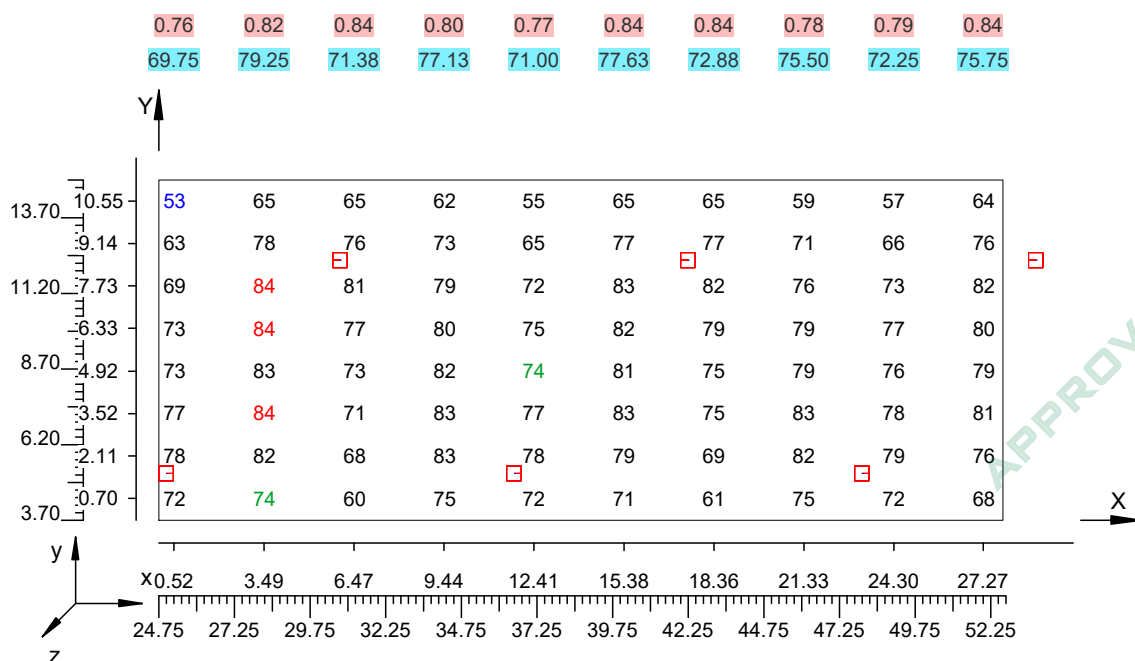
## 4.17 Valori di Illuminamento su: Carregg A 4

O (x:24.75 y:3.70 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:2.97 DY:1.41	Illuminamento Orizzontale (E)	74 lux	53 lux	84 lux	0.71	0.63	0.88

Tipo Calcolo

Dir.+Indir.(1 Interriflessioni) + Arredi

Scala 1/250



Società di Progetto  
Brebemi SpA

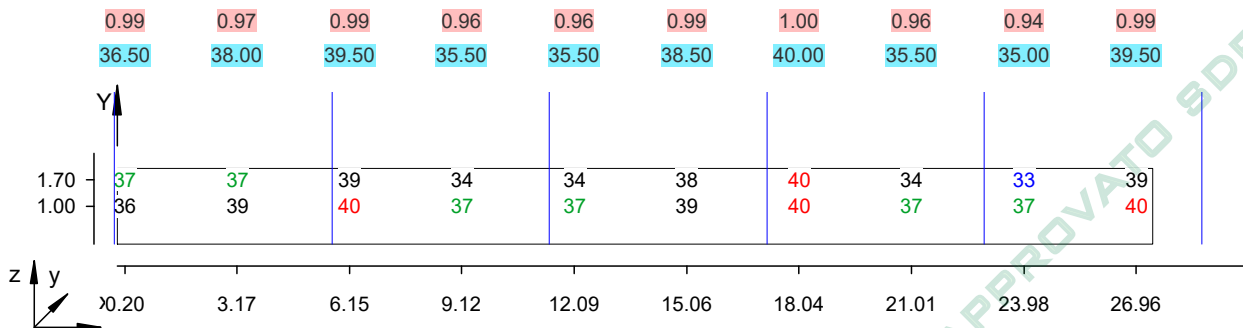
**4.18 Valori di Illuminamento su: Parete Sinistra 2**

O (x:25.07 y:16.24 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:2.97 DY:0.70	Illuminamento Orizzontale (E)	37 lux	33 lux	40 lux	0.89	0.83	0.94

Tipo Calcolo

Dir.+Indir.(1 Interriflessioni) + Arredi

Scala 1/200



Società di Progetto  
**Brebemi SpA**

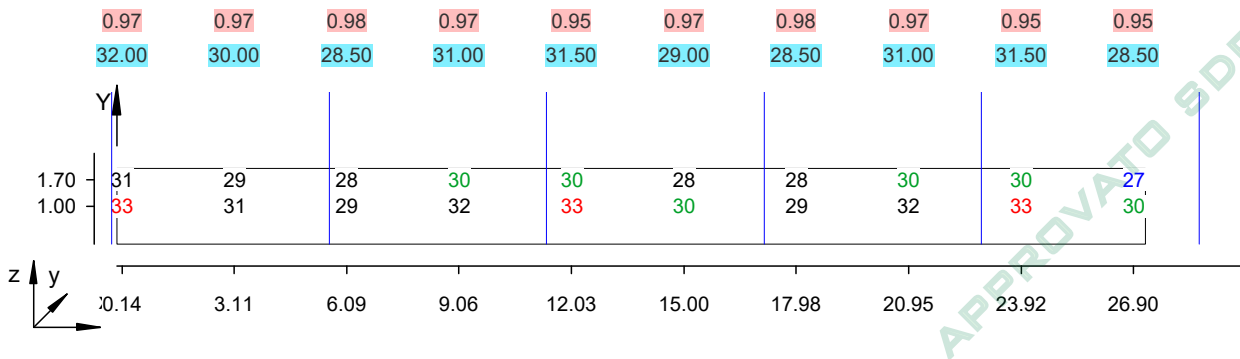
### 4.19 Valori di Illuminamento su: Parete Destra 2

O (x:25.13 y:0.01 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:2.97 DY:0.70	Illuminamento Orizzontale (E)	30 lux	27 lux	33 lux	0.89	0.80	0.90

Tipo Calcolo

Dir.+Indir.(1 Interriflessioni) + Arredi

Scala 1/200



Società di Progetto  
**Brebemi SpA**



**4.20 Valori di Illuminamento su: Marc B C1 2**

O (x:25.14 y:14.95 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:2.97 DY:0.43	Illuminamento Orizzontale (E)	53 lux	44 lux	59 lux	0.84	0.75	0.90

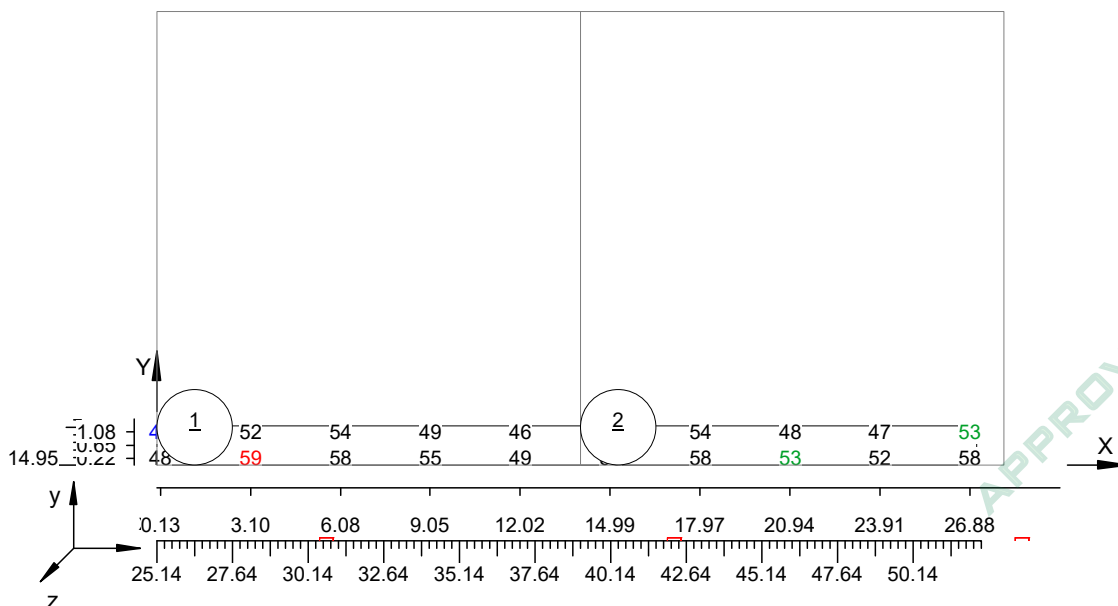
Tipo Calcolo

Dir.+Indir.(1 Interriflessioni) + Arredi

**4.20 Valori di Illuminamento su: Marc B C1 2**

Scala 1/250

Totale Parti: 2

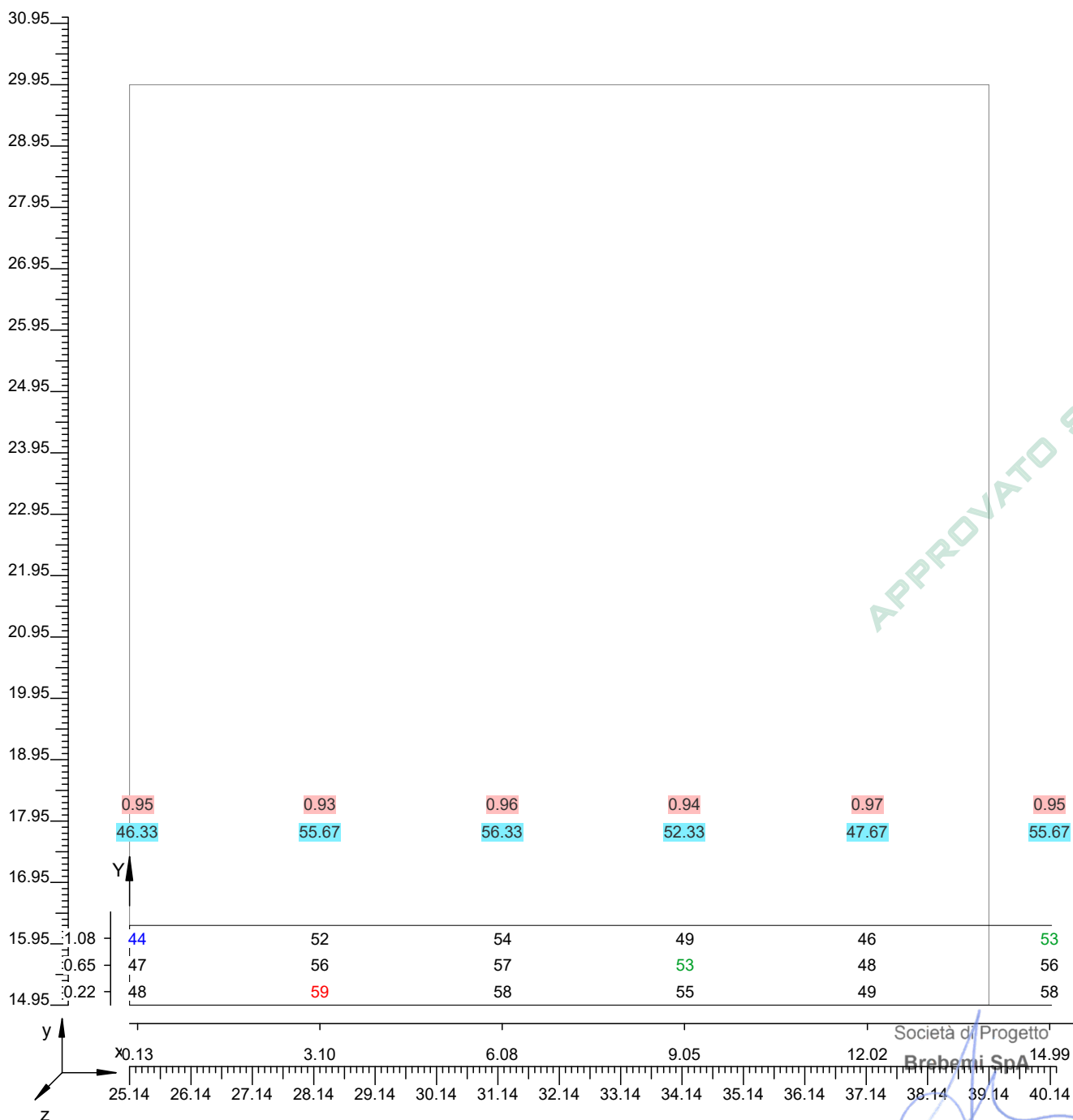


Società di Progetto  
**Brebemi SpA**

**4.20 Valori di Illuminamento su: Marc B C1 2**

Scala 1/100

Parte 1 di 2



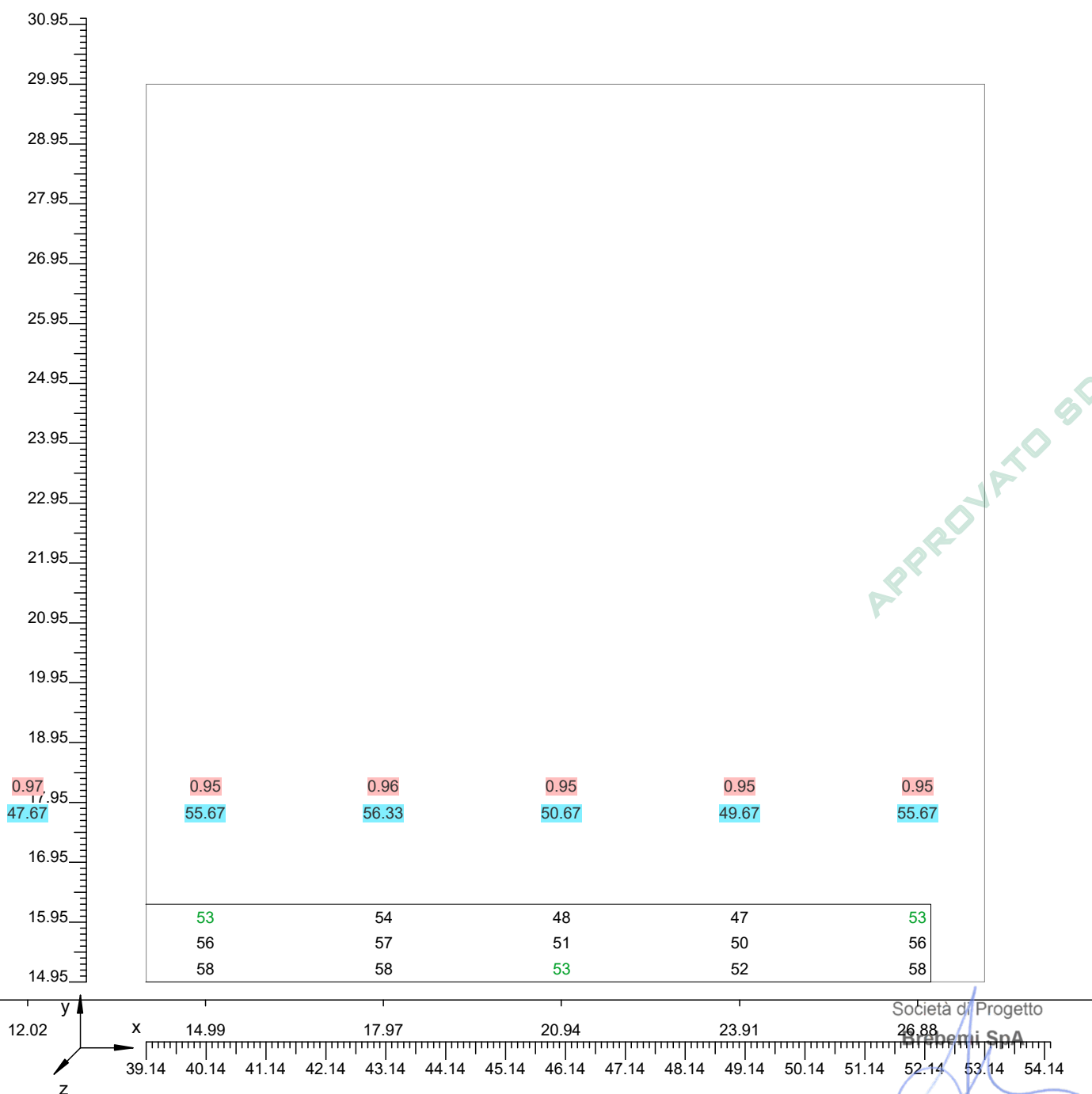
APPROVATO SDP

Società di Progetto  
Brehenii SpA

**4.20 Valori di Illuminamento su: Marc B C1 2**

Scala 1/100

Parte 2 di 2



**4.21 Valori di Illuminamento su: Marc A C1 2**

O (x:25.10 y:0.00 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:2.97 DY:0.40	Illuminamento Orizzontale (E)	39 lux	31 lux	43 lux	0.81	0.73	0.90

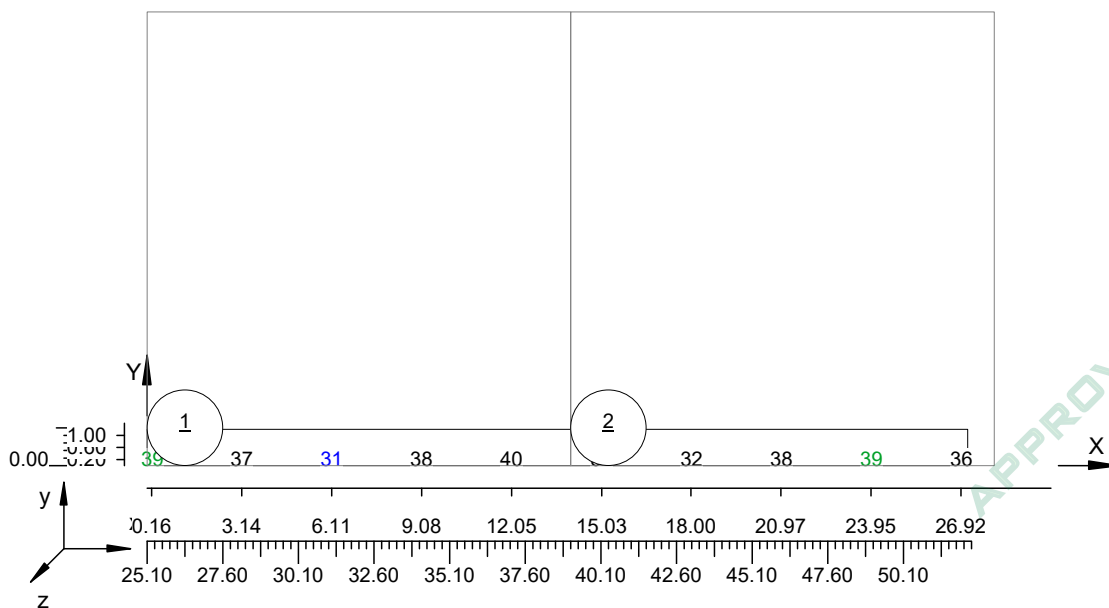
Tipo Calcolo

Dir.+Indir.(1 Interriflessioni) + Arredi

**4.21 Valori di Illuminamento su: Marc A C1 2**

Scala 1/250

Totale Parti: 2

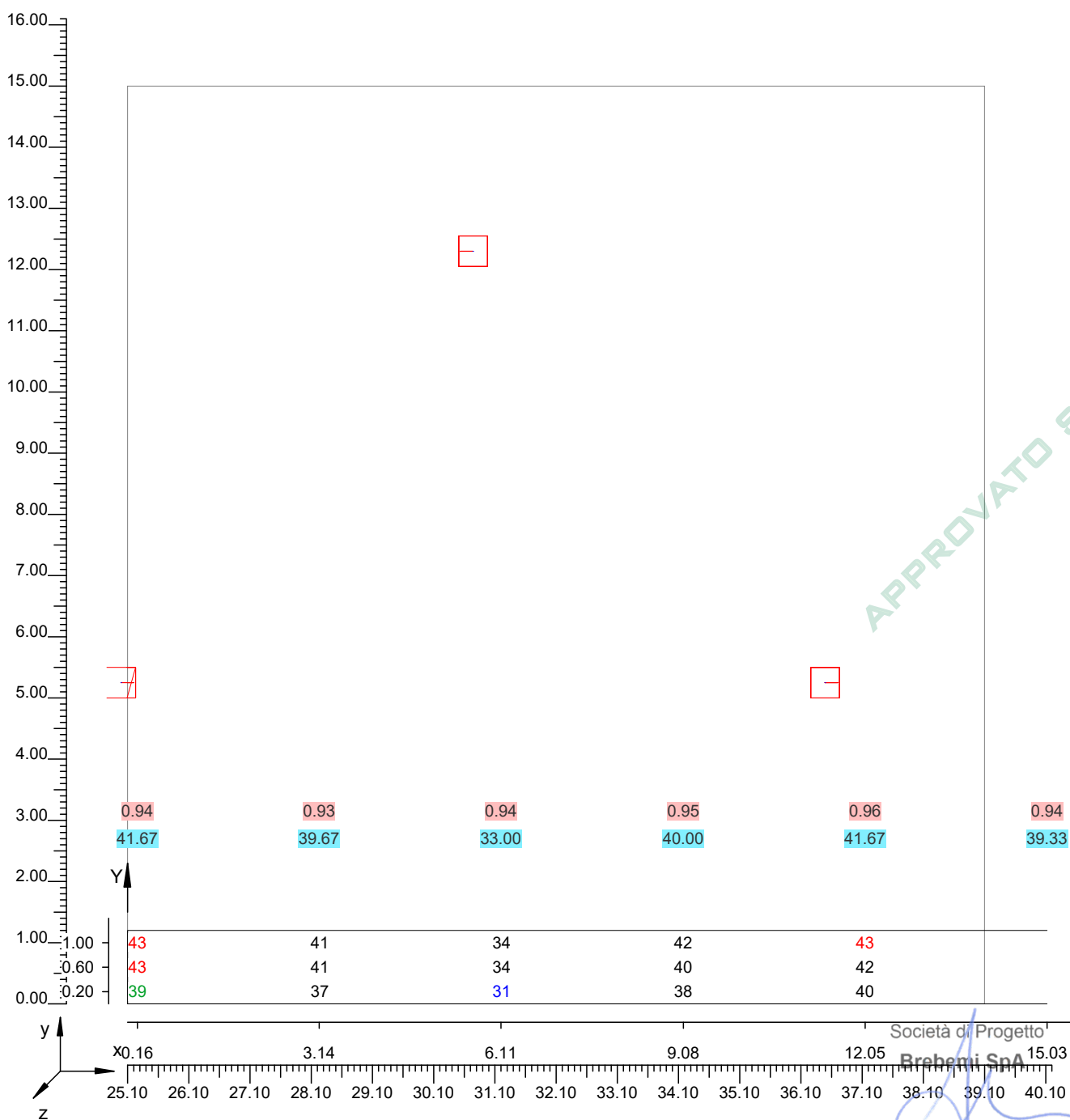


Società di Progetto  
**Brebemi SpA**

4.21 Valori di Illuminamento su: Marc A C1 2

Scala 1/100

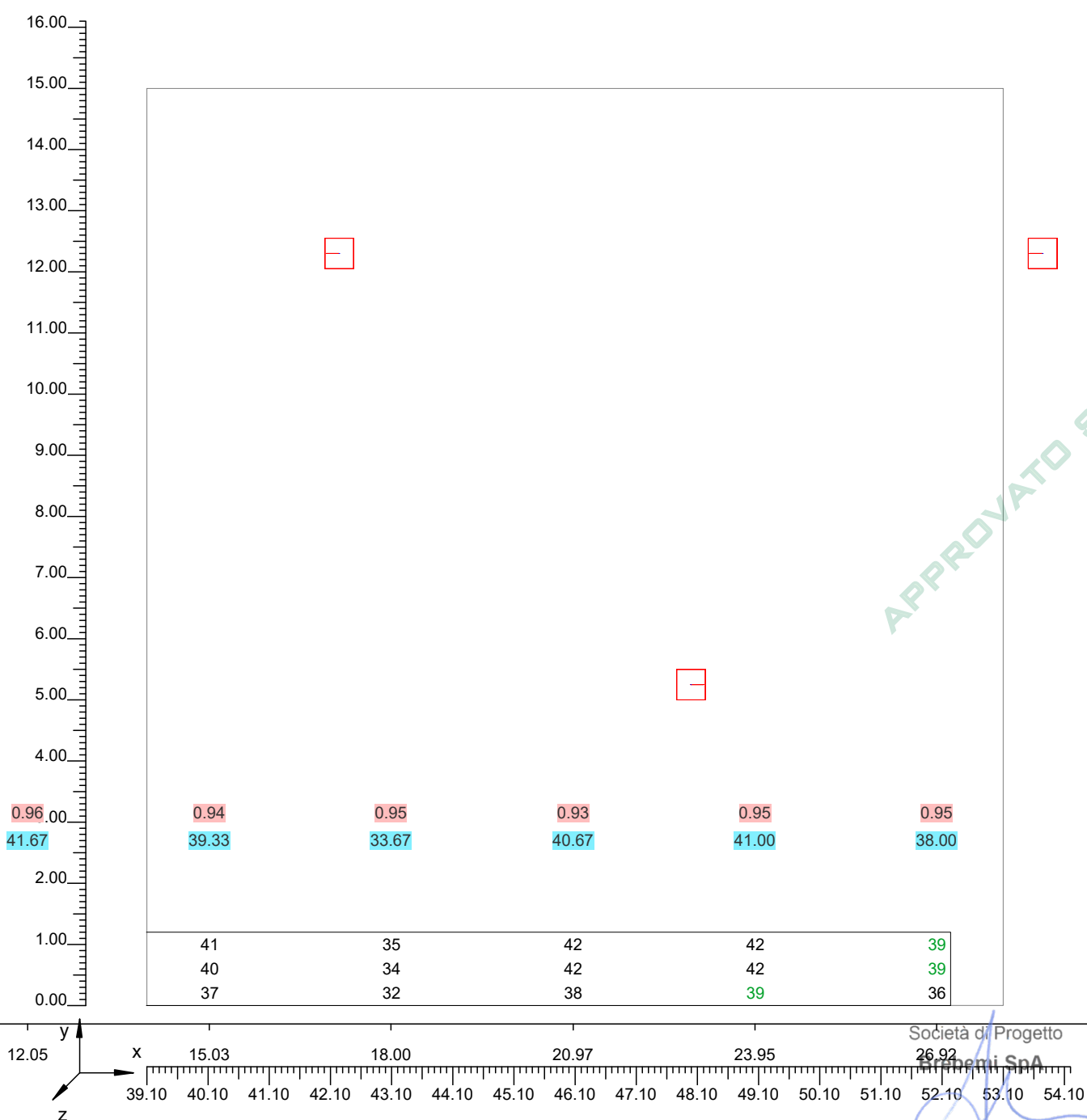
Parte 1 di 2



**4.21 Valori di Illuminamento su: Marc A C1 2**

Scala 1/100

Parte 2 di 2



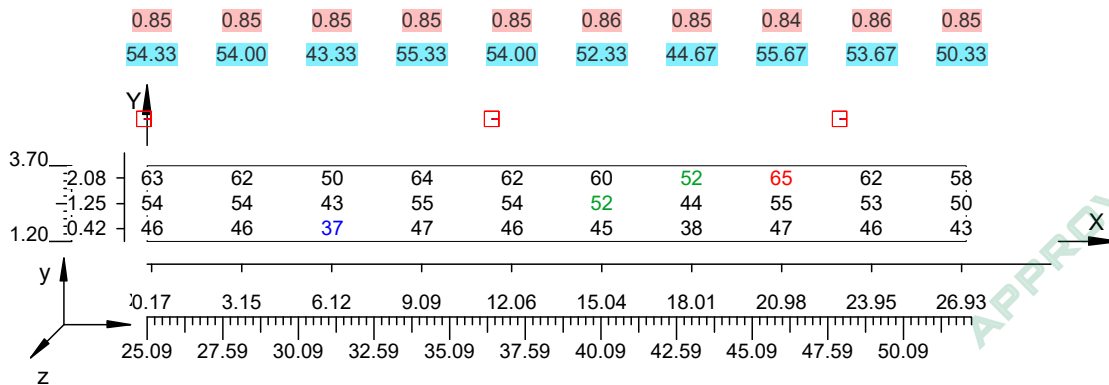
4.22 Valori di Illuminamento su: BANCHINA A 2

O (x:25.09 y:1.20 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:2.97 DY:0.83	Illuminamento Orizzontale (E)	52 lux	37 lux	65 lux	0.71	0.57	0.80

Tipo Calcolo

Dir.+Indir.(1 Interriflessioni) + Arredi

Scala 1/250



Società di Progetto  
Brebemi SpA

<b>Informazioni Generali</b>	<b>1</b>
<b>1. Dati Riepilogativi Progetto</b>	
1.1 Informazioni Area	2
<b>2. Viste Progetto</b>	
2.1 Vista 2D in Pianta	3
2.2 Vista Laterale	4
2.3 Vista Frontale	5
<b>3. Dati Riepilogativi Apparecchi</b>	
3.1 Informazioni Apparecchi/Rilievi	6
3.2 Informazioni Lampade	6
<b>4. Tabella Risultati</b>	
4.1 Valori delle Luminanze su: Carregg_A_1 Oss. 1(x=-60.00;y=5.58;z=1.50)m	7
4.2 Valori delle Luminanze su: Carregg_A_1_UL Oss. 1(x=-60.00;y=5.58;z=1.50)m	8
4.3 Valori delle Luminanze su: Carregg_A_2 Oss. 2(x=-60.00;y=9.32;z=1.50)m	9
4.4 Valori delle Luminanze su: Carregg_A_2_UL Oss. 2(x=-60.00;y=9.32;z=1.50)m	10
4.5 Valori delle Luminanze su: Carregg_A_3 Oss. 3(x=-60.00;y=13.07;z=1.50)m	11
4.6 Valori delle Luminanze su: Carregg_A_3_UL Oss. 3(x=-60.00;y=13.07;z=1.50)m	12
4.7 Valori delle Luminanze su: Parete_Sinistra_1 (x=-60.00;y=5.58;z=1.50)m ---> (x=30.00;y=5.58;z=0.00)m	13
4.8 Valori delle Luminanze su: Parete_Sinistra_UL (x=-60.00;y=5.58;z=1.50)m ---> (x=30.00;y=5.58;z=0.00)m	14
4.9 Valori delle Luminanze su: Parete_Destra_1 (x=-60.00;y=5.58;z=1.50)m ---> (x=30.00;y=5.58;z=0.00)m	15
4.10 Valori delle Luminanze su: Parete_Destra_UL (x=-60.00;y=5.58;z=1.50)m ---> (x=30.00;y=5.58;z=0.00)m	16
4.11 Valori delle Luminanze su: Marc_B_C1_1 Oss. 1(x=-60.00;y=15.60;z=1.50)m	17
4.12 Valori delle Luminanze su: Marc_B_C1_1_UL Oss. 1(x=-60.00;y=15.60;z=1.50)m	20
4.13 Valori delle Luminanze su: Marc_A_C1_1 Oss. 1(x=-60.00;y=0.60;z=1.50)m	23
4.14 Valori delle Luminanze su: Marc_A_C1_1_UL Oss. 1(x=-60.00;y=0.60;z=1.50)m	26
4.15 Valori delle Luminanze su: BANCHINA A_1 Oss. 1(x=-60.00;y=2.45;z=1.50)m	29
4.16 Valori delle Luminanze su: BANCHINA A_UL Oss. 1(x=-60.00;y=2.45;z=1.50)m	32
4.17 Valori di Illuminamento su: Carregg_A_4	35
4.18 Valori di Illuminamento su: Parete_Sinistra_2	36
4.19 Valori di Illuminamento su: Parete_Destra_2	37
4.20 Valori di Illuminamento su: Marc_B_C1_2	38
4.21 Valori di Illuminamento su: Marc_A_C1_2	41
4.22 Valori di Illuminamento su: BANCHINA A_2	44

APPROVATO PER

Società di Progetto  
Brebemi SpA





## GALLERIA GAAX2 (ex GA06)

Note Installazione:

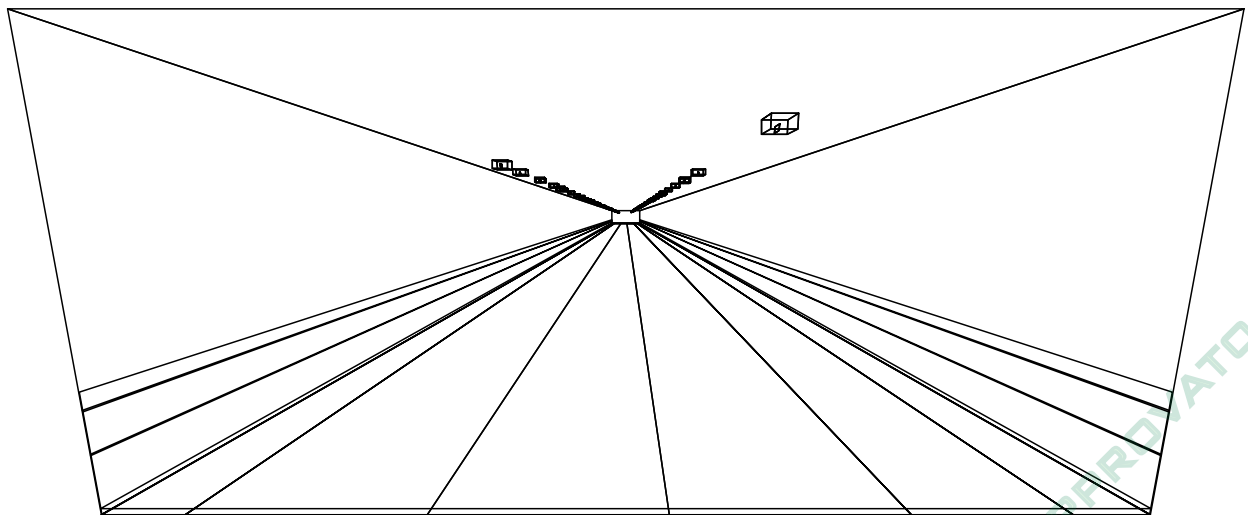
Cliente:

Codice Progetto: PRJ10396\_REV\_1\_RINF DIR MI

Data

11/05/2016

Note



Lighting Designer:  
Indirizzo:  
Tel.-Fax

FIVEP LITE SPA  
VIA DELLA TECNICA 19 - 23875 OSNAGO (LC)  
+39 039.95211

Avvertenze:

Società di Progetto  
**Brebemi SpA**

## 1.1 Informazioni Area

### Dati Strada

Zona	Tipo Zona	Corsia	Senso di marcia	Larghezza [m] (W)	y1 [m]	y2 [m]	Pt.Calc.Y (E)	Pt.Calc.Y (L)	Alt. Zona [m] (HC)	Colore	Tabella R	Coeff.Rifl. Fattore q0
Marc_A	Pista Ciclo/Pedona	Marc_A_C1	--->	1.20	0.00	1.20	3	3	0.00	RGB=219,54,36		30.00
BANCHINA	Secondaria	BANCHINA A	--->	2.50	1.20	3.70	3	3	0.00	RGB=0,255,0	C2	5.60
Carregg_A	Carrabile			11.25	3.70	14.95	8		0.00	RGB=126,126,126	C2	5.60
		Carregg_A_C1	--->	3.75	3.70	7.45		3				
		Carregg_A_C2	--->	3.75	7.45	11.20		3				
		Carregg_A_C3	--->	3.75	11.20	14.95		3				
Marc_B	Pista Ciclo/Pedona	Marc_B_C1	--->	1.30	14.95	16.25	3	3	0.00	RGB=219,54,36		30.00

Pareti = 30% diffusive

### Dati Installazione Apparecchi

Nome Fila	1° Palo x [m] (XP)	1° Palo y [m] (YP)	Altez.App. [m] (H)	Num. Pali	Interd. [m] (D)	Sbraccio [m] (L)	Ang.Incl. [°] (RY)	Rot.Sbraccio [°] (RZ)	Ang.Incl.Lat. [°] (RX)	Fatt.Manut. [%]	Codice Apparecchio	Flusso [lm]	Rif.
4 RINF DX	187.40	5.25	6.30	12	2.50	0.00	0	-90	0	80.00	OL06_3C_GS02558_150w17500	17500	A
4 RINF SX	187.40	12.30	6.30	12	2.50	0.00	0	-90	0	80.00	OL06_3C_GS02558_150w17500	17500	A
3 RINF DX	157.40	5.25	6.30	12	2.50	0.00	0	-90	0	80.00	OL06_3C_GS02558_250w33000	33000	B
3 RINF SX	157.40	12.30	6.30	12	2.50	0.00	0	-90	0	80.00	OL06_3C_GS02558_250w33000	33000	B
2 RINF DX	117.85	5.25	6.30	14	2.85	0.00	0	-90	0	80.00	OL06_3C_GS02539_400w56500	56500	C
2 RINF SX	117.85	12.30	6.30	14	2.85	0.00	0	-90	0	80.00	OL06_3C_GS02539_400w56500	56500	C
1 RINF DX	10.00	5.25	6.30	31	3.50	0.00	0	-90	0	80.00	OL06_3C_GS02558_600w90000	90000	D
1 RINF SX	10.00	12.30	6.30	31	3.50	0.00	0	-90	0	80.00	OL06_3C_GS02558_600w90000	90000	D
PERM DX	2.00	5.25	6.30	19	11.50	0.00	0	90	0	80.00	OL05_GS02232	10700	E
PERM SX	7.75	12.30	6.30	19	11.50	0.00	0	270	0	80.00	OL05_GS02232	10700	E

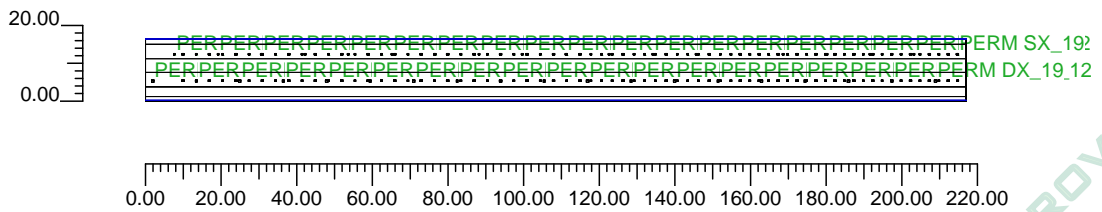
APPROVATO SGP

Società di Progetto  
**Brebemi SpA**



2.1 Vista 2D in Pianta

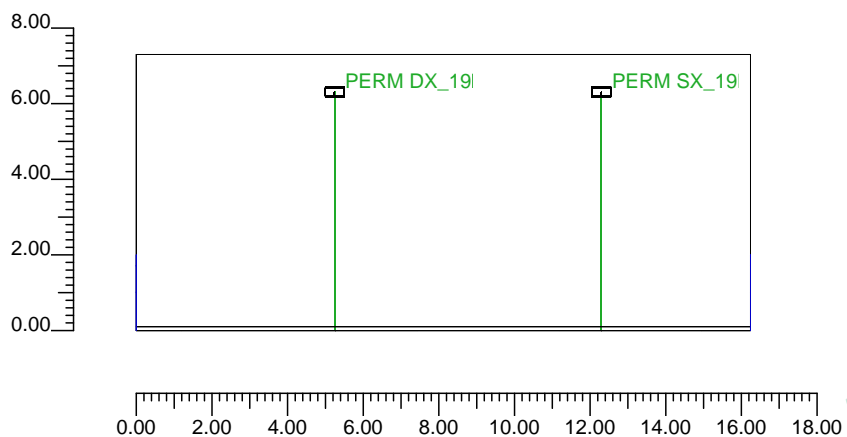
Scala 1/2000



Società di Progetto  
**Brebemi SpA**

## 2.2 Vista Laterale

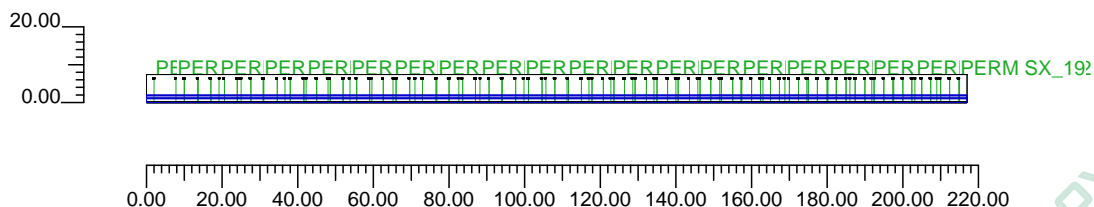
Scala 1/200



Società di Progetto  
**Brebemi SpA**

### 2.3    Vista Frontale

Scala 1/2000



Società di Progetto  
**Brebemi SpA**

### 3.1 Informazioni Apparecchi/Rilievi

Rif.	Linea	Nome Apparecchio (Nome Rilievo)	Codice Apparecchio (Codice rilievo)	Apparecchi n.	Rif.Lamp.	Lampade n.
A	OL06 ULTRA_R 121/4_3C ST	OL06 ULTRA_R 121/4_3C 150W ST (OL06 ULTRA_R 121/4_3C 150W ST)	OL06_3C_GS02558_150w (GS02558-150w)	24	LMP-A	1
B	OL06 ULTRA_R 121/4_3C ST	OL06 ULTRA_R 121/4_3C 250W ST (OL06 ULTRA_R 121/4_3C 250W ST)	OL06_3C_GS02558_250w (GS02558-250w)	24	LMP-B	1
C	OL06 ULTRA_R 121/4_3C ST	OL06 ULTRA_R 121/4_3C 400W ST (OL06 ULTRA_R 121/4_3C 400W ST)	OL06_3C_GS02539_400w (GS02539)	28	LMP-C	1
D	OL06 ULTRA_R 121/4_3C ST	OL06 ULTRA_R 121/4_3C 600W ST (OL06 ULTRA_R 121/4_3C 600W ST)	OL06_3C_GS02558_600w (GS02558)	62	LMP-D	1
E	OL05 ULTRA_P	OL05 ULTRA_P 100W ST (OL05 ULTRA_P 100W ST)	OL05_GS02232 (GS02232)	38	LMP-E	1

### 3.2 Informazioni Lampade

Rif.Lamp.	Tipo	Codice	Flusso lm	Potenza W	Colore K	n.
LMP-A	ST 150	LU150/150/XO/T/40	17500	150	2100	-
LMP-B	ST 250	LU250/XO/T/40	33000	250	2100	-
LMP-C	ST 400	LU400/XO/T/40	56500	400	2100	-
LMP-D	ST 600	LU600/XO/T/40	90000	600	2100	-
LMP-E	ST 100	LU100/100/XO/T/40	10700	100	2100	-

### 3.3 Tabella Riepilogativa Apparecchi

Rif.	App.	On	Posizione Apparecchi X[m] Y[m] Z[m]	Rotazione Apparecchi X° Y° Z°	Codice Apparecchio	Coeff. Mant.	Codice Lampada	Flusso lm
A	1	X	187.40;5.25;6.30	0.0;0.0;180.0	OL06_3C_GS02558_150w	0.80	LU150/150/XO/T/40	1*17500
	2	X	189.90;5.25;6.30	0.0;0.0;180.0		0.80		
	3	X	192.40;5.25;6.30	0.0;0.0;180.0		0.80		
	4	X	194.90;5.25;6.30	0.0;0.0;180.0		0.80		
	5	X	197.40;5.25;6.30	0.0;0.0;180.0		0.80		
	6	X	199.90;5.25;6.30	0.0;0.0;180.0		0.80		
	7	X	202.40;5.25;6.30	0.0;0.0;180.0		0.80		
	8	X	204.90;5.25;6.30	0.0;0.0;180.0		0.80		
	9	X	207.40;5.25;6.30	0.0;0.0;180.0		0.80		
	10	X	209.90;5.25;6.30	0.0;0.0;180.0		0.80		
	11	X	212.40;5.25;6.30	0.0;0.0;180.0		0.80		
	12	X	214.90;5.25;6.30	0.0;0.0;180.0		0.80		
	13	X	187.40;12.30;6.30	0.0;0.0;180.0		0.80		
	14	X	189.90;12.30;6.30	0.0;0.0;180.0		0.80		
	15	X	192.40;12.30;6.30	0.0;0.0;180.0		0.80		
	16	X	194.90;12.30;6.30	0.0;0.0;180.0		0.80		
	17	X	197.40;12.30;6.30	0.0;0.0;180.0		0.80		
	18	X	199.90;12.30;6.30	0.0;0.0;180.0		0.80		
	19	X	202.40;12.30;6.30	0.0;0.0;180.0		0.80		
	20	X	204.90;12.30;6.30	0.0;0.0;180.0		0.80		
	21	X	207.40;12.30;6.30	0.0;0.0;180.0		0.80		
	22	X	209.90;12.30;6.30	0.0;0.0;180.0		0.80		
	23	X	212.40;12.30;6.30	0.0;0.0;180.0		0.80		
	24	X	214.90;12.30;6.30	0.0;0.0;180.0		0.80		
B	1	X	157.40;5.25;6.30	0.0;0.0;180.0	OL06_3C_GS02558_250w	0.80	LU250/XO/T/40	1*33000
	2	X	159.90;5.25;6.30	0.0;0.0;180.0		0.80		
	3	X	162.40;5.25;6.30	0.0;0.0;180.0		0.80		
	4	X	164.90;5.25;6.30	0.0;0.0;180.0		0.80		
	5	X	167.40;5.25;6.30	0.0;0.0;180.0		0.80		
	6	X	169.90;5.25;6.30	0.0;0.0;180.0		0.80		
	7	X	172.40;5.25;6.30	0.0;0.0;180.0		0.80		

Società di Progetto  
**Brebemi SpA**

Rif.	App.	On	Posizione Apparecchi X[m] Y[m] Z[m]	Rotazione Apparecchi X° Y° Z°	Codice Apparecchio	Coeff. Mant.	Codice Lampada	Flusso lm				
B	8	X	174.90;5.25;6.30	0.0;0.0;180.0	OL06_3C_GS02558_250w	0.80	LU250/XO/T/40	1*33000				
	9	X	177.40;5.25;6.30	0.0;0.0;180.0								
	10	X	179.90;5.25;6.30	0.0;0.0;180.0								
	11	X	182.40;5.25;6.30	0.0;0.0;180.0								
	12	X	184.90;5.25;6.30	0.0;0.0;180.0								
	13	X	157.40;12.30;6.30	0.0;0.0;180.0								
	14	X	159.90;12.30;6.30	0.0;0.0;180.0								
	15	X	162.40;12.30;6.30	0.0;0.0;180.0								
	16	X	164.90;12.30;6.30	0.0;0.0;180.0								
	17	X	167.40;12.30;6.30	0.0;0.0;180.0								
	18	X	169.90;12.30;6.30	0.0;0.0;180.0								
	19	X	172.40;12.30;6.30	0.0;0.0;180.0								
	20	X	174.90;12.30;6.30	0.0;0.0;180.0								
	21	X	177.40;12.30;6.30	0.0;0.0;180.0								
	22	X	179.90;12.30;6.30	0.0;0.0;180.0								
	23	X	182.40;12.30;6.30	0.0;0.0;180.0								
	24	X	184.90;12.30;6.30	0.0;0.0;180.0								
	C	1	X	117.85;5.25;6.30		0.0;0.0;180.0			OL06_3C_GS02539_400w	0.80	LU400/XO/T/40	1*56500
		2	X	120.70;5.25;6.30		0.0;0.0;180.0						
		3	X	123.55;5.25;6.30		0.0;0.0;180.0						
		4	X	126.40;5.25;6.30		0.0;0.0;180.0						
		5	X	129.25;5.25;6.30		0.0;0.0;180.0						
		6	X	132.10;5.25;6.30		0.0;0.0;180.0						
		7	X	134.95;5.25;6.30		0.0;0.0;180.0						
8		X	137.80;5.25;6.30	0.0;0.0;180.0								
9		X	140.65;5.25;6.30	0.0;0.0;180.0								
10		X	143.50;5.25;6.30	0.0;0.0;180.0								
11		X	146.35;5.25;6.30	0.0;0.0;180.0								
12		X	149.20;5.25;6.30	0.0;0.0;180.0								
13		X	152.05;5.25;6.30	0.0;0.0;180.0								
14		X	154.90;5.25;6.30	0.0;0.0;180.0								
15		X	117.85;12.30;6.30	0.0;0.0;180.0								
16		X	120.70;12.30;6.30	0.0;0.0;180.0								
17		X	123.55;12.30;6.30	0.0;0.0;180.0								
18		X	126.40;12.30;6.30	0.0;0.0;180.0								
19		X	129.25;12.30;6.30	0.0;0.0;180.0								
20		X	132.10;12.30;6.30	0.0;0.0;180.0								
21		X	134.95;12.30;6.30	0.0;0.0;180.0								
22		X	137.80;12.30;6.30	0.0;0.0;180.0								
23		X	140.65;12.30;6.30	0.0;0.0;180.0								
24		X	143.50;12.30;6.30	0.0;0.0;180.0								
25		X	146.35;12.30;6.30	0.0;0.0;180.0								
26		X	149.20;12.30;6.30	0.0;0.0;180.0								
27		X	152.05;12.30;6.30	0.0;0.0;180.0								
28		X	154.90;12.30;6.30	0.0;0.0;180.0								
D	1	X	10.00;5.25;6.30	0.0;0.0;180.0	OL06_3C_GS02558_600w	0.80	LU600/XO/T/40	1*90000				
	2	X	13.50;5.25;6.30	0.0;0.0;180.0								
	3	X	17.00;5.25;6.30	0.0;0.0;180.0								
	4	X	20.50;5.25;6.30	0.0;0.0;180.0								
	5	X	24.00;5.25;6.30	0.0;0.0;180.0								
	6	X	27.50;5.25;6.30	0.0;0.0;180.0								
	7	X	31.00;5.25;6.30	0.0;0.0;180.0								
	8	X	34.50;5.25;6.30	0.0;0.0;180.0								
	9	X	38.00;5.25;6.30	0.0;0.0;180.0								
	10	X	41.50;5.25;6.30	0.0;0.0;180.0								
	11	X	45.00;5.25;6.30	0.0;0.0;180.0								
	12	X	48.50;5.25;6.30	0.0;0.0;180.0								
	13	X	52.00;5.25;6.30	0.0;0.0;180.0								
	14	X	55.50;5.25;6.30	0.0;0.0;180.0								
	15	X	59.00;5.25;6.30	0.0;0.0;180.0								
	16	X	62.50;5.25;6.30	0.0;0.0;180.0								
	17	X	66.00;5.25;6.30	0.0;0.0;180.0								
	18	X	69.50;5.25;6.30	0.0;0.0;180.0								
	19	X	73.00;5.25;6.30	0.0;0.0;180.0								
	20	X	76.50;5.25;6.30	0.0;0.0;180.0								
	21	X	80.00;5.25;6.30	0.0;0.0;180.0								
	22	X	83.50;5.25;6.30	0.0;0.0;180.0								
	23	X	87.00;5.25;6.30	0.0;0.0;180.0								
	24	X	90.50;5.25;6.30	0.0;0.0;180.0								
	25	X	94.00;5.25;6.30	0.0;0.0;180.0								
	26	X	97.50;5.25;6.30	0.0;0.0;180.0								

APPROVATO SDP

Società di Progetto  
**Brebemi SpA**



Rif.	App.	On	Posizione Apparecchi X[m] Y[m] Z[m]	Rotazione Apparecchi X° Y° Z°	Codice Apparecchio	Coeff. Mant.	Codice Lampada	Flusso lm
D	27	X	101.00;5.25;6.30	0.0;0.0;180.0	OL06_3C_GS02558_600w	0.80	LU600/XO/T/40	1*90000
	28	X	104.50;5.25;6.30	0.0;0.0;180.0				
	29	X	108.00;5.25;6.30	0.0;0.0;180.0				
	30	X	111.50;5.25;6.30	0.0;0.0;180.0				
	31	X	115.00;5.25;6.30	0.0;0.0;180.0				
	32	X	10.00;12.30;6.30	0.0;0.0;180.0				
	33	X	13.50;12.30;6.30	0.0;0.0;180.0				
	34	X	17.00;12.30;6.30	0.0;0.0;180.0				
	35	X	20.50;12.30;6.30	0.0;0.0;180.0				
	36	X	24.00;12.30;6.30	0.0;0.0;180.0				
	37	X	27.50;12.30;6.30	0.0;0.0;180.0				
	38	X	31.00;12.30;6.30	0.0;0.0;180.0				
	39	X	34.50;12.30;6.30	0.0;0.0;180.0				
	40	X	38.00;12.30;6.30	0.0;0.0;180.0				
	41	X	41.50;12.30;6.30	0.0;0.0;180.0				
	42	X	45.00;12.30;6.30	0.0;0.0;180.0				
	43	X	48.50;12.30;6.30	0.0;0.0;180.0				
	44	X	52.00;12.30;6.30	0.0;0.0;180.0				
	45	X	55.50;12.30;6.30	0.0;0.0;180.0				
	46	X	59.00;12.30;6.30	0.0;0.0;180.0				
	47	X	62.50;12.30;6.30	0.0;0.0;180.0				
	48	X	66.00;12.30;6.30	0.0;0.0;180.0				
	49	X	69.50;12.30;6.30	0.0;0.0;180.0				
	50	X	73.00;12.30;6.30	0.0;0.0;180.0				
	51	X	76.50;12.30;6.30	0.0;0.0;180.0				
	52	X	80.00;12.30;6.30	0.0;0.0;180.0				
	53	X	83.50;12.30;6.30	0.0;0.0;180.0				
	54	X	87.00;12.30;6.30	0.0;0.0;180.0				
	55	X	90.50;12.30;6.30	0.0;0.0;180.0				
	56	X	94.00;12.30;6.30	0.0;0.0;180.0				
	57	X	97.50;12.30;6.30	0.0;0.0;180.0				
	58	X	101.00;12.30;6.30	0.0;0.0;180.0				
	59	X	104.50;12.30;6.30	0.0;0.0;180.0				
	60	X	108.00;12.30;6.30	0.0;0.0;180.0				
	61	X	111.50;12.30;6.30	0.0;0.0;180.0				
62	X	115.00;12.30;6.30	0.0;0.0;180.0					
E	1	X	2.00;5.25;6.30	0.0;0.0;0.0	OL05_GS02232	0.80	LU100/100/XO/T/40	1*10700
	2	X	13.50;5.25;6.30	0.0;0.0;0.0				
	3	X	25.00;5.25;6.30	0.0;0.0;0.0				
	4	X	36.50;5.25;6.30	0.0;0.0;0.0				
	5	X	48.00;5.25;6.30	0.0;0.0;0.0				
	6	X	59.50;5.25;6.30	0.0;0.0;0.0				
	7	X	71.00;5.25;6.30	0.0;0.0;0.0				
	8	X	82.50;5.25;6.30	0.0;0.0;0.0				
	9	X	94.00;5.25;6.30	0.0;0.0;0.0				
	10	X	105.50;5.25;6.30	0.0;0.0;0.0				
	11	X	117.00;5.25;6.30	0.0;0.0;0.0				
	12	X	128.50;5.25;6.30	0.0;0.0;0.0				
	13	X	140.00;5.25;6.30	0.0;0.0;0.0				
	14	X	151.50;5.25;6.30	0.0;0.0;0.0				
	15	X	163.00;5.25;6.30	0.0;0.0;0.0				
	16	X	174.50;5.25;6.30	0.0;0.0;0.0				
	17	X	186.00;5.25;6.30	0.0;0.0;0.0				
	18	X	197.50;5.25;6.30	0.0;0.0;0.0				
	19	X	209.00;5.25;6.30	0.0;0.0;0.0				
	20	X	7.75;12.30;6.30	0.0;0.0;180.0				
	21	X	19.25;12.30;6.30	0.0;0.0;180.0				
	22	X	30.75;12.30;6.30	0.0;0.0;180.0				
	23	X	42.25;12.30;6.30	0.0;0.0;180.0				
	24	X	53.75;12.30;6.30	0.0;0.0;180.0				
	25	X	65.25;12.30;6.30	0.0;0.0;180.0				
	26	X	76.75;12.30;6.30	0.0;0.0;180.0				
	27	X	88.25;12.30;6.30	0.0;0.0;180.0				
	28	X	99.75;12.30;6.30	0.0;0.0;180.0				
	29	X	111.25;12.30;6.30	0.0;0.0;180.0				
	30	X	122.75;12.30;6.30	0.0;0.0;180.0				
	31	X	134.25;12.30;6.30	0.0;0.0;180.0				
	32	X	145.75;12.30;6.30	0.0;0.0;180.0				
	33	X	157.25;12.30;6.30	0.0;0.0;180.0				
	34	X	168.75;12.30;6.30	0.0;0.0;180.0				
	35	X	180.25;12.30;6.30	0.0;0.0;180.0				

APPROVATO S.D.P.

Società di Progetto  
**Brebemi SpA**





Rif.	App.	On	Posizione Apparecchi X[m] Y[m] Z[m]	Rotazione Apparecchi X° Y° Z°	Codice Apparecchio	Coeff. Mant.	Codice Lampada	Flusso lm
E	36	X	191.75;12.30;6.30	0.0;0.0;180.0	OL05_GS02232	0.80	LU100/100/XO/T/40	1*10700
	37	X	203.25;12.30;6.30	0.0;0.0;180.0		0.80		
	38	X	214.75;12.30;6.30	0.0;0.0;180.0		0.80		

APPROVATO SDP

Società di Progetto  
**Brebemi SpA**

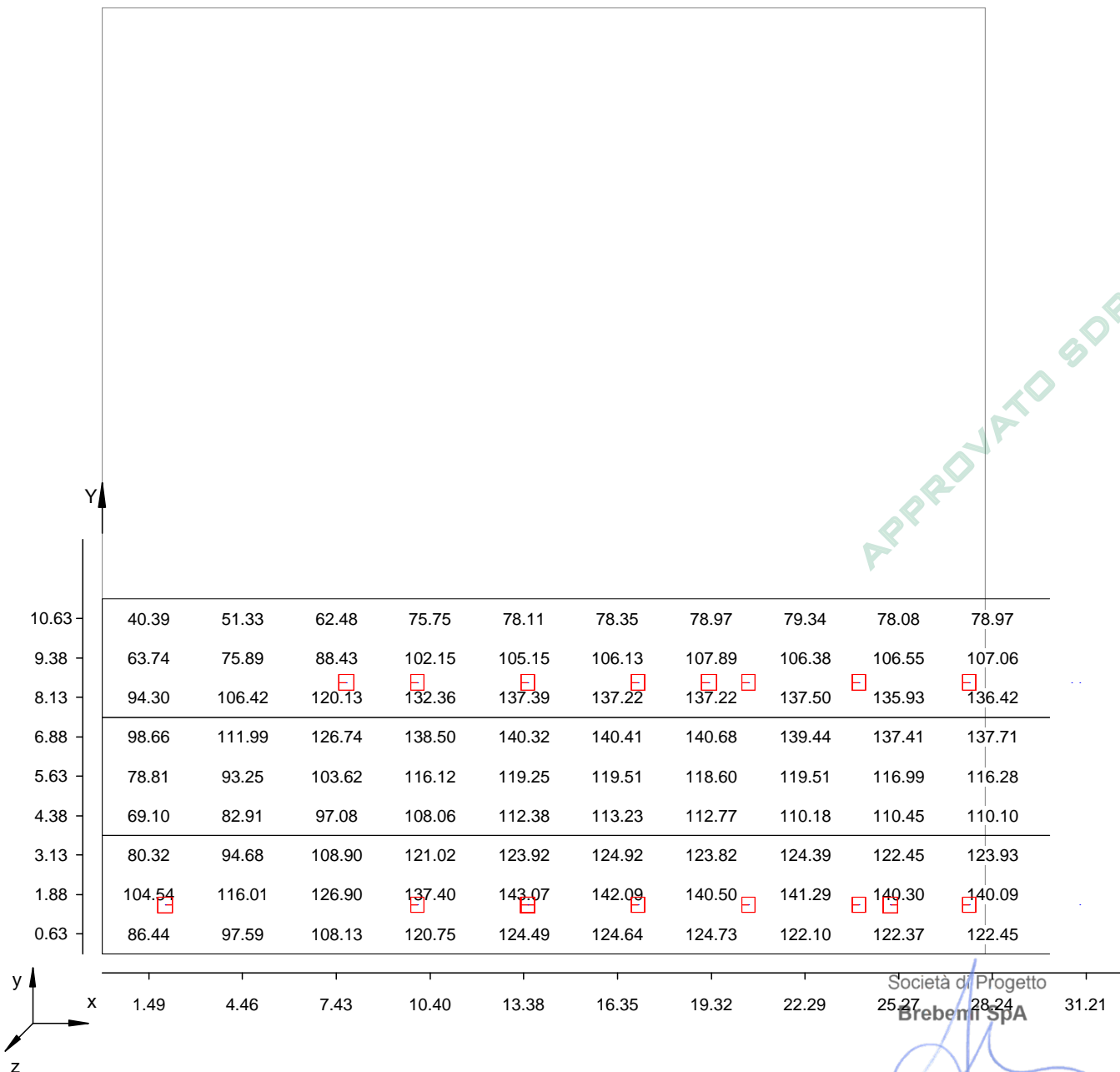




4.1 Valori delle Luminanze su: Carregg. A Oss. 1(x=-60.00;y=5.58;z=1.50)m

Scala 1/200

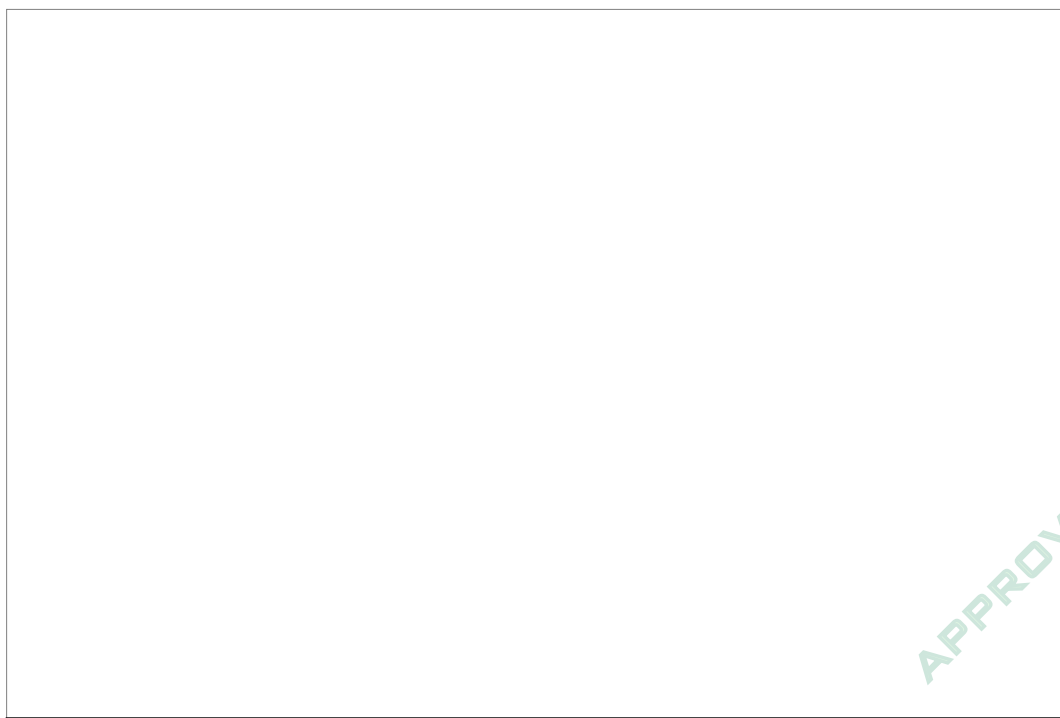
Parte 1 di 8



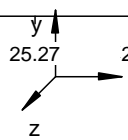
4.1 Valori delle Luminanze su: Carregg. A Oss. 1(x=-60.00;y=5.58;z=1.50)m

Scala 1/200

Parte 2 di 8



78.97	79.93	82.03	82.77	82.91	81.16	82.50	82.25	83.64	83.95	84.85
107.06	109.67	109.85	110.24	111.18	112.15	110.86	111.42	112.78	113.90	115.89
136.42	139.49	138.79	140.13	141.14	141.52	138.68	138.97	140.71	141.60	144.70
137.71	137.45	139.13	140.19	140.06	137.49	135.40	135.65	136.65	136.05	137.69
116.28	117.65	116.90	117.95	117.96	115.16	113.56	114.42	116.51	117.02	116.60
110.10	110.93	111.25	112.85	113.14	109.72	109.32	111.41	111.83	114.29	113.17
123.93	123.46	126.28	127.71	127.35	125.07	124.27	124.18	127.22	127.58	123.96
140.09	141.13	140.71	142.01	143.06	142.11	140.82	140.64	141.44	140.60	145.01
122.45	124.20	123.75	124.17	125.06	124.41	124.28	123.94	124.68	124.79	127.53




25.27	28.24	31.21	34.18	37.16	40.13	43.10	46.08	49.05	52.02	54.99	57.97	60.94
-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

Società di Progetto  
Brenni SpA

4.1 Valori delle Luminanze su: Carregg. A Oss. 1(x=-60.00;y=5.58;z=1.50)m

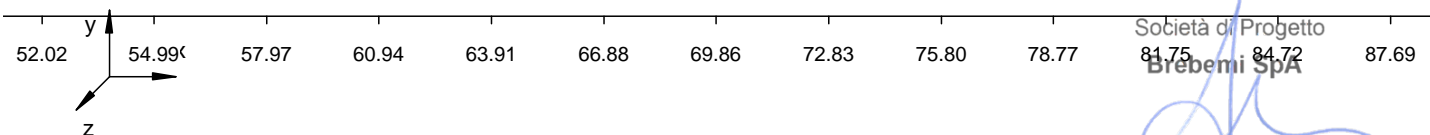
Scala 1/200

Parte 3 di 8



84.85	82.97	82.79	84.03	85.17	86.50	87.38	85.71	85.19	84.90
115.89	116.58	114.72	114.84	115.65	116.13	116.27	117.48	114.45	115.75
144.70	144.78	141.85	141.52	141.69	143.90	142.21	144.18	139.33	140.60
137.69	134.90	133.04	132.13	133.34	134.34	133.82	135.09	133.27	131.73
116.60	115.21	114.65	113.42	114.84	117.49	117.45	117.16	115.87	114.28
113.17	110.76	109.66	111.56	111.52	114.22	113.41	113.63	111.22	112.09
123.96	123.89	123.92	123.09	125.51	127.15	126.01	125.54	125.53	124.96
145.01	146.04	142.20	141.20	141.71	144.11	141.24	143.03	140.00	141.78
127.53	127.90	124.84	124.58	125.88	126.16	125.68	125.87	123.32	124.55

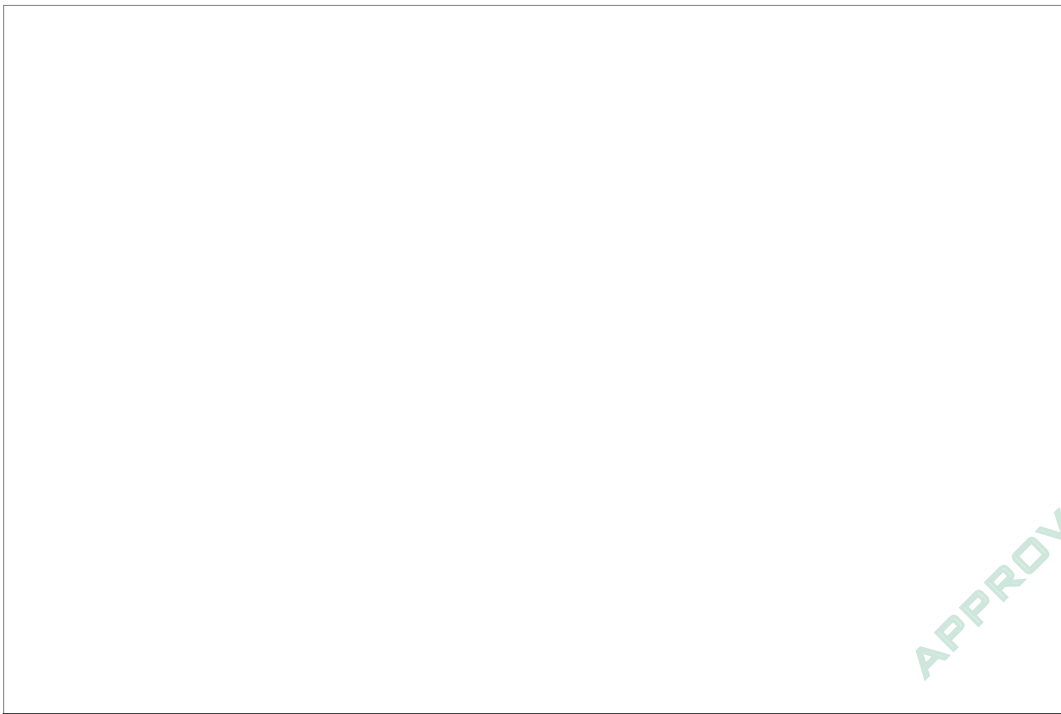
APPROVATO SDP



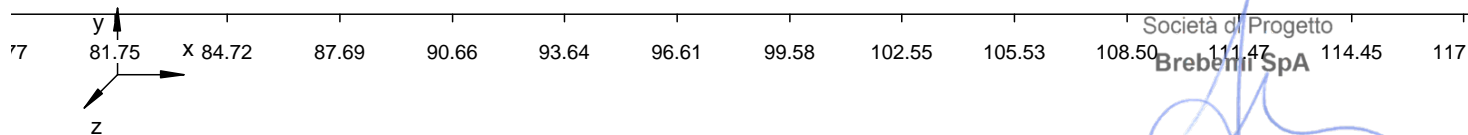
4.1 Valori delle Luminanze su: Carregg. A Oss. 1(x=-60.00;y=5.58;z=1.50)m

Scala 1/200

Parte 4 di 8



84.90	84.90	86.98	86.29	88.28	87.60	75.22	76.62	72.62	70.22
115.75	115.48	118.23	119.00	120.72	117.39	100.96	104.30	96.62	94.12
140.60	139.21	140.46	143.42	142.28	141.62	133.86	138.54	125.82	123.25
131.73	131.25	131.81	133.54	135.66	134.03	141.74	145.20	133.18	126.18
114.28	113.46	116.22	116.05	115.32	114.23	119.34	120.98	113.09	106.16
112.09	111.04	112.44	111.24	112.96	110.38	109.94	111.73	103.91	99.60
124.96	123.96	125.02	127.27	127.66	126.11	122.47	125.51	115.96	110.09
141.78	138.56	139.30	140.33	141.39	140.56	141.25	146.03	131.68	127.14
124.55	123.12	125.80	127.87	128.72	123.99	121.25	126.10	114.30	108.63



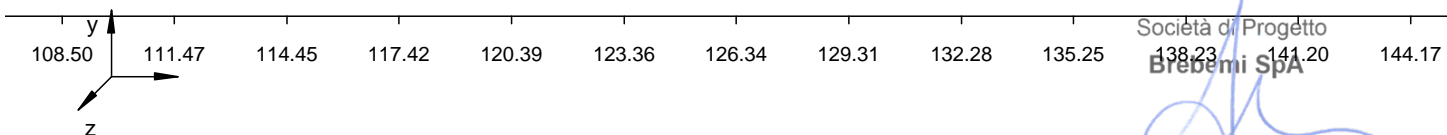
4.1 Valori delle Luminanze su: Carregg. A Oss. 1(x=-60.00;y=5.58;z=1.50)m

Scala 1/200

Parte 5 di 8

69.30	67.50	64.95	65.60	66.63	66.54	66.94	66.02	66.46	65.04
93.37	89.94	88.05	89.08	90.40	90.51	90.25	91.06	89.23	89.75
120.65	116.77	114.80	116.67	116.81	115.45	115.93	116.21	112.89	113.23
125.46	119.85	116.31	115.38	116.00	115.89	115.82	112.90	111.57	108.96
104.84	99.87	97.73	96.99	96.43	95.49	96.42	95.14	94.46	92.25
96.73	93.80	91.46	90.43	90.82	90.76	91.29	89.44	89.84	87.48
110.04	105.48	102.49	101.09	101.82	101.88	102.67	100.37	99.55	97.85
124.30	120.19	117.36	117.79	118.51	116.79	116.28	115.11	112.53	112.84
108.30	105.30	101.92	101.52	102.67	102.83	102.04	100.82	99.34	99.83


APPROVATO SDP



4.1 Valori delle Luminanze su: Carregg. A Oss. 1(x=-60.00;y=5.58;z=1.50)m

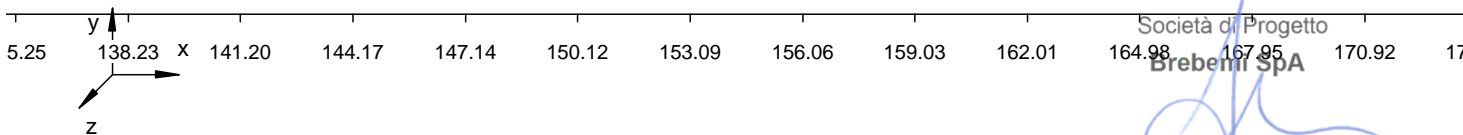
Scala 1/200

Parte 6 di 8



65.04	61.05	56.36	51.61	49.09	46.53	45.07	43.82	44.68	43.69
89.75	81.73	74.05	68.04	65.47	62.41	60.72	60.13	60.14	59.97
113.23	101.64	90.94	82.87	80.30	76.67	75.33	72.82	74.17	73.17
108.96	99.39	89.14	81.13	77.31	73.92	72.91	70.50	69.95	69.42
92.25	85.25	77.27	69.56	66.56	63.78	61.52	59.87	59.92	59.53
87.48	81.68	74.51	67.93	64.24	61.61	58.80	58.73	58.95	57.28
97.85	90.48	79.69	75.11	72.06	68.66	65.75	65.62	65.90	65.43
112.84	100.55	89.61	82.89	80.93	76.68	74.71	72.93	74.38	72.46
99.83	91.16	79.50	73.47	71.77	67.72	65.54	65.70	65.73	64.28

APPROVATO SDP





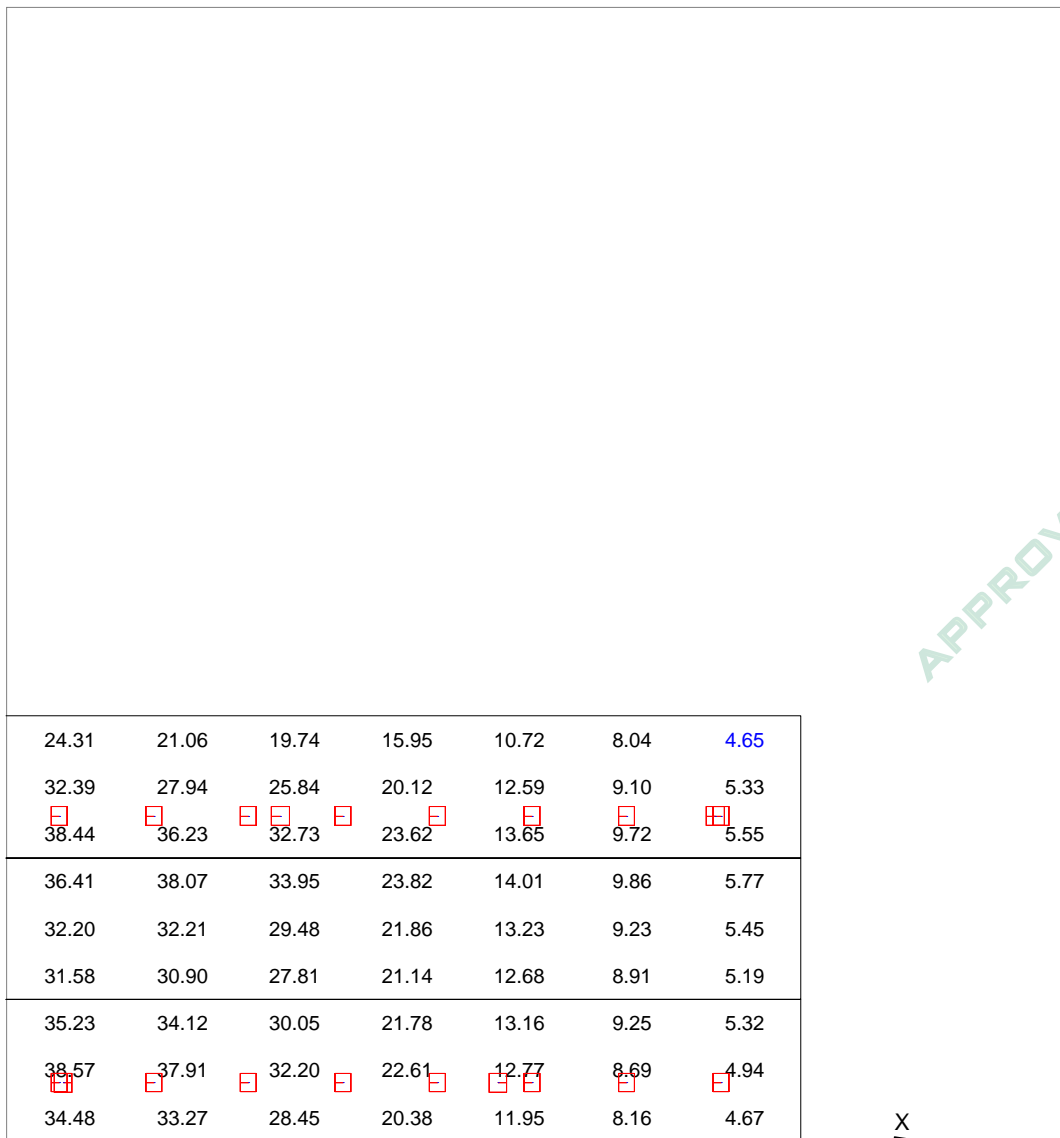


4.1 Valori delle Luminanze su: Carregg. A Oss. 1(x=-60.00;y=5.58;z=1.50)m

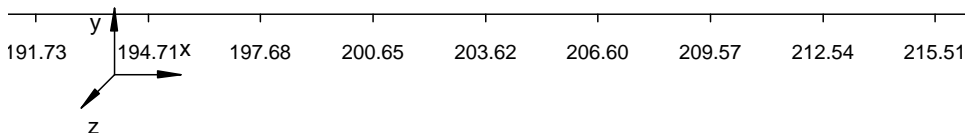
Scala 1/200

Parte 8 di 8

APPROVATO SDP



24.31	21.06	19.74	15.95	10.72	8.04	4.65
32.39	27.94	25.84	20.12	12.59	9.10	5.33
38.44	36.23	32.73	23.62	13.65	9.72	5.55
36.41	38.07	33.95	23.82	14.01	9.86	5.77
32.20	32.21	29.48	21.86	13.23	9.23	5.45
31.58	30.90	27.81	21.14	12.68	8.91	5.19
35.23	34.12	30.05	21.78	13.16	9.25	5.32
38.57	37.91	32.20	22.61	12.77	8.69	4.94
34.48	33.27	28.45	20.38	11.95	8.16	4.67



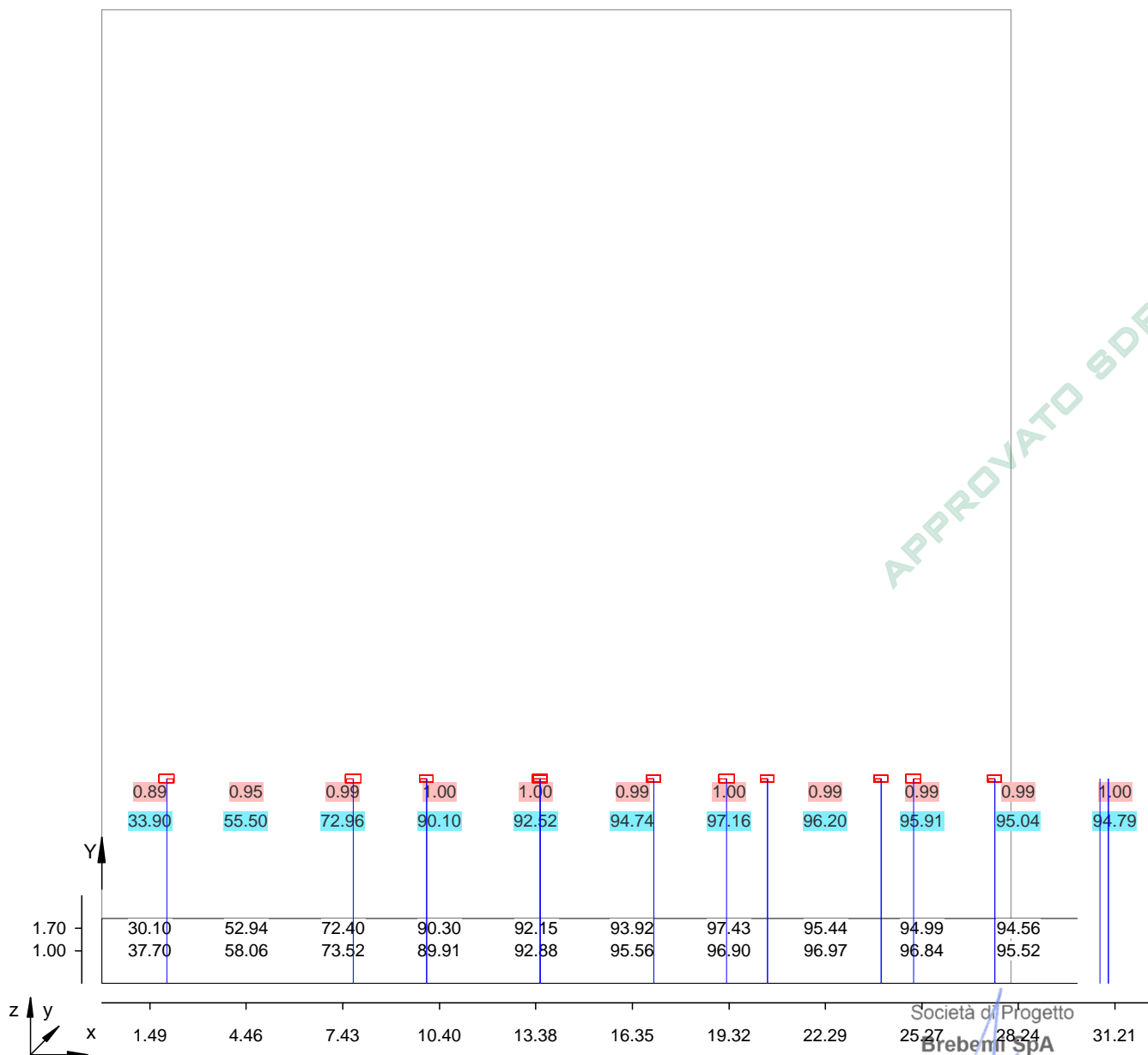
Società di Progetto  
Brebemi SpA



4.2 Valori delle Luminanze su: Parete Sinistra (x=-60.00;y=5.58;z=1.50)m ---> (x=30.00;y=5.58;z=0.00)

Scala 1/200

Parte 1 di 8

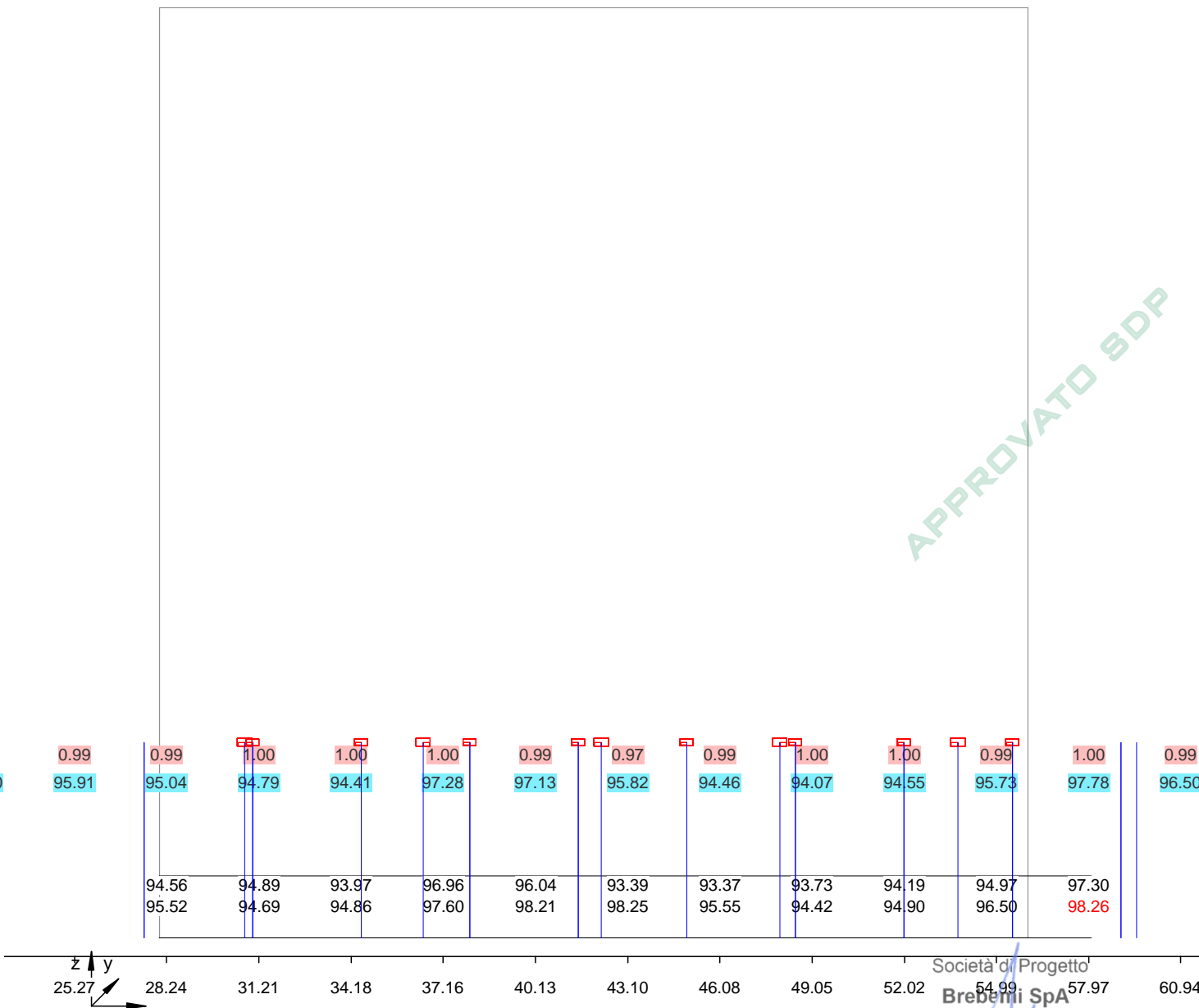


4.2 Valori delle Luminanze su: Parete Sinistra (x=-60.00;y=5.58;z=1.50)m ---> (x=30.00;y=5.58;z=0.00)

Scala 1/200

Parte 2 di 8

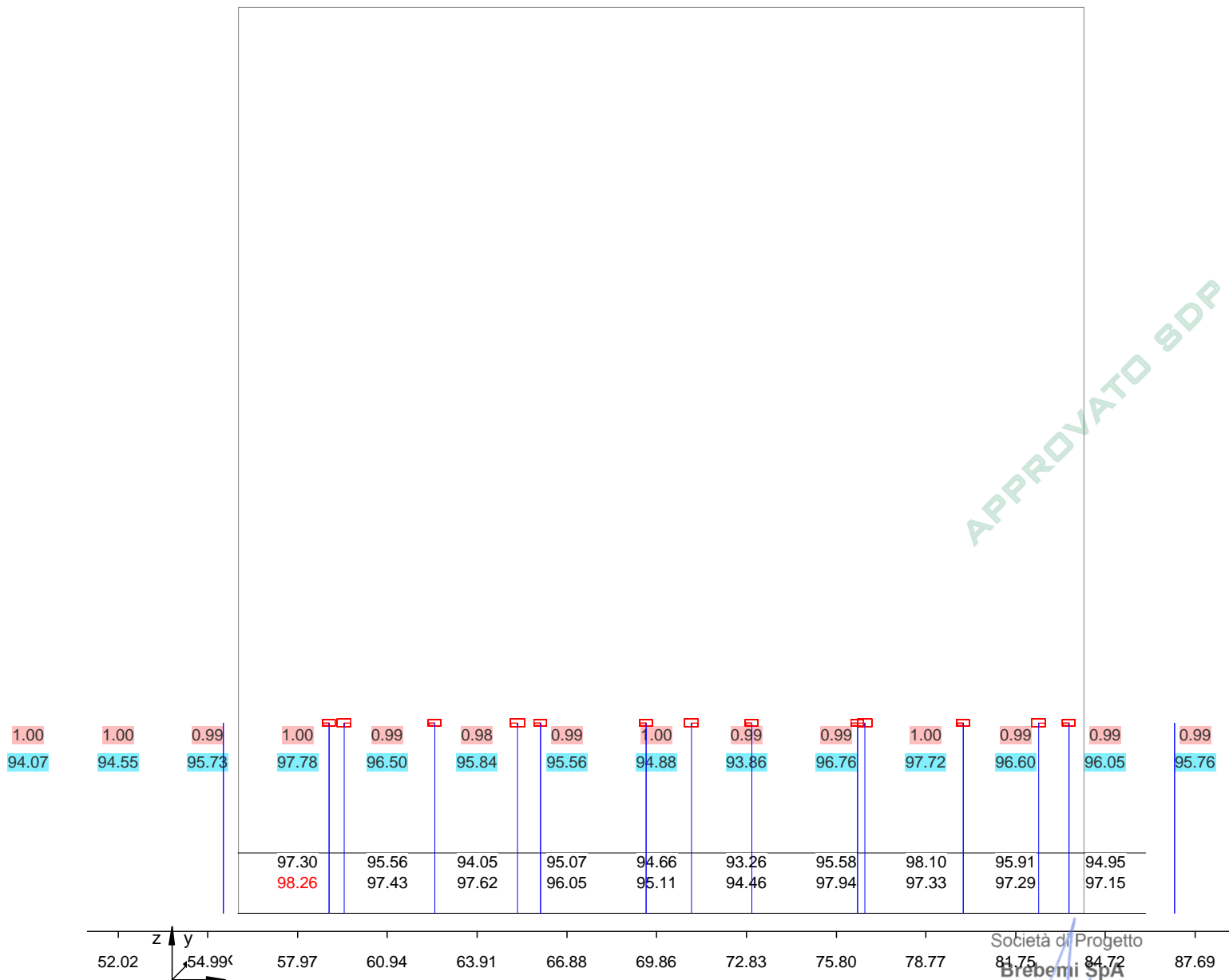
APPROVATO SDP



4.2 Valori delle Luminanze su: Parete Sinistra (x=-60.00;y=5.58;z=1.50)m ---> (x=30.00;y=5.58;z=0.00)

Scala 1/200

Parte 3 di 8



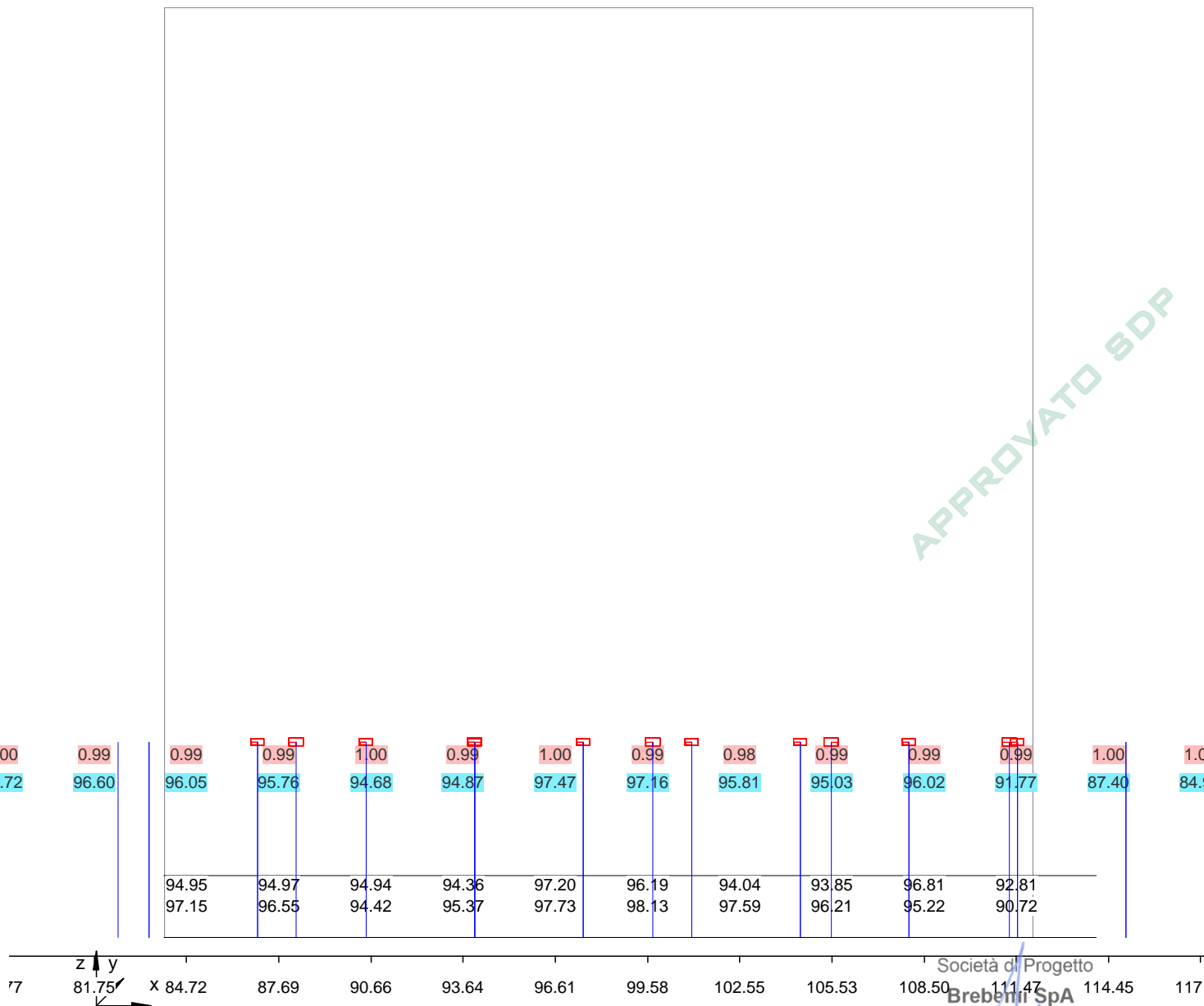
APPROVATO SDP

Società di Progetto  
Brebemi SpA

4.2 Valori delle Luminanze su: Parete Sinistra (x=-60.00;y=5.58;z=1.50)m ---> (x=30.00;y=5.58;z=0.00)

Scala 1/200

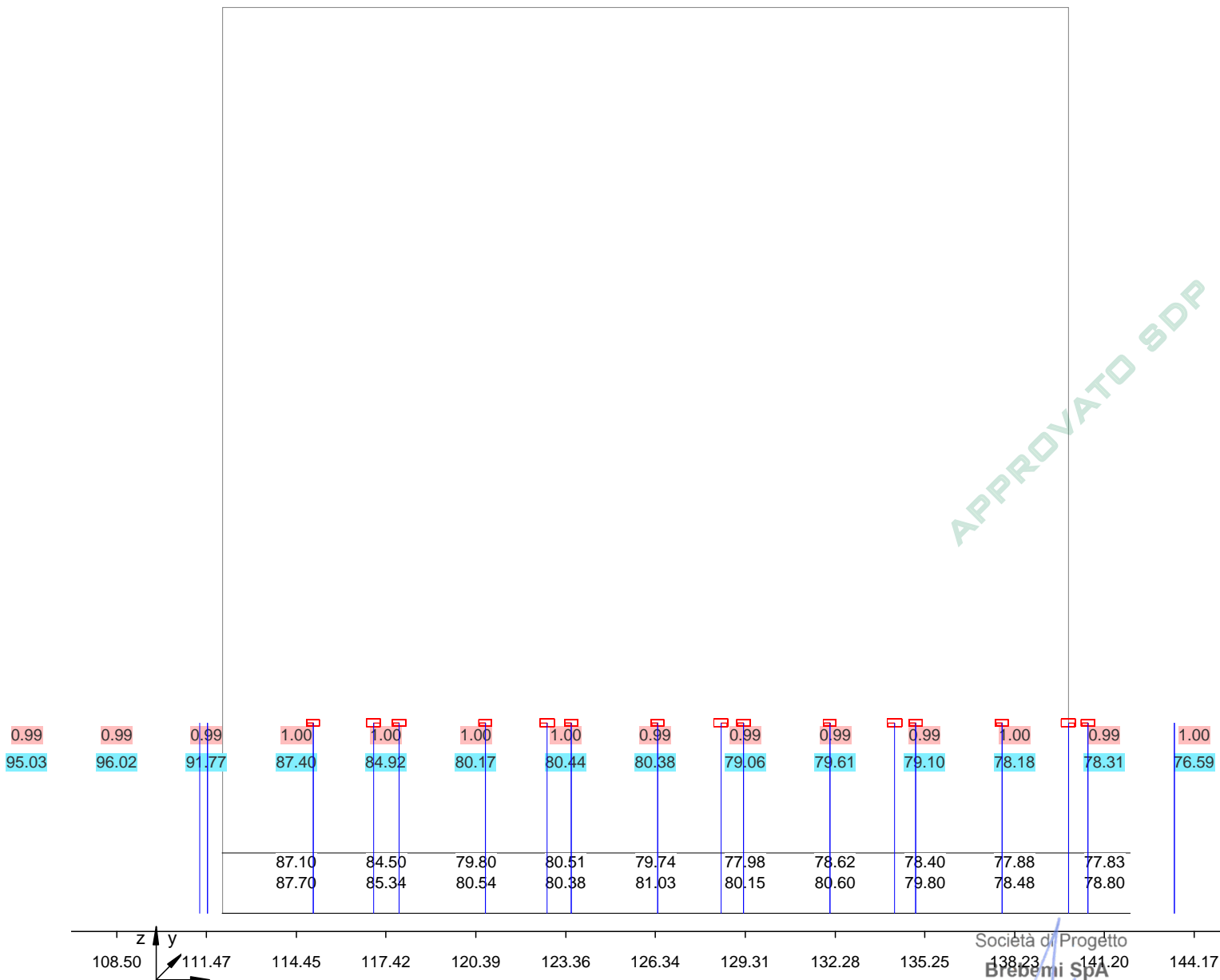
Parte 4 di 8



4.2 Valori delle Luminanze su: Parete Sinistra (x=-60.00;y=5.58;z=1.50)m ---> (x=30.00;y=5.58;z=0.00)

Scala 1/200

Parte 5 di 8

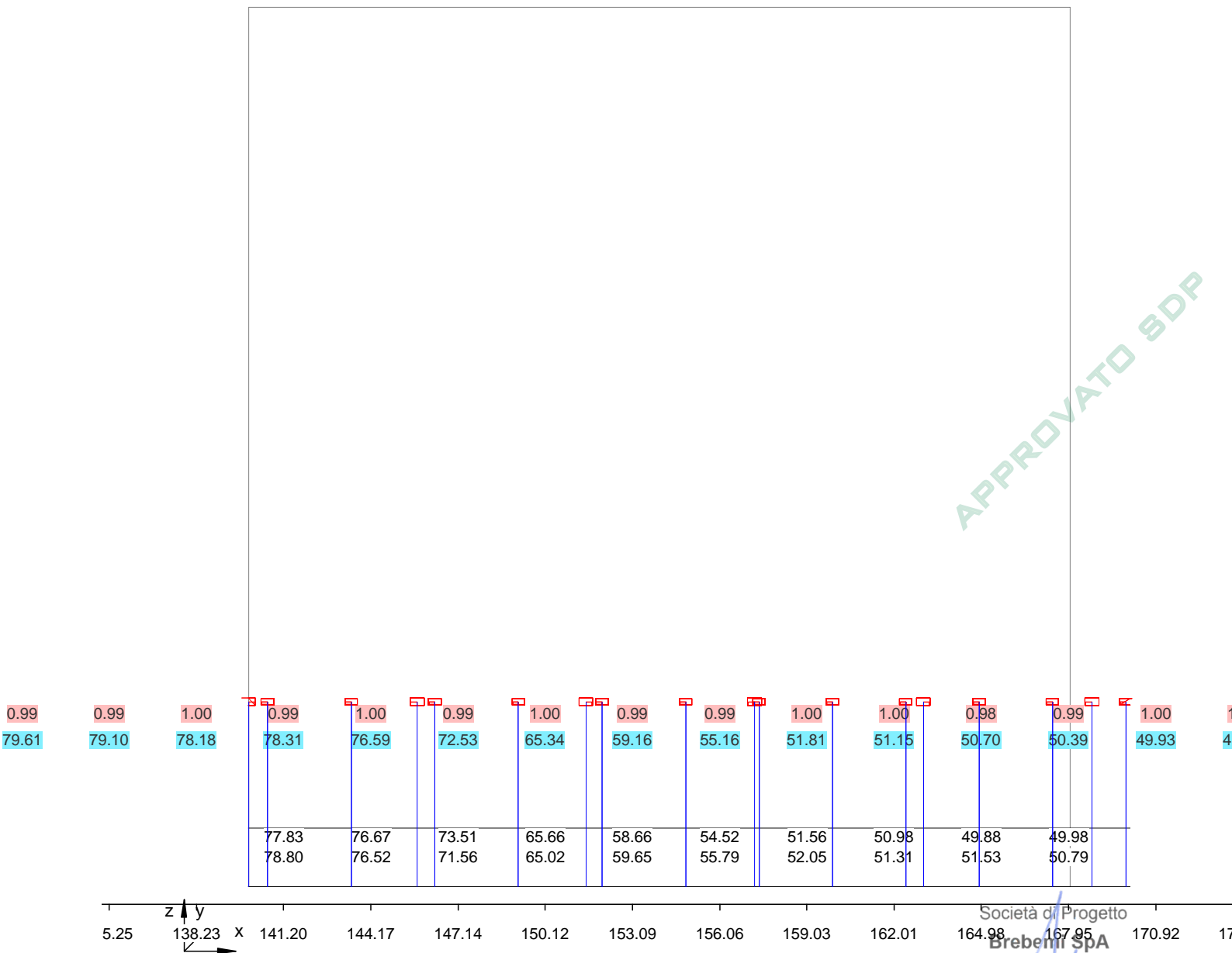




4.2 Valori delle Luminanze su: Parete Sinistra (x=-60.00;y=5.58;z=1.50)m ---> (x=30.00;y=5.58;z=0.00)

Scala 1/200

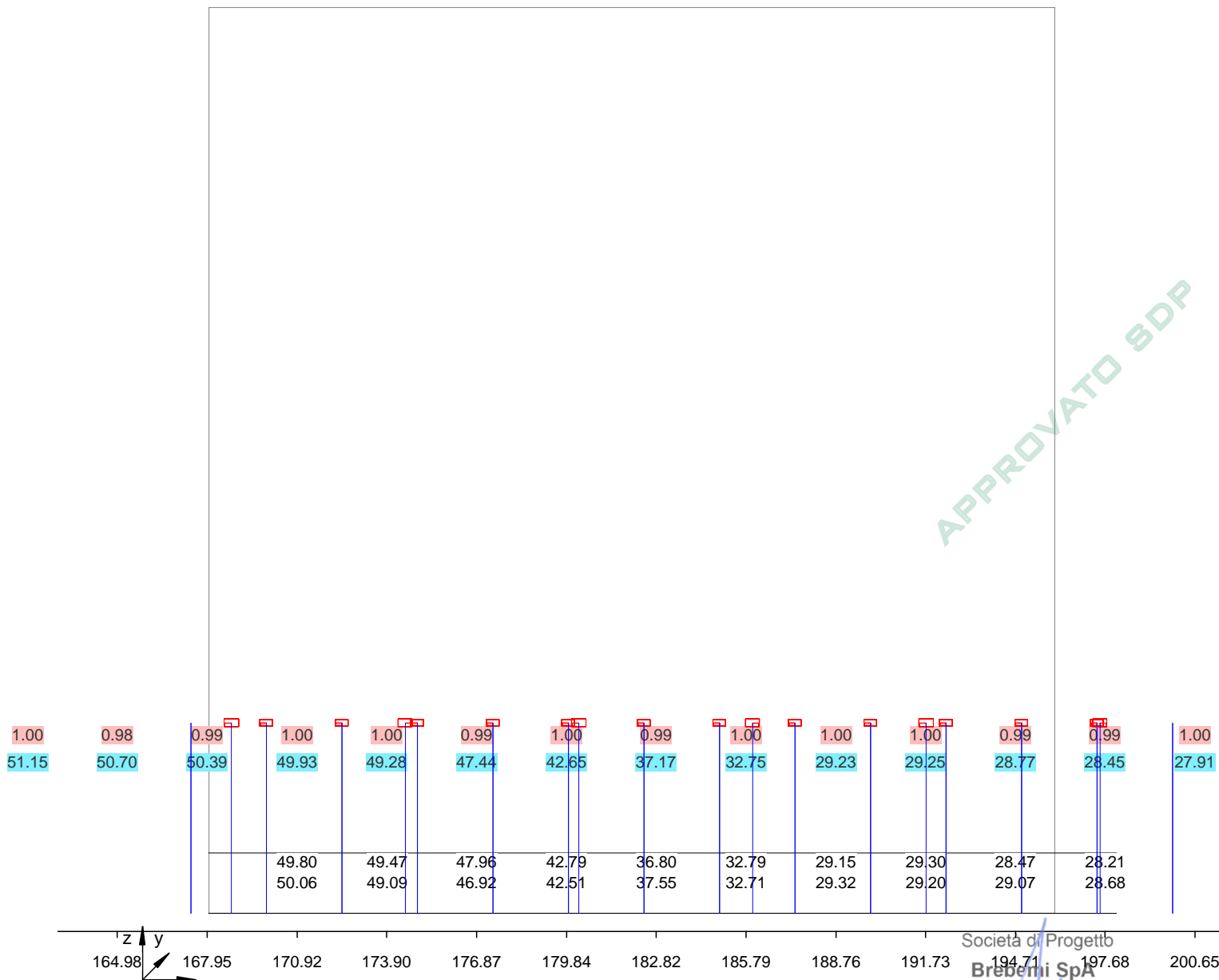
Parte 6 di 8



4.2 Valori delle Luminanze su: Parete Sinistra (x=-60.00;y=5.58;z=1.50)m ---> (x=30.00;y=5.58;z=0.00)

Scala 1/200

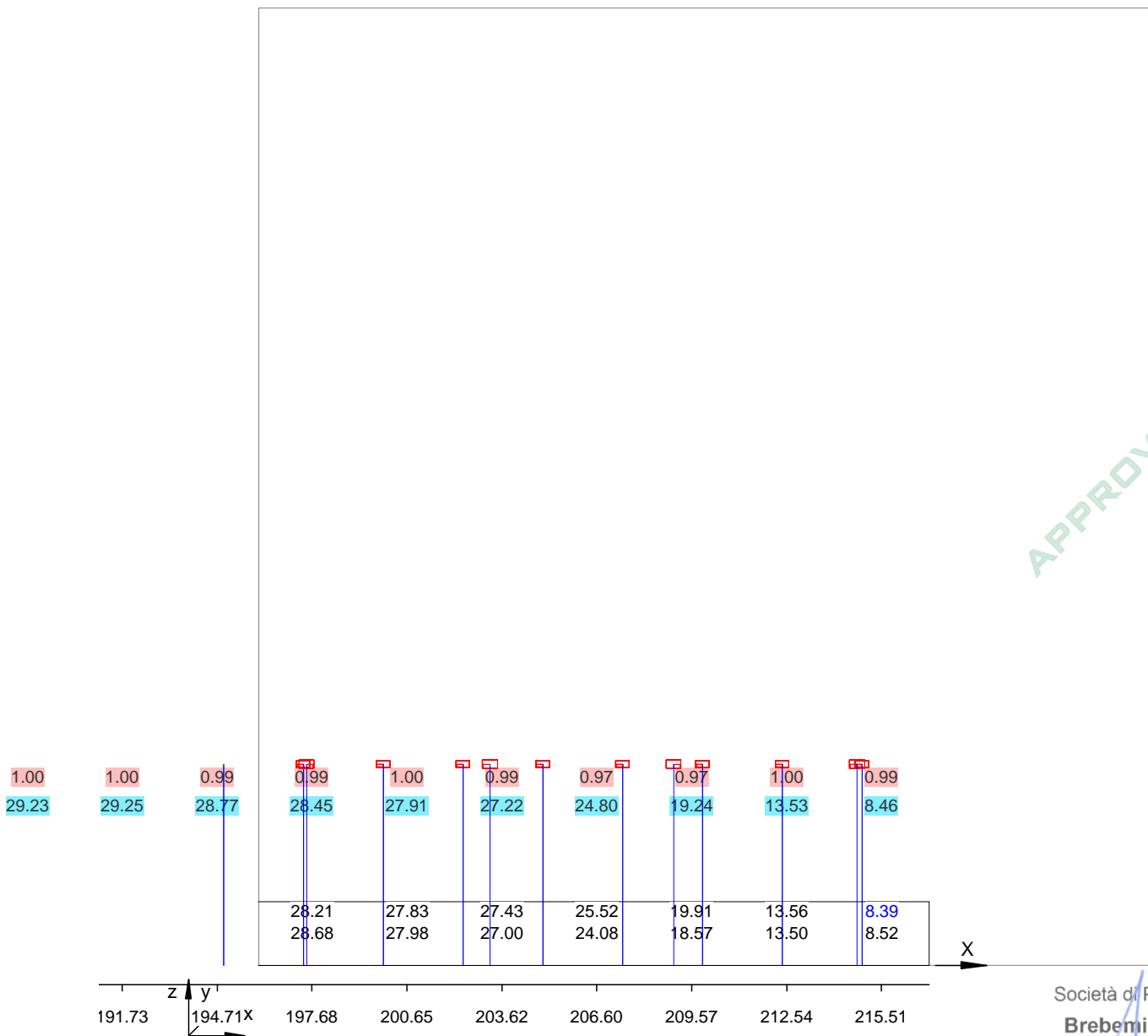
Parte 7 di 8



4.2 Valori delle Luminanze su: Parete Sinistra (x=-60.00;y=5.58;z=1.50)m ---> (x=30.00;y=5.58;z=0.00)

Scala 1/200

Parte 8 di 8



APPROVATO SDP

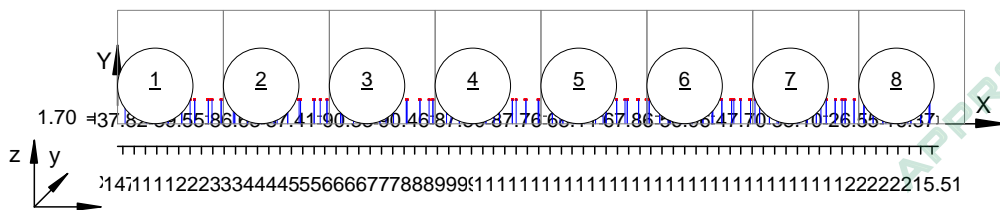
Società di Progetto  
Brebemi SpA

4.3 Valori delle Luminanze su: Parete Destra (x=-60.00;y=5.58;z=1.50)m ---> (x=30.00;y=5.58;z=0.00)

4.3 Valori delle Luminanze su: Parete Destra (x=-60.00;y=5.58;z=1.50)m ---> (x=30.00;y=5.58;z=0.00)

Scala 1/2000

Totale Parti: 8

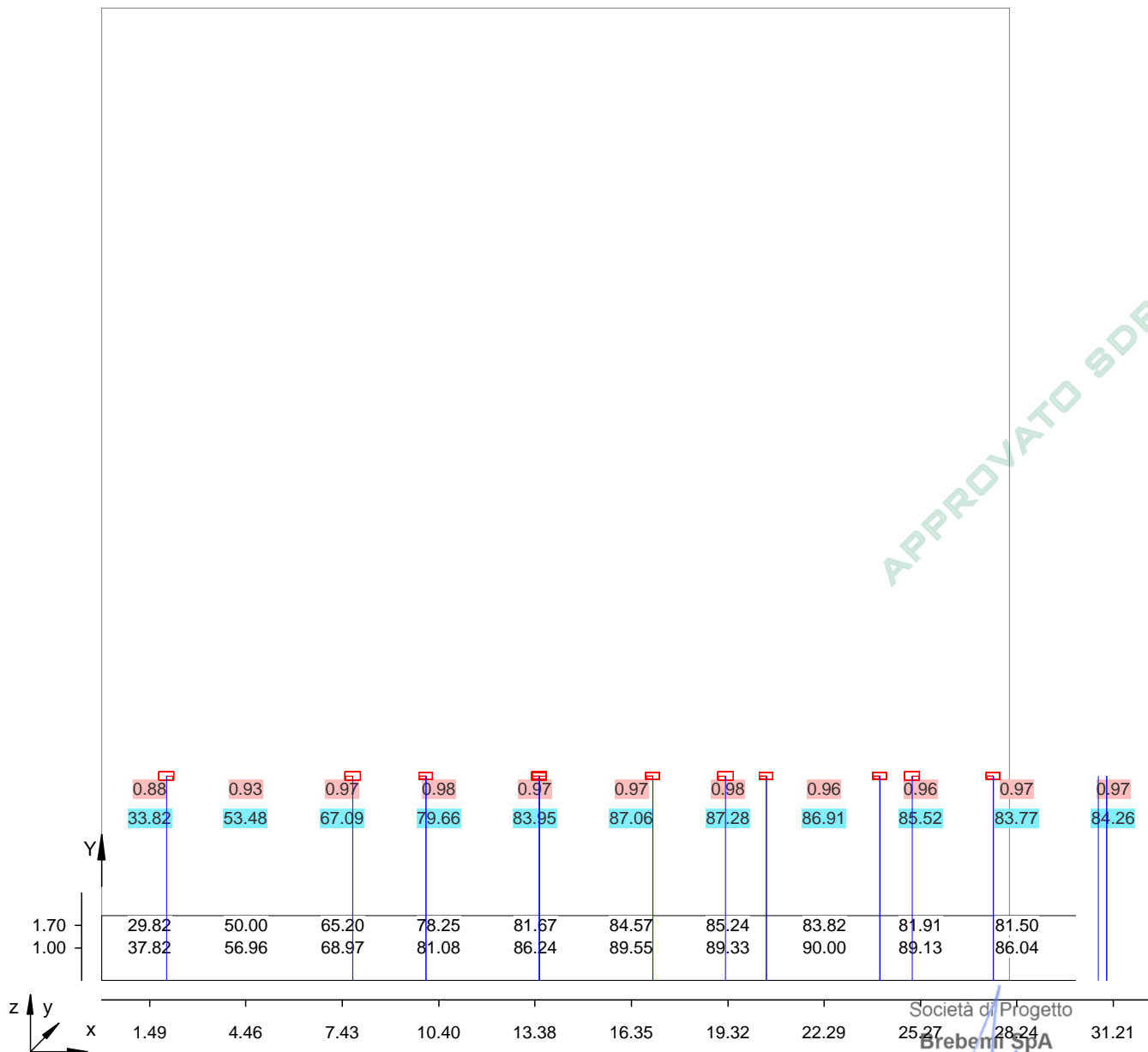


Società di Progetto  
**Brebemi SpA**

4.3 Valori delle Luminanze su: Parete Destra (x=-60.00;y=5.58;z=1.50)m ---> (x=30.00;y=5.58;z=0.00)

Scala 1/200

Parte 1 di 8

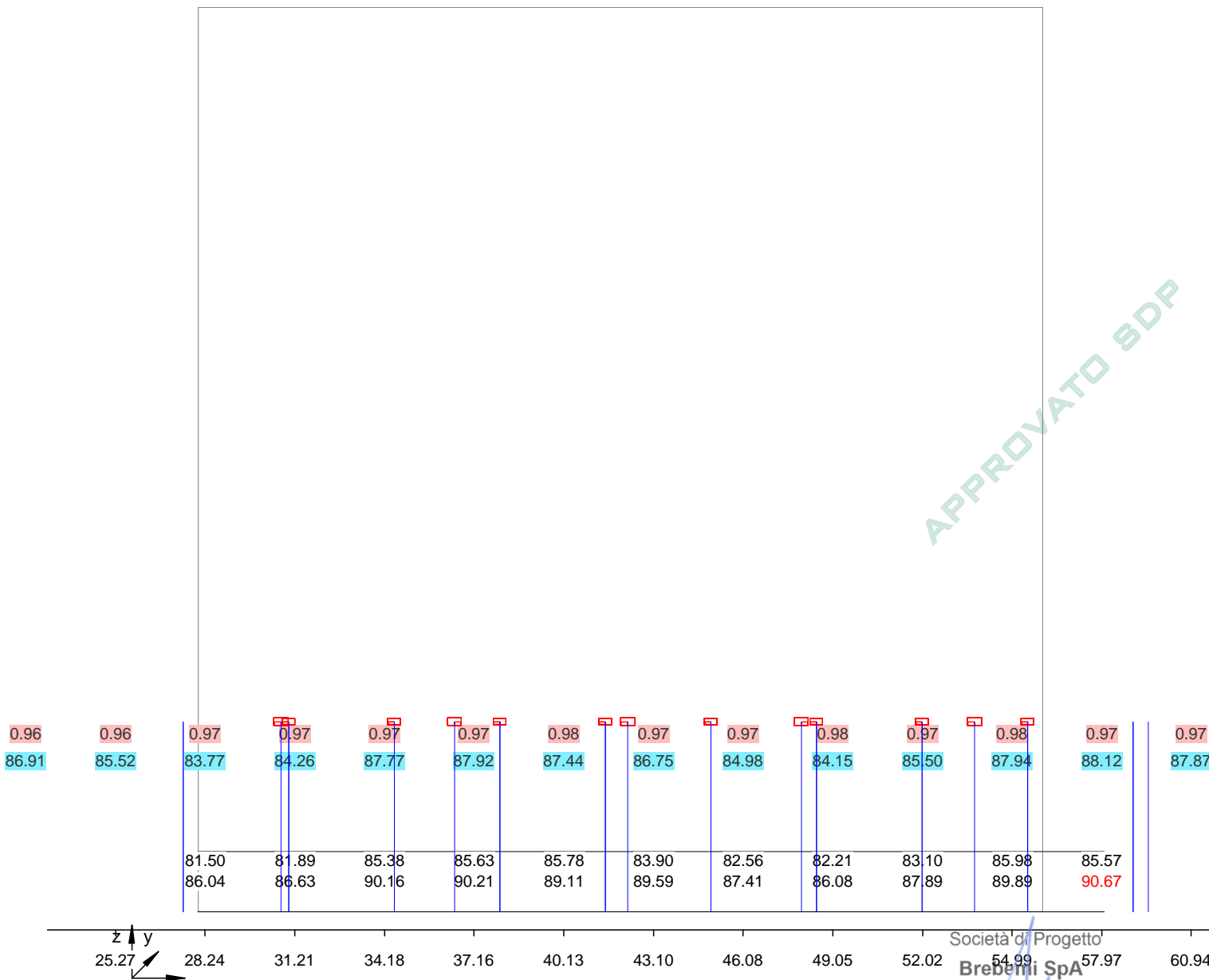


4.3 Valori delle Luminanze su: Parete Destra (x=-60.00;y=5.58;z=1.50)m ---> (x=30.00;y=5.58;z=0.00)

Scala 1/200

Parte 2 di 8

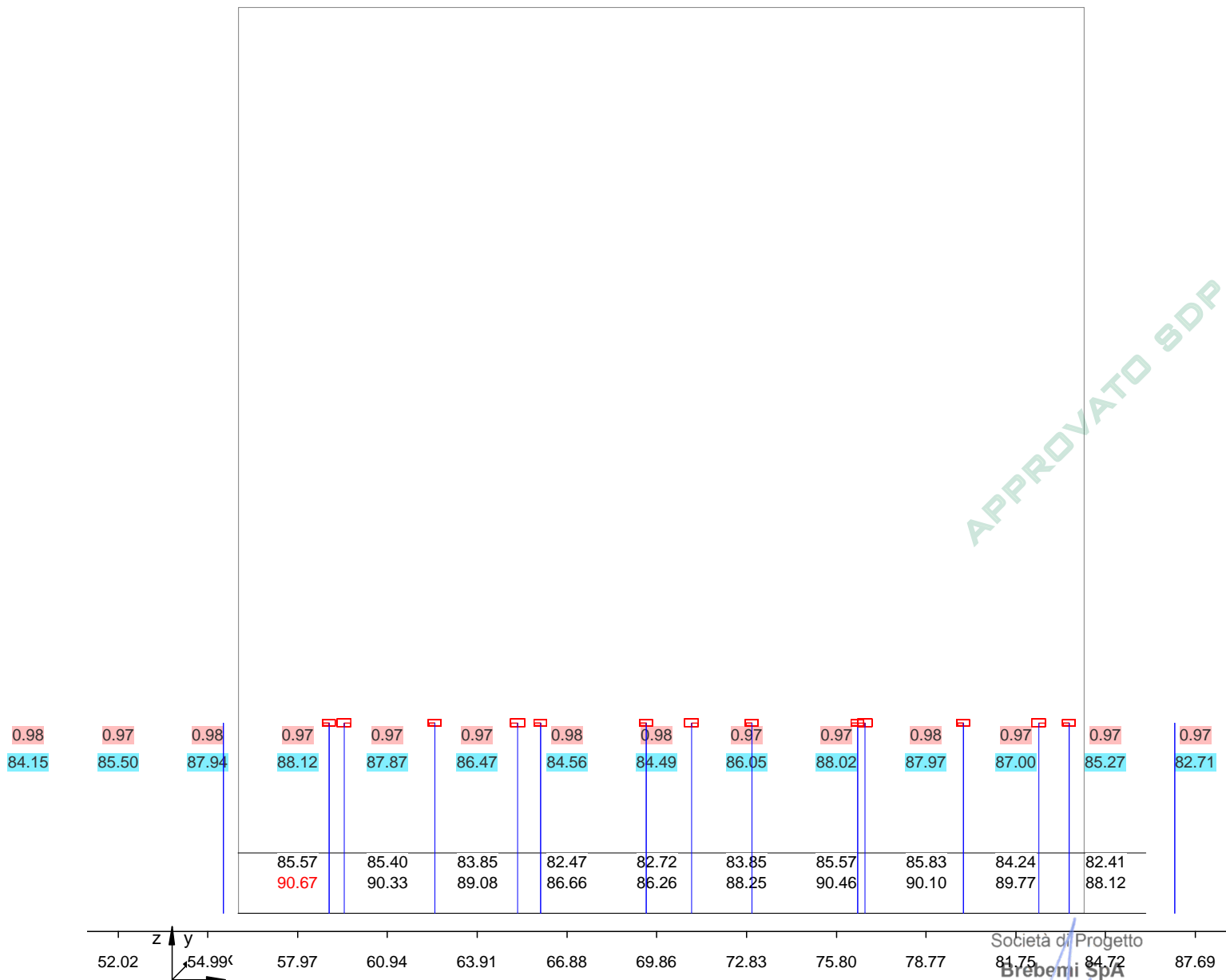
APPROVATO SDP



4.3 Valori delle Luminanze su: Parete Destra (x=-60.00;y=5.58;z=1.50)m ---> (x=30.00;y=5.58;z=0.00)

Scala 1/200

Parte 3 di 8



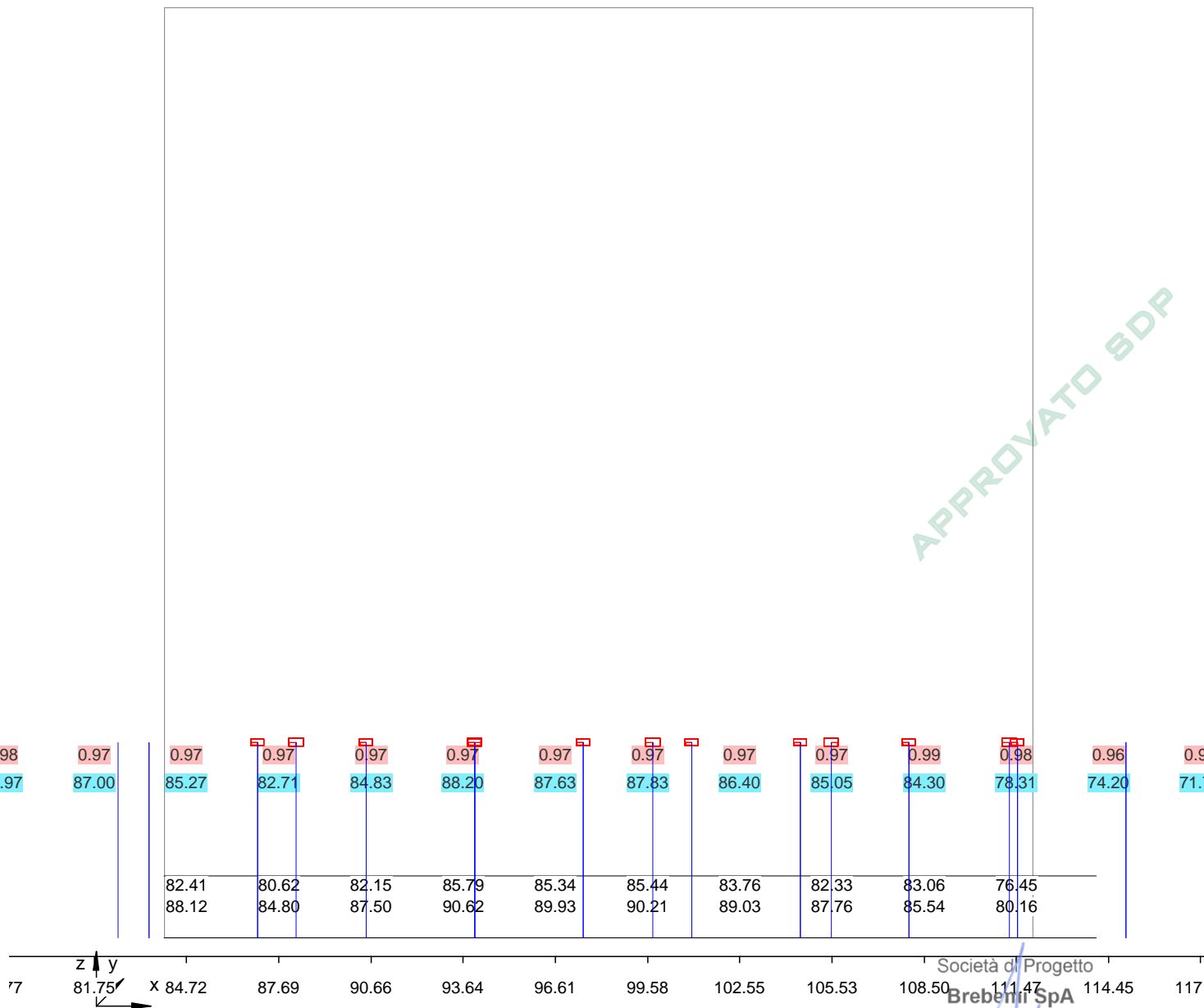
APPROVATO SDP

Società di Progetto  
Brebemmi SpA

4.3 Valori delle Luminanze su: Parete Destra (x=-60.00;y=5.58;z=1.50)m ---> (x=30.00;y=5.58;z=0.00)

Scala 1/200

Parte 4 di 8

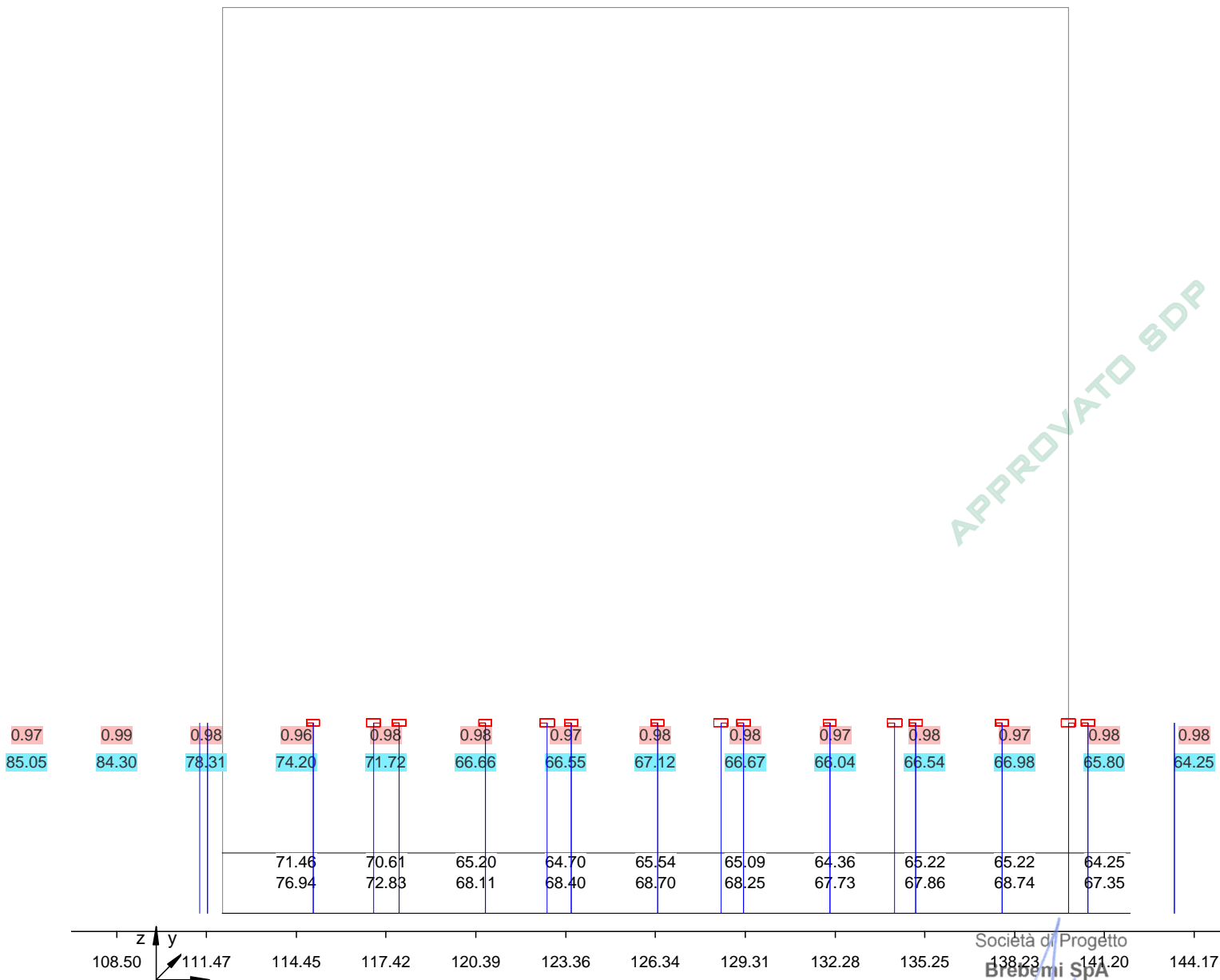




4.3 Valori delle Luminanze su: Parete Destra (x=-60.00;y=5.58;z=1.50)m ---> (x=30.00;y=5.58;z=0.00)

Scala 1/200

Parte 5 di 8



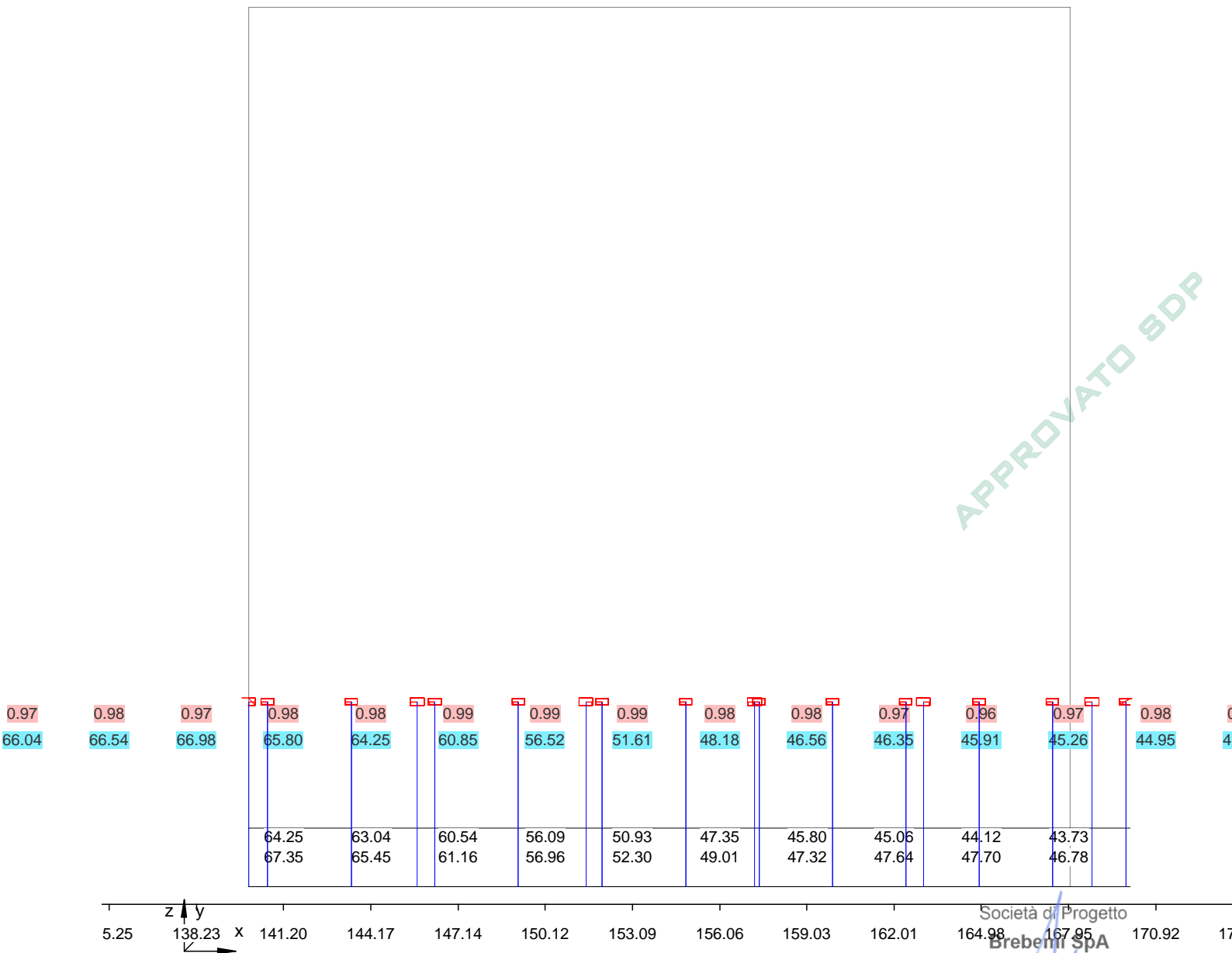
APPROVATO SDP

Società di Progetto  
Brebini SPA

4.3 Valori delle Luminanze su: Parete Destra (x=-60.00;y=5.58;z=1.50)m ---> (x=30.00;y=5.58;z=0.00)

Scala 1/200

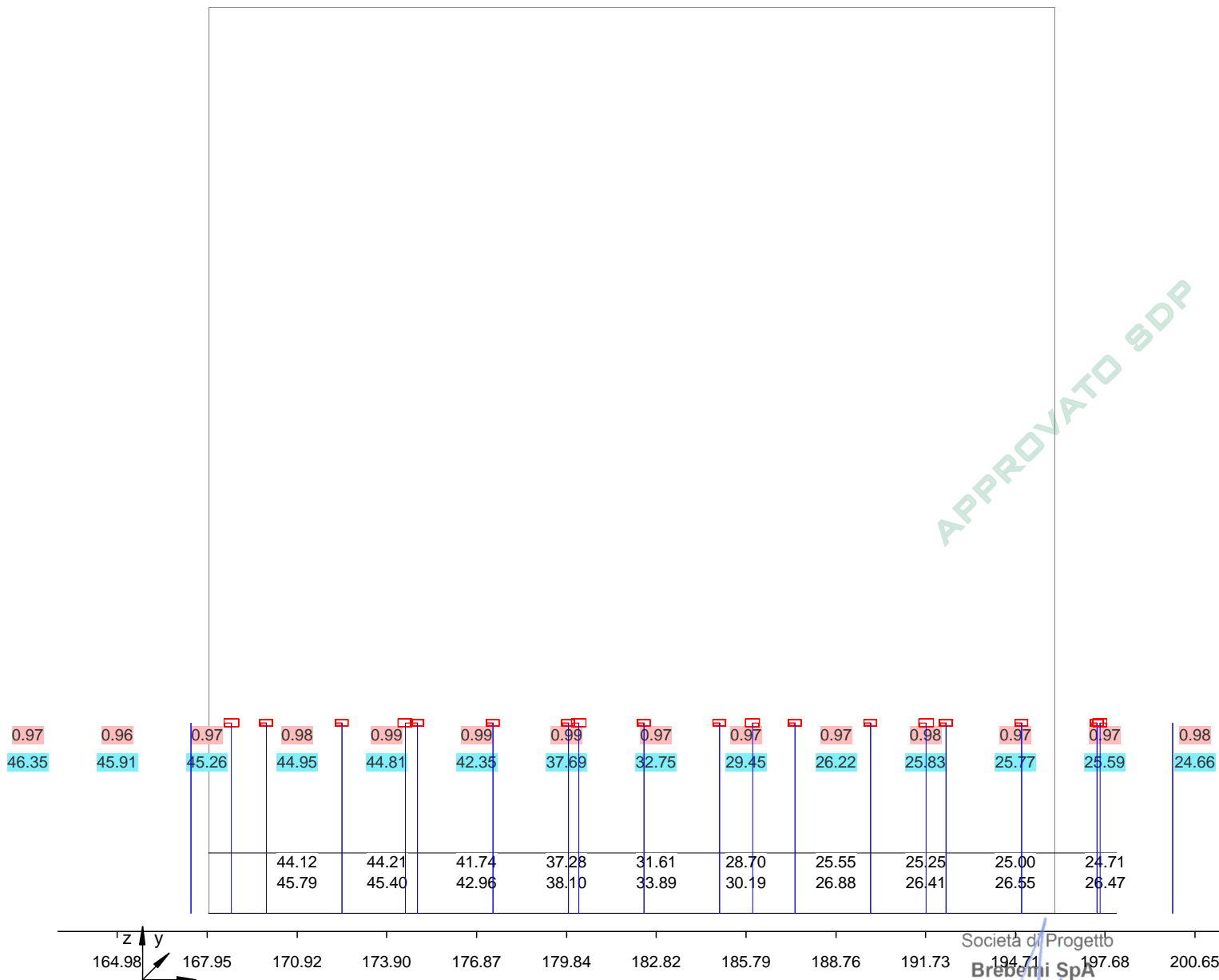
Parte 6 di 8



4.3 Valori delle Luminanze su: Parete Destra (x=-60.00;y=5.58;z=1.50)m ---> (x=30.00;y=5.58;z=0.00)

Scala 1/200

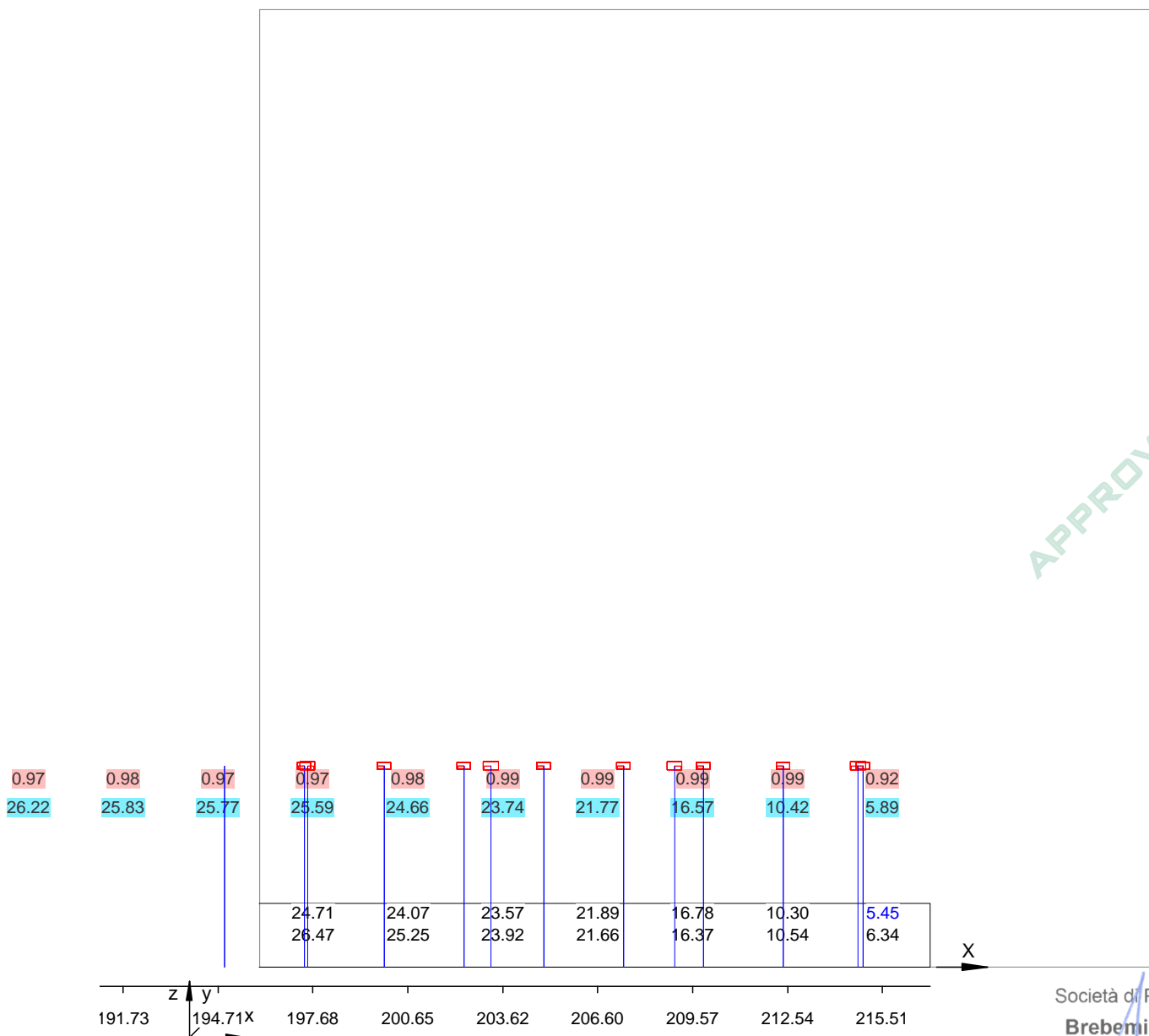
Parte 7 di 8



4.3 Valori delle Luminanze su: Parete Destra (x=-60.00;y=5.58;z=1.50)m ---> (x=30.00;y=5.58;z=0.00)

Scala 1/200

Parte 8 di 8



APPROVATO SDP

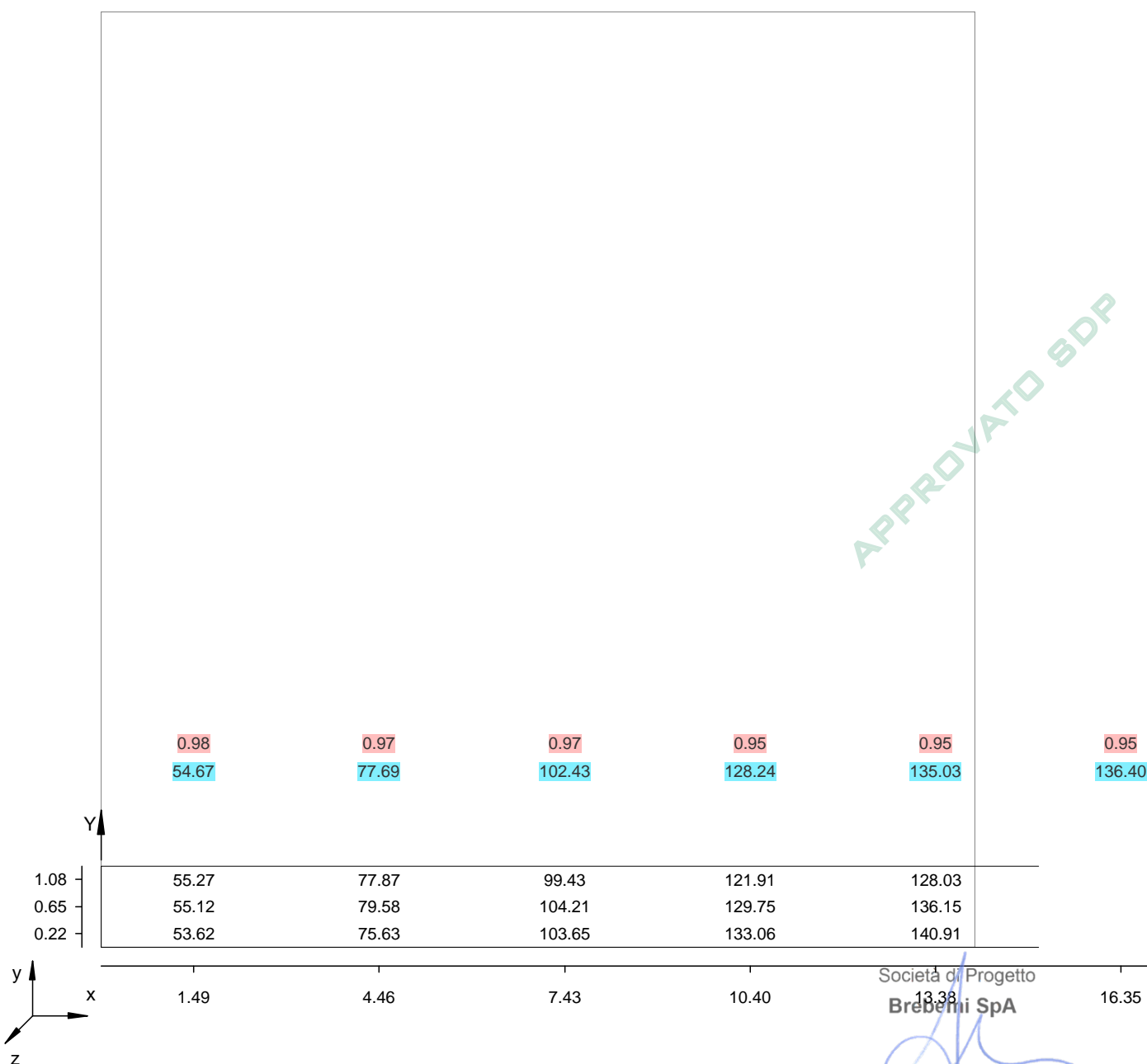
Società di Progetto  
Brebemi SpA



4.4 Valori delle Luminanze su: Marc. B. C1 Oss. 1(x=-60.00;y=15.60;z=1.50)m

Scala 1/100

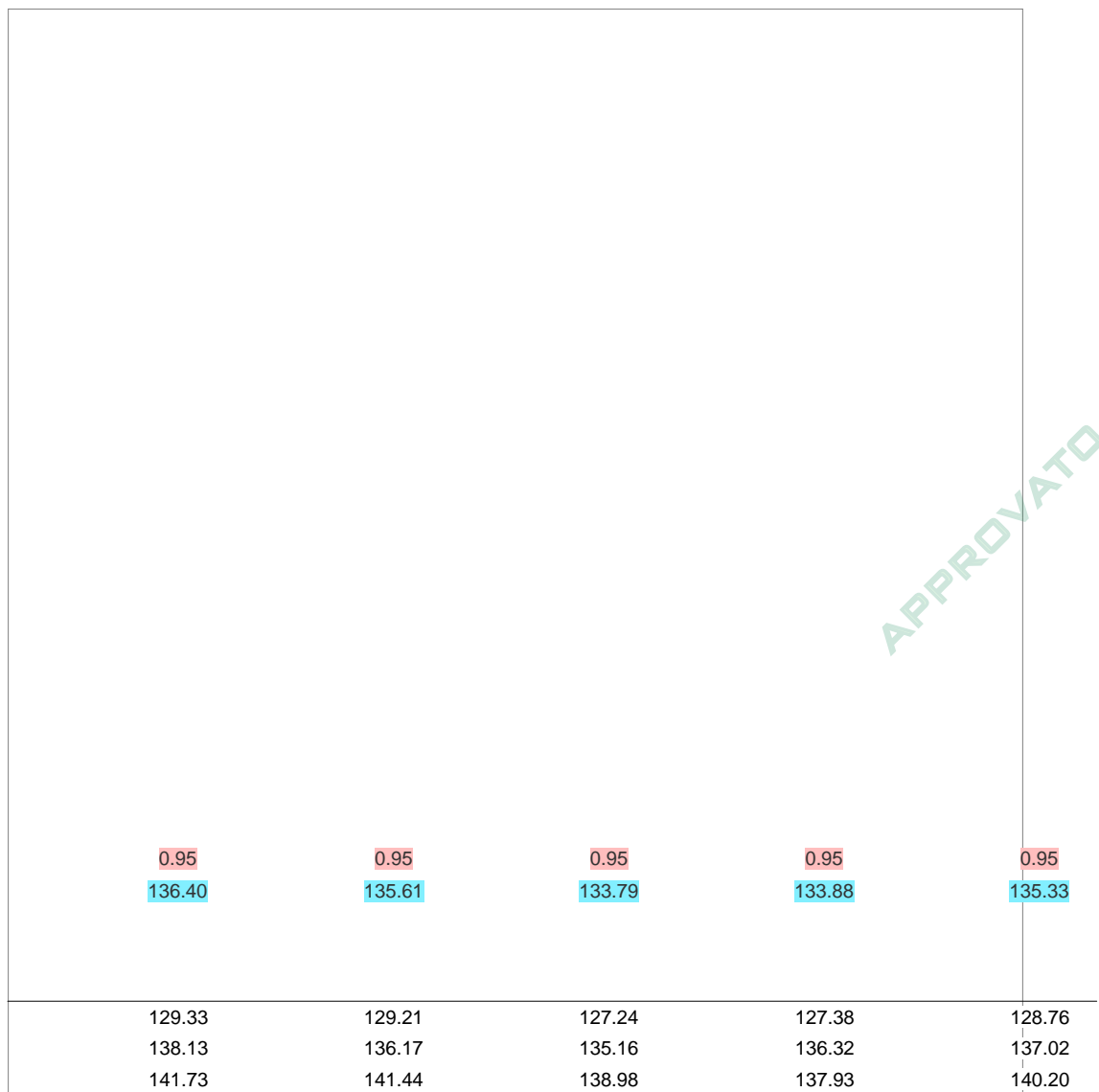
Parte 1 di 16



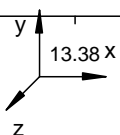
## 4.4 Valori delle Luminanze su: Marc. B. C1 Oss. 1(x=-60.00;y=15.60;z=1.50)m

Scala 1/100

Parte 2 di 16



0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95
128.24	135.03	136.40	135.61	133.79	133.88	135.33
129.33	129.21	127.24	127.38	128.76		
138.13	136.17	135.16	136.32	137.02		
141.73	141.44	138.98	137.93	140.20		



16.35

19.32

22.29

25.27

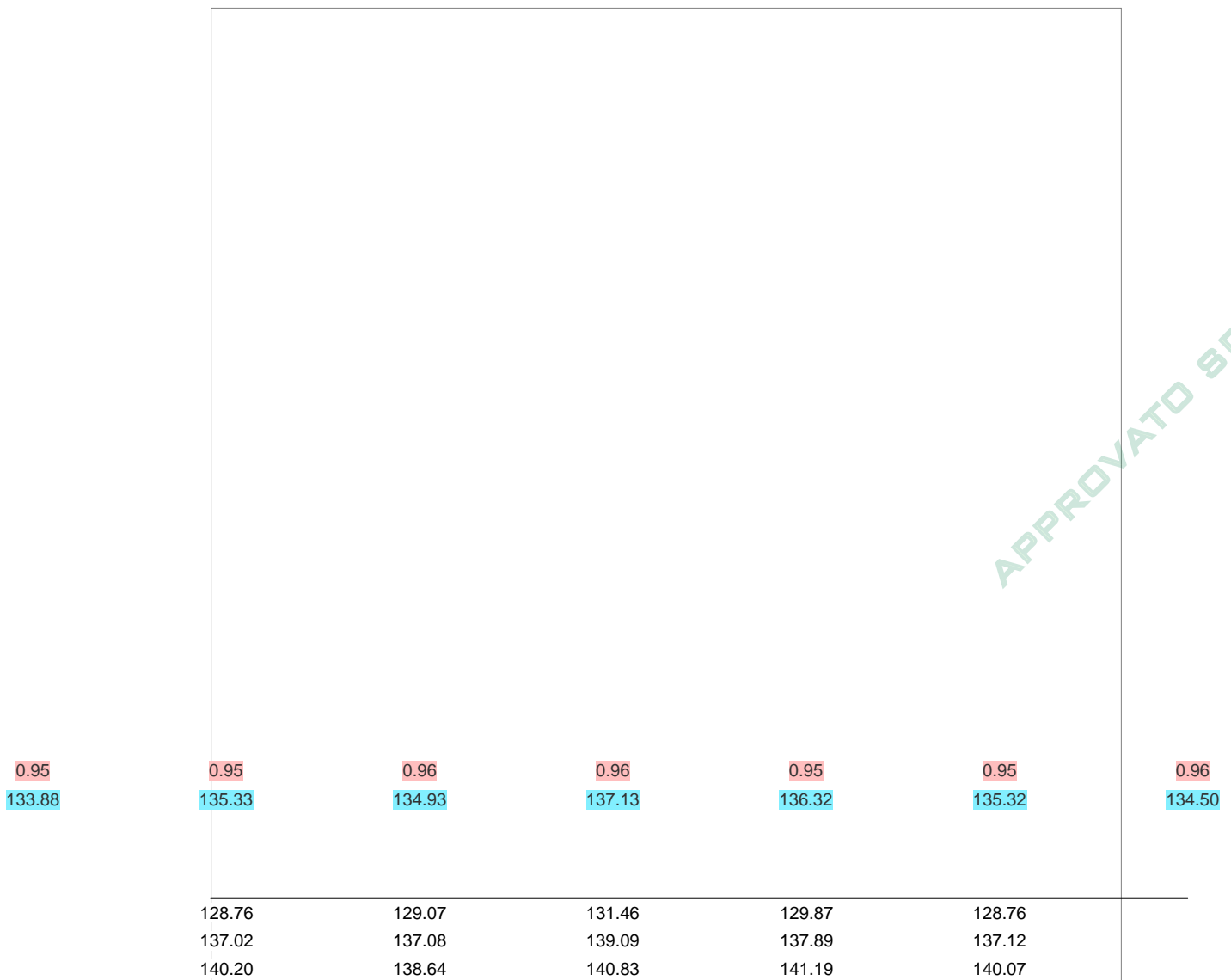
Società di Progetto  
Brebemi SPA

28.24

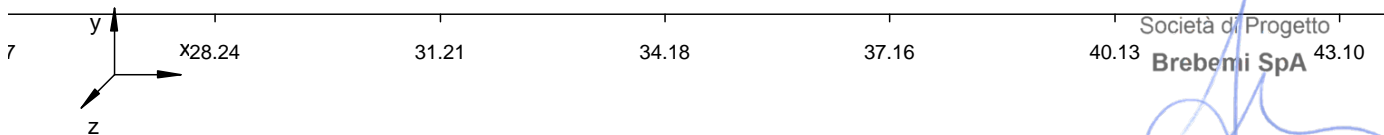
4.4 Valori delle Luminanze su: Marc B C1 Oss. 1(x=-60.00;y=15.60;z=1.50)m

Scala 1/100

Parte 3 di 16



0.95	0.95	0.96	0.96	0.95	0.95	0.96
133.88	135.33	134.93	137.13	136.32	135.32	134.50
128.76	129.07	131.46	129.87	128.76		
137.02	137.08	139.09	137.89	137.12		
140.20	138.64	140.83	141.19	140.07		



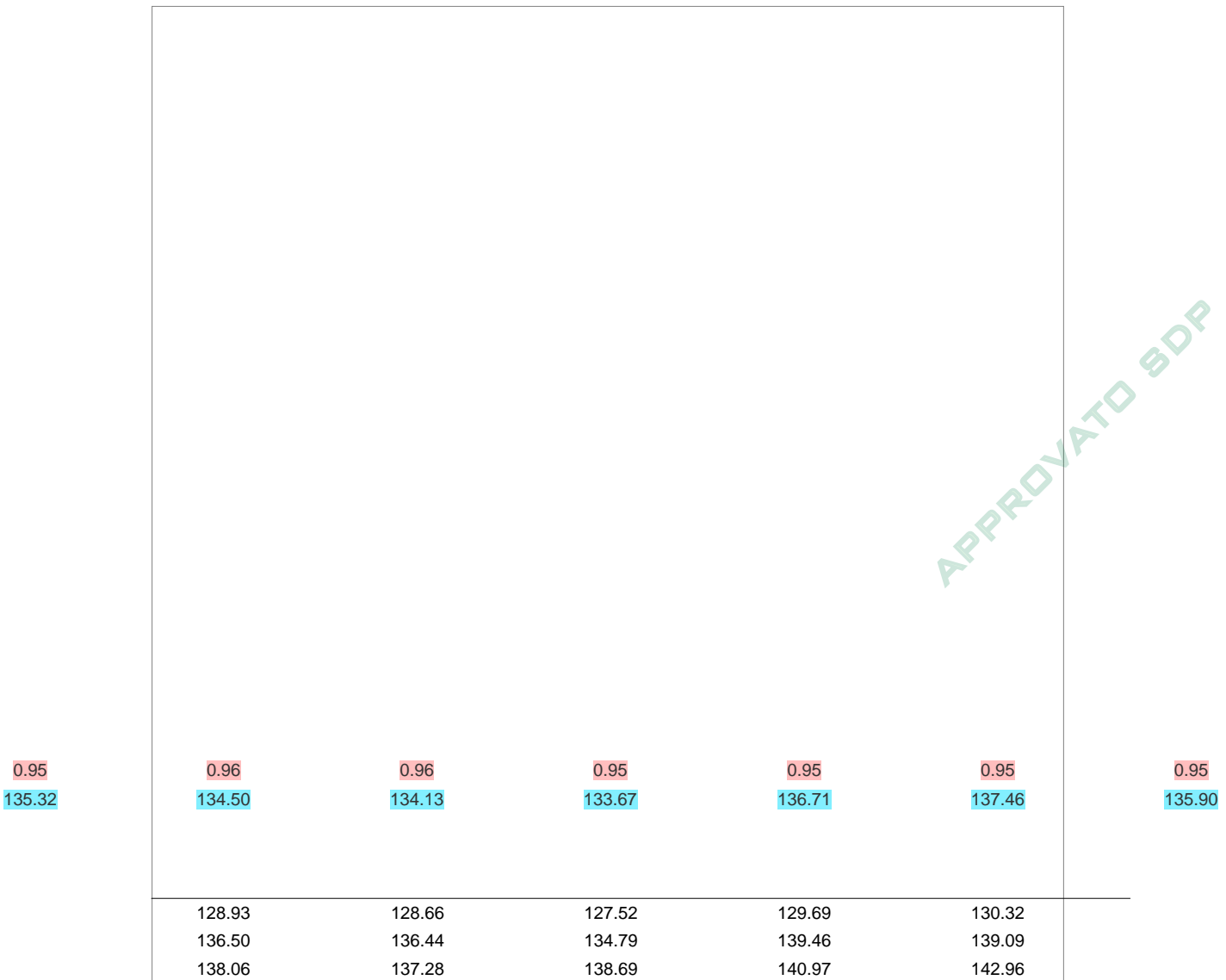


4.4 Valori delle Luminanze su: Marc B C1 Oss. 1(x=-60.00;y=15.60;z=1.50)m

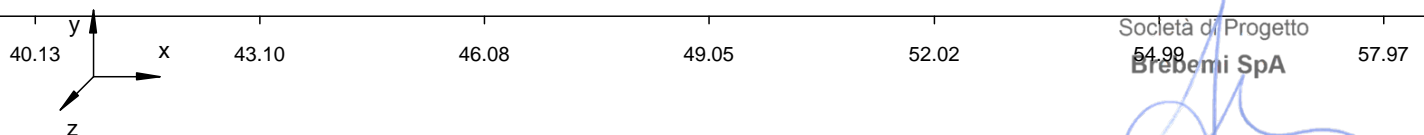
Scala 1/100

Parte 4 di 16

APPROVATO SDP



0.95	0.96	0.96	0.95	0.95	0.95	0.95
135.32	134.50	134.13	133.67	136.71	137.46	135.90
128.93	128.66	127.52	129.69	130.32		
136.50	136.44	134.79	139.46	139.09		
138.06	137.28	138.69	140.97	142.96		

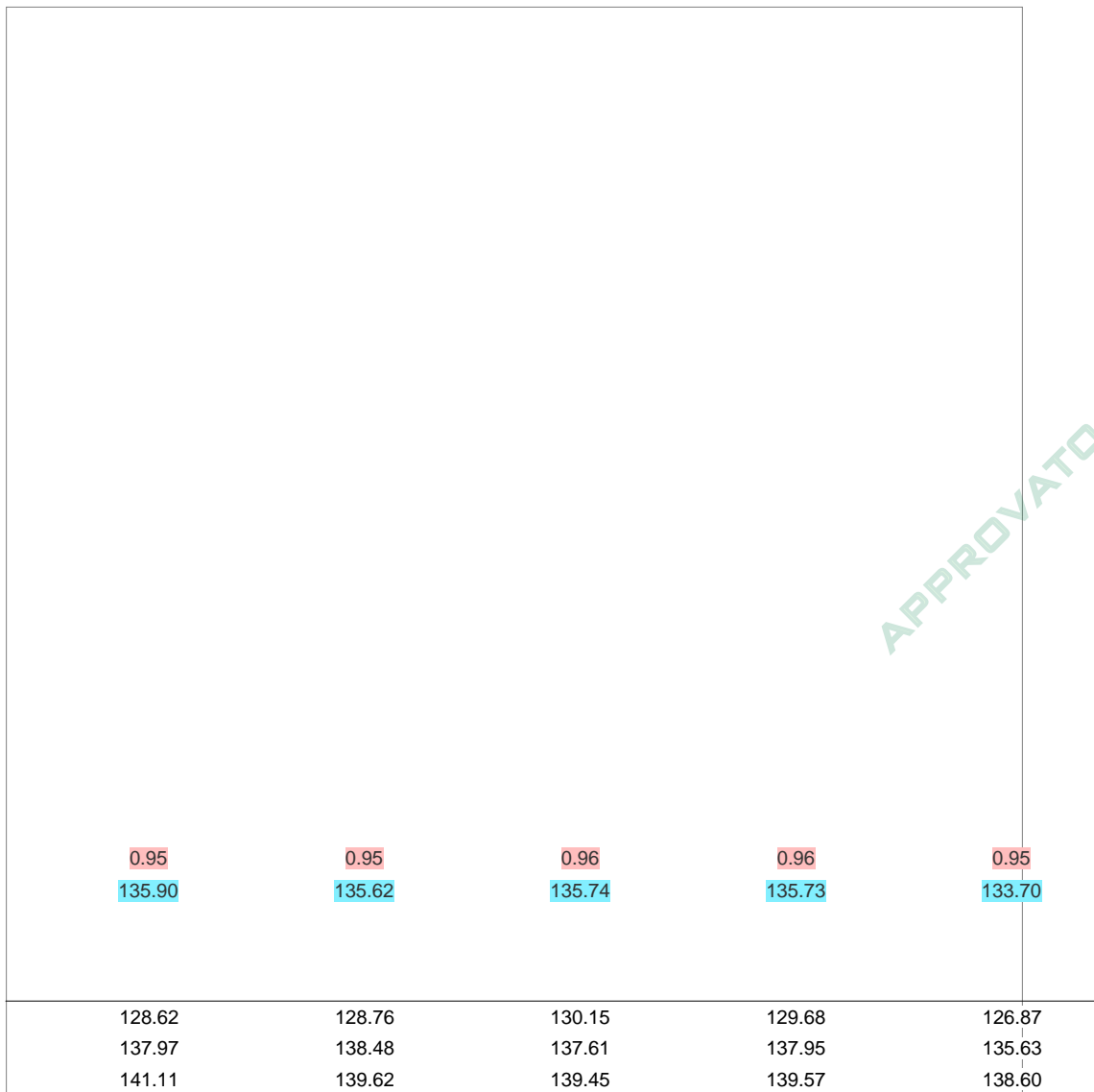


Società di Progetto  
Brebemi SpA

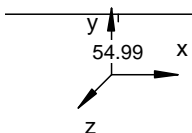
4.4 Valori delle Luminanze su: Marc. B. C1 Oss. 1(x=-60.00;y=15.60;z=1.50)m

Scala 1/100

Parte 5 di 16



0.95	0.95	0.95	0.95	0.96	0.96	0.95	0.
36.71	137.46	135.90	135.62	135.74	135.73	133.70	136
	128.62	128.76	130.15	129.68	126.87		
	137.97	138.48	137.61	137.95	135.63		
	141.11	139.62	139.45	139.57	138.60		



57.97

60.94

63.91

66.88

Società di Progetto  
Brebelli SpA

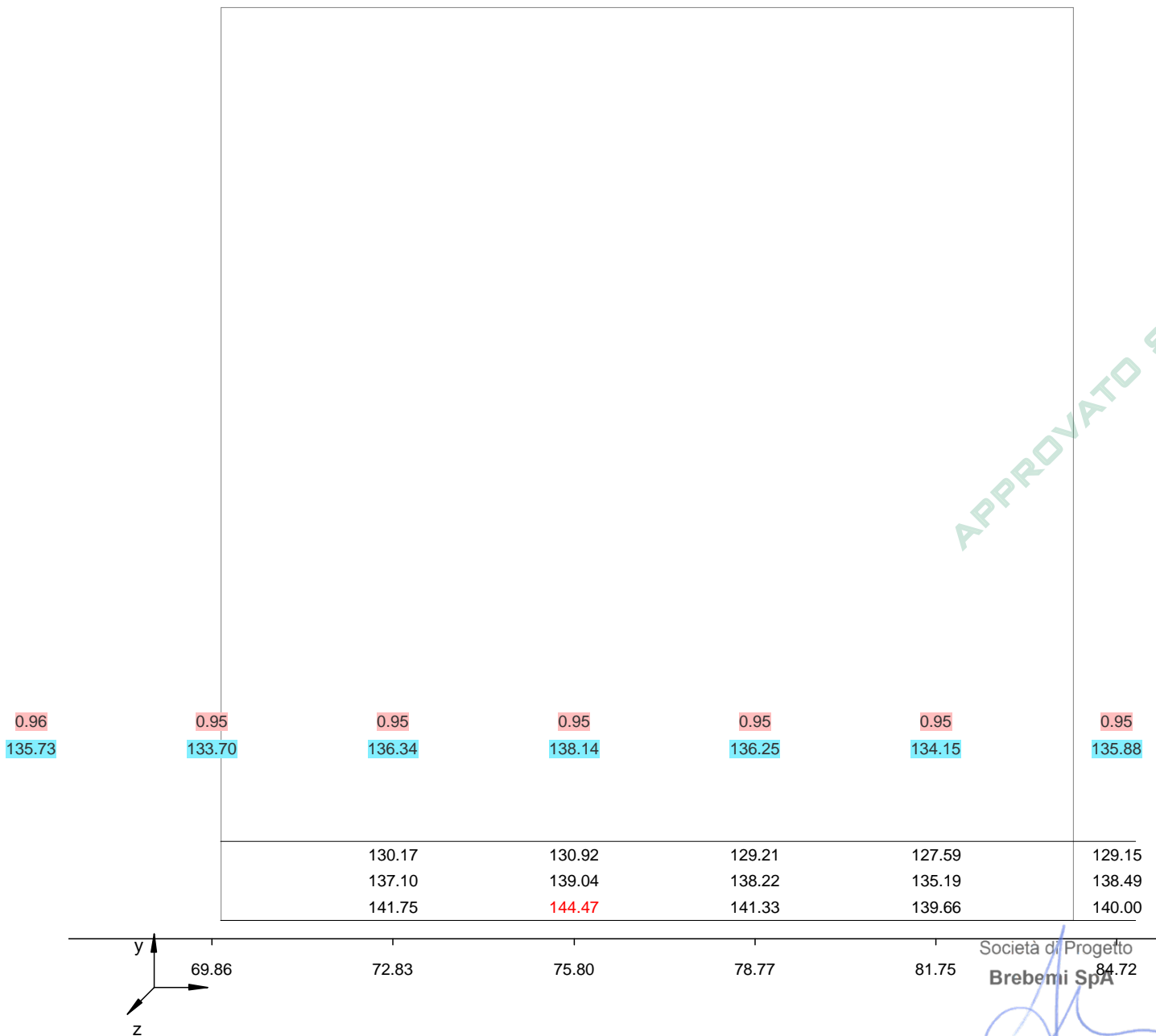
69.86

72

4.4 Valori delle Luminanze su: Marc B C1 Oss. 1(x=-60.00;y=15.60;z=1.50)m

Scala 1/100

Parte 6 di 16

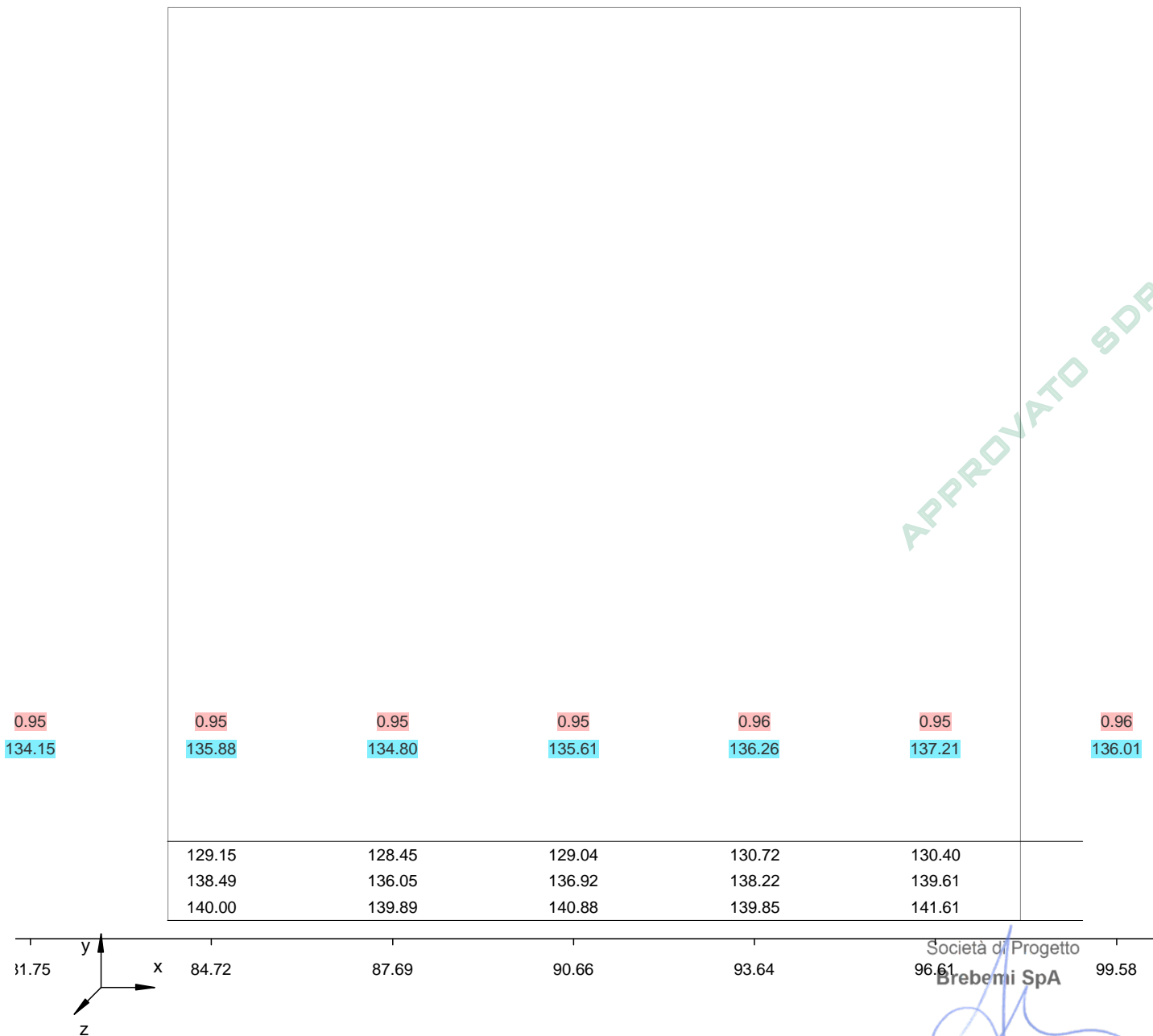


4.4 Valori delle Luminanze su: Marc. B. C1 Oss. 1(x=-60.00;y=15.60;z=1.50)m

Scala 1/100

Parte 7 di 16

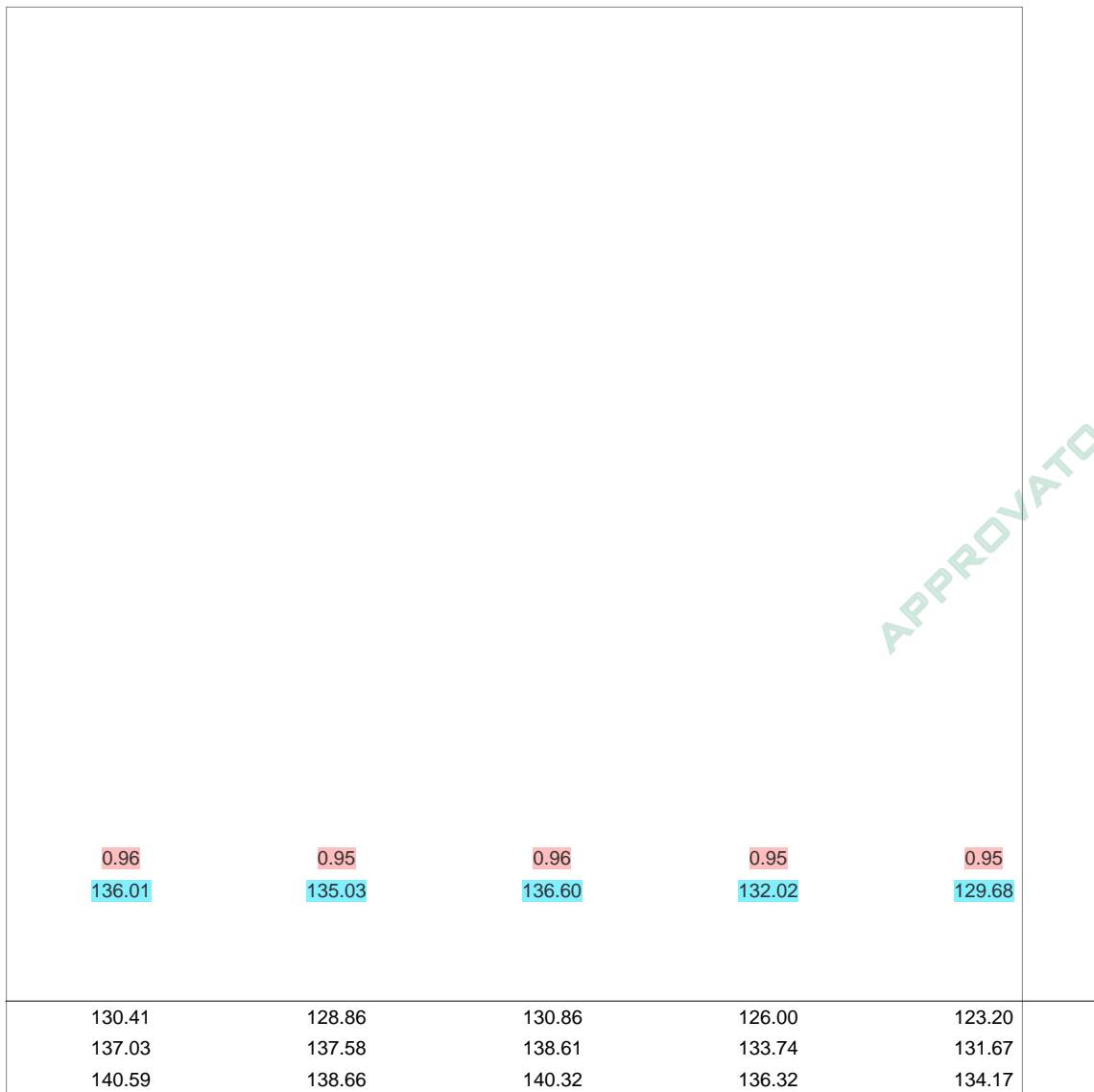
APPROVATO SDP



4.4 Valori delle Luminanze su: Marc. B. C1 Oss. 1(x=-60.00;y=15.60;z=1.50)m

Scala 1/100

Parte 8 di 16



APPROVATO SDP

0.95  
137.21

0.96  
136.01

0.95  
135.03

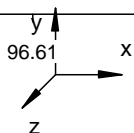
0.96  
136.60

0.95  
132.02

0.95  
129.68

0.95  
127.34

130.41	128.86	130.86	126.00	123.20
137.03	137.58	138.61	133.74	131.67
140.59	138.66	140.32	136.32	134.17



99.58

102.55

105.53

108.50

Società di Progetto  
Brebenfi SpA

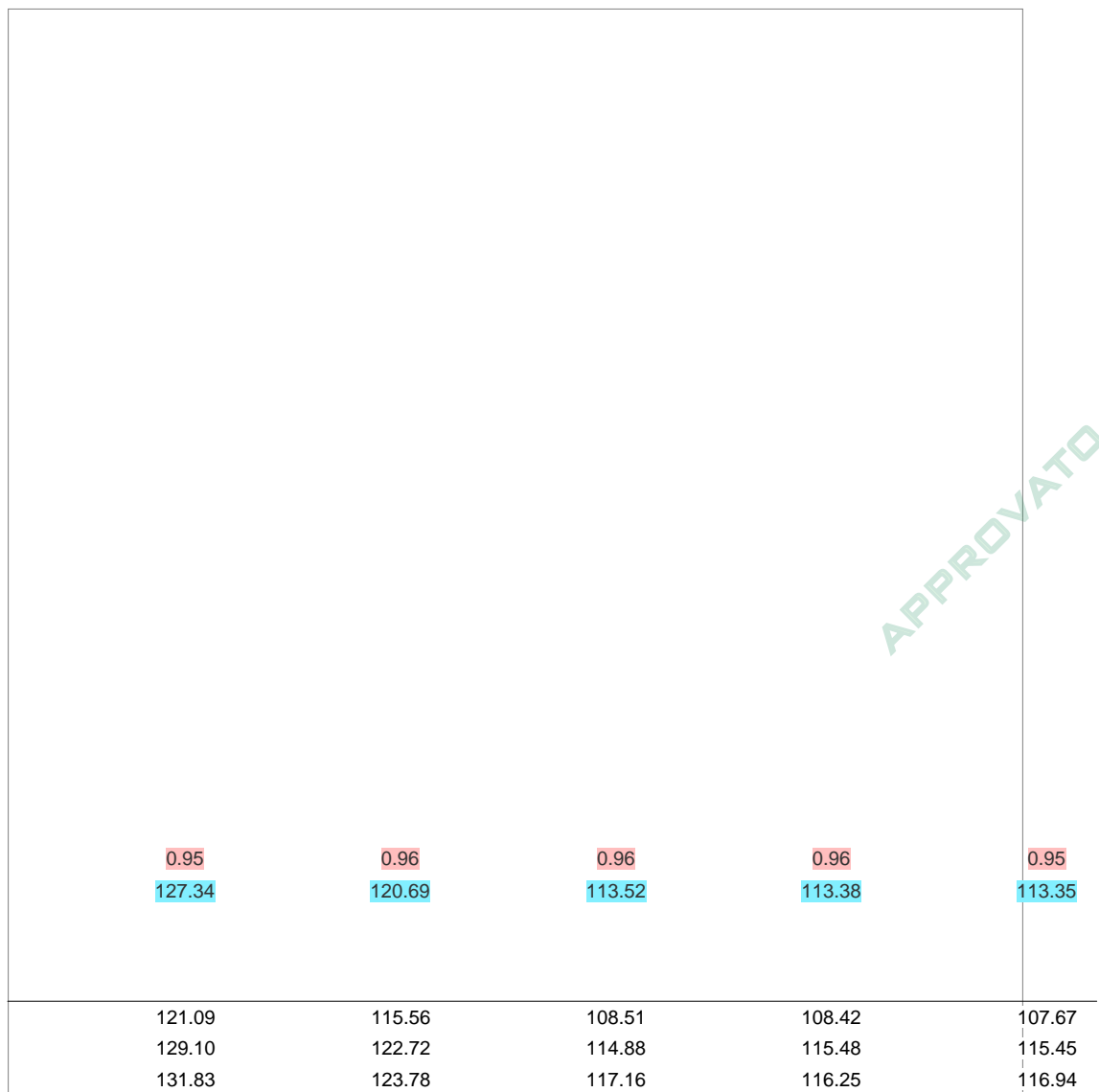
111.47

114.43

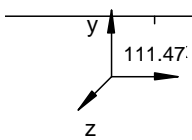
## 4.4 Valori delle Luminanze su: Marc. B. C1 Oss. 1(x=-60.00;y=15.60;z=1.50)m

Scala 1/100

Parte 9 di 16



0.95	0.95	0.95	0.96	0.96	0.96	0.95
132.02	129.68	127.34	120.69	113.52	113.38	113.35
121.09	115.56	108.51	108.42	107.67		
129.10	122.72	114.88	115.48	115.45		
131.83	123.78	117.16	116.25	116.94		



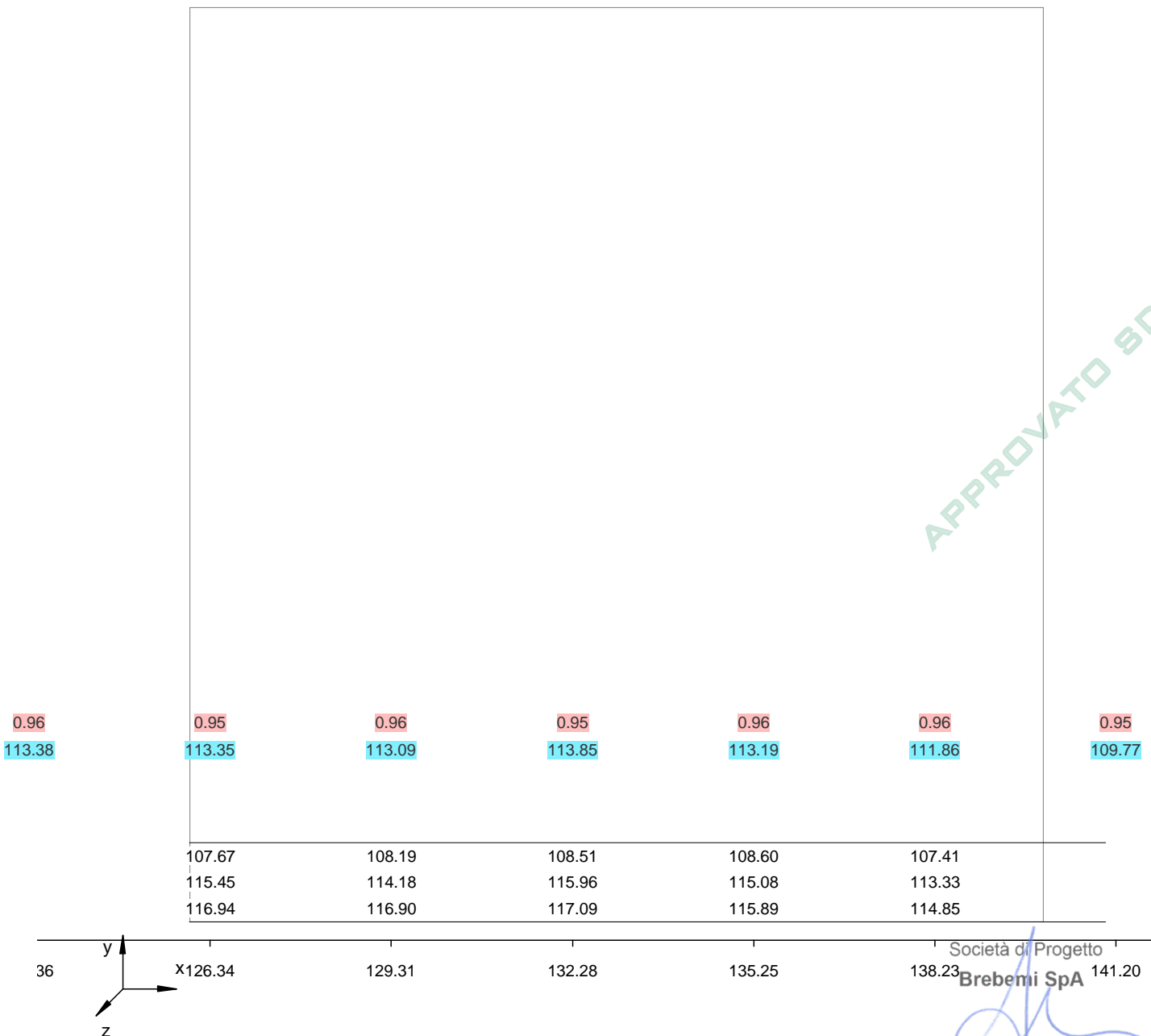
114.45      117.42      120.39      123.36

Società di Progetto  
**Brebem SPA**

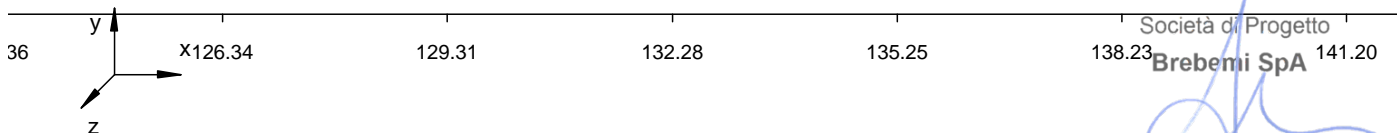
4.4 Valori delle Luminanze su: Marc B C1 Oss. 1(x=-60.00;y=15.60;z=1.50)m

Scala 1/100

Parte 10 di 16



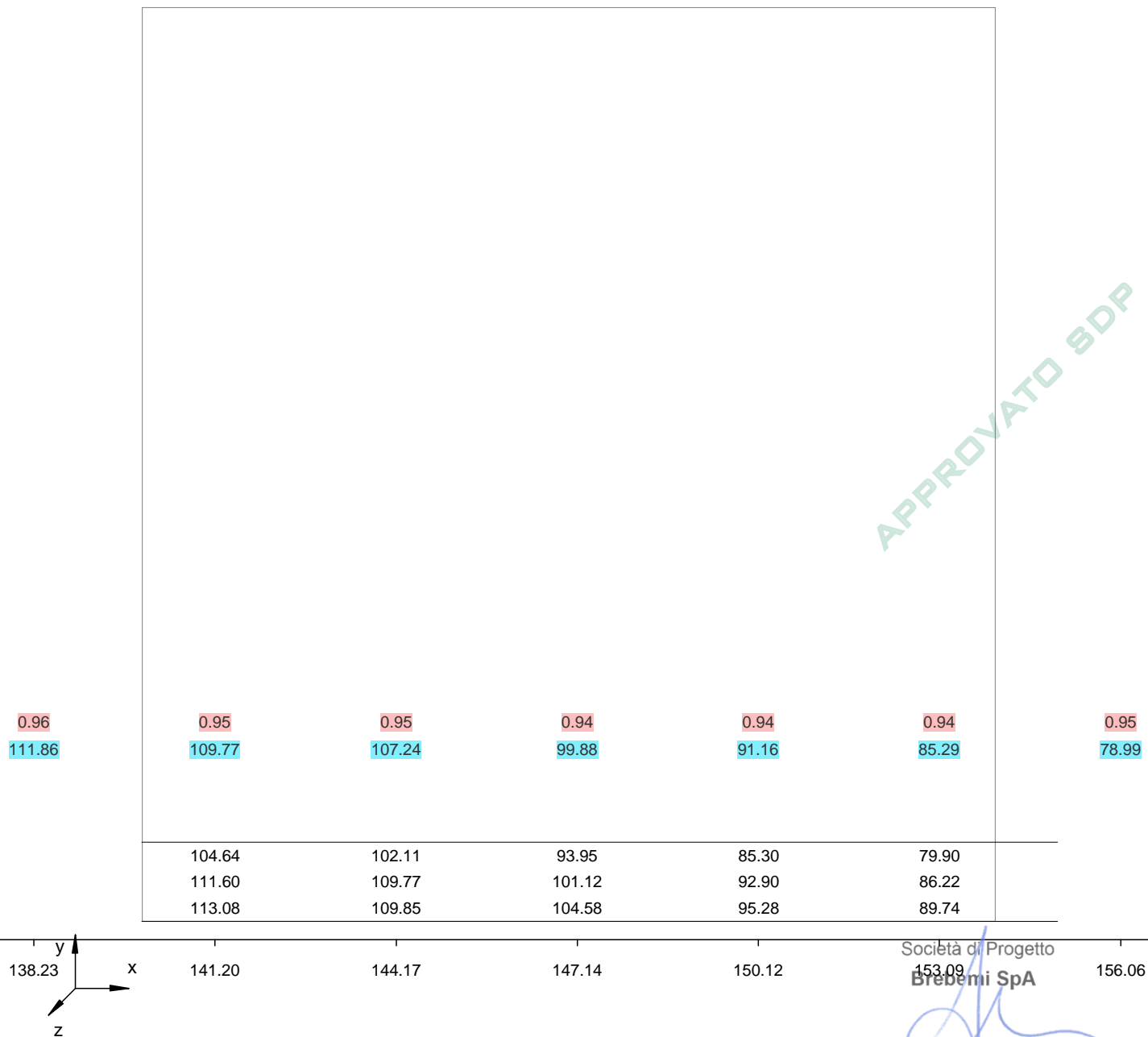
0.96	0.95	0.96	0.95	0.96	0.96	0.95
113.38	113.35	113.09	113.85	113.19	111.86	109.77
107.67	108.19	108.51	108.60	107.41		
115.45	114.18	115.96	115.08	113.33		
116.94	116.90	117.09	115.89	114.85		



4.4 Valori delle Luminanze su: Marc. B. C1 Oss. 1(x=-60.00;y=15.60;z=1.50)m

Scala 1/100

Parte 11 di 16

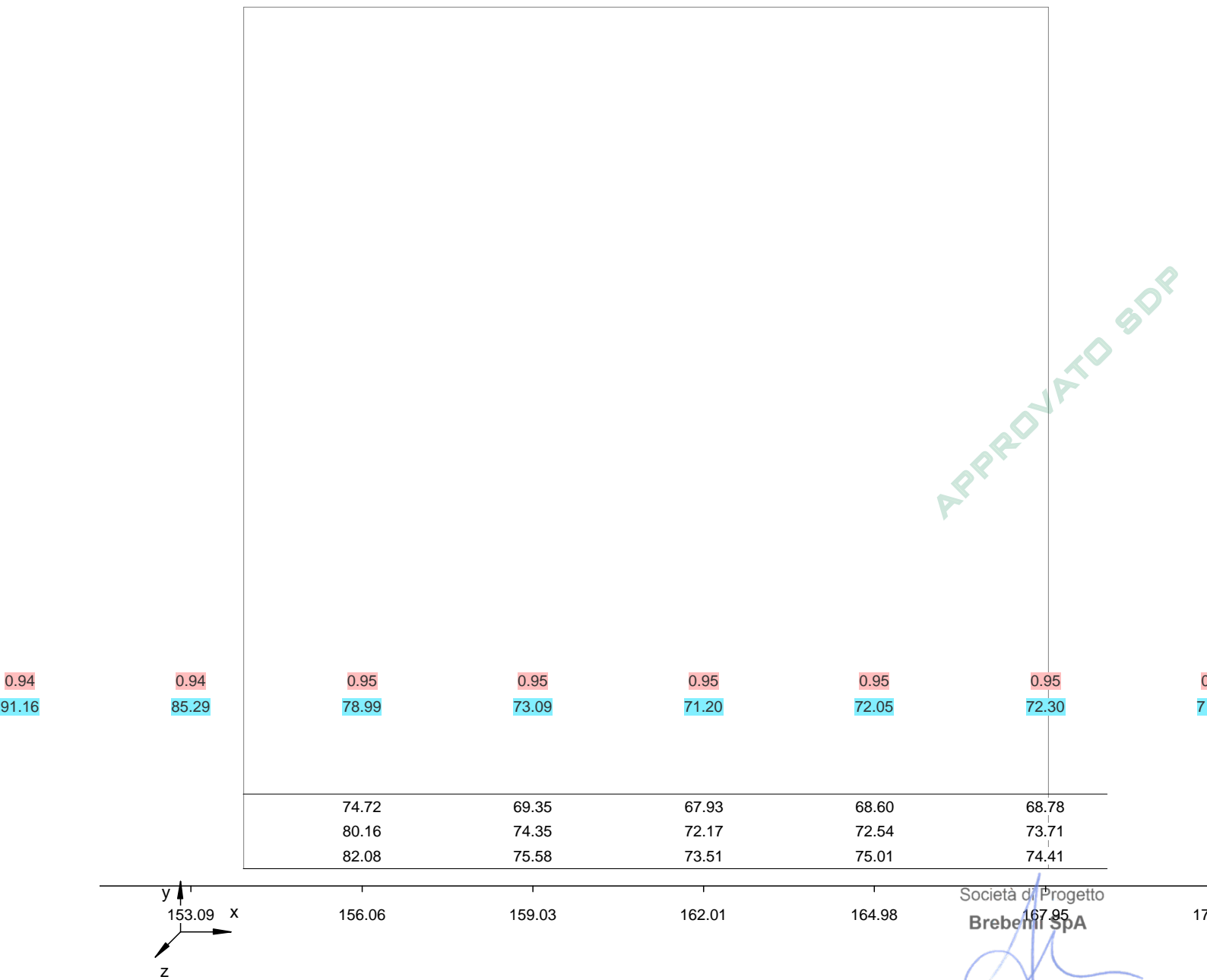




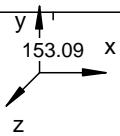
4.4 Valori delle Luminanze su: Marc. B. C1 Oss. 1(x=-60.00;y=15.60;z=1.50)m

Scala 1/100

Parte 12 di 16



0.94	0.94	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95
91.16	85.29	78.99	73.09	71.20	72.05	72.30	7
		74.72	69.35	67.93	68.60	68.78	
		80.16	74.35	72.17	72.54	73.71	
		82.08	75.58	73.51	75.01	74.41	



153.09      156.06      159.03      162.01      164.98

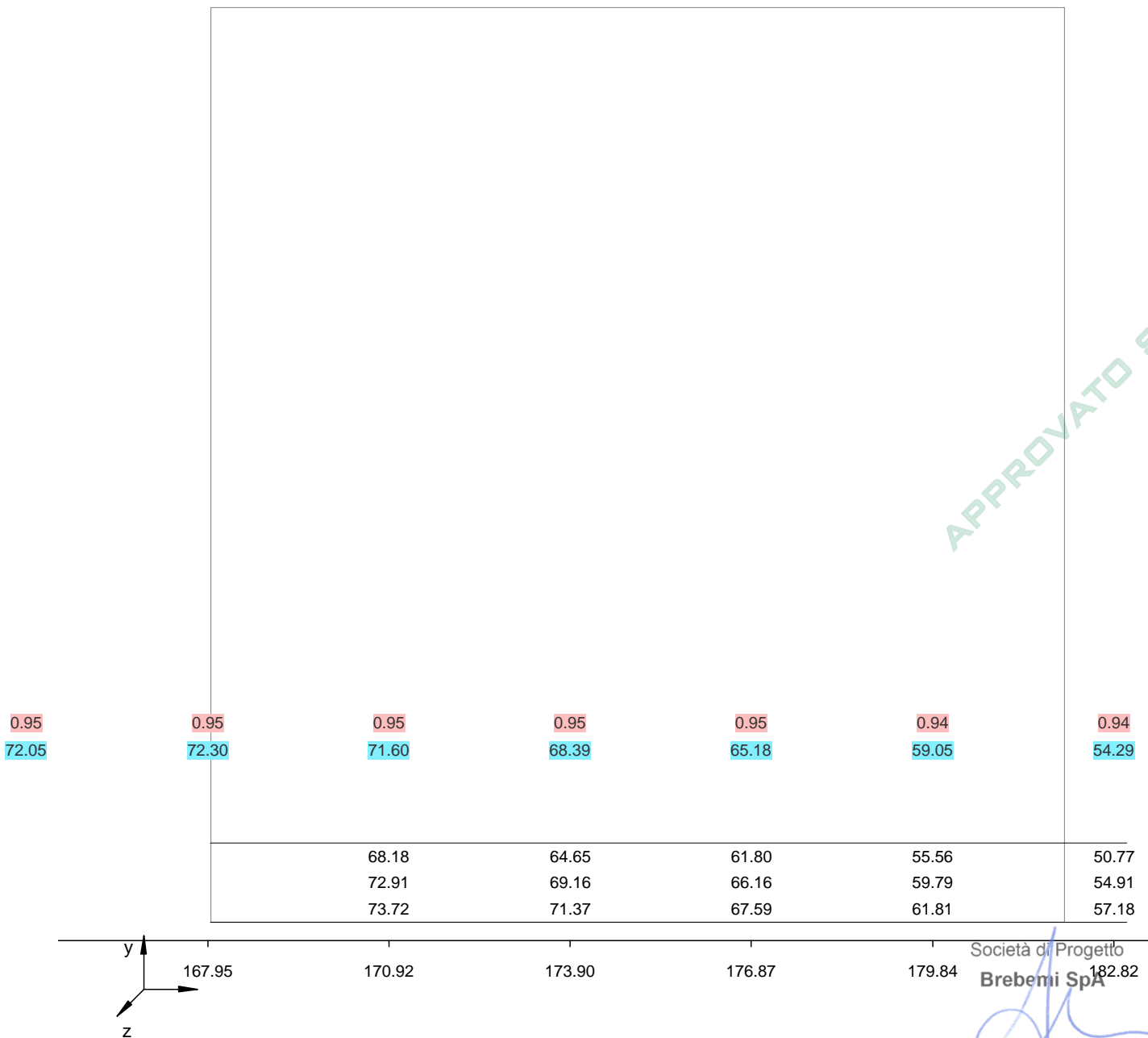
Società di Progetto  
Brebini SPA

167.95  
*[Handwritten signature]*

4.4 Valori delle Luminanze su: Marc B C1 Oss. 1(x=-60.00;y=15.60;z=1.50)m

Scala 1/100

Parte 13 di 16



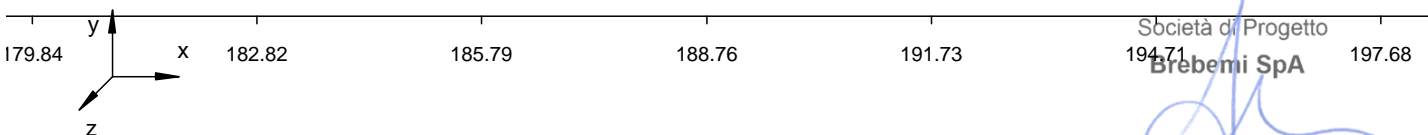
4.4 Valori delle Luminanze su: Marc B C1 Oss. 1(x=-60.00;y=15.60;z=1.50)m

Scala 1/100

Parte 14 di 16

APPROVATO SDP

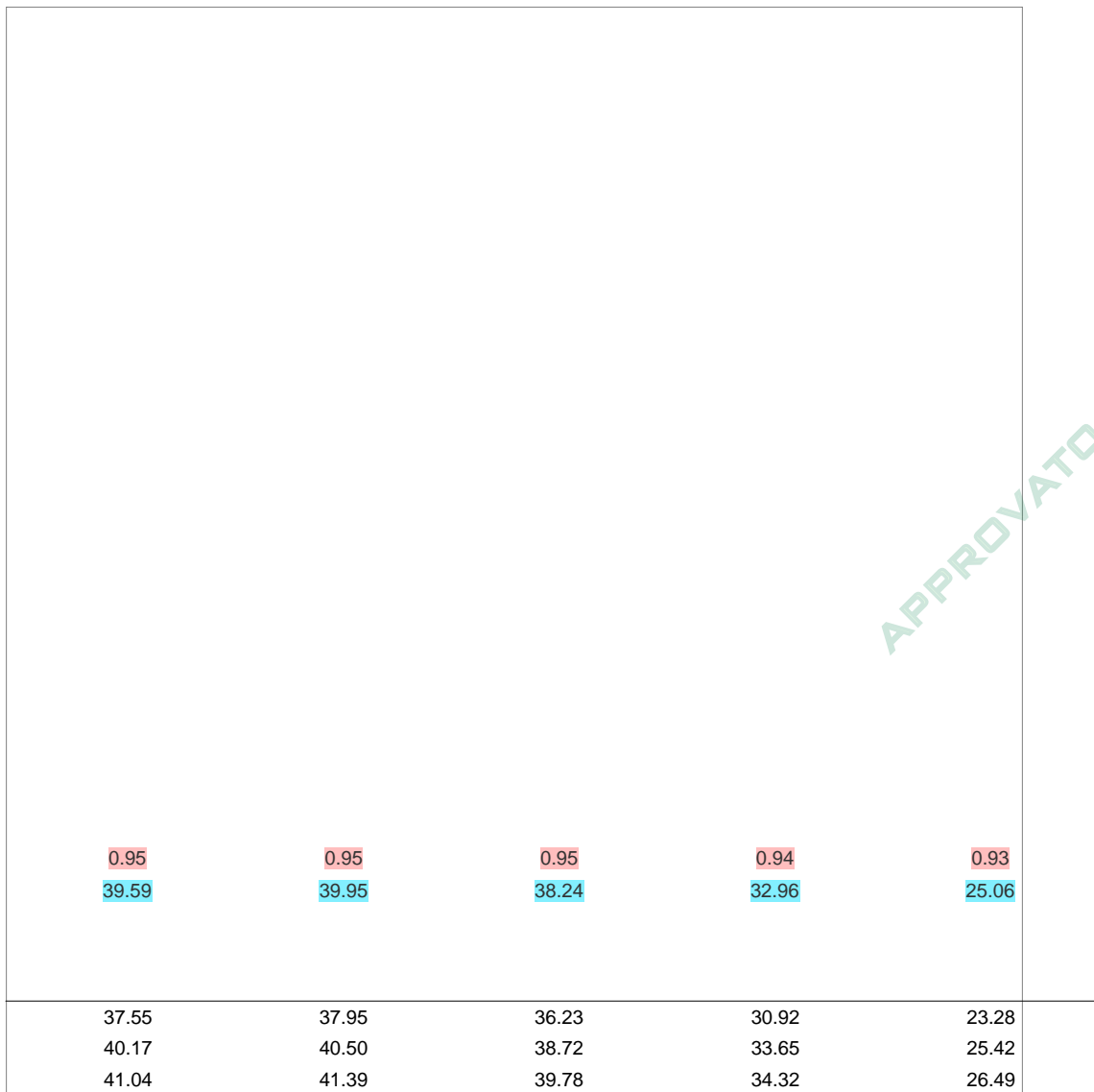
0.94	0.94	0.94	0.95	0.96	0.95	0.95
59.05	54.29	47.23	41.79	40.90	40.37	39.59
50.77	44.16	39.82	39.09	38.32		
54.91	48.06	42.22	41.34	40.82		
57.18	49.46	43.33	42.28	41.97		



4.4 Valori delle Luminanze su: Marc B C1 Oss. 1(x=-60.00;y=15.60;z=1.50)m

Scala 1/100

Parte 15 di 16



0.95  
40.37

0.95  
39.59

0.95  
39.95

0.95  
38.24

0.94  
32.96

0.93  
25.06

0.91  
19.9

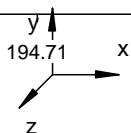
37.55  
40.17  
41.04

37.95  
40.50  
41.39

36.23  
38.72  
39.78

30.92  
33.65  
34.32

23.28  
25.42  
26.49



197.68

200.65

203.62

206.60

Società di Progetto  
Bredemil SpA

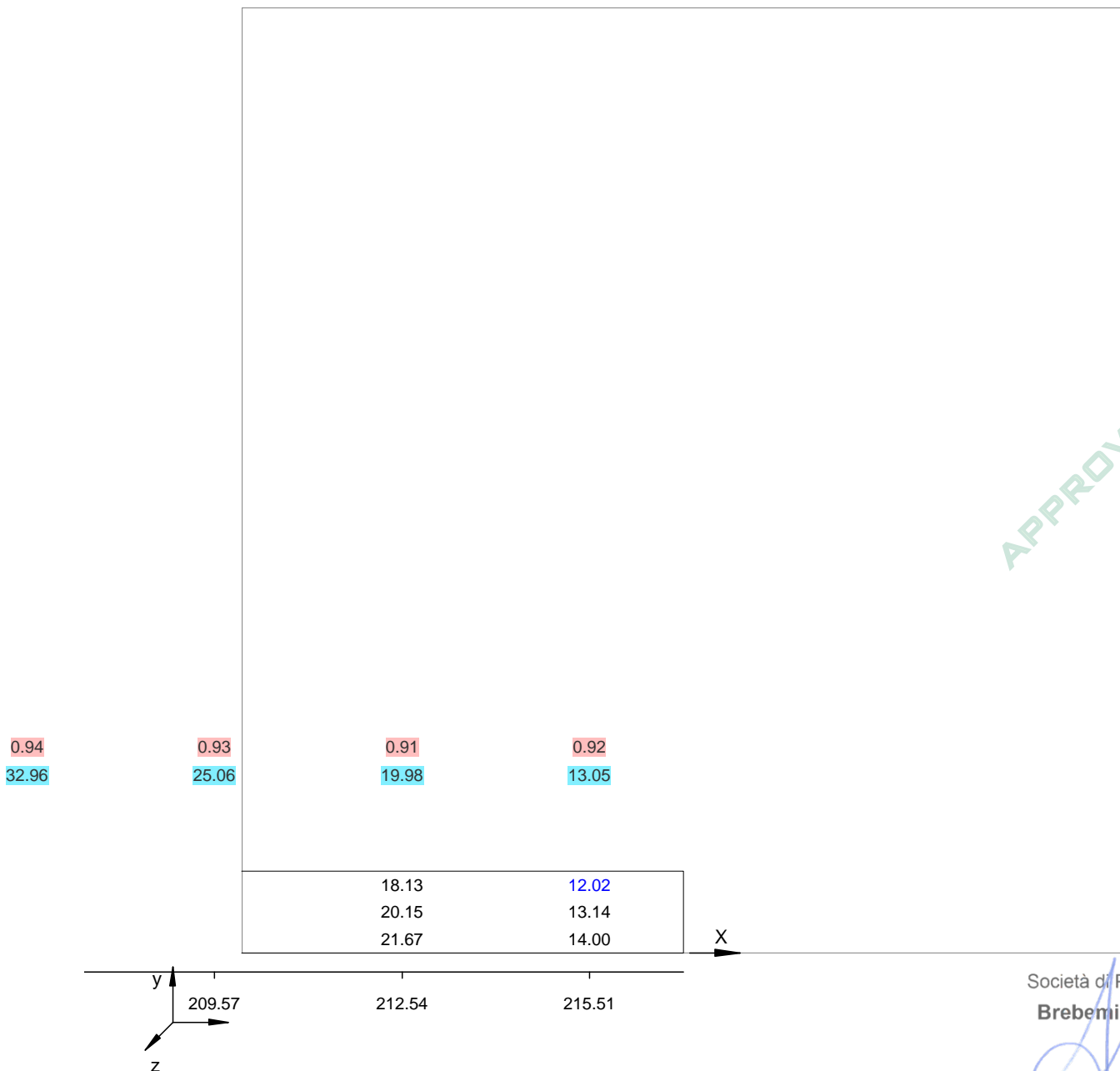
209.57

212.5

4.4 Valori delle Luminanze su: Marc. B. C1 Oss. 1(x=-60.00;y=15.60;z=1.50)m

Scala 1/100

Parte 16 di 16



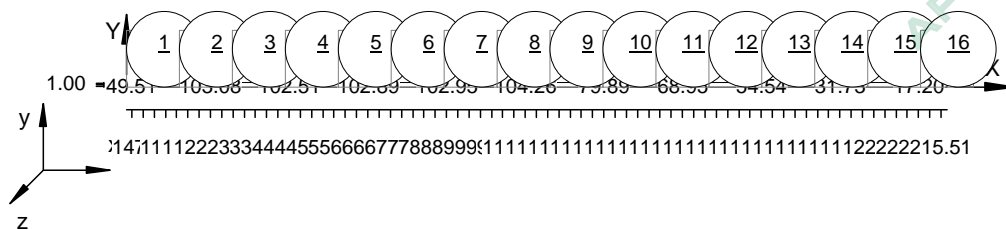
Società di Progetto  
Brebemi SpA

4.5 Valori delle Luminanze su: Marc A C1 Oss. 1(x=-60.00;y=0.60;z=1.50)m

4.5 Valori delle Luminanze su: Marc A C1 Oss. 1(x=-60.00;y=0.60;z=1.50)m

Scala 1/2000

Totale Parti: 16

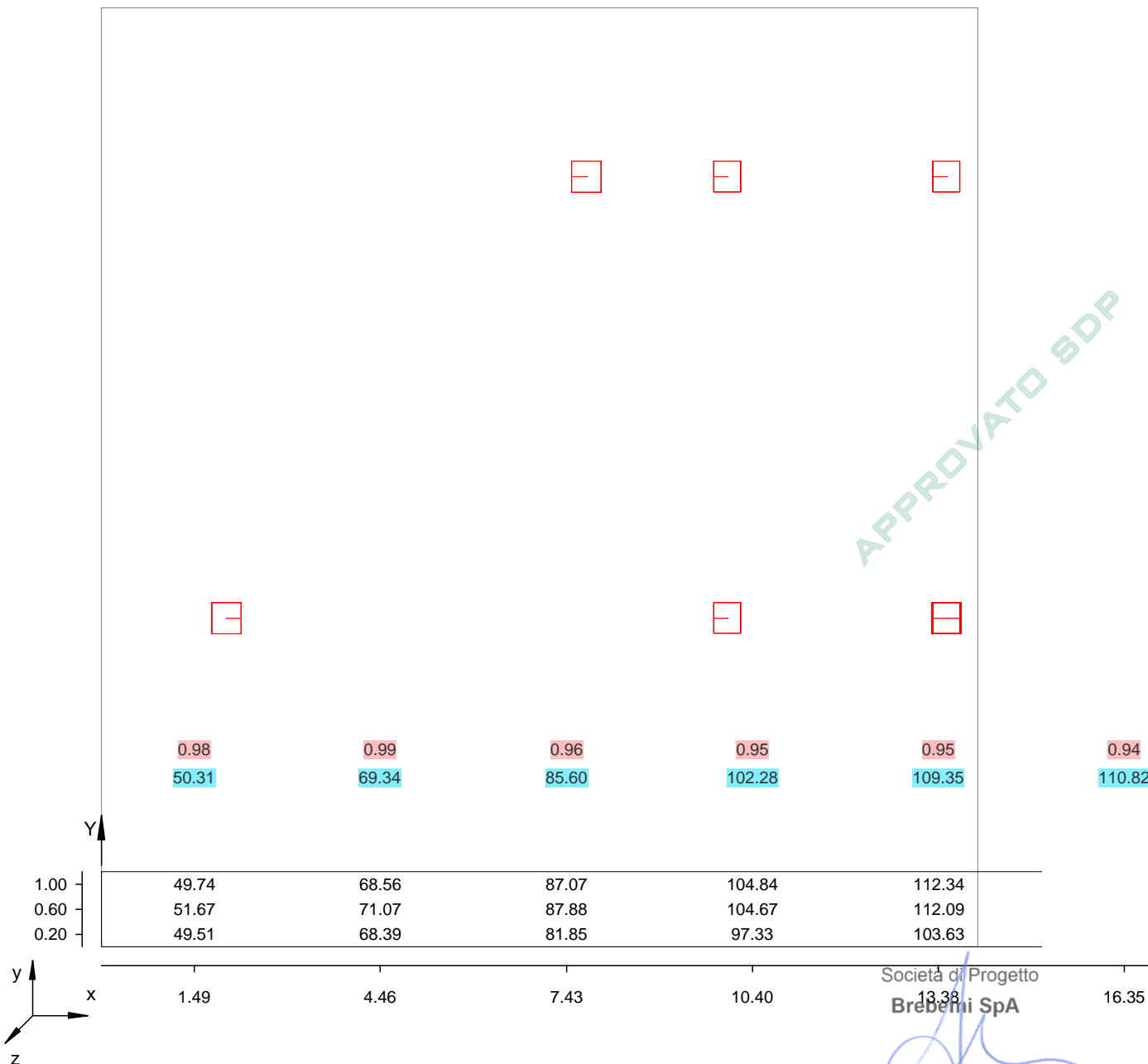


Società di Progetto  
**Brebemi SpA**

**4.5 Valori delle Luminanze su: Marc. A. C1 Oss. 1(x=-60.00;y=0.60;z=1.50)m**

Scala 1/100

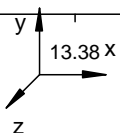
Parte 1 di 16



**4.5 Valori delle Luminanze su: Marc. A. C1 Oss. 1(x=-60.00;y=0.60;z=1.50)m**

Scala 1/100

Parte 2 di 16



Società di Progetto  
Brebemi SPA

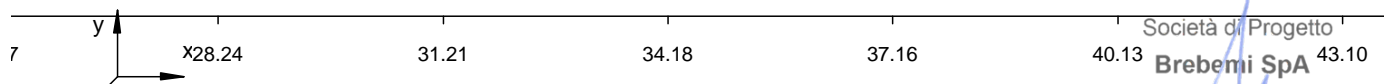
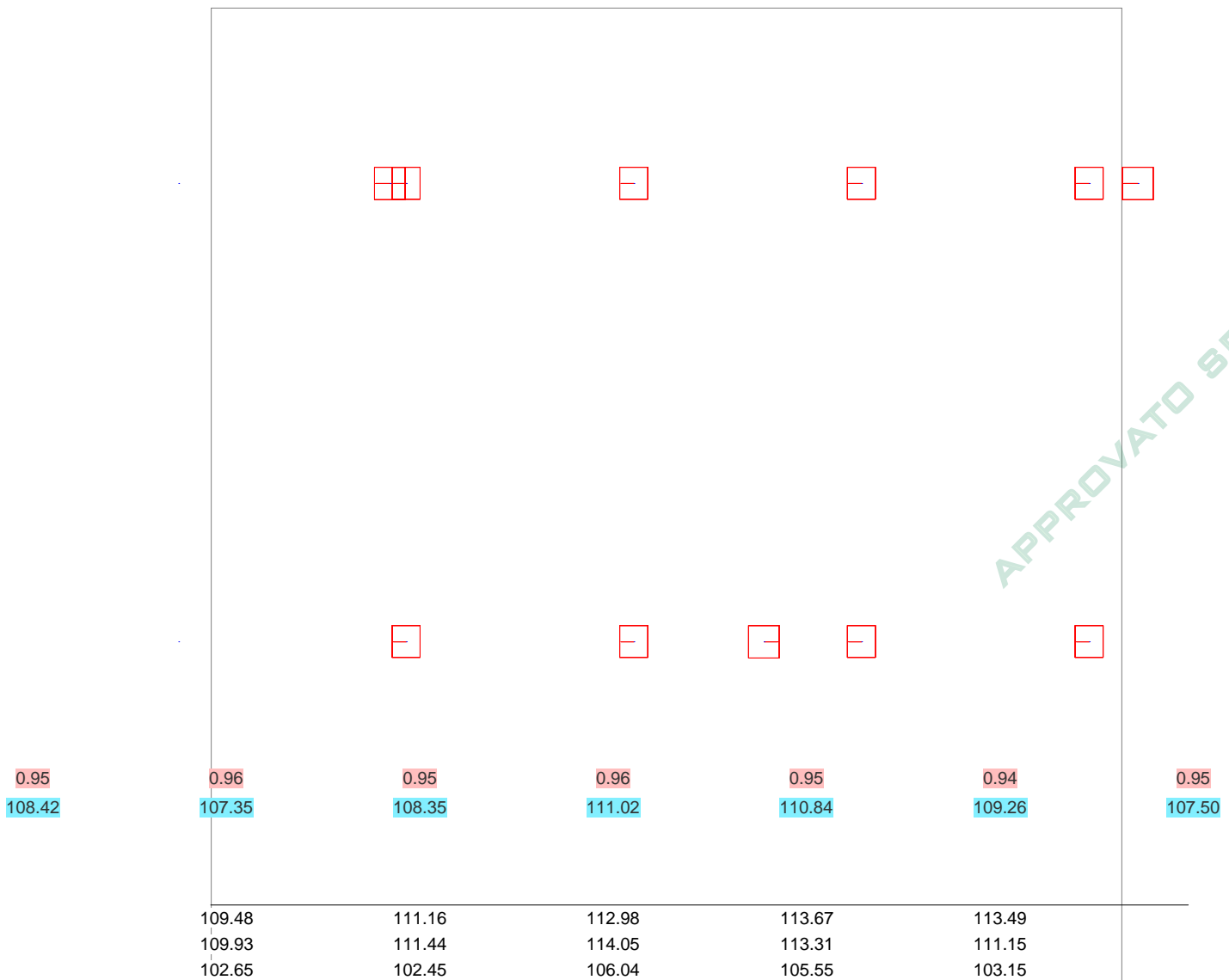
28.24  
*[Handwritten signature]*



4.5 Valori delle Luminanze su: Marc A C1 Oss. 1(x=-60.00;y=0.60;z=1.50)m

Scala 1/100

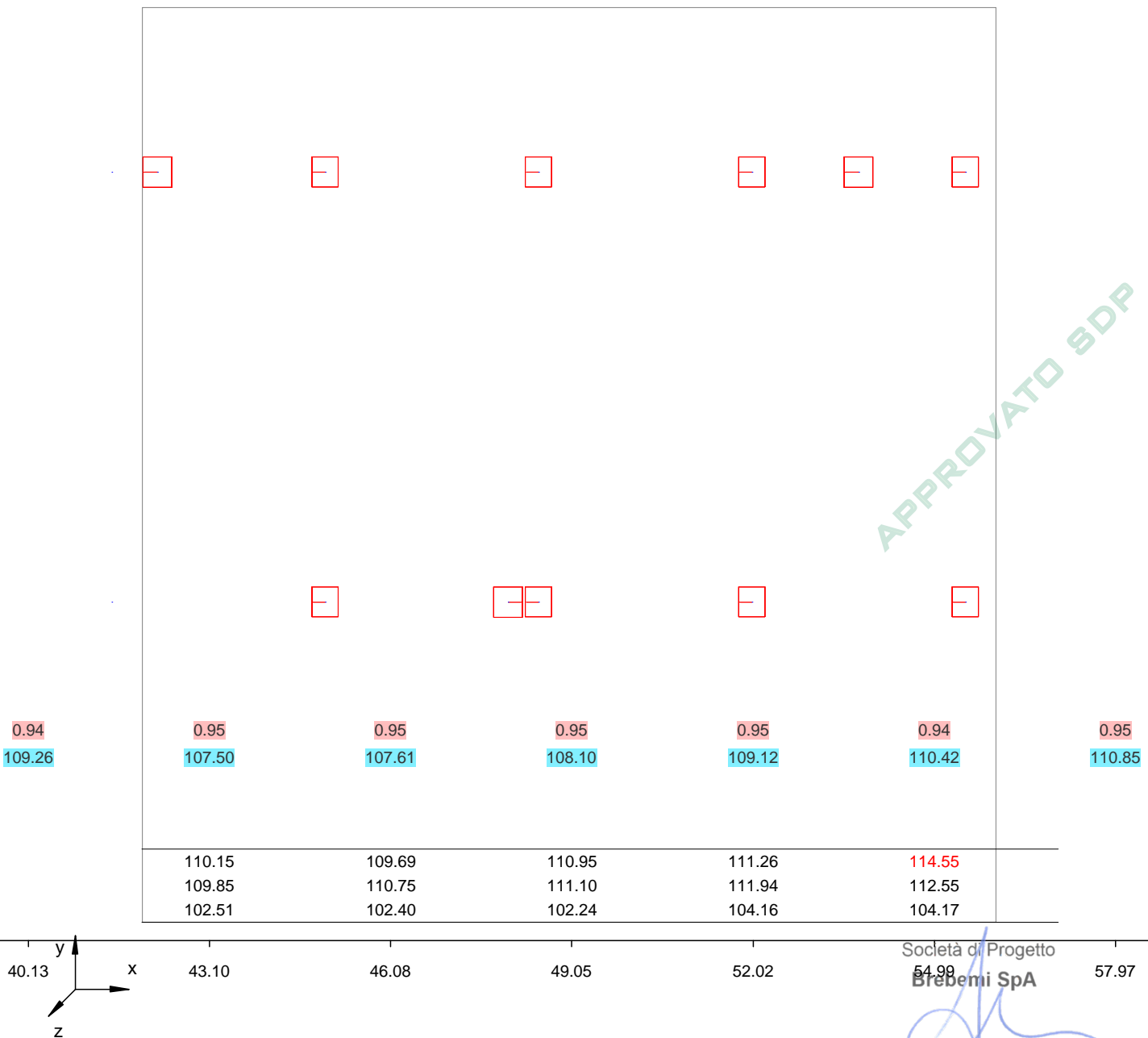
Parte 3 di 16



4.5 Valori delle Luminanze su: Marc A C1 Oss. 1(x=-60.00;y=0.60;z=1.50)m

Scala 1/100

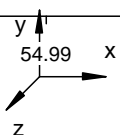
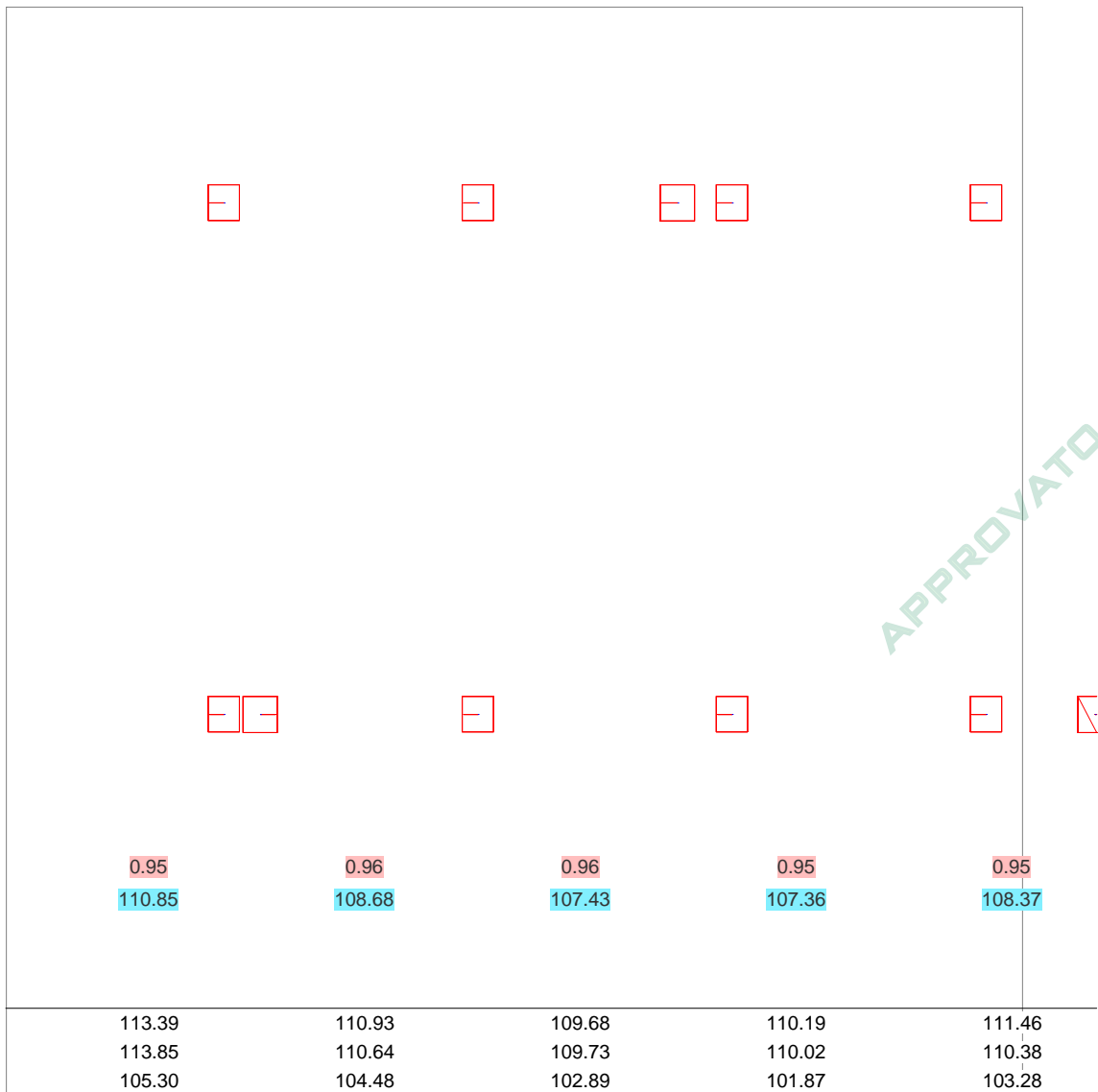
Parte 4 di 16



4.5 Valori delle Luminanze su: Marc. A. C1 Oss. 1(x=-60.00;y=0.60;z=1.50)m

Scala 1/100

Parte 5 di 16



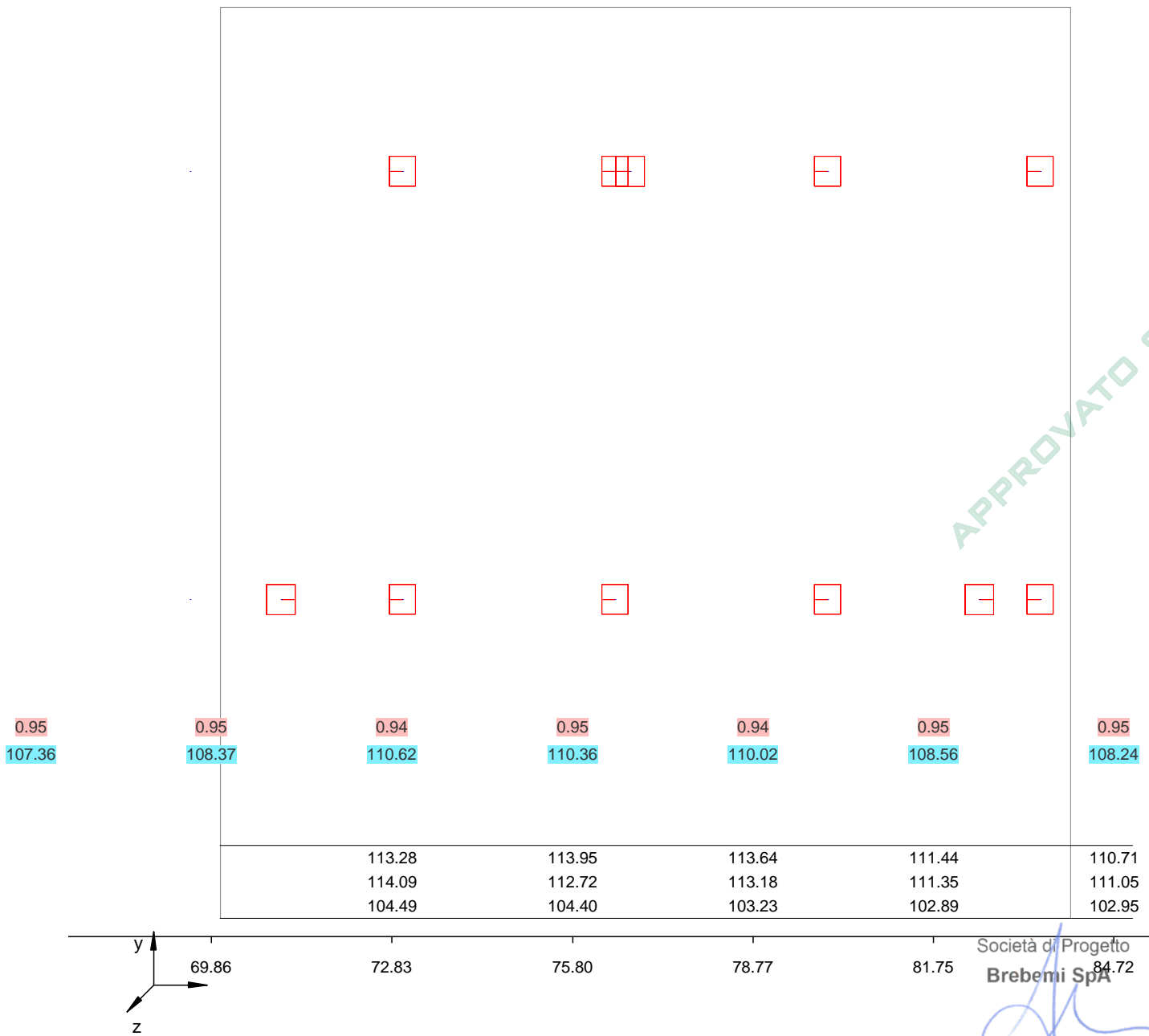
Società di Progetto  
Brebini SpA

69.86

4.5 Valori delle Luminanze su: Marc A C1 Oss. 1(x=-60.00;y=0.60;z=1.50)m

Scala 1/100

Parte 6 di 16



APPROVATO SDP

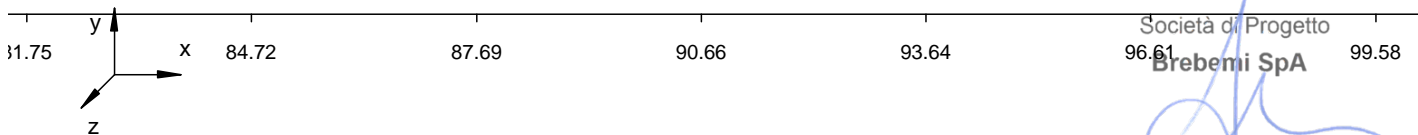
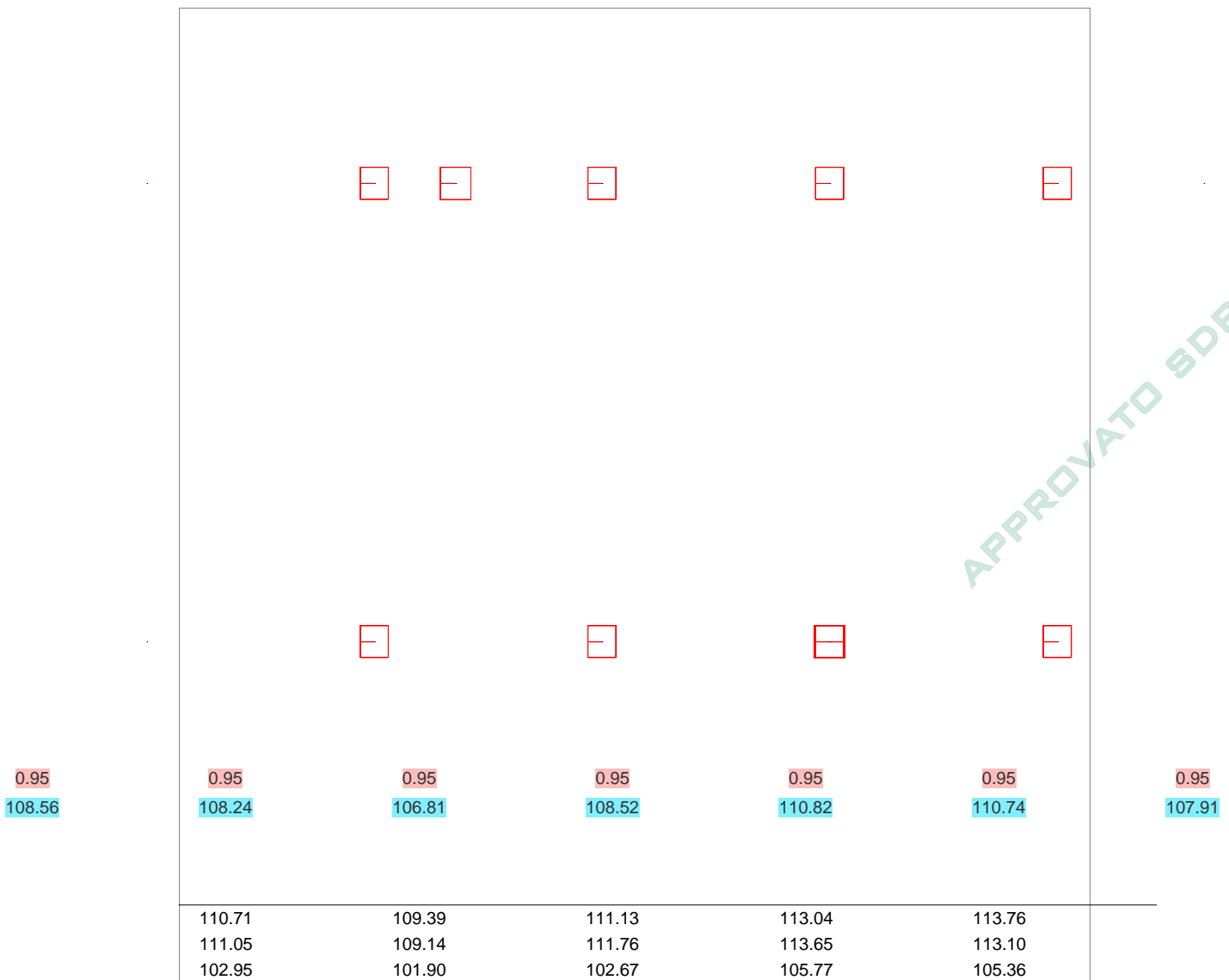
Società di Progetto  
Brebemi SpA

4.5 Valori delle Luminanze su: Marc. A. C1 Oss. 1(x=-60.00;y=0.60;z=1.50)m

Scala 1/100

Parte 7 di 16

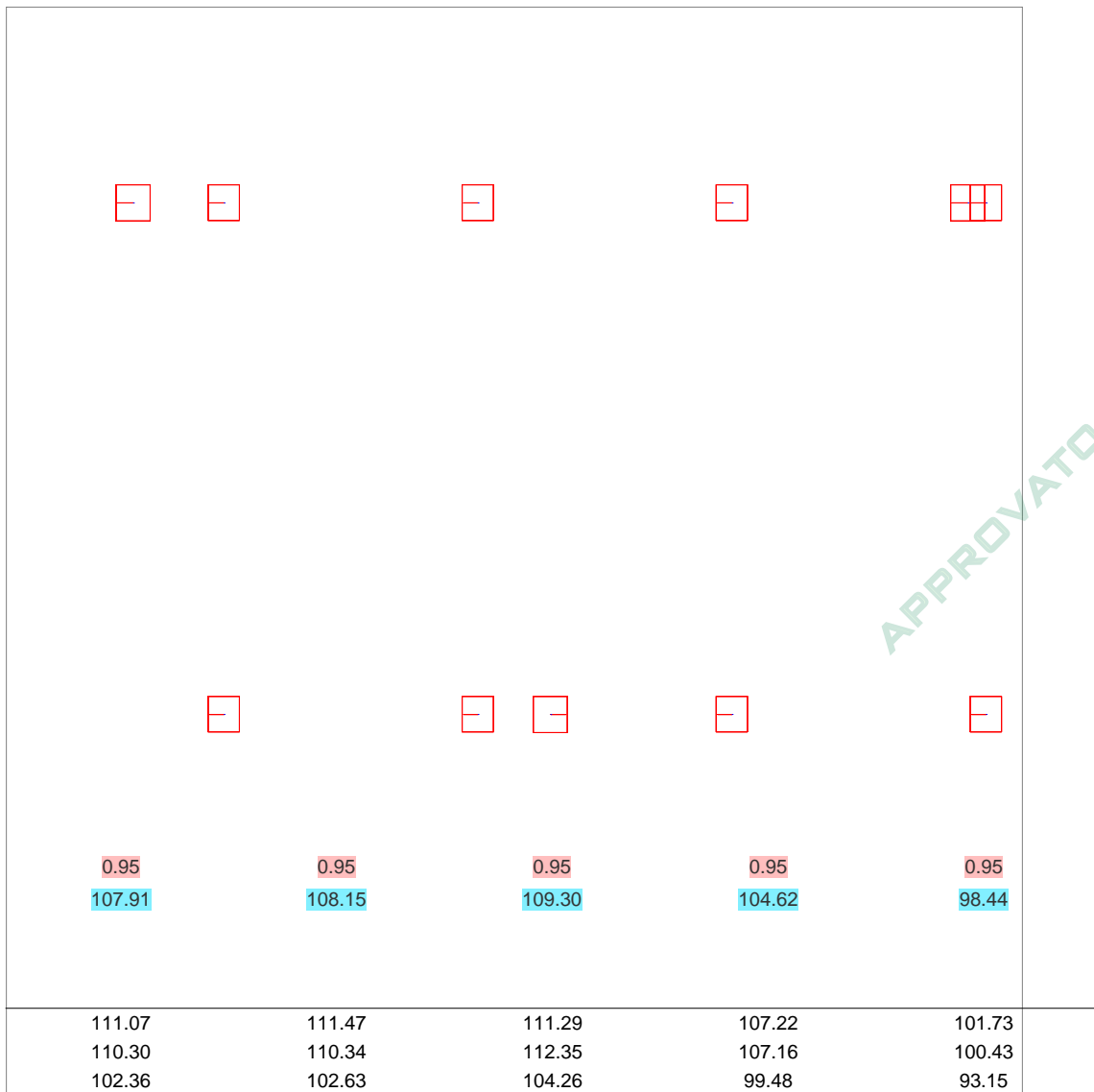
APPROVATO SDP



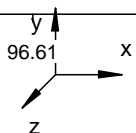
4.5 Valori delle Luminanze su: Marc A C1 Oss. 1(x=-60.00;y=0.60;z=1.50)m

Scala 1/100

Parte 8 di 16



APPROVATO SDP



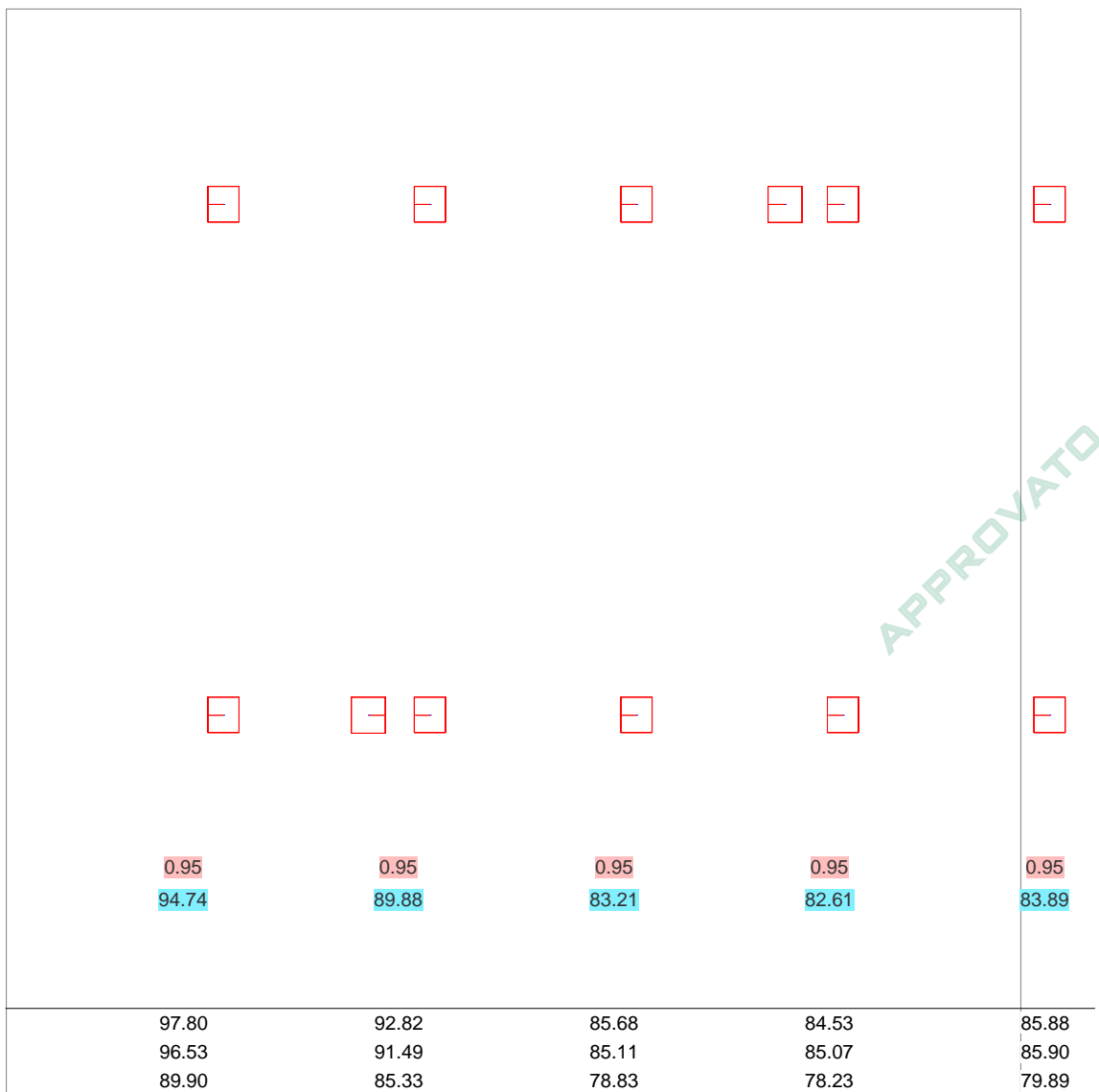
96.61      99.58      102.55      105.53      108.50      111.47      114.43

Società di Progetto  
Brenelli SpA

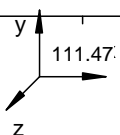
**4.5** Valori delle Luminanze su: Marc. A. C1 Oss. 1(x=-60.00;y=0.60;z=1.50)m

Scala 1/100

Parte 9 di 16



APPROVATO SDP



114.45      117.42      120.39      123.36

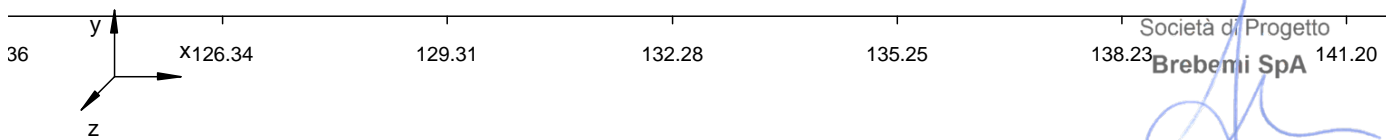
Società di Progetto  
**Brebem SPA**

126.34

4.5 Valori delle Luminanze su: Marc A C1 Oss. 1(x=-60.00;y=0.60;z=1.50)m

Scala 1/100

Parte 10 di 16

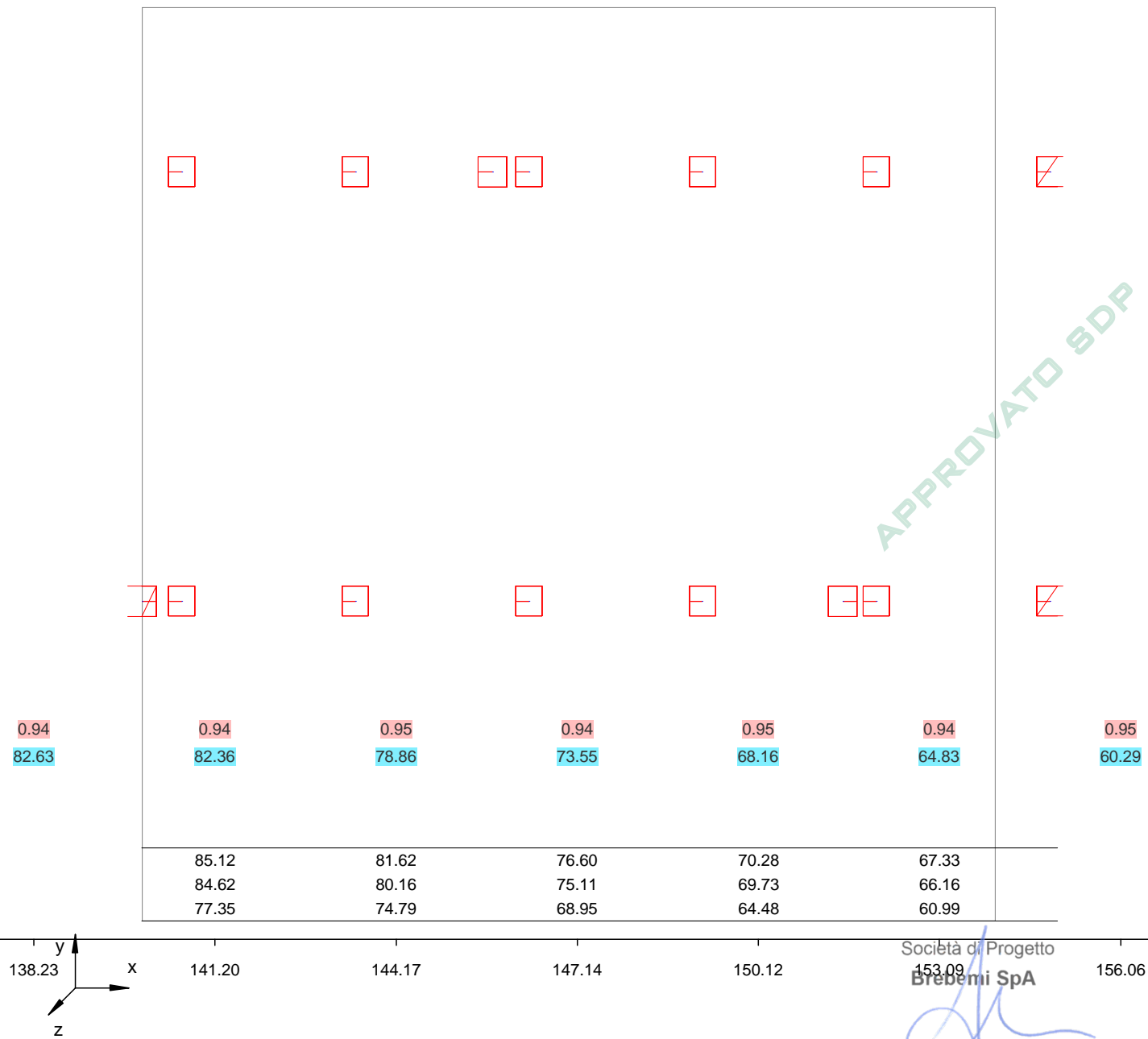




4.5 Valori delle Luminanze su: Marc A C1 Oss. 1(x=-60.00;y=0.60;z=1.50)m

Scala 1/100

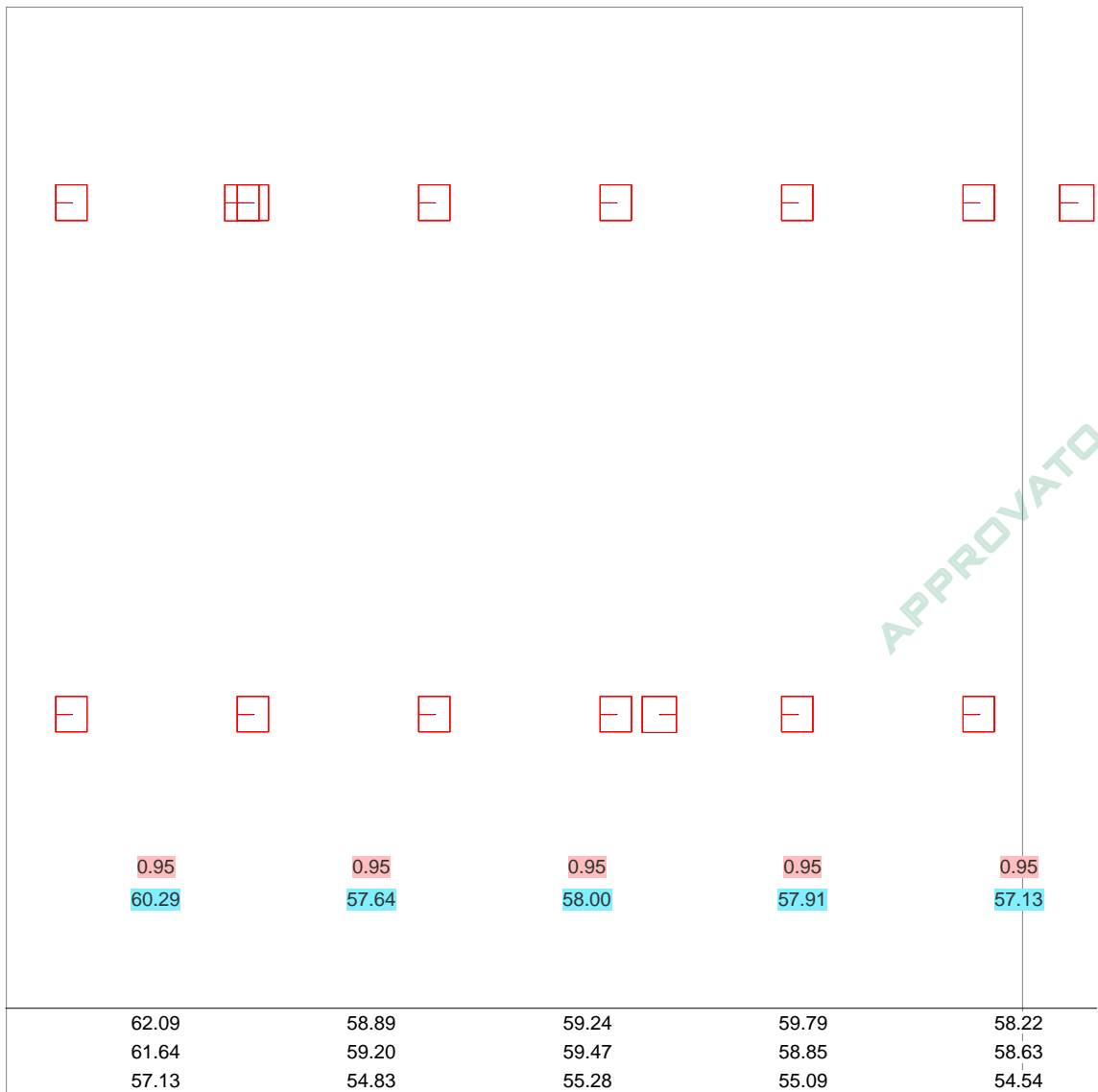
Parte 11 di 16



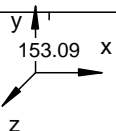
4.5 Valori delle Luminanze su: Marc. A. C1 Oss. 1(x=-60.00;y=0.60;z=1.50)m

Scala 1/100

Parte 12 di 16



APPROVATO SDP

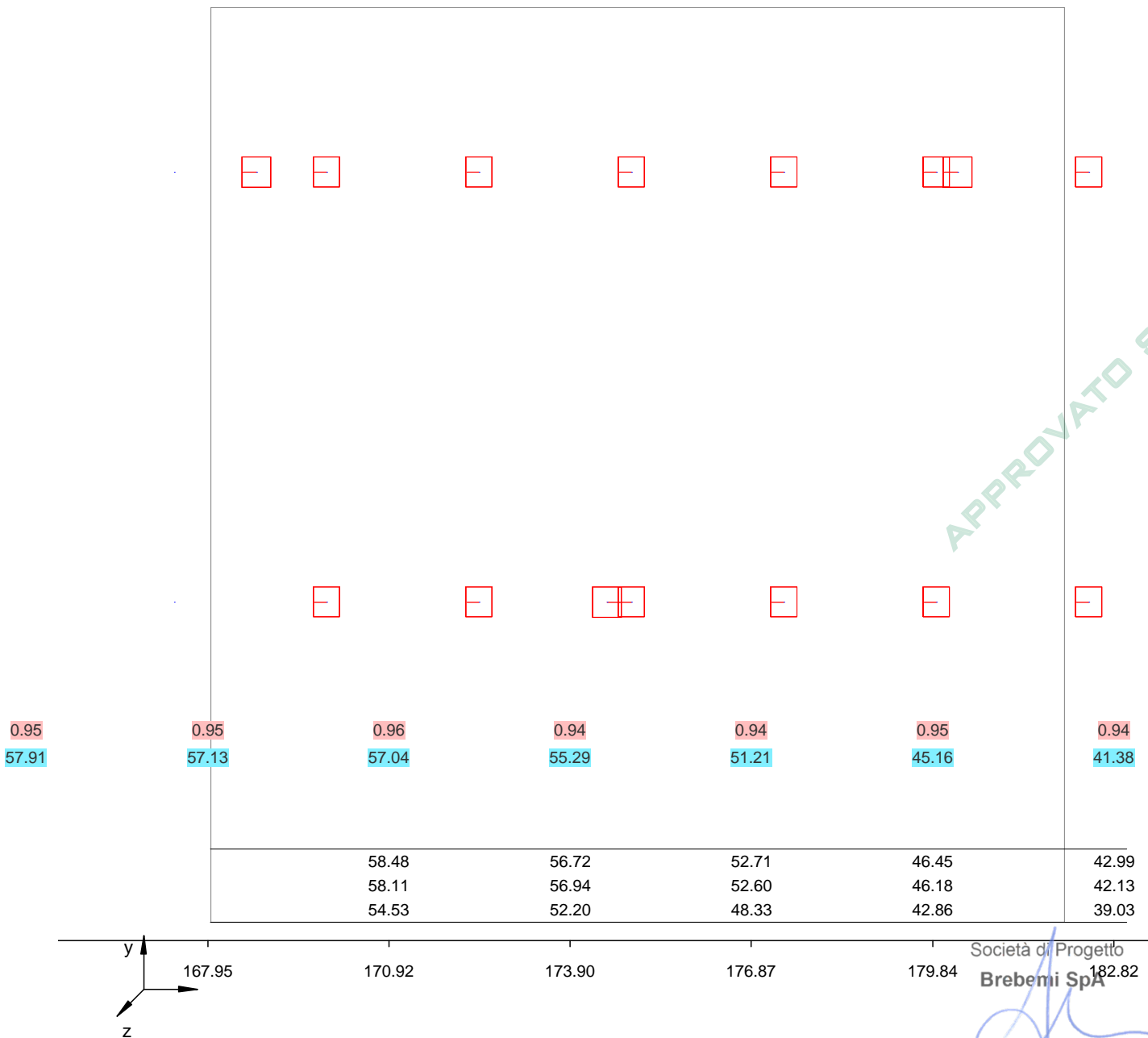


Società di Progetto  
Brebini SPA

4.5 Valori delle Luminanze su: Marc A C1 Oss. 1(x=-60.00;y=0.60;z=1.50)m

Scala 1/100

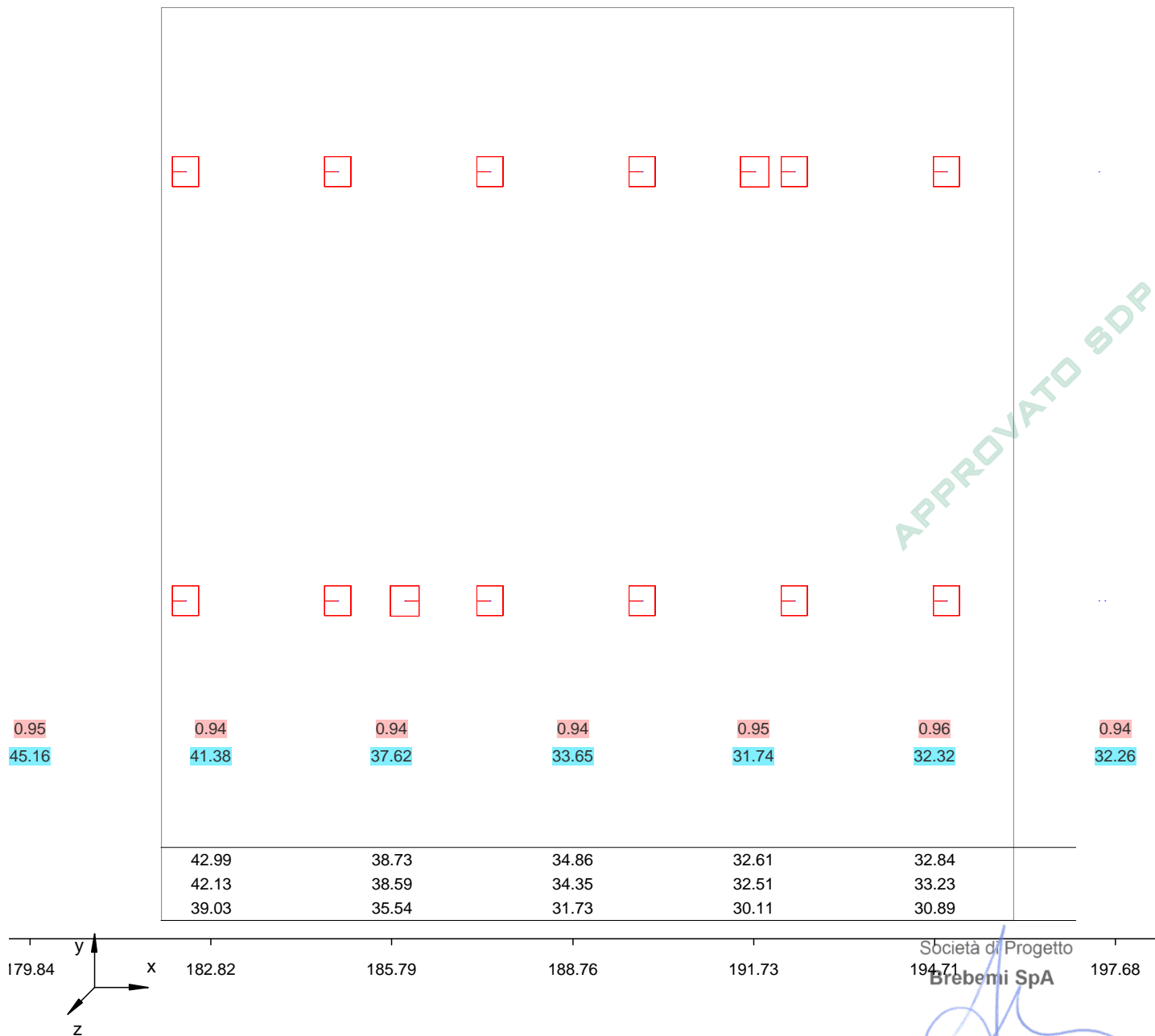
Parte 13 di 16



4.5 Valori delle Luminanze su: Marc. A. C1 Oss. 1(x=-60.00;y=0.60;z=1.50)m

Scala 1/100

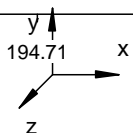
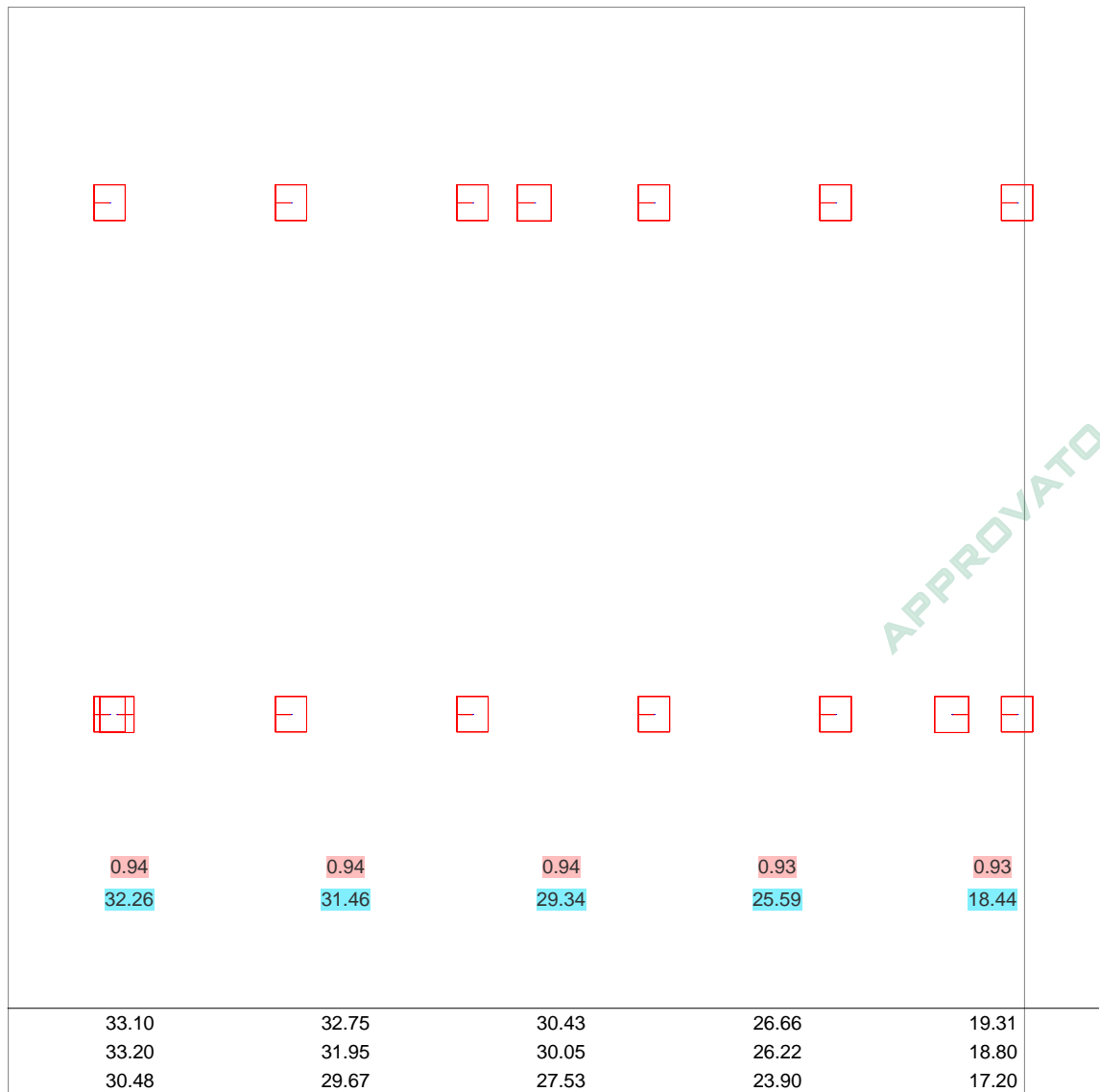
Parte 14 di 16



4.5 Valori delle Luminanze su: Marc A C1 Oss. 1(x=-60.00;y=0.60;z=1.50)m

Scala 1/100

Parte 15 di 16

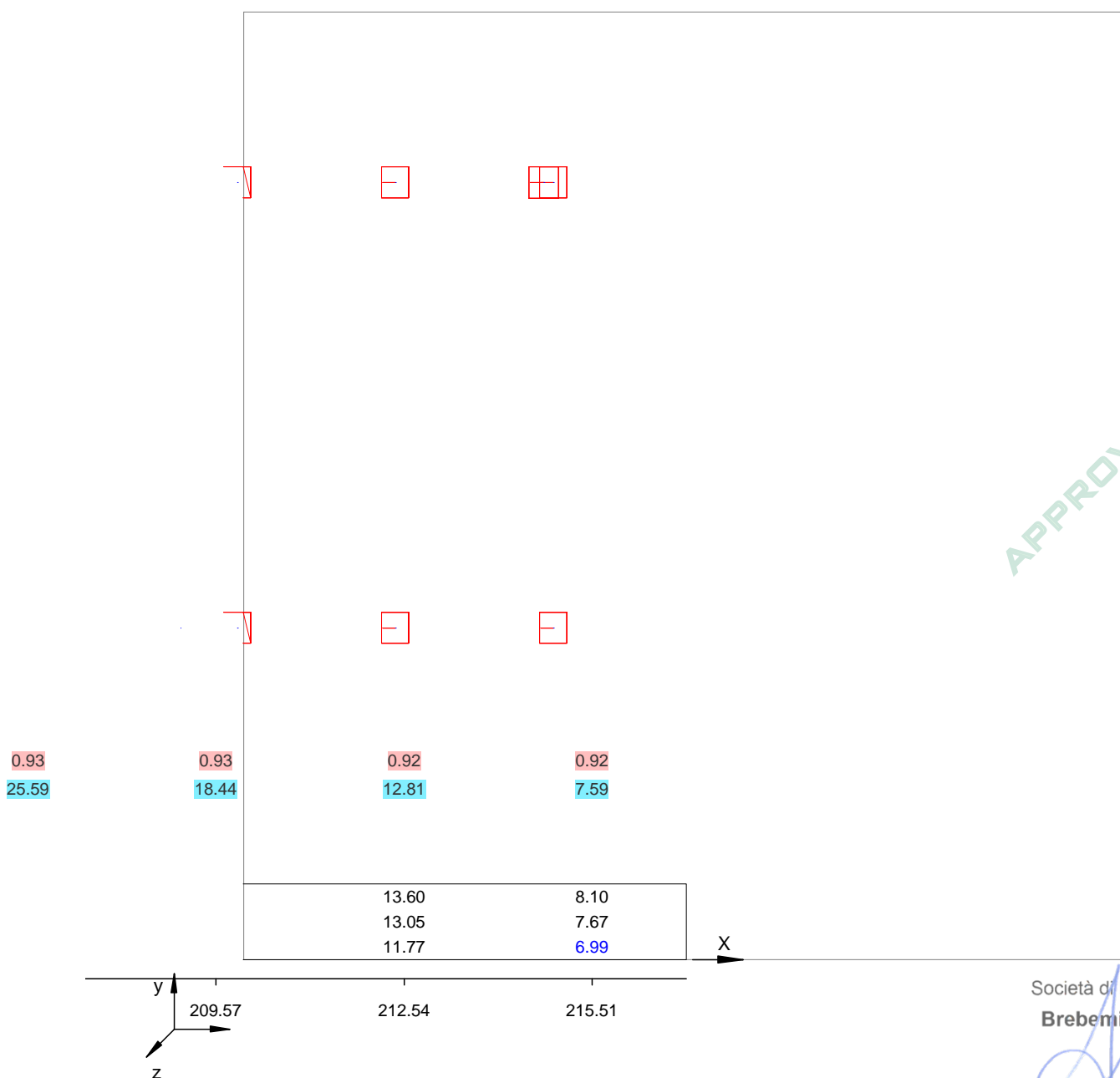


Società di Progetto  
Bredemil SpA

4.5 Valori delle Luminanze su: Marc. A. C1 Oss. 1(x=-60.00;y=0.60;z=1.50)m

Scala 1/100

Parte 16 di 16



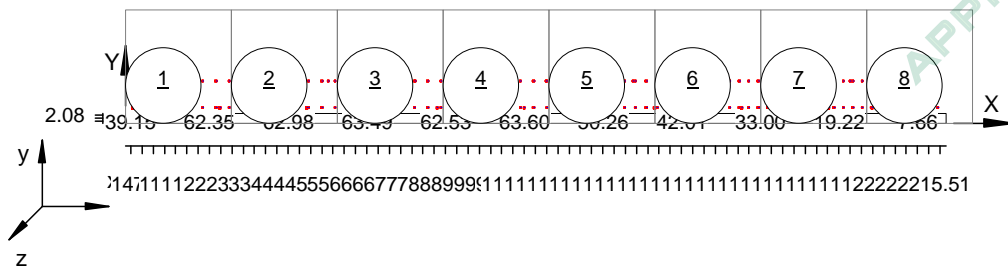
Società di Progetto  
Brebemi SpA

4.6 Valori delle Luminanze su: BANCHINA A Oss. 1(x=-60.00;y=2.45;z=1.50)m

4.6 Valori delle Luminanze su: BANCHINA A Oss. 1(x=-60.00;y=2.45;z=1.50)m

Scala 1/2000

Totale Parti: 8

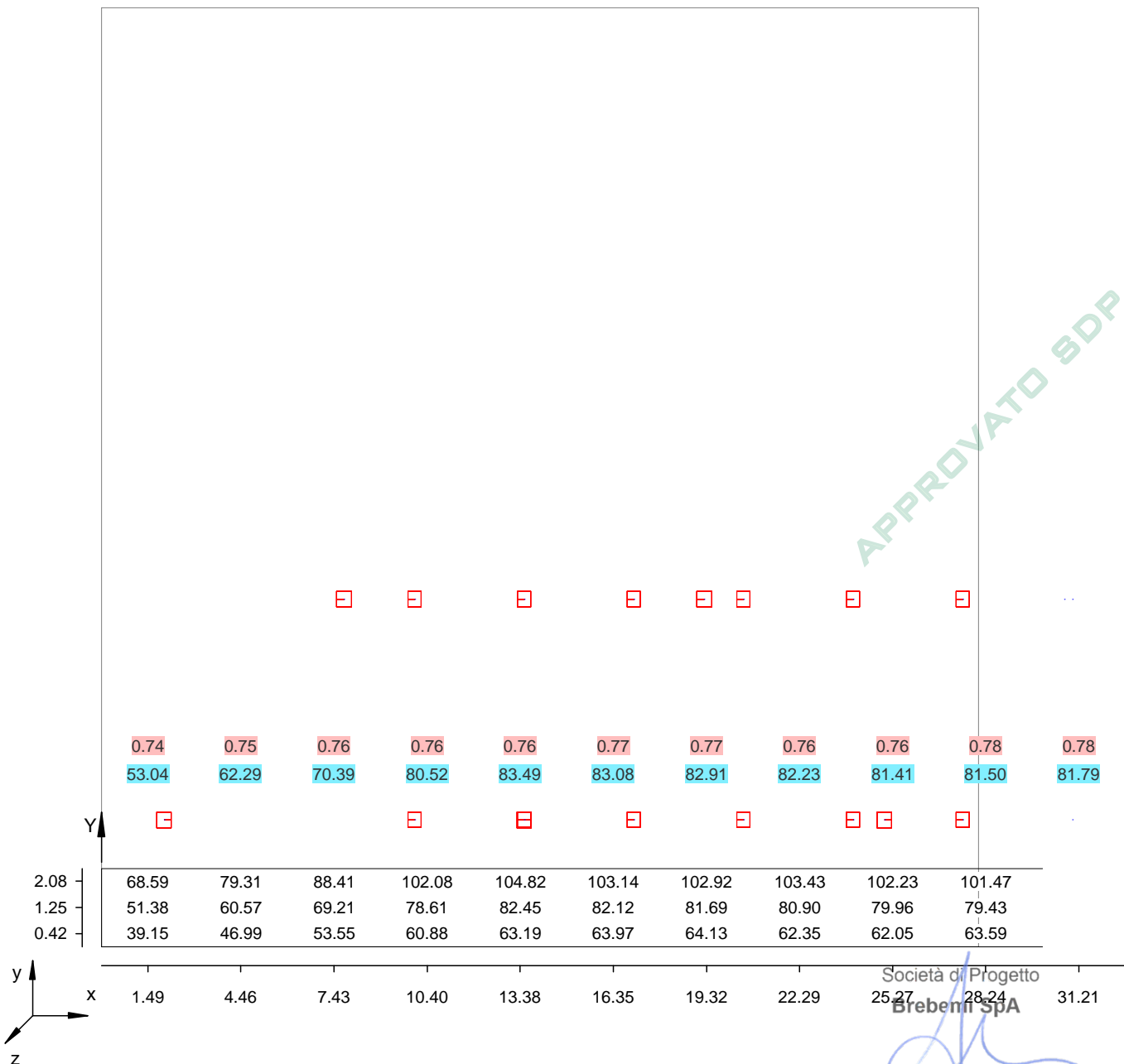


Società di Progetto  
Brebemi SpA

4.6 Valori delle Luminanze su: BANCHINA A Oss. 1(x=-60.00;y=2.45;z=1.50)m

Scala 1/200

Parte 1 di 8



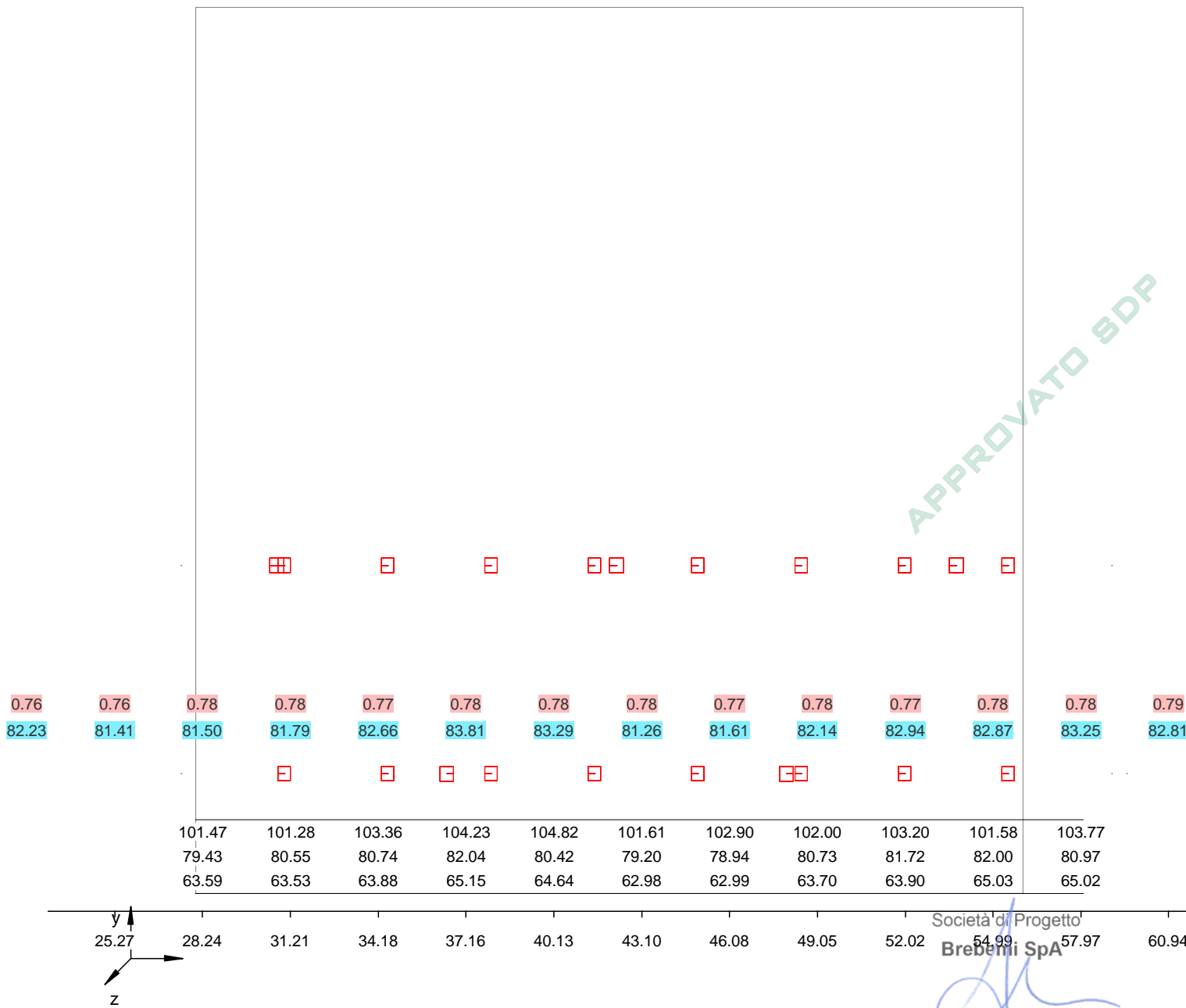


4.6 Valori delle Luminanze su: BANCHINA A Oss. 1(x=-60.00;y=2.45;z=1.50)m

Scala 1/200

Parte 2 di 8

APPROVATO SDP

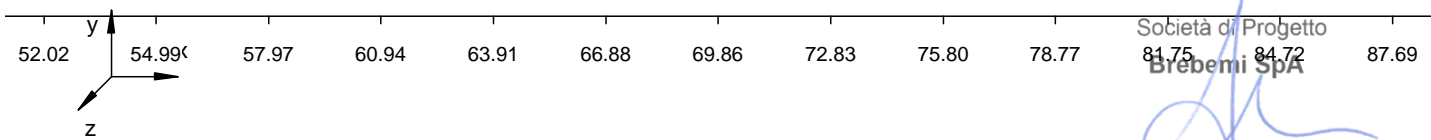
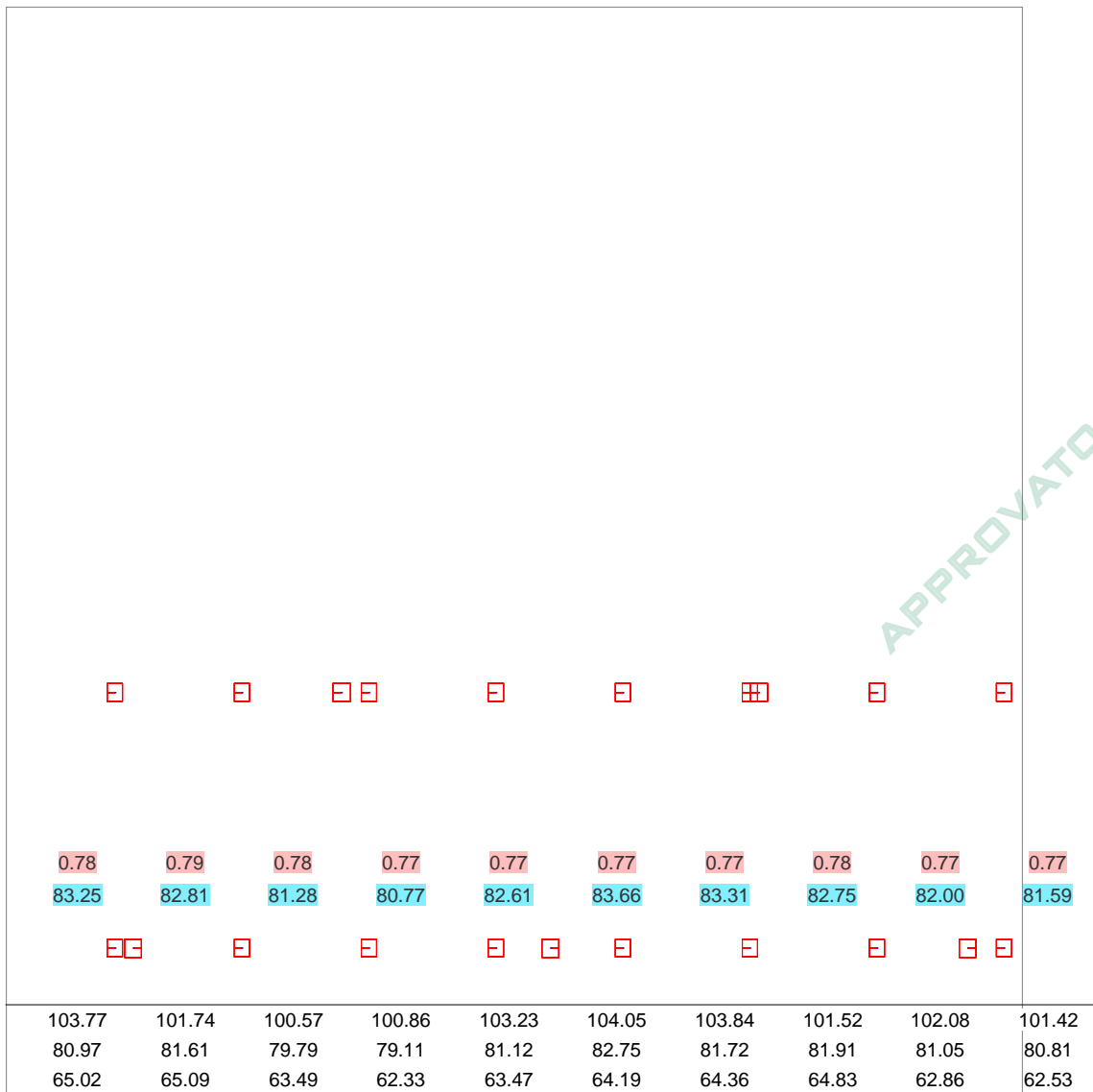


Società di Progetto  
Brenni SpA

4.6 Valori delle Luminanze su: BANCHINA A Oss. 1(x=-60.00;y=2.45;z=1.50)m

Scala 1/200

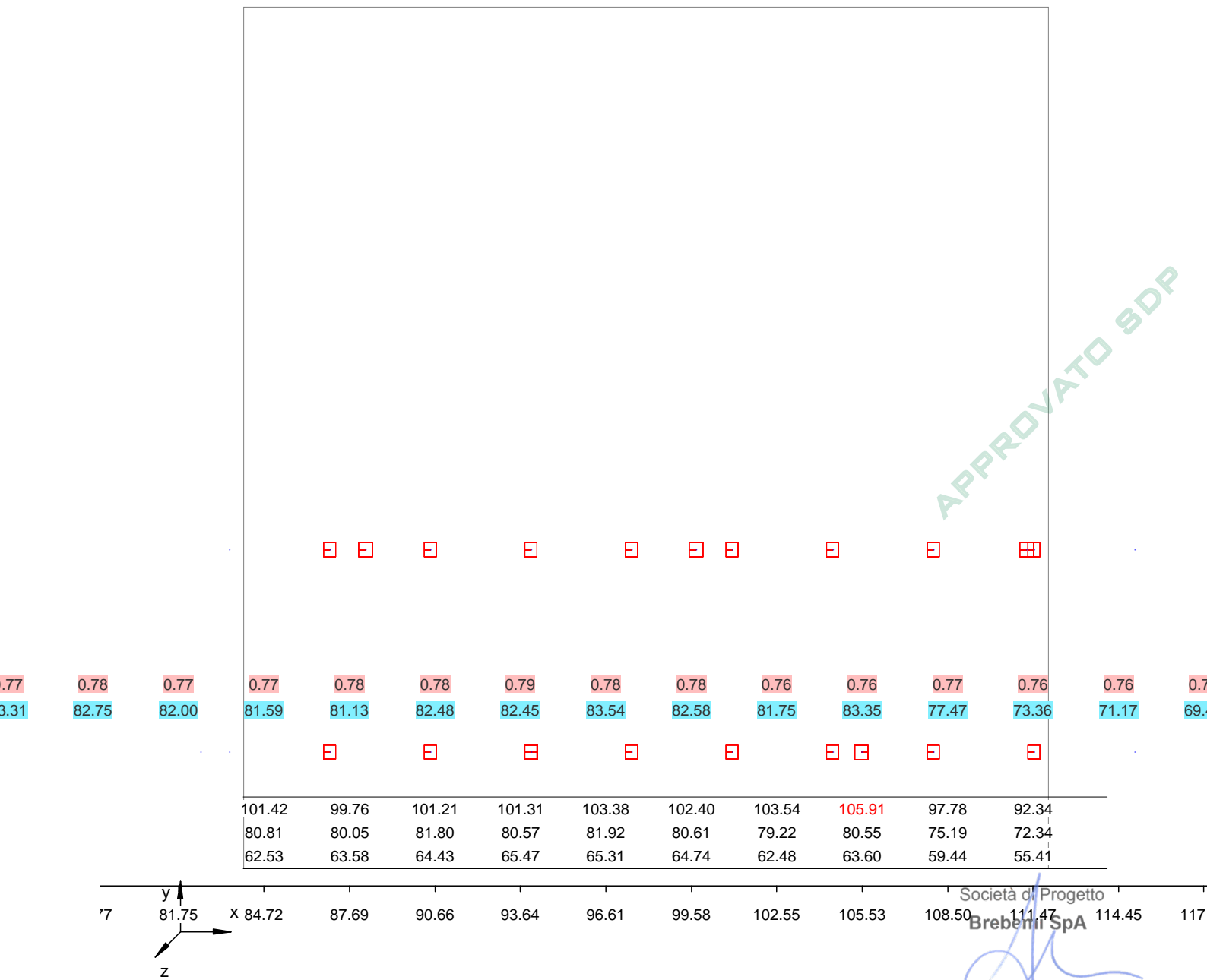
Parte 3 di 8



4.6 Valori delle Luminanze su: BANCHINA A Oss. 1(x=-60.00;y=2.45;z=1.50)m

Scala 1/200

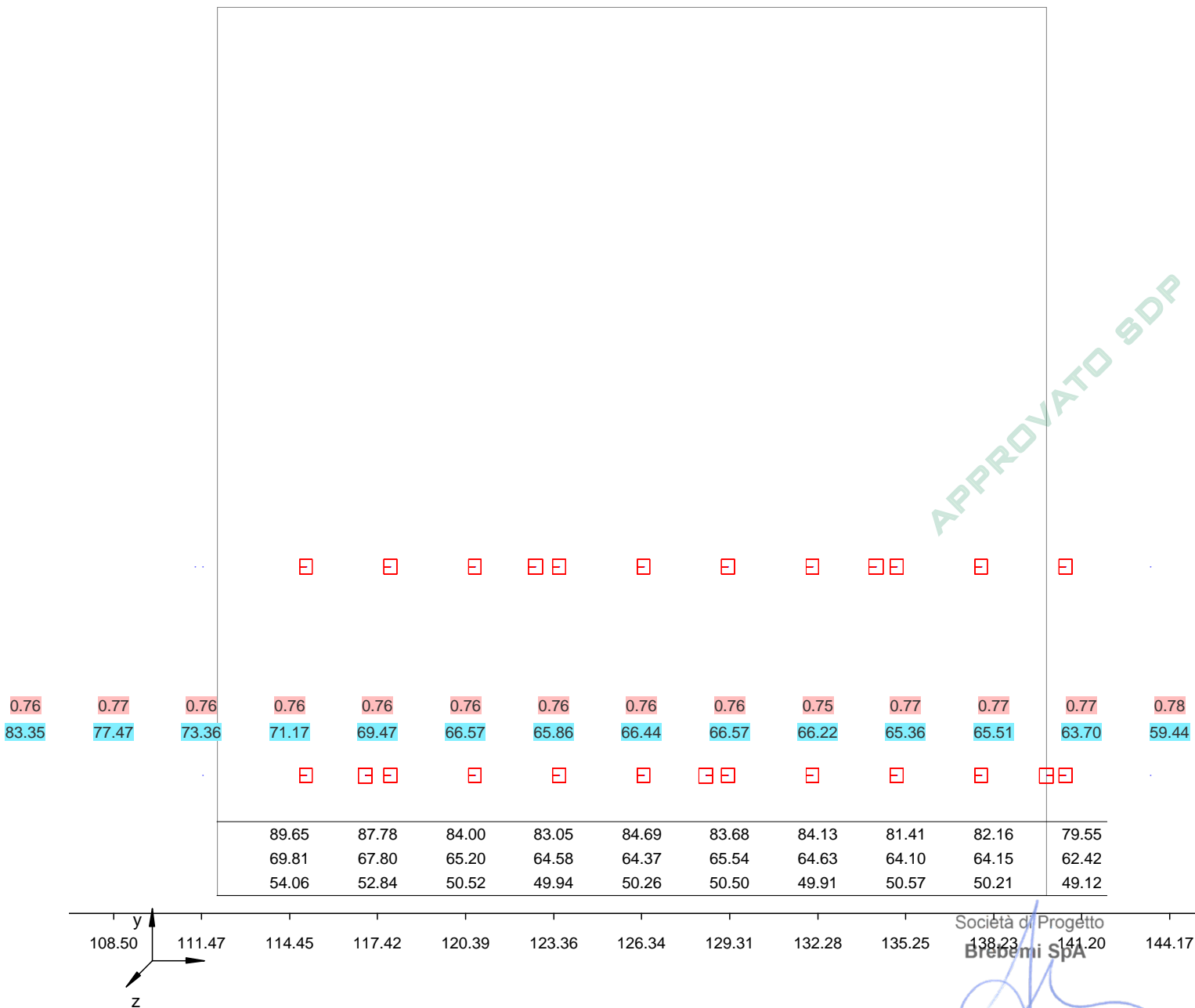
Parte 4 di 8



4.6 Valori delle Luminanze su: BANCHINA A Oss. 1(x=-60.00;y=2.45;z=1.50)m

Scala 1/200

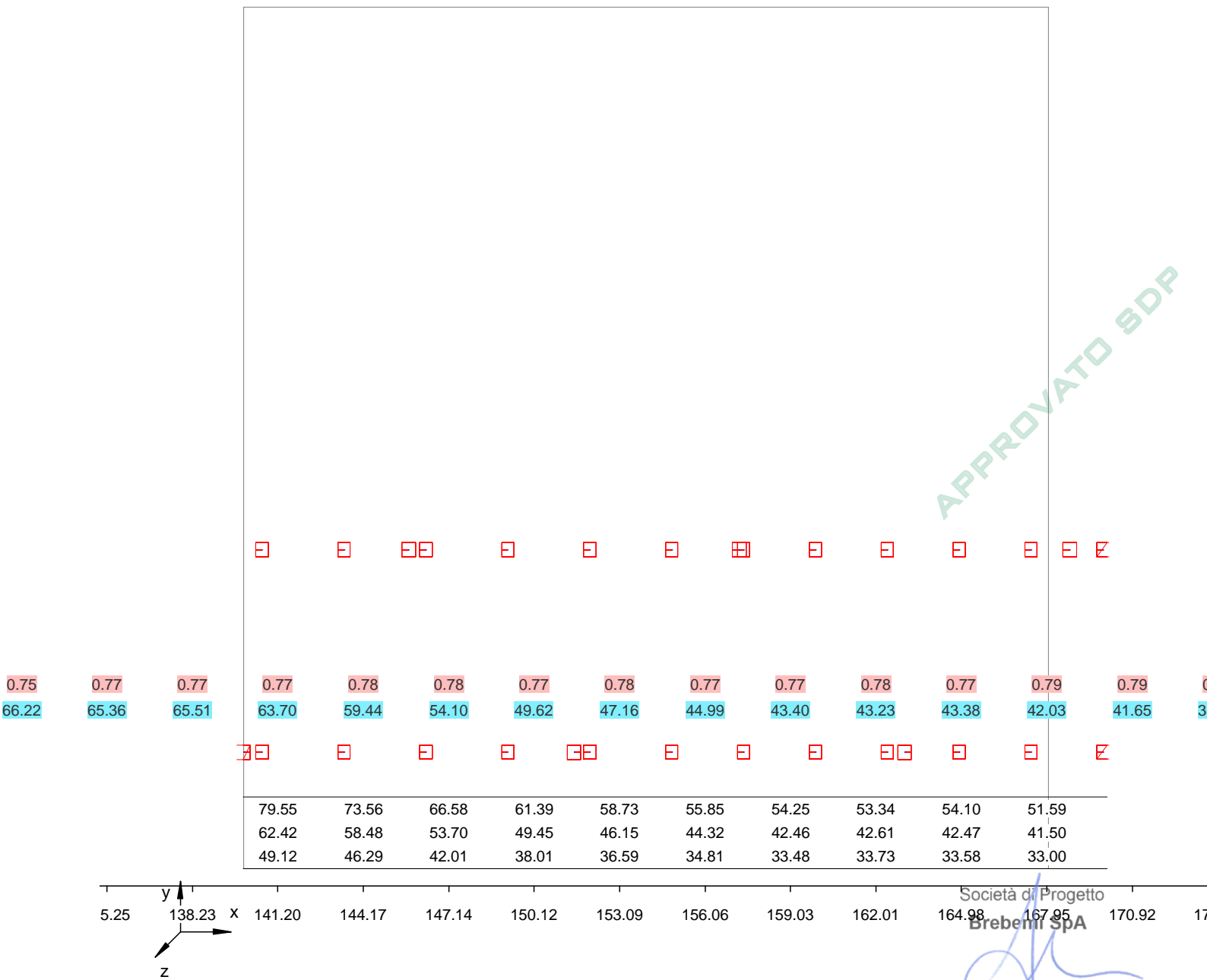
Parte 5 di 8



4.6 Valori delle Luminanze su: BANCHINA A Oss. 1(x=-60.00;y=2.45;z=1.50)m

Scala 1/200

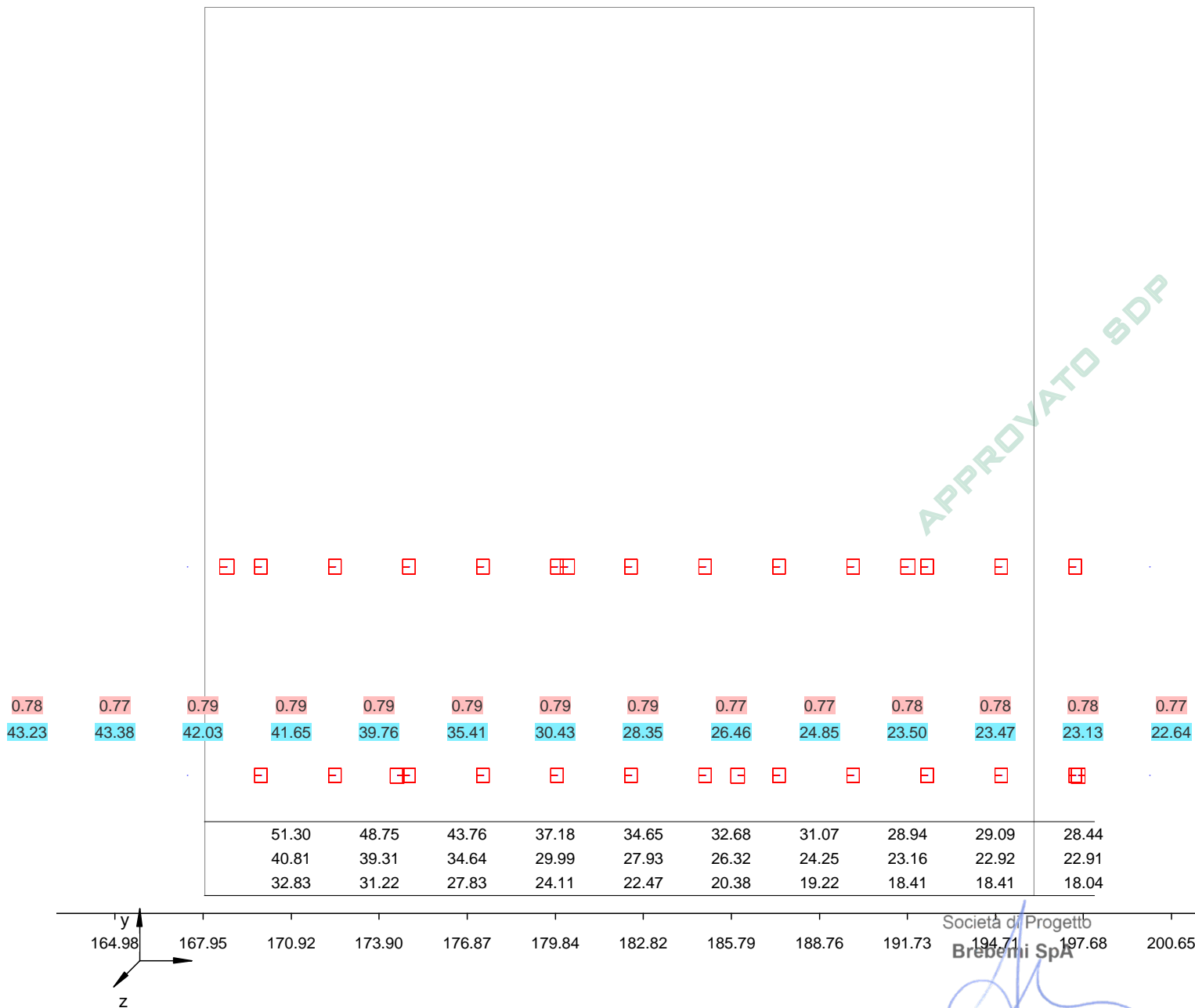
Parte 6 di 8



4.6 Valori delle Luminanze su: BANCHINA A Oss. 1(x=-60.00;y=2.45;z=1.50)m

Scala 1/200

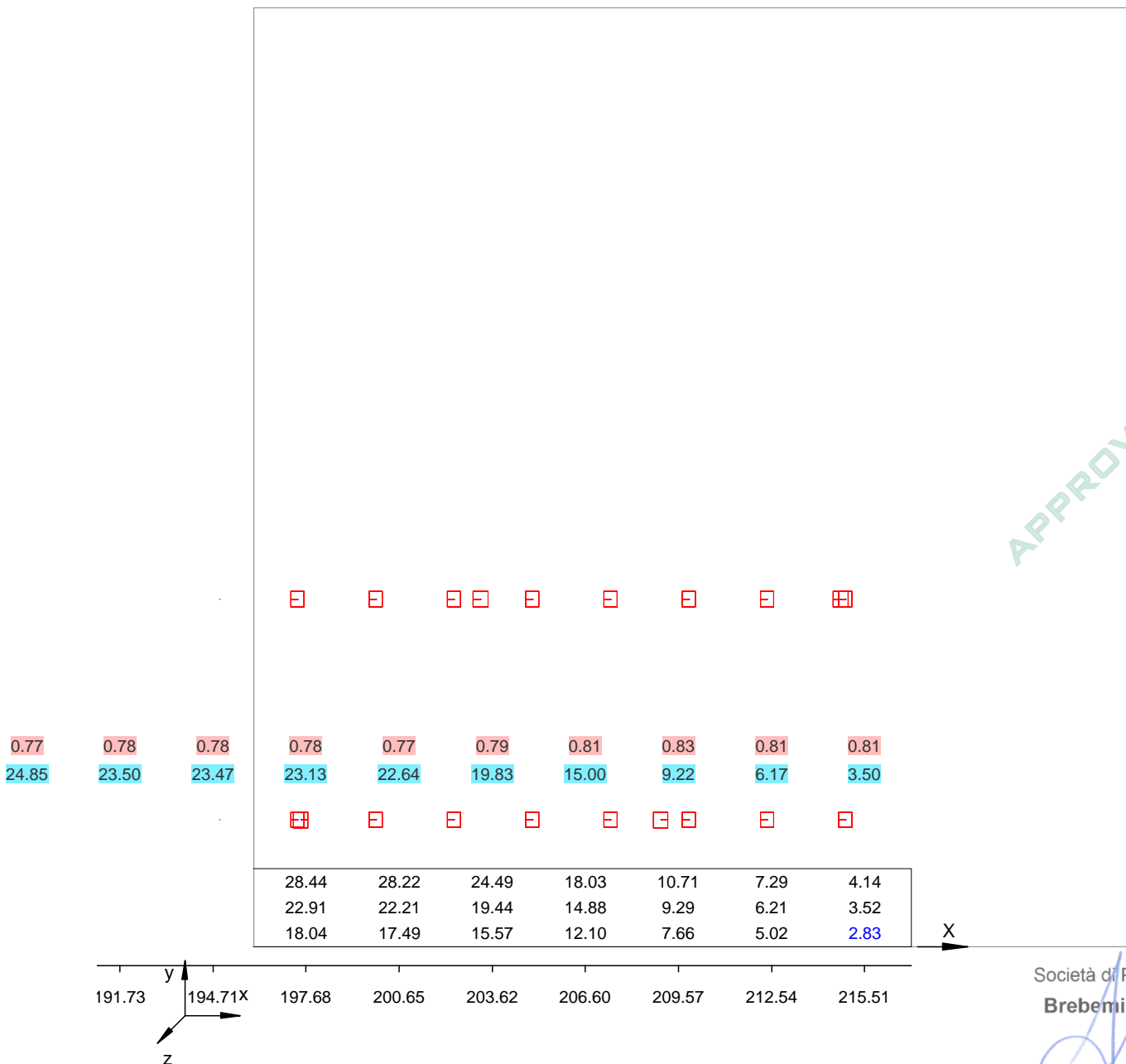
Parte 7 di 8



4.6 Valori delle Luminanze su: BANCHINA A Oss. 1(x=-60.00;y=2.45;z=1.50)m

Scala 1/200

Parte 8 di 8



Società di Progetto  
Brebemi SpA

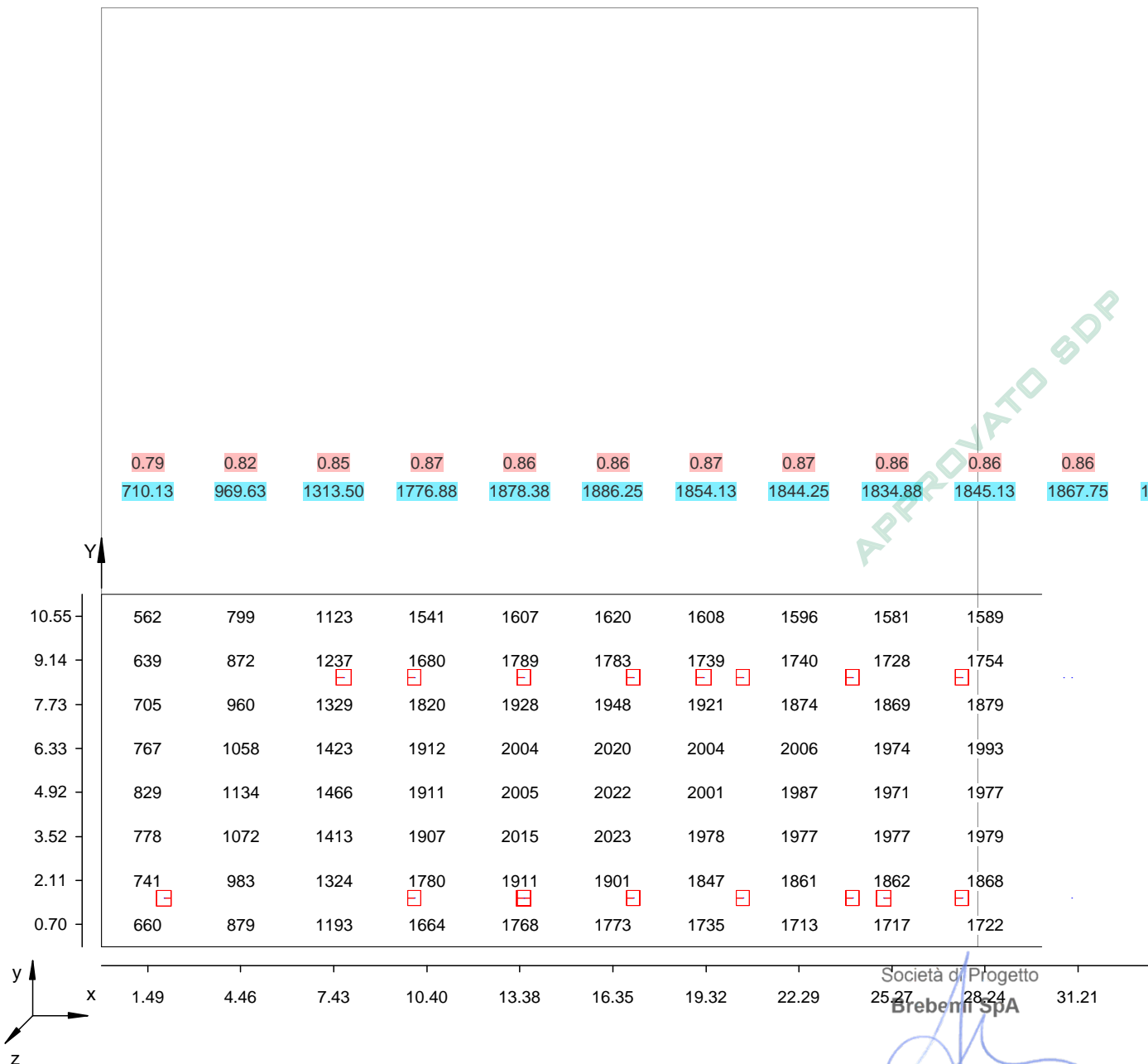




4.7 Valori di Illuminamento su: Carregg\_A 1

Scala 1/200

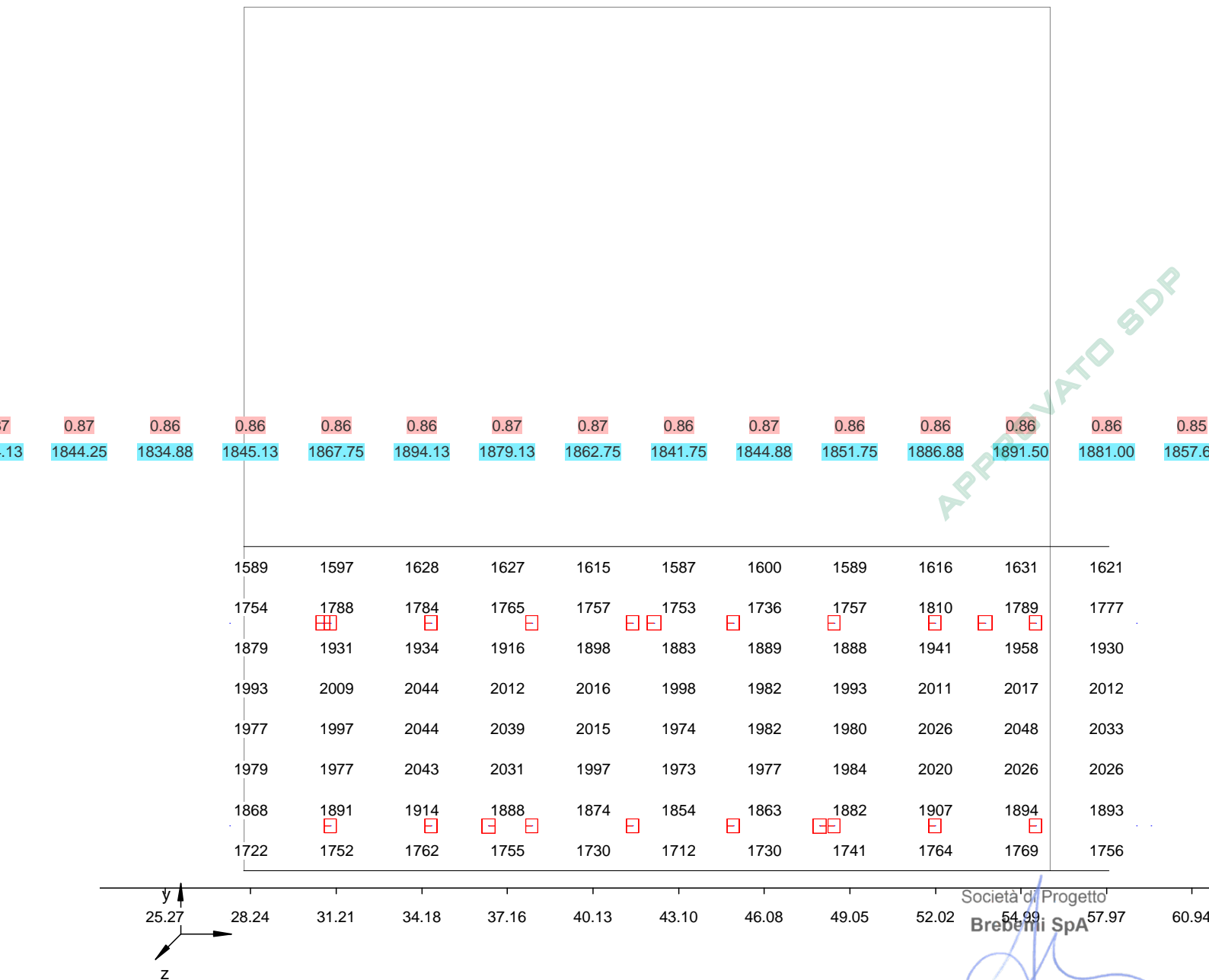
Parte 1 di 8



4.7 Valori di Illuminamento su: Carregg A 1

Scala 1/200

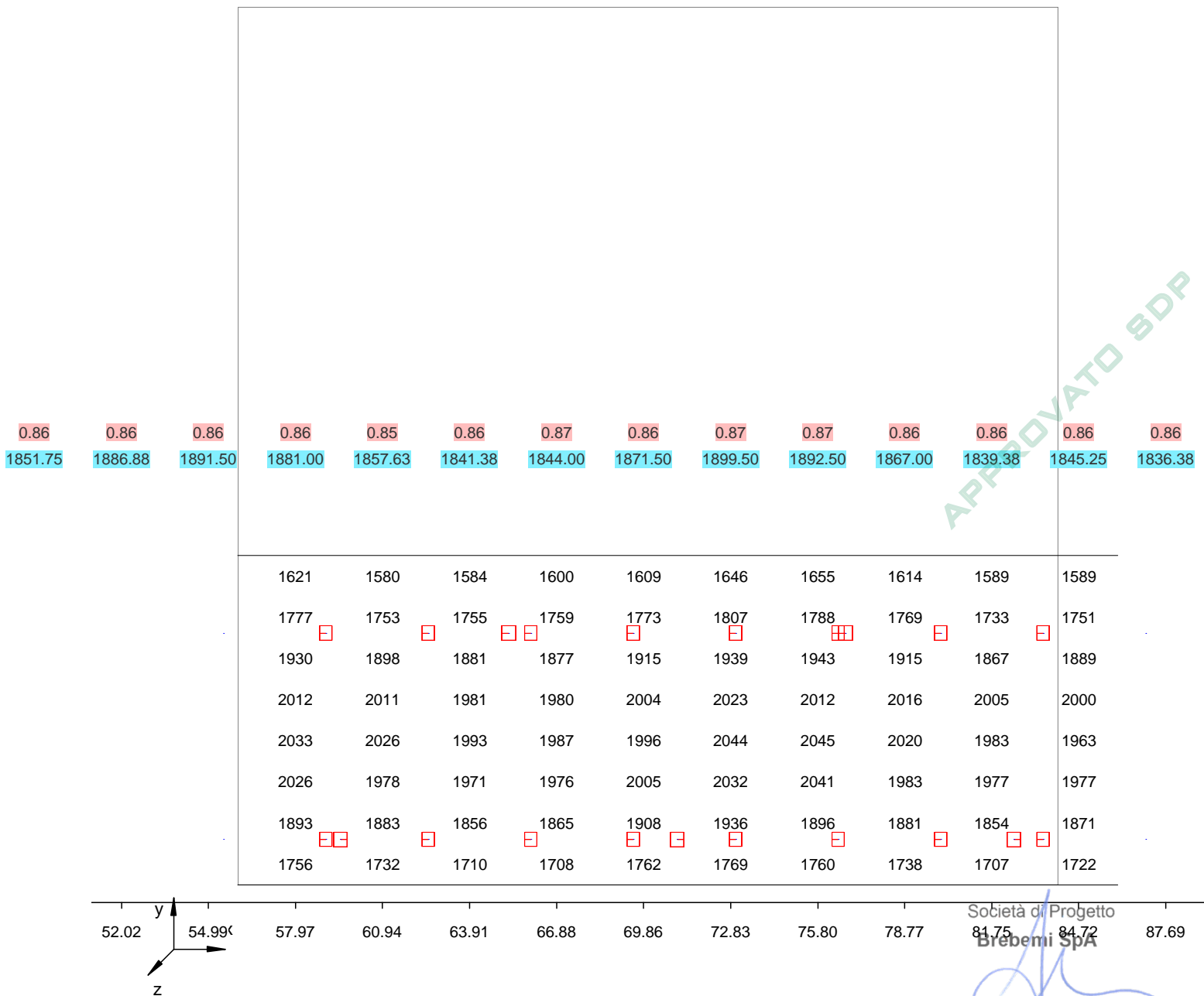
Parte 2 di 8



4.7 Valori di Illuminamento su: Carregg\_A 1

Scala 1/200

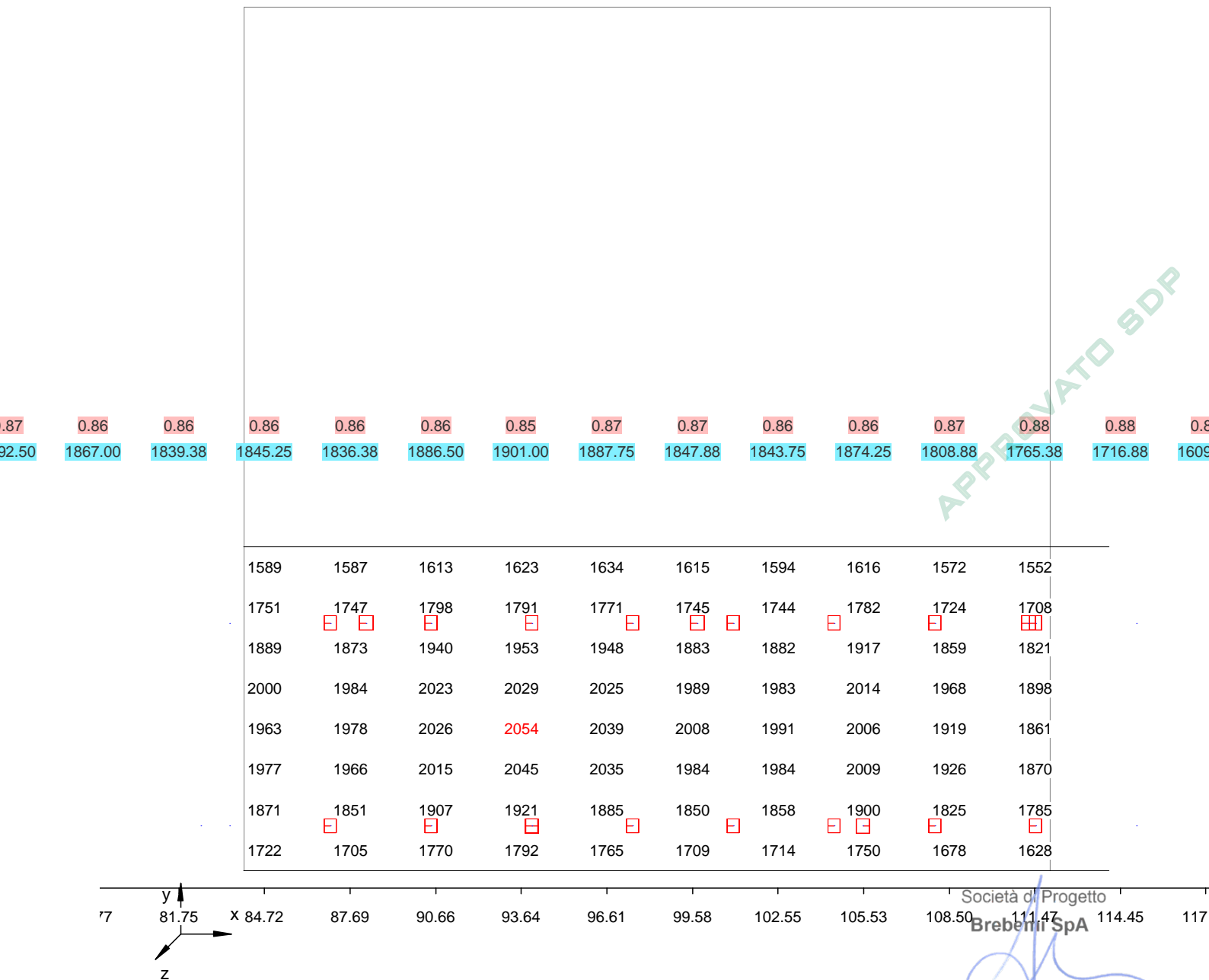
Parte 3 di 8



4.7 Valori di Illuminamento su: Carregg A 1

Scala 1/200

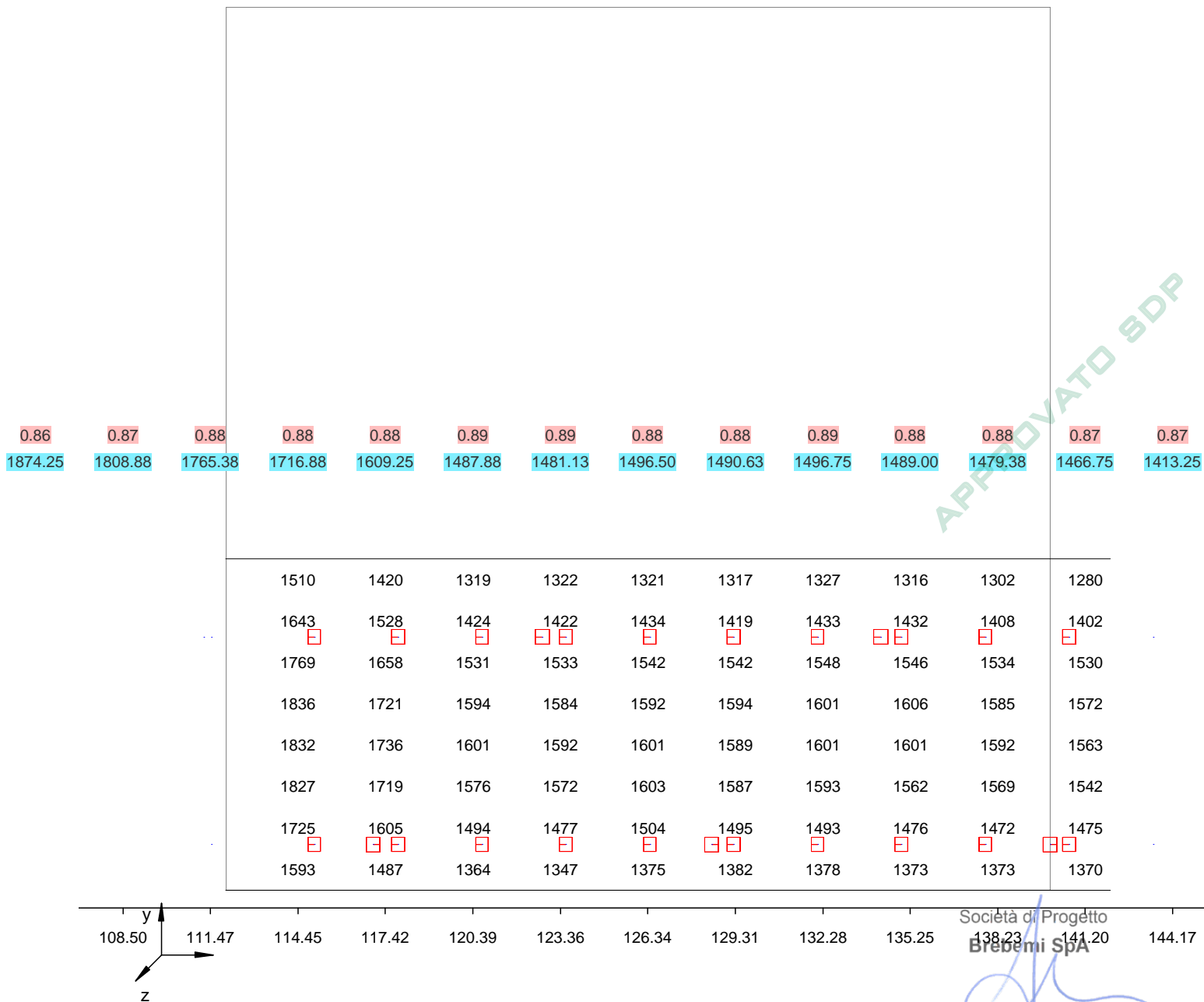
Parte 4 di 8



4.7 Valori di Illuminamento su: Carregg A 1

Scala 1/200

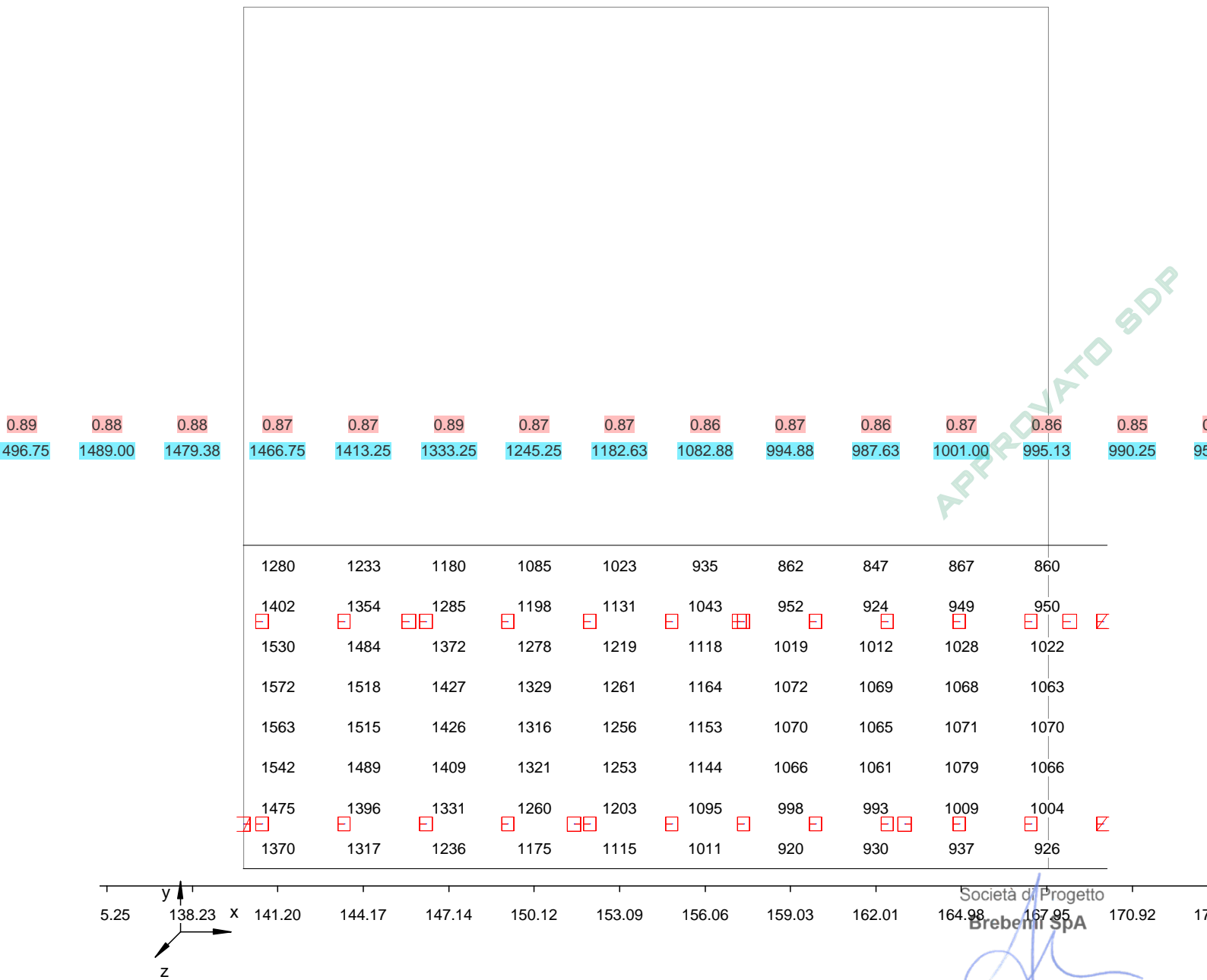
Parte 5 di 8



4.7 Valori di Illuminamento su: Carregg A 1

Scala 1/200

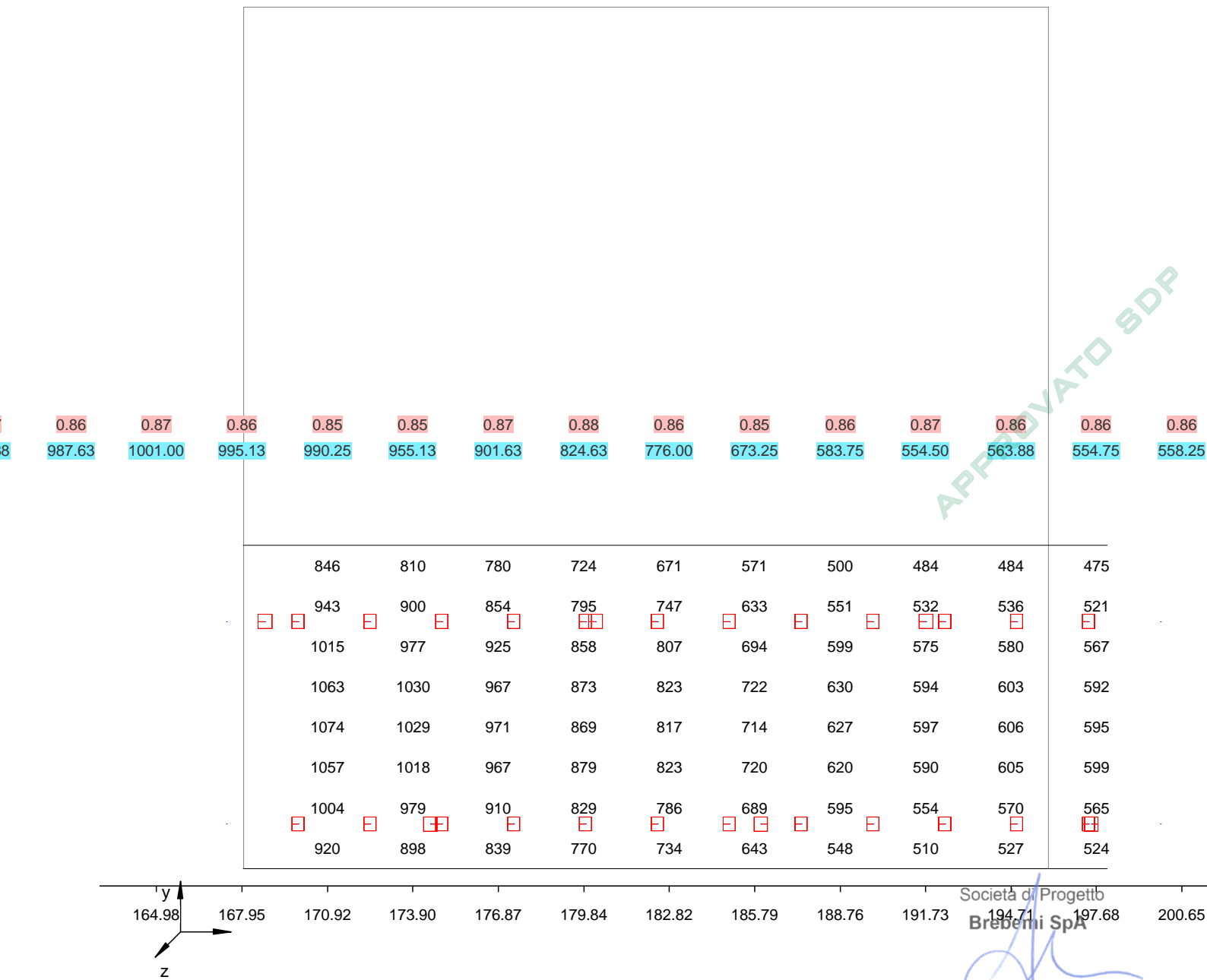
Parte 6 di 8



4.7 Valori di Illuminamento su: Carregg A 1

Scala 1/200

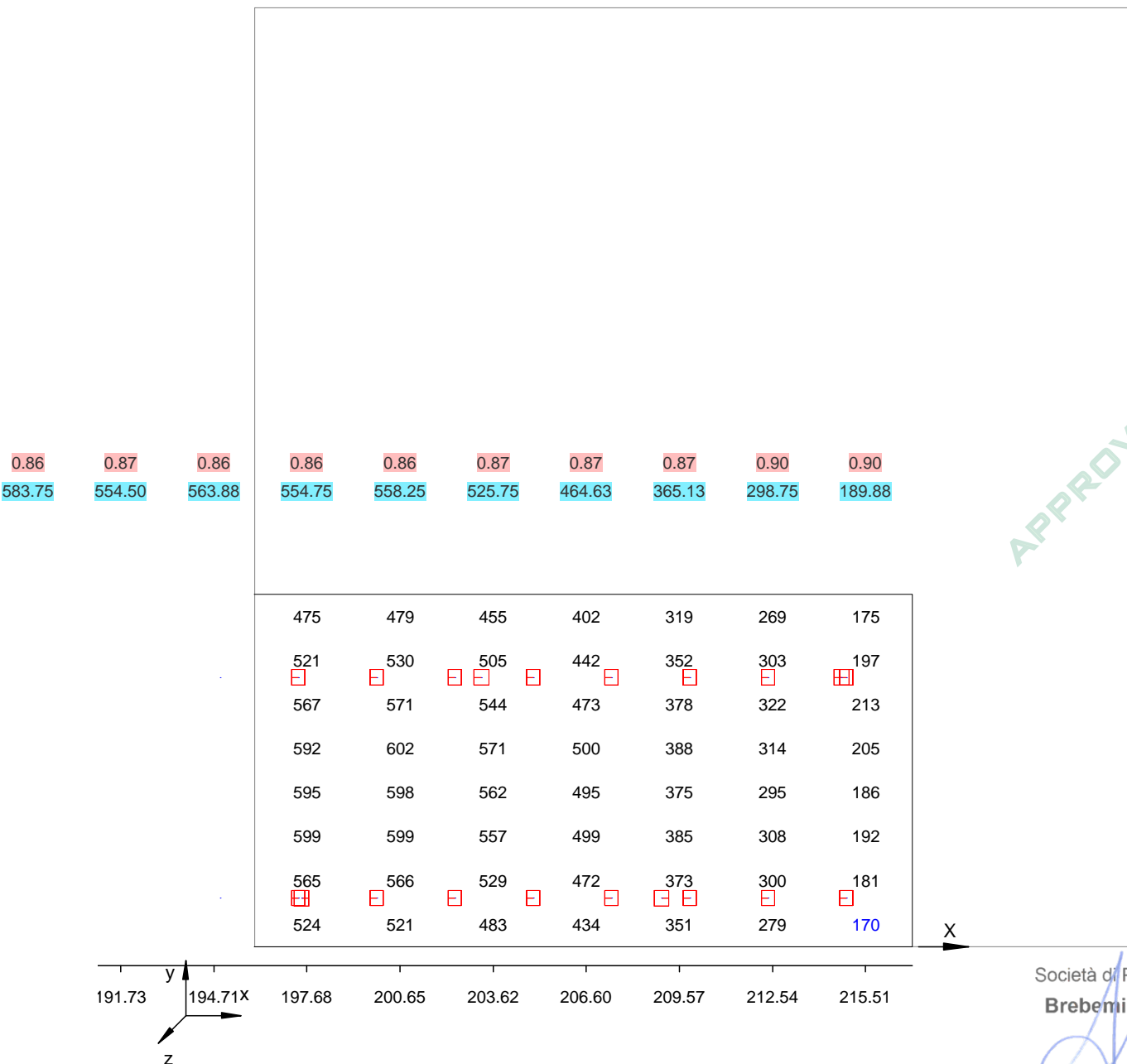
Parte 7 di 8



4.7 Valori di Illuminamento su: Carregg\_A 1

Scala 1/200

Parte 8 di 8



APPROVATO SDP

Società di Progetto  
Brebemi SpA

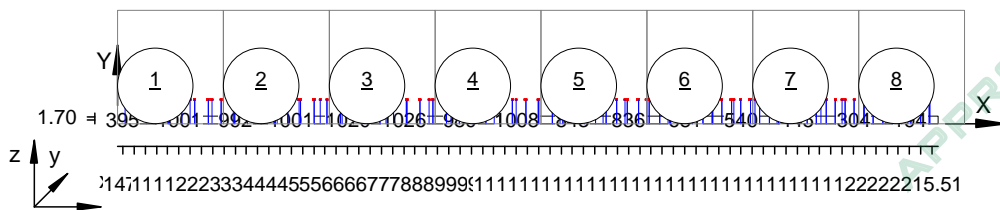


4.8 Valori di Illuminamento su: Parete Sinistra 1

4.8 Valori di Illuminamento su: Parete Sinistra 1

Scala 1/2000

Totale Parti: 8

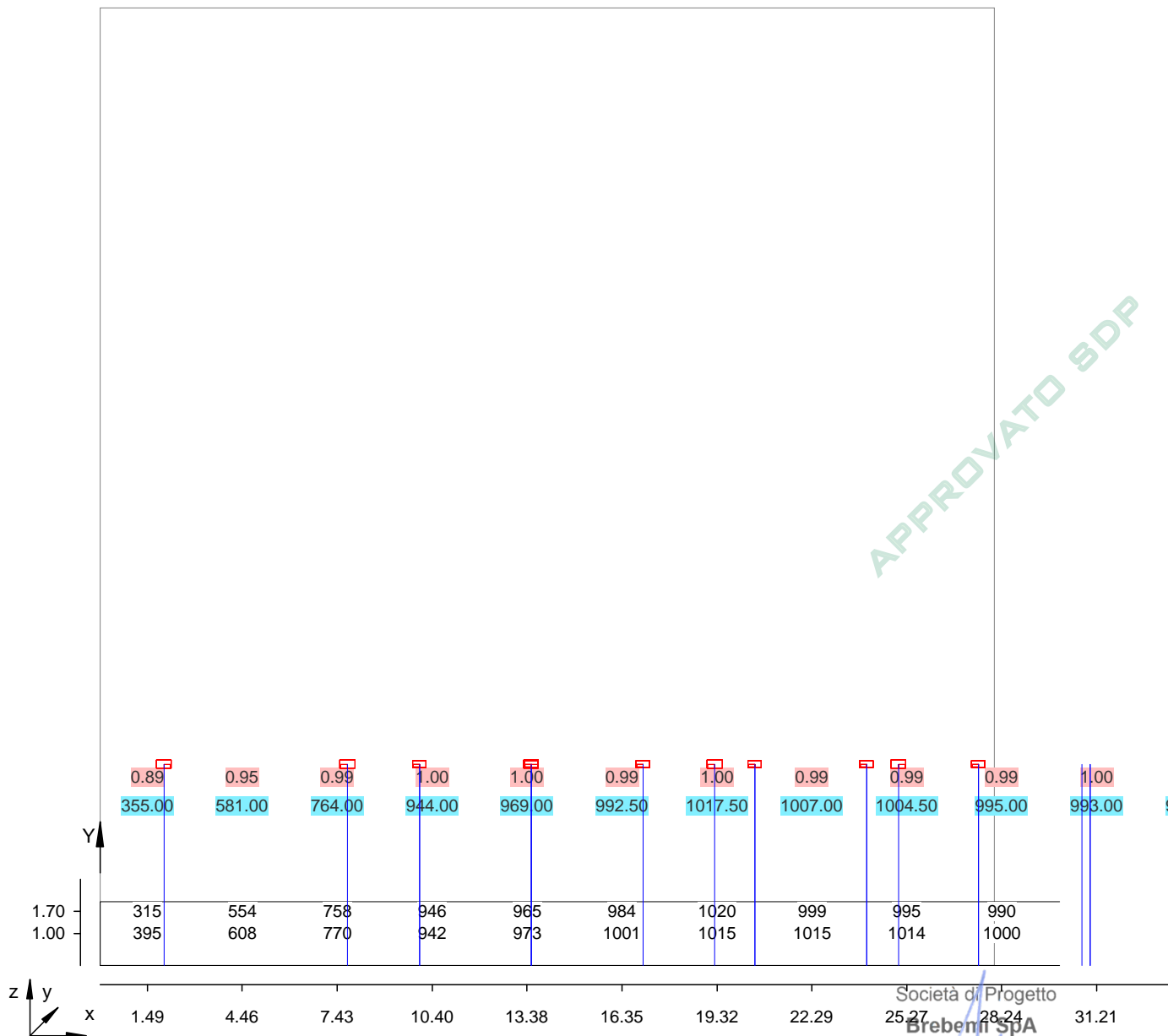


Società di Progetto  
Brebemi SpA

4.8 Valori di Illuminamento su: Parete Sinistra 1

Scala 1/200

Parte 1 di 8

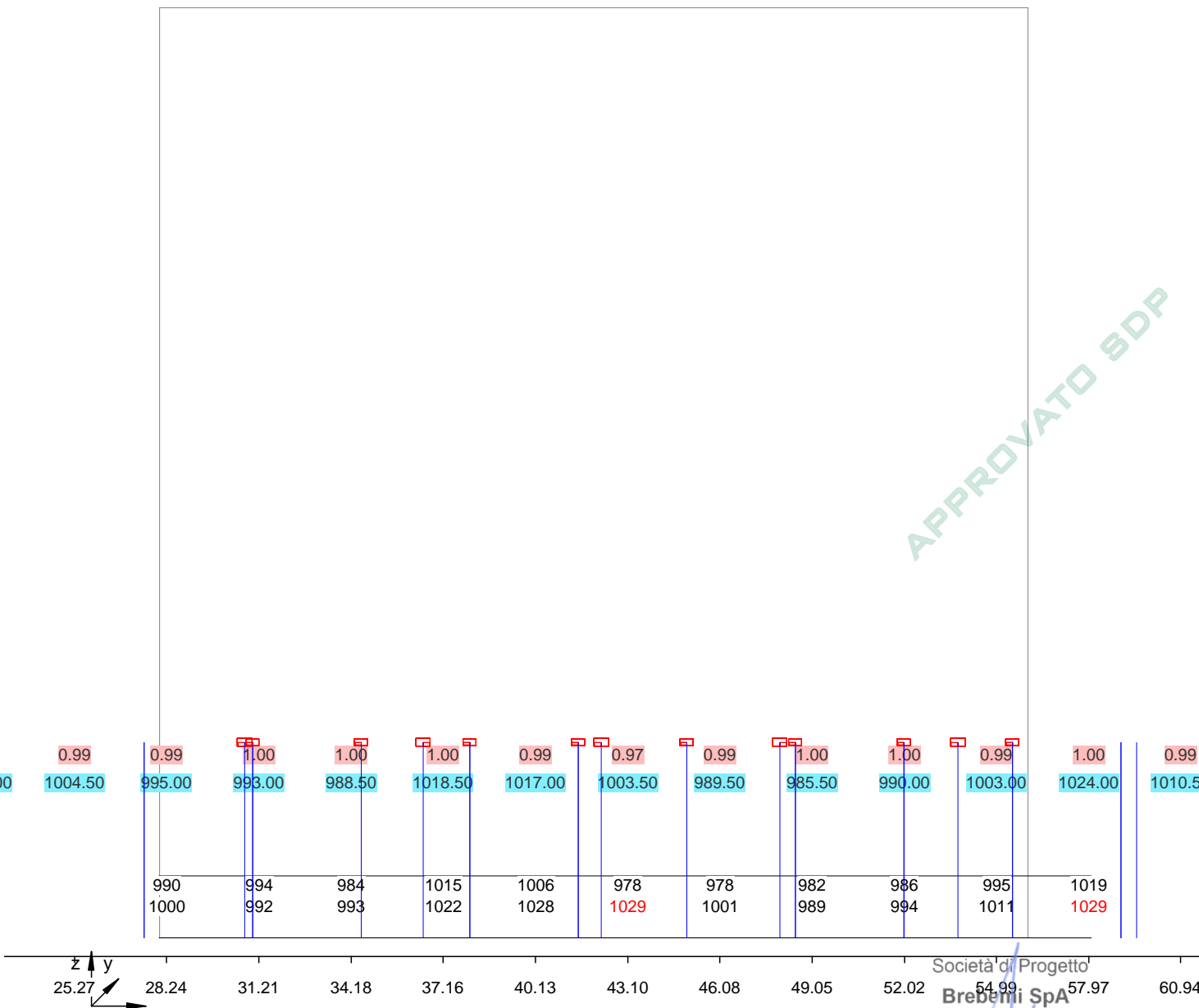


#### 4.8 Valori di Illuminamento su: Parete Sinistra 1

Scala 1/200

Parte 2 di 8

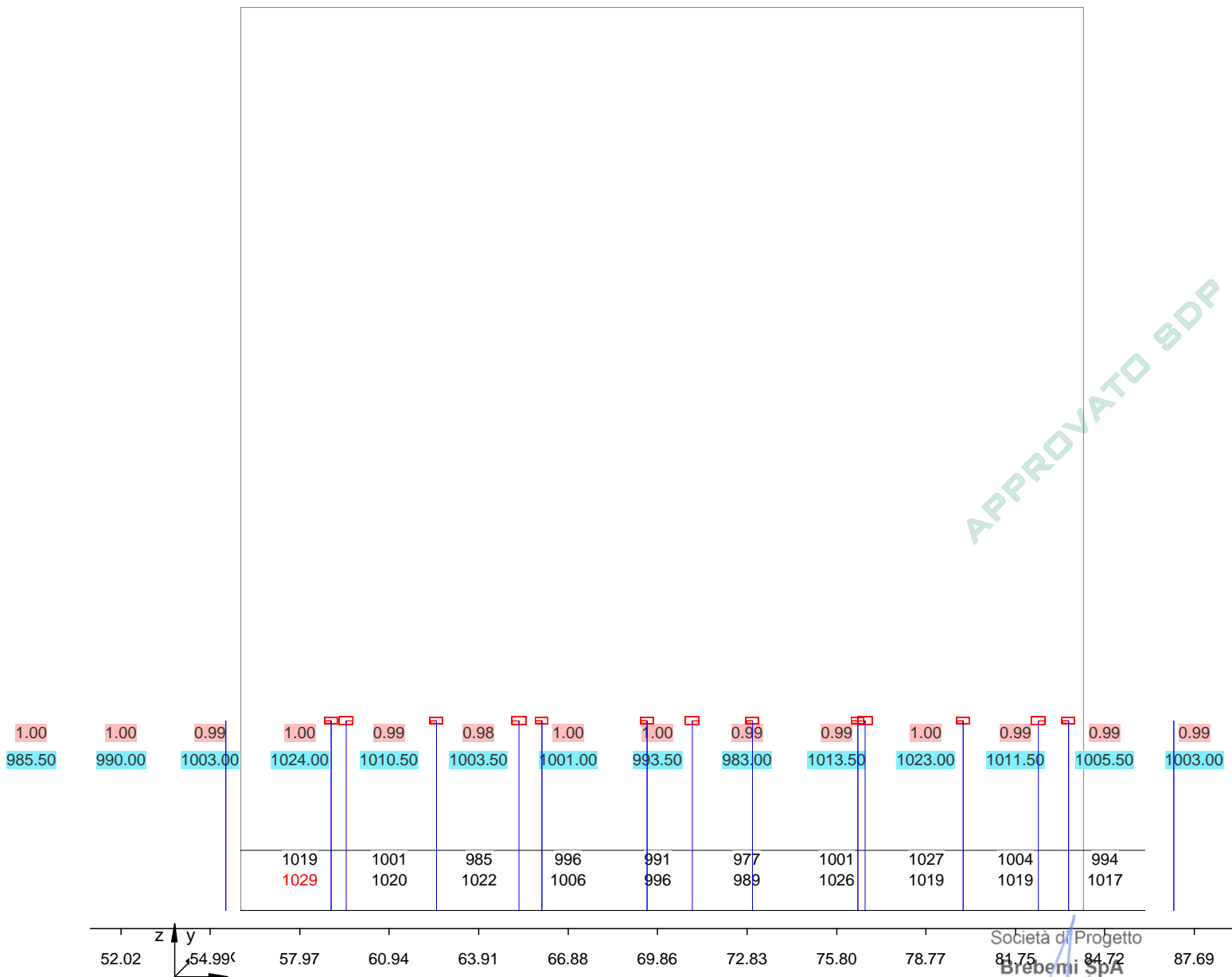
APPROVATO SDP



#### 4.8 Valori di Illuminamento su: Parete Sinistra 1

Scala 1/200

Parte 3 di 8



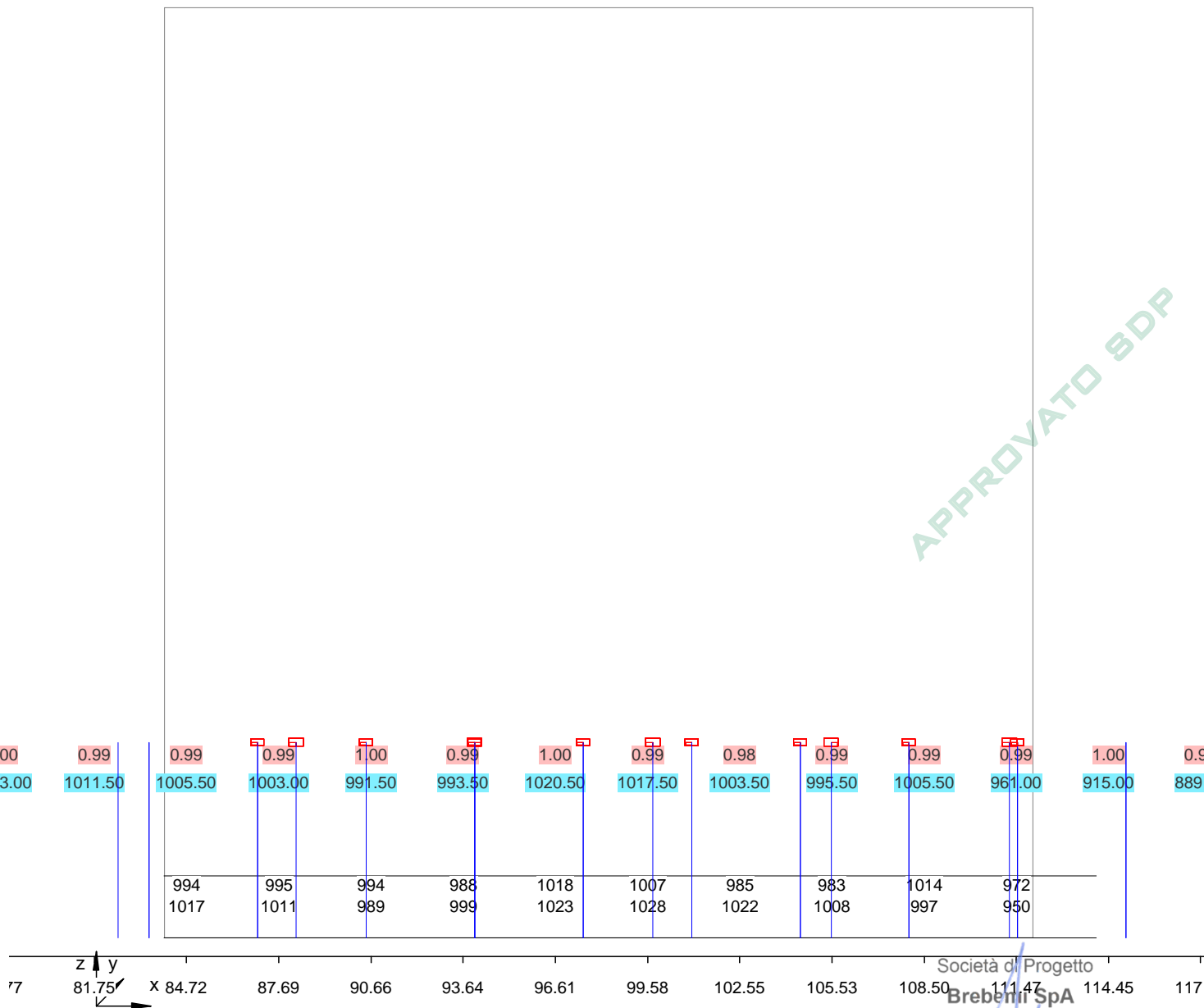
APPROVATO SDP

Società di Progetto  
Brebem SpA

#### 4.8 Valori di Illuminamento su: Parete Sinistra 1

Scala 1/200

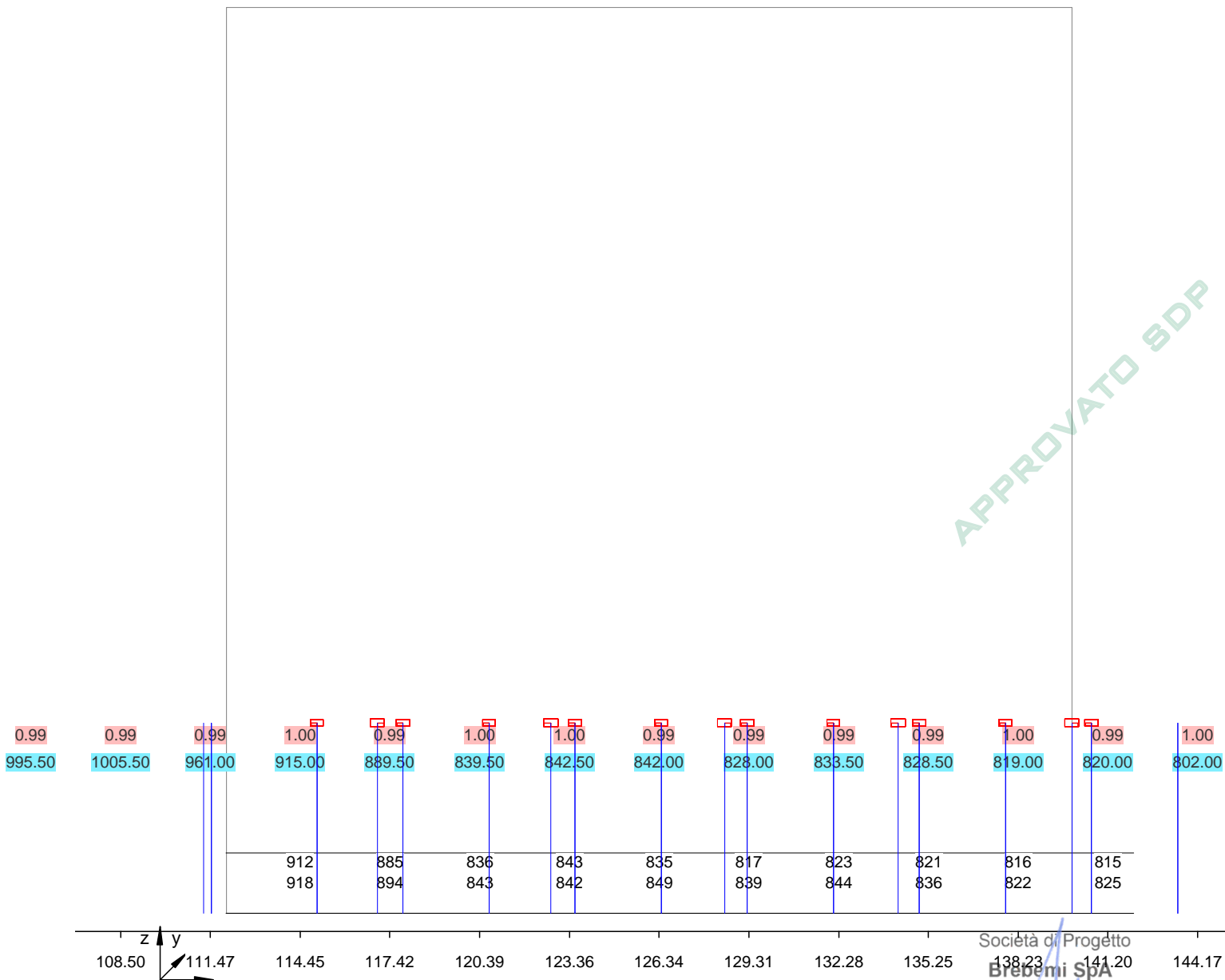
Parte 4 di 8



#### 4.8 Valori di Illuminamento su: Parete Sinistra 1

Scala 1/200

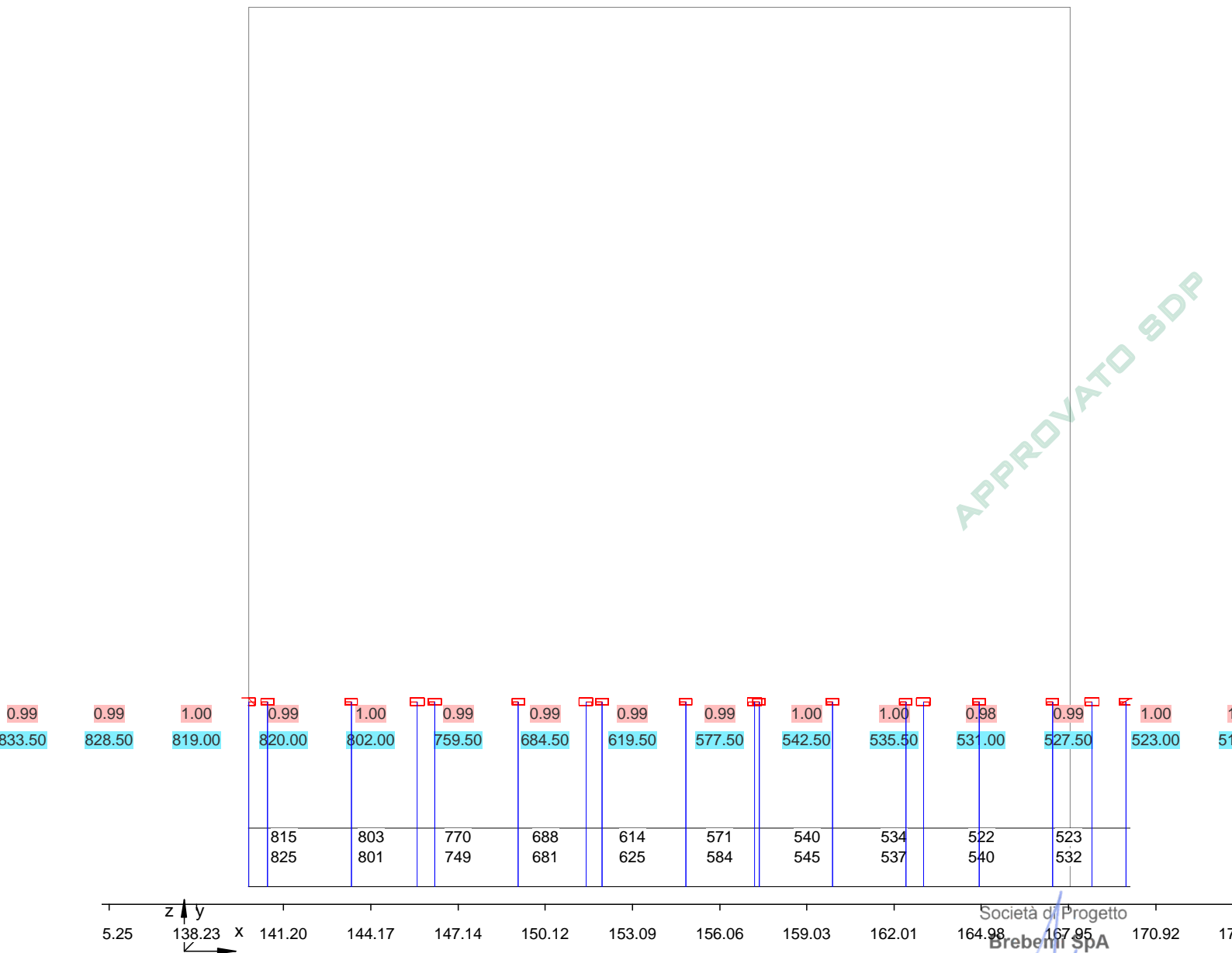
Parte 5 di 8



#### 4.8 Valori di Illuminamento su: Parete Sinistra 1

Scala 1/200

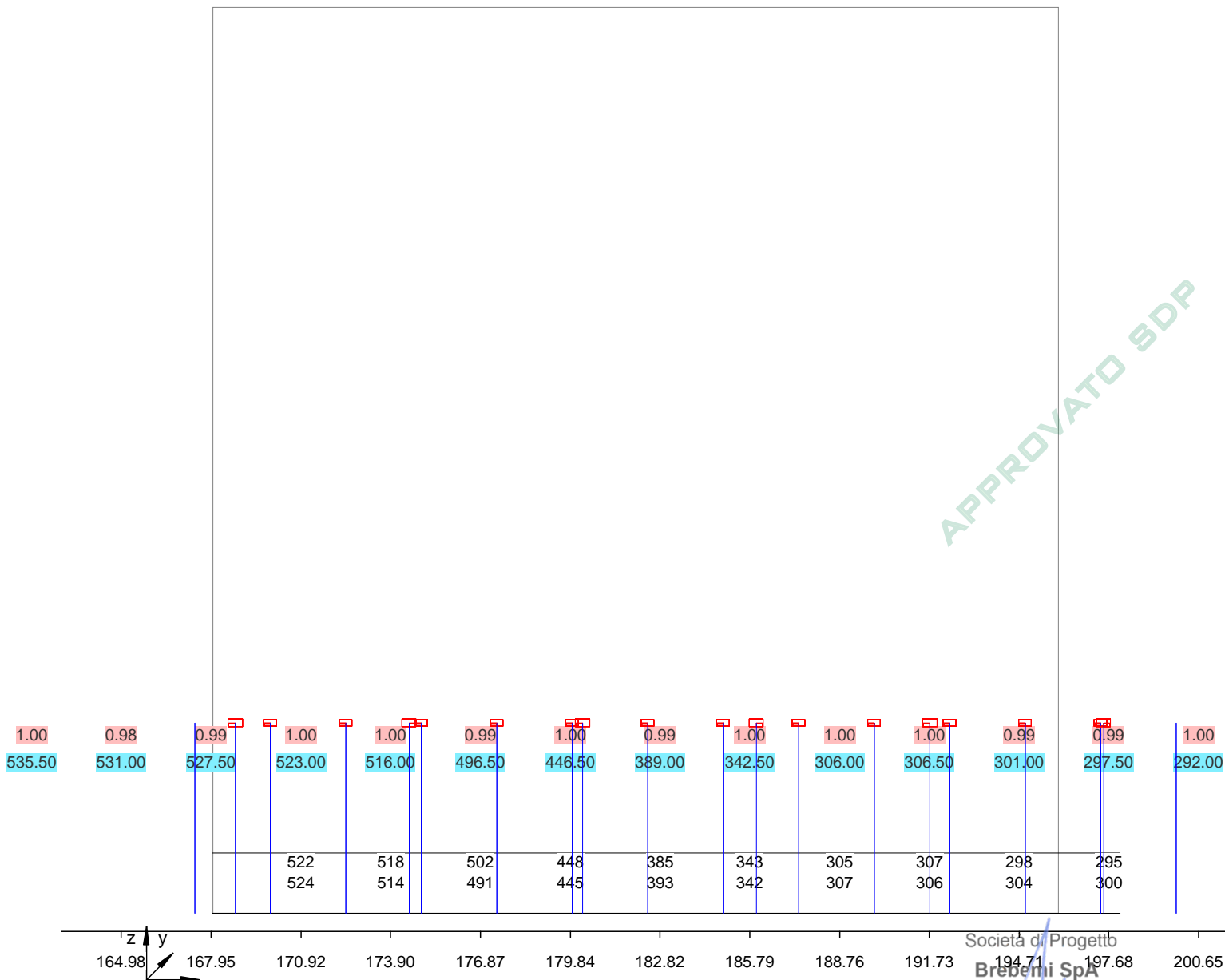
Parte 6 di 8



#### 4.8 Valori di Illuminamento su: Parete Sinistra 1

Scala 1/200

Parte 7 di 8



APPROVATO SDP

Società di Progetto  
Bredemi SPA

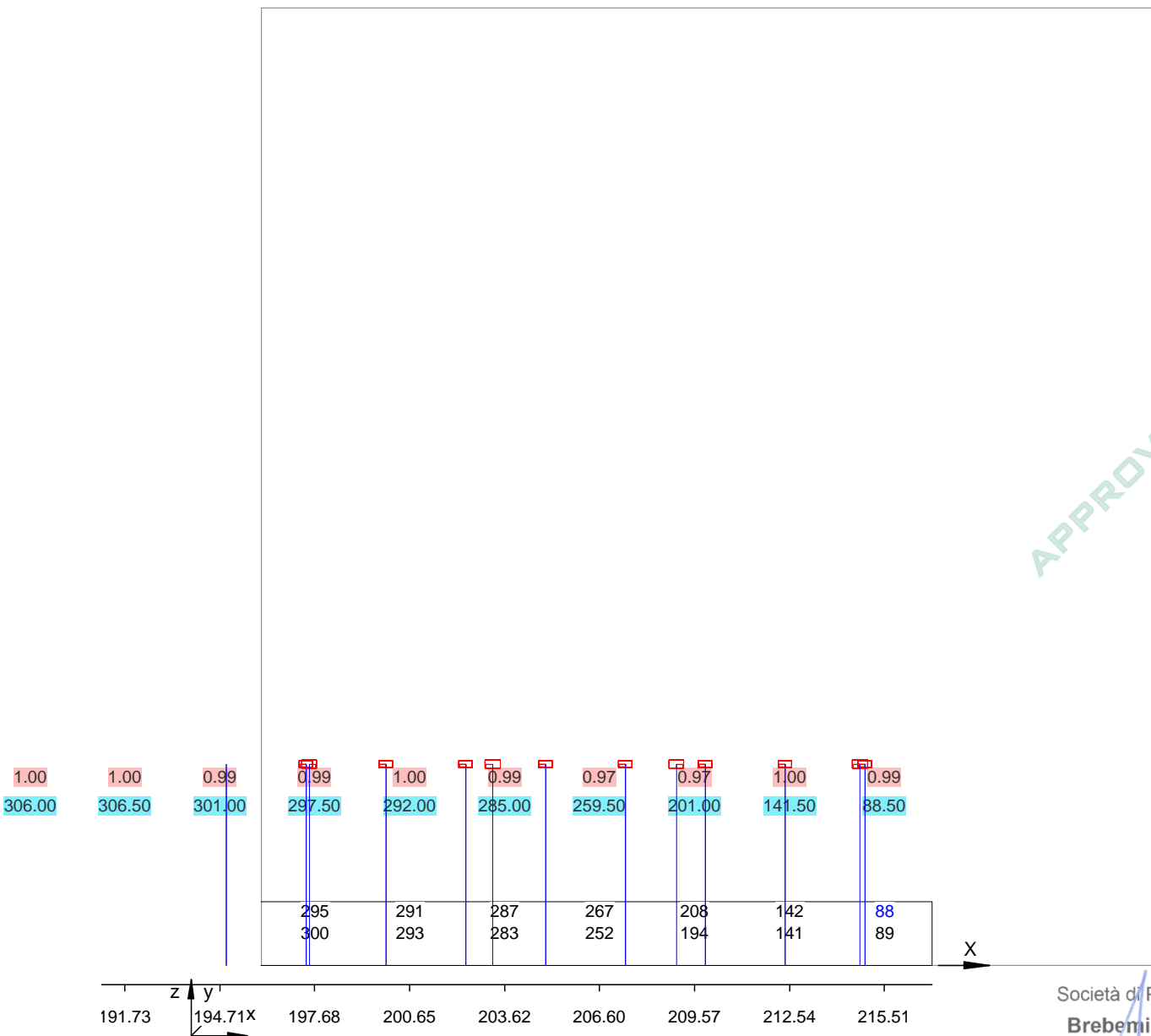


#### 4.8 Valori di Illuminamento su: Parete Sinistra 1

Scala 1/200

Parte 8 di 8

APPROVATO SDP



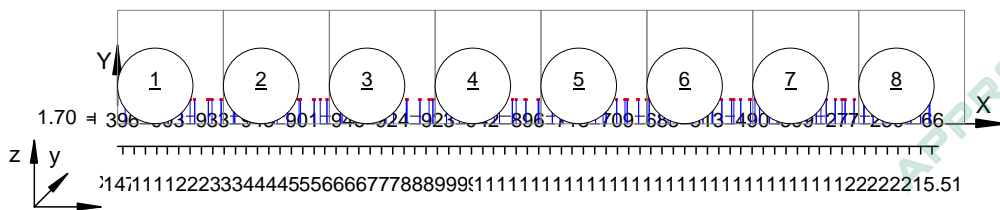
Società di Progetto  
Brebemi SpA

4.9 Valori di Illuminamento su: Parete Destra 1

4.9 Valori di Illuminamento su: Parete Destra 1

Scala 1/2000

Totale Parti: 8

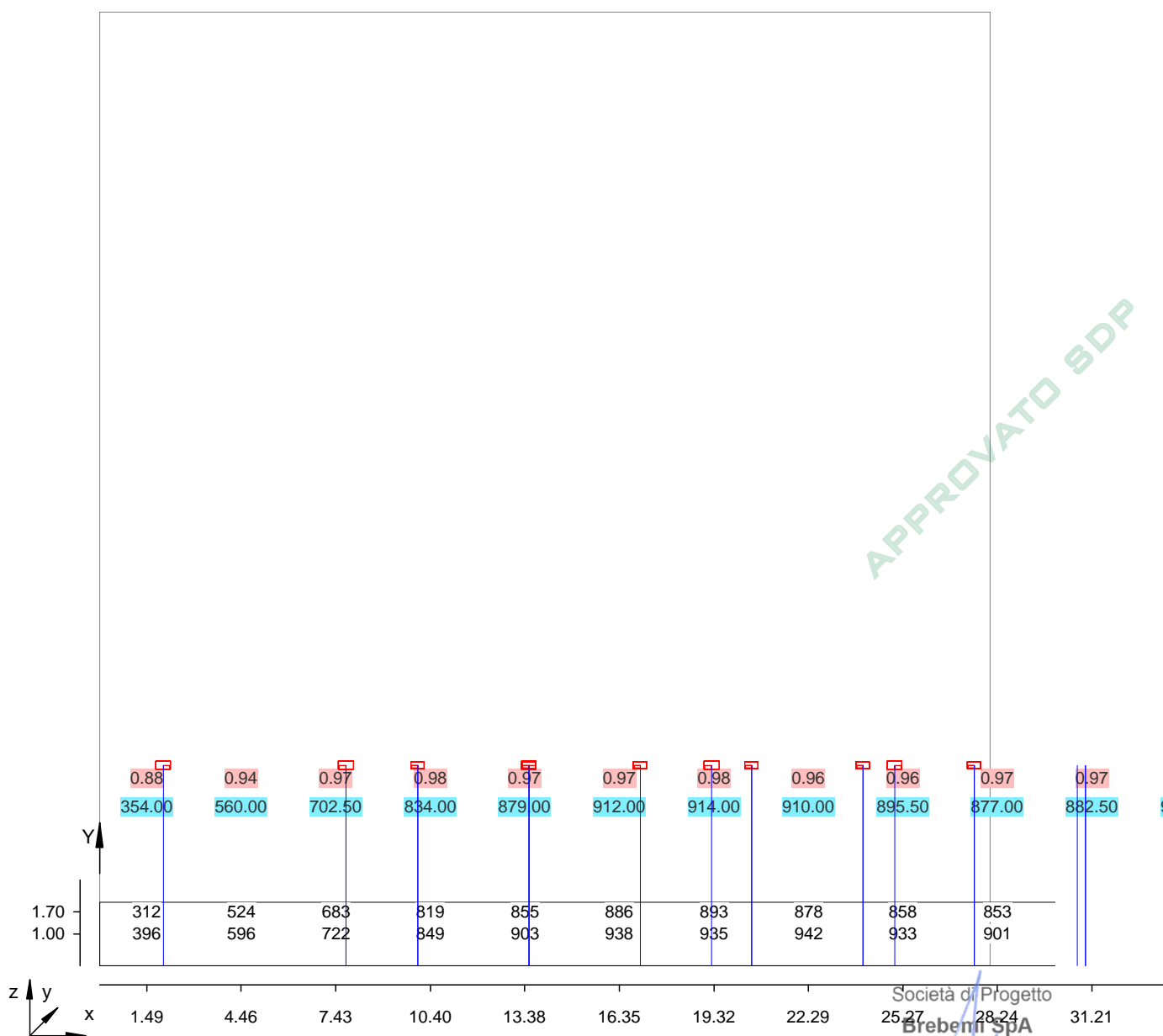


Società di Progetto  
Brebemi SpA

#### 4.9 Valori di Illuminamento su: Parete Destra 1

Scala 1/200

Parte 1 di 8

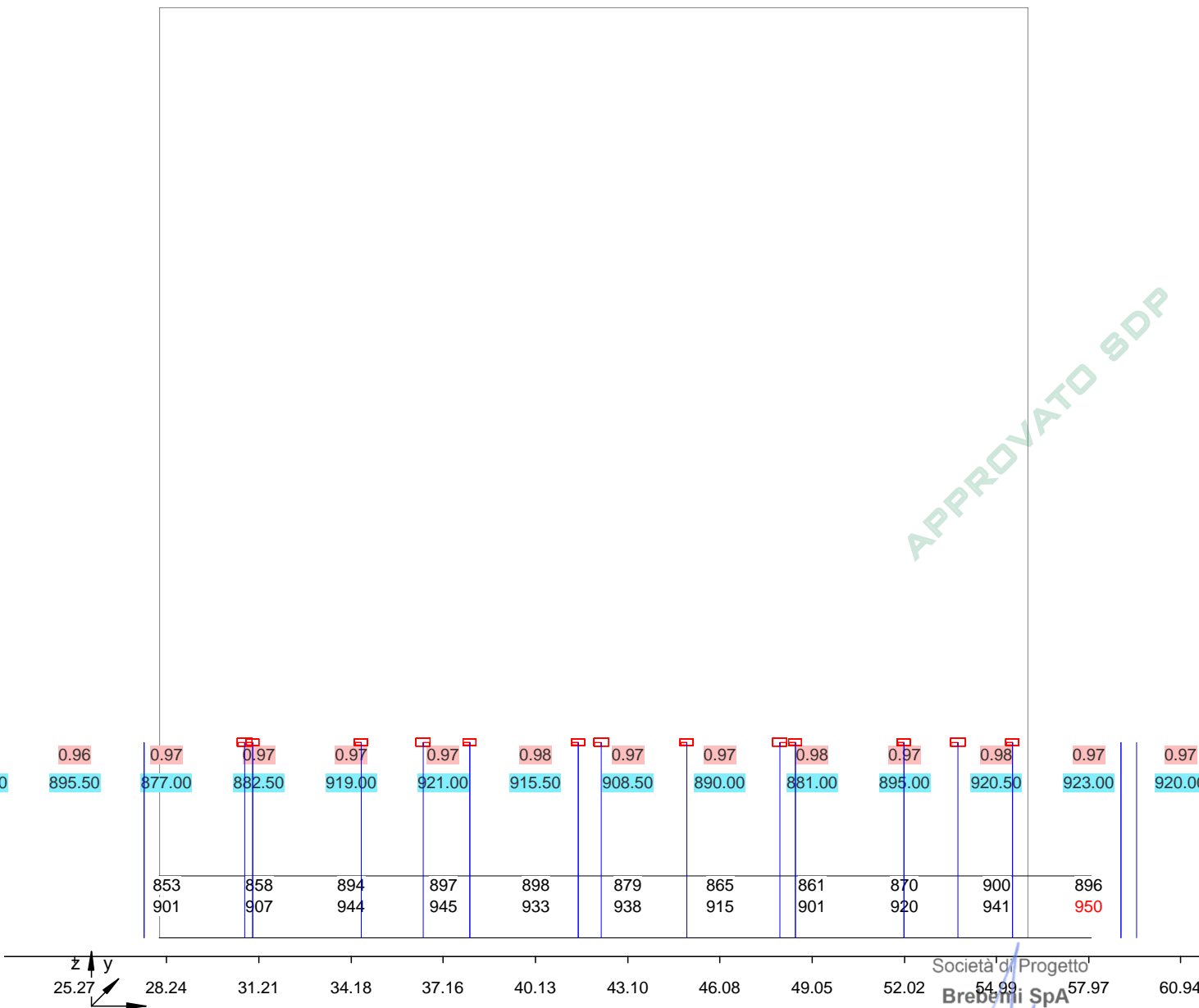


4.9 Valori di Illuminamento su: Parete Destra 1

Scala 1/200

Parte 2 di 8

APPROVATO SDP

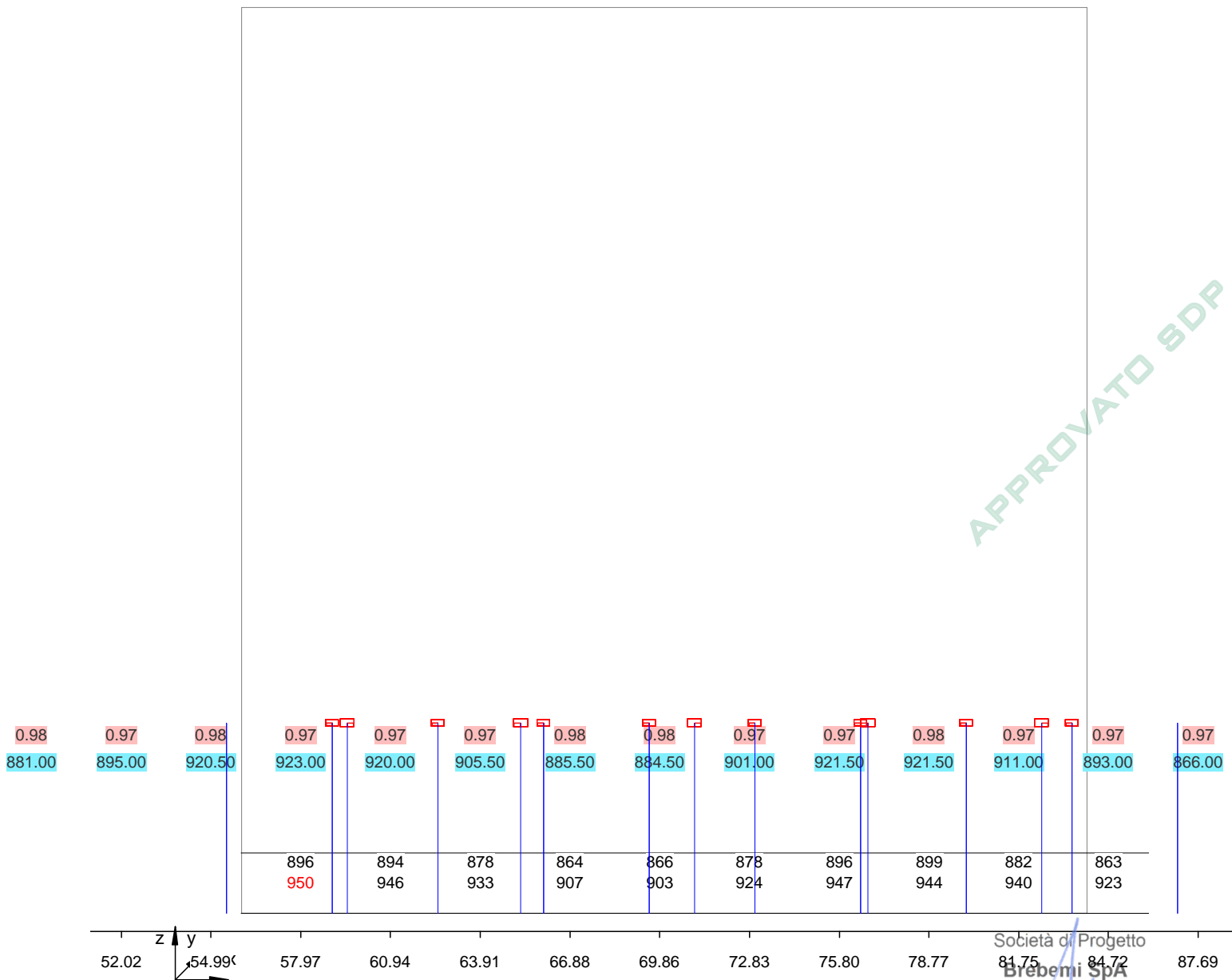


Società di Progetto  
Brenelli SpA

#### 4.9 Valori di Illuminamento su: Parete Destra 1

Scala 1/200

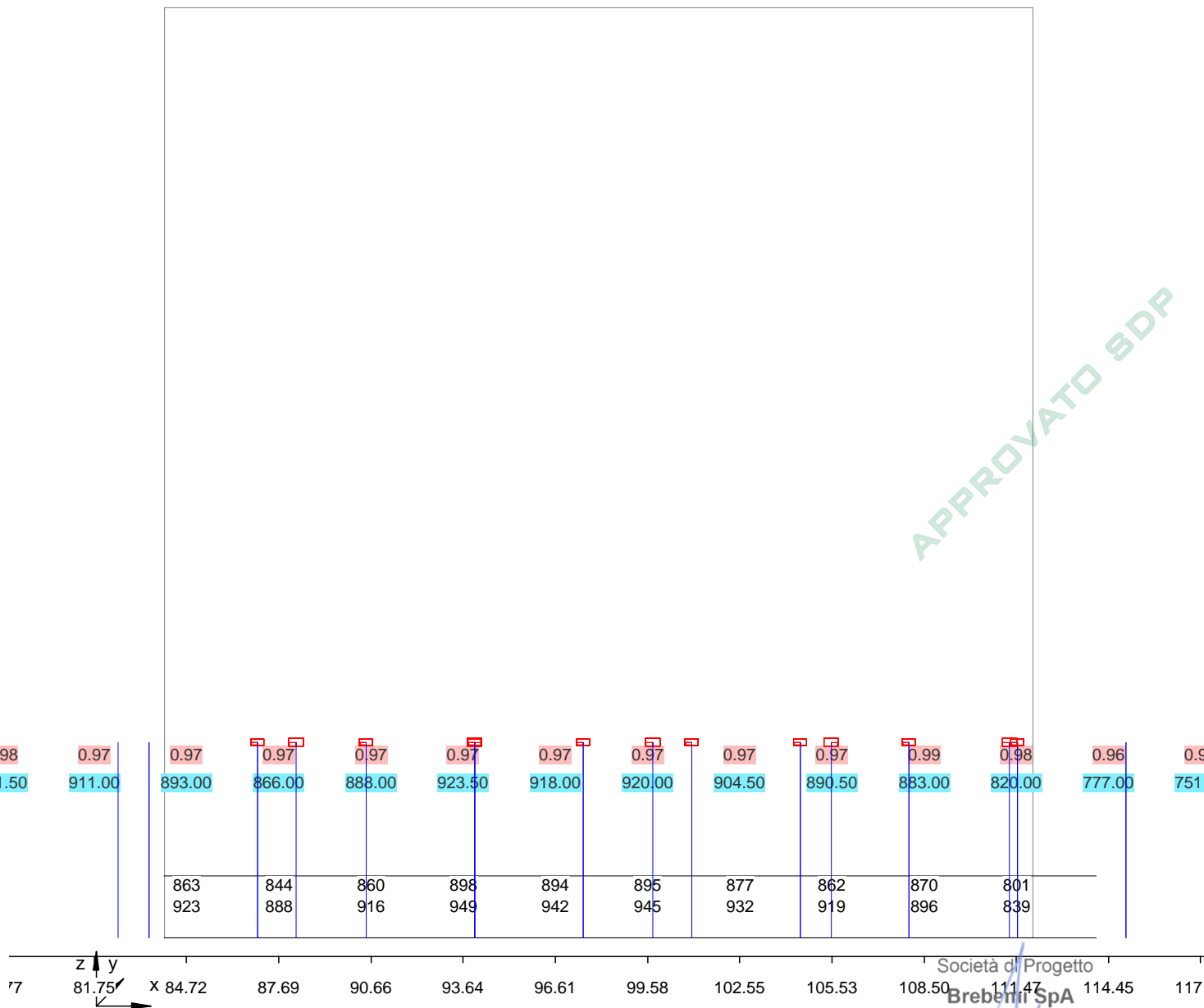
Parte 3 di 8



4.9 Valori di Illuminamento su: Parete Destra 1

Scala 1/200

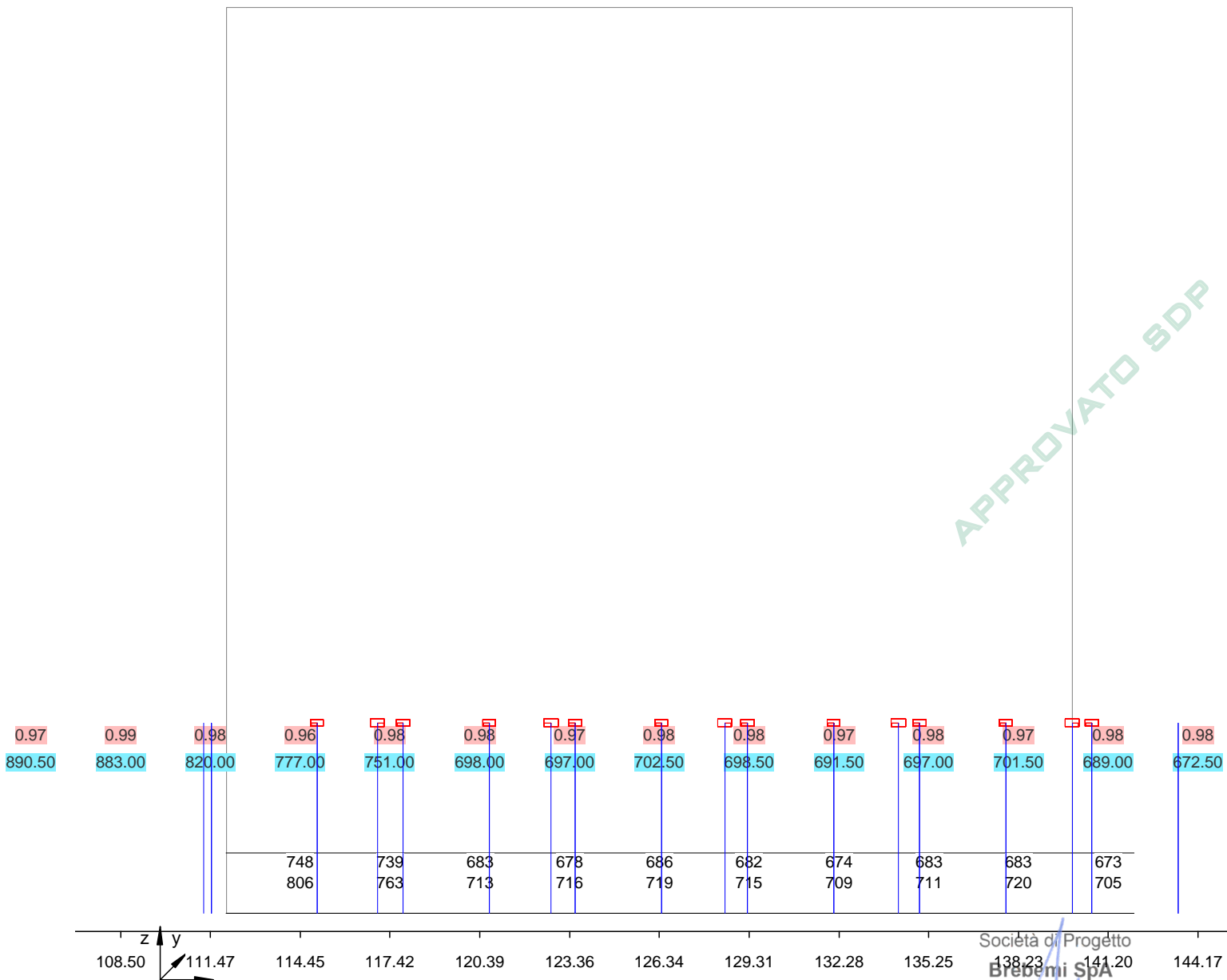
Parte 4 di 8



4.9 Valori di Illuminamento su: Parete Destra 1

Scala 1/200

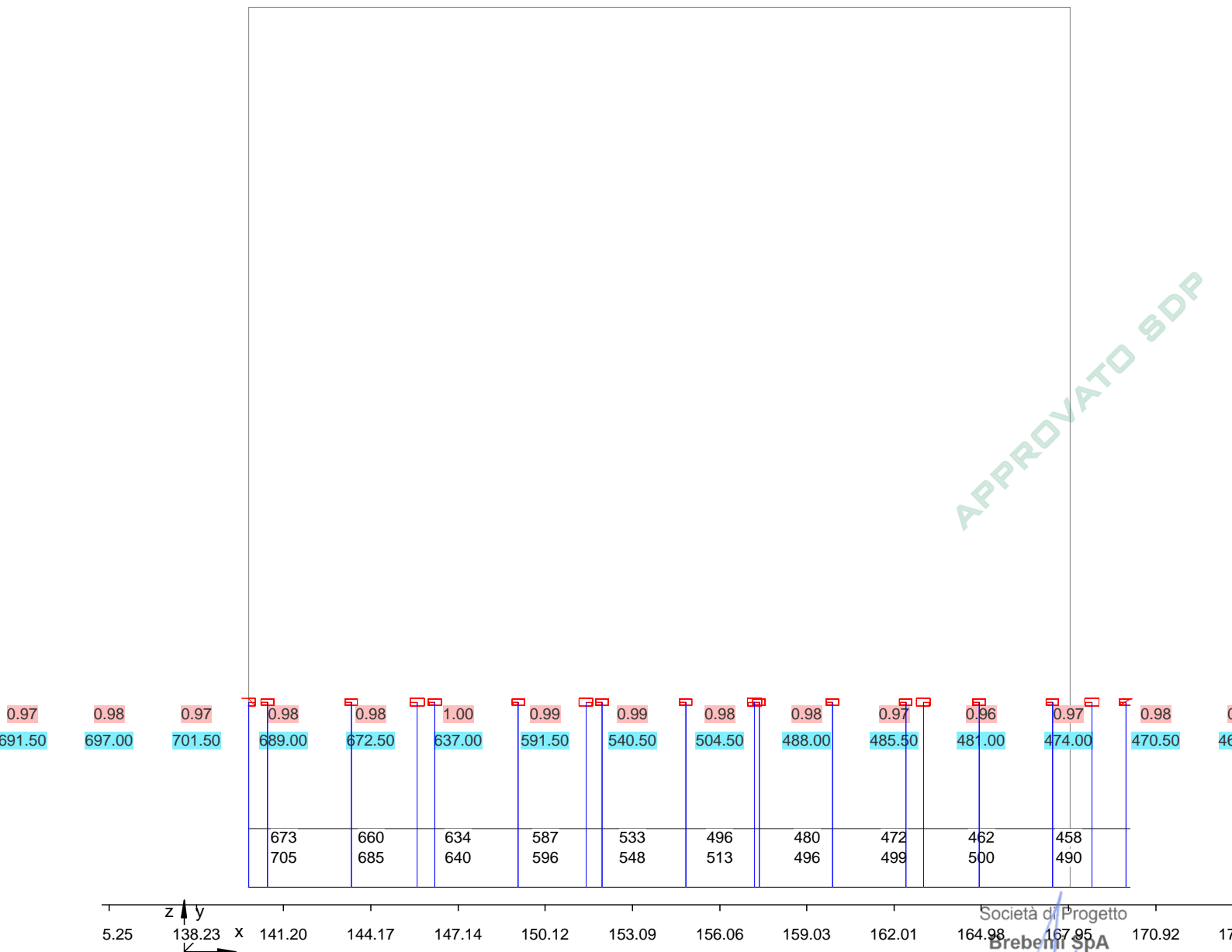
Parte 5 di 8



4.9 Valori di Illuminamento su: Parete Destra 1

Scala 1/200

Parte 6 di 8

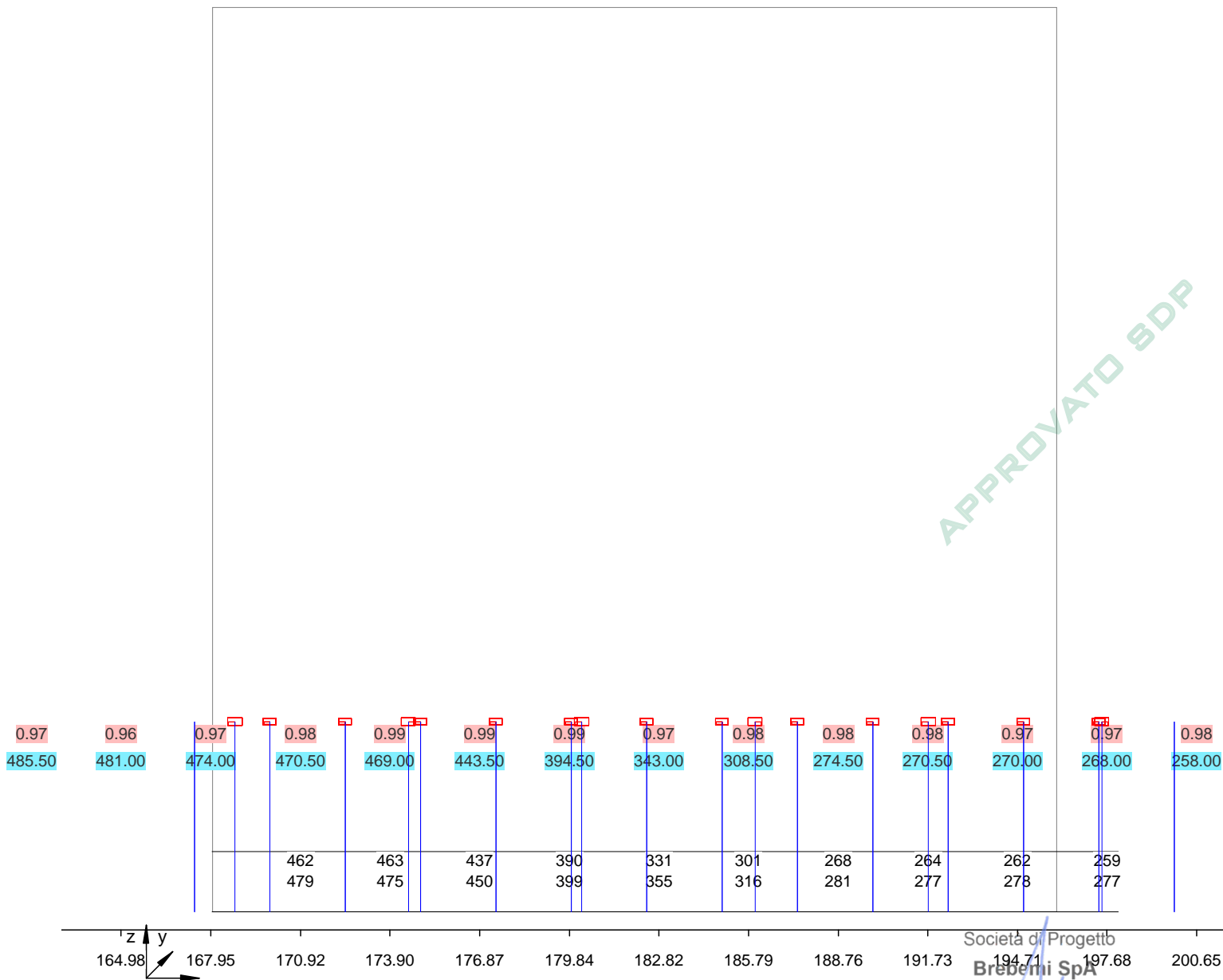




4.9 Valori di Illuminamento su: Parete Destra 1

Scala 1/200

Parte 7 di 8



APPROVATO SDP

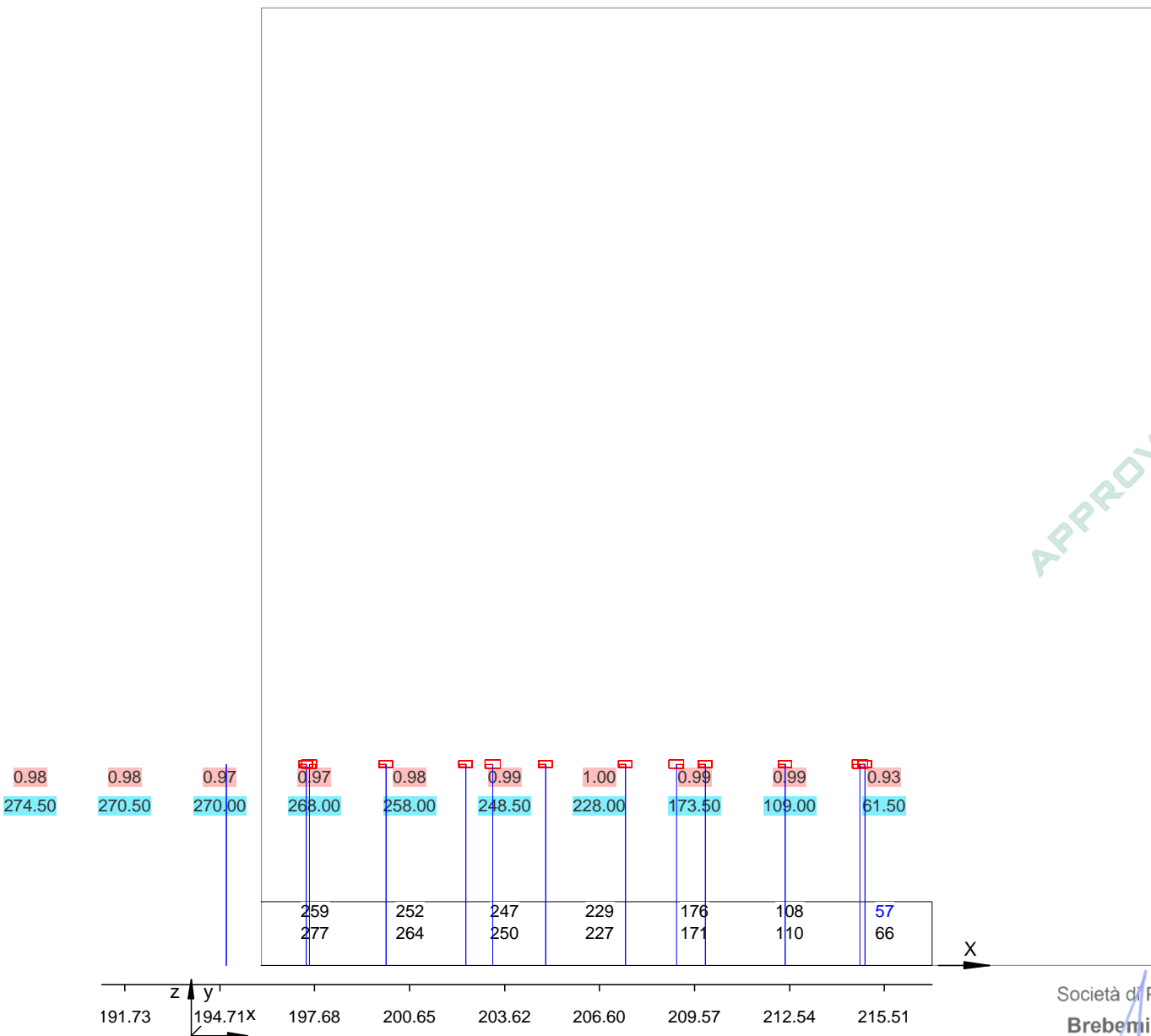
Società di Progetto  
Bredemi SPA

#### 4.9 Valori di Illuminamento su: Parete Destra 1

Scala 1/200

Parte 8 di 8

APPROVATO SDP



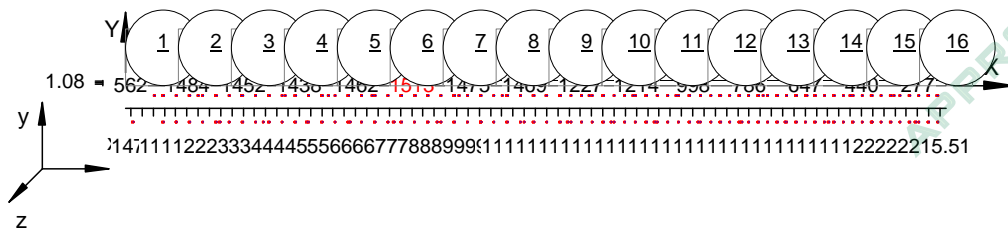
Società di Progetto  
Brebemi SpA

4.10 Valori di Illuminamento su: Marc B C1 1

4.10 Valori di Illuminamento su: Marc B C1 1

Scala 1/2000

Totale Parti: 16

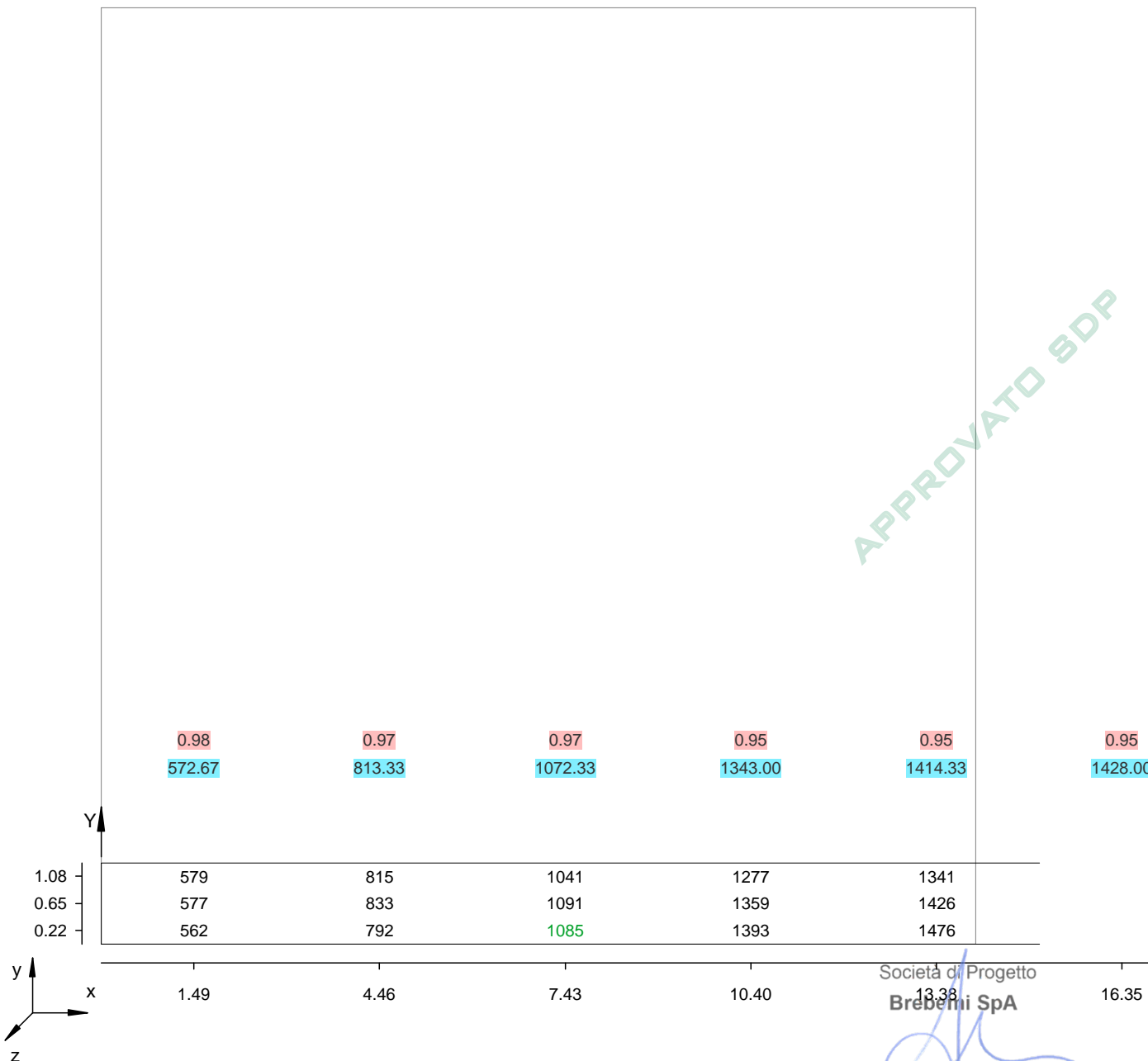


Società di Progetto  
**Brebemi SpA**

**4.10 Valori di Illuminamento su: Marc B C1 1**

Scala 1/100

Parte 1 di 16

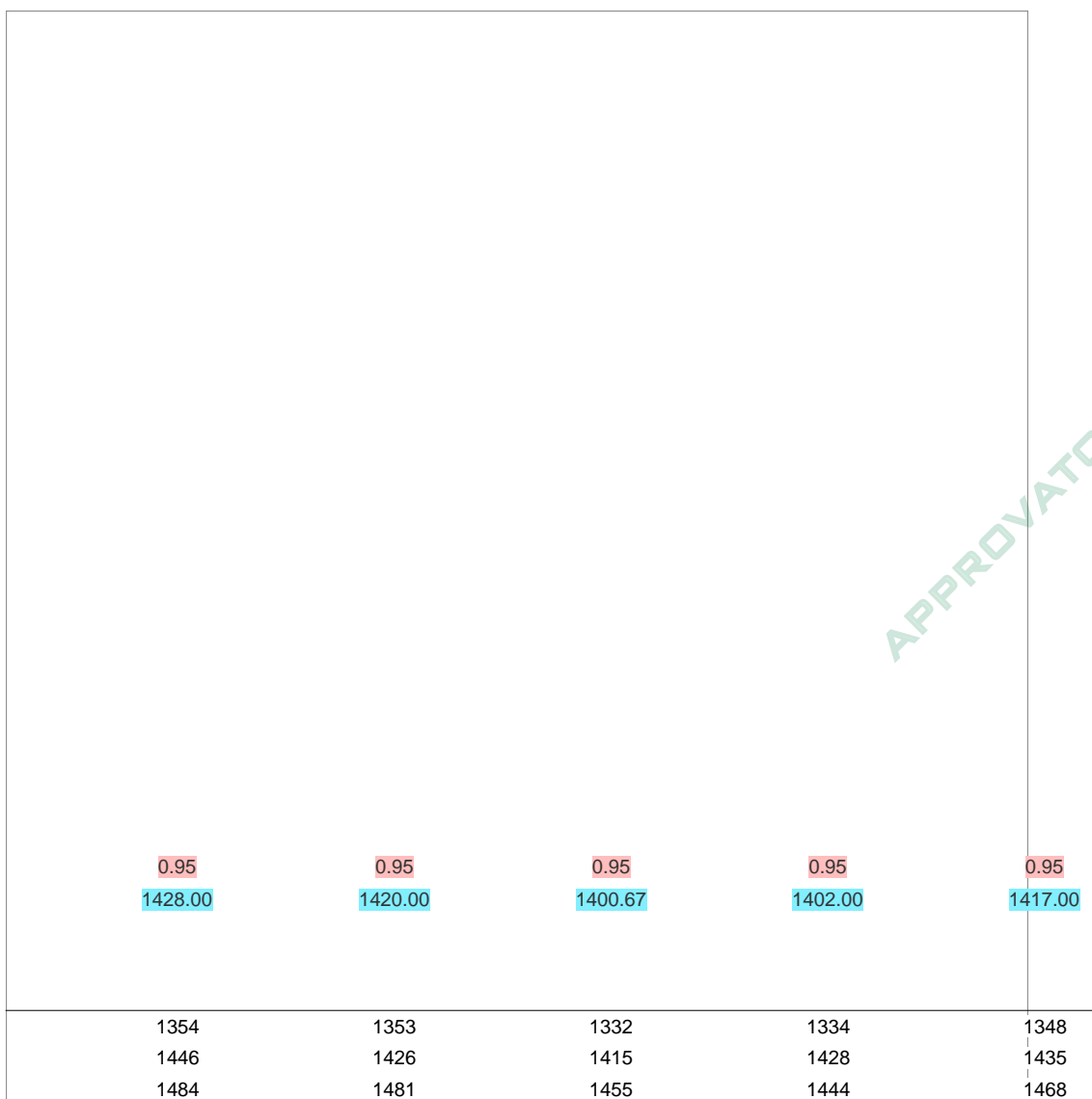


4.10 Valori di Illuminamento su: Marc B C1\_1

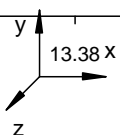
Scala 1/100

Parte 2 di 16

APPROVATO SDP



0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95
1343.00	1414.33	1428.00	1420.00	1400.67	1402.00	1417.00
1354	1353	1332	1334	1348		
1446	1426	1415	1428	1435		
1484	1481	1455	1444	1468		



16.35      19.32      22.29      25.27

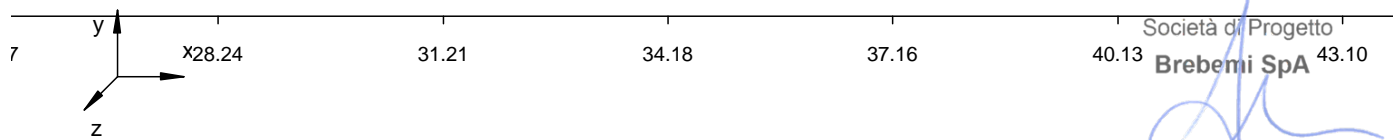
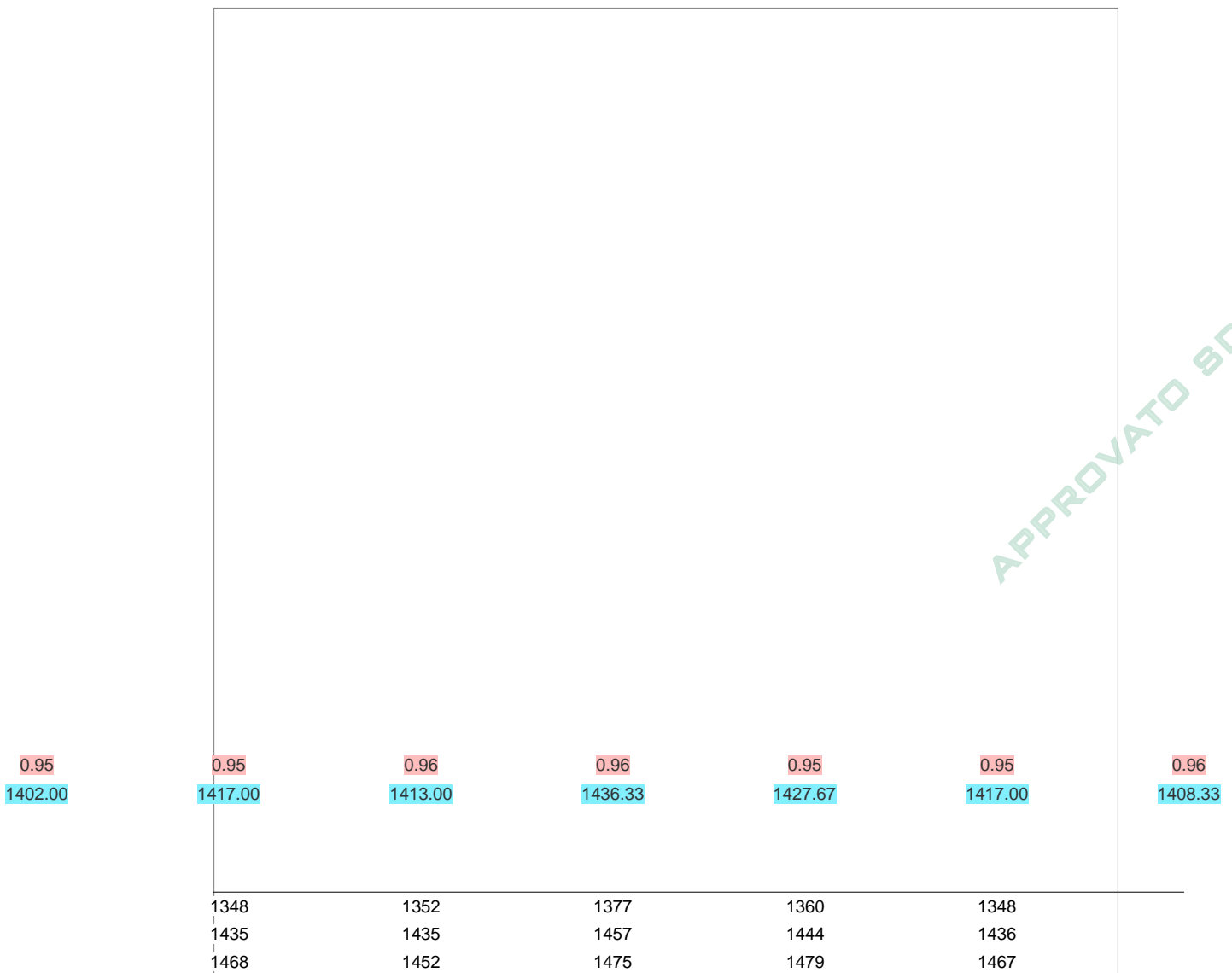
Società di Progetto  
Brebemi SPA

28.24  
*[Handwritten signature]*

**4.10 Valori di Illuminamento su: Marc B C1 1**

Scala 1/100

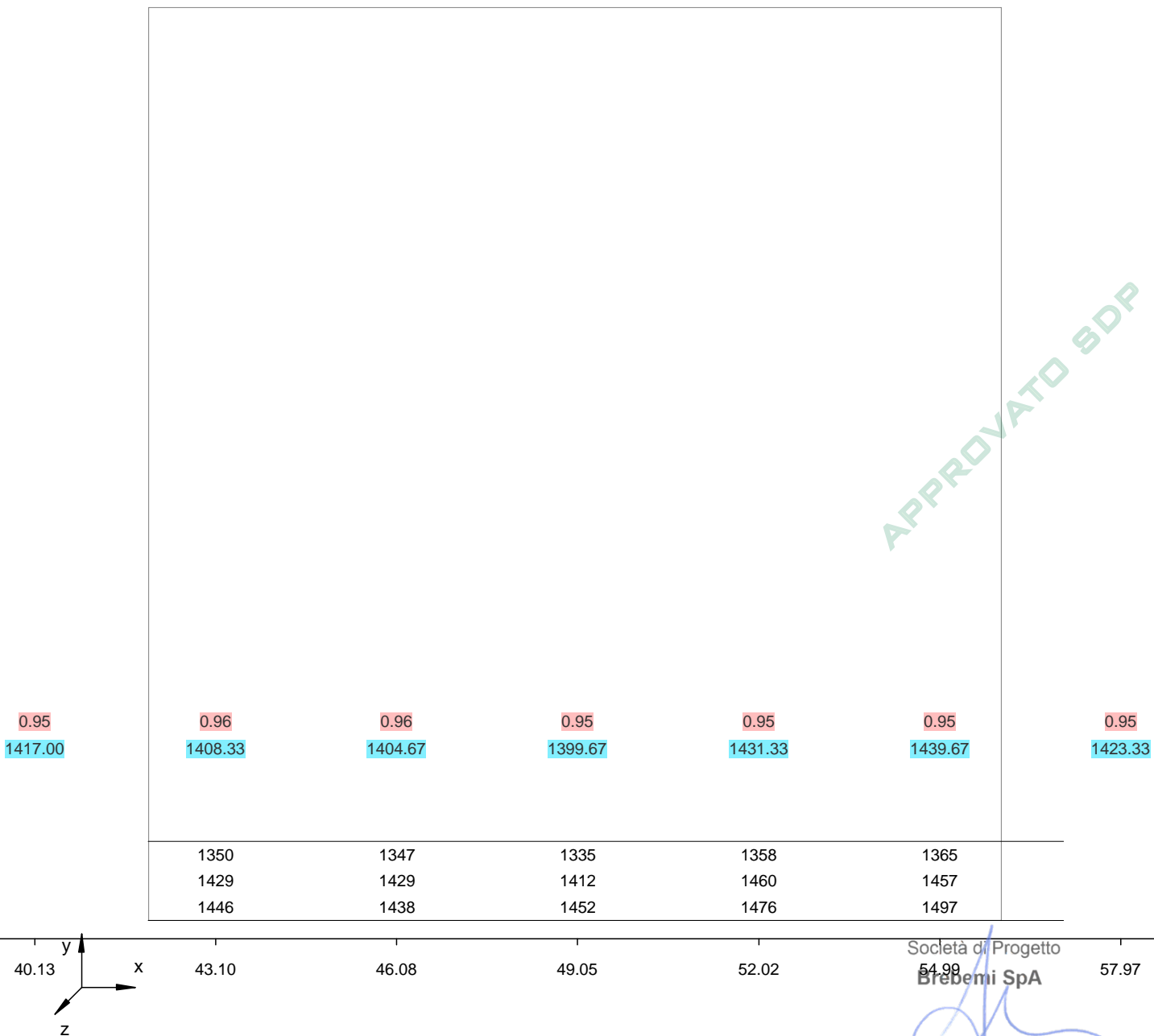
Parte 3 di 16



**4.10 Valori di Illuminamento su: Marc B C1\_1**

Scala 1/100

Parte 4 di 16

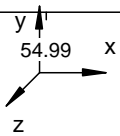
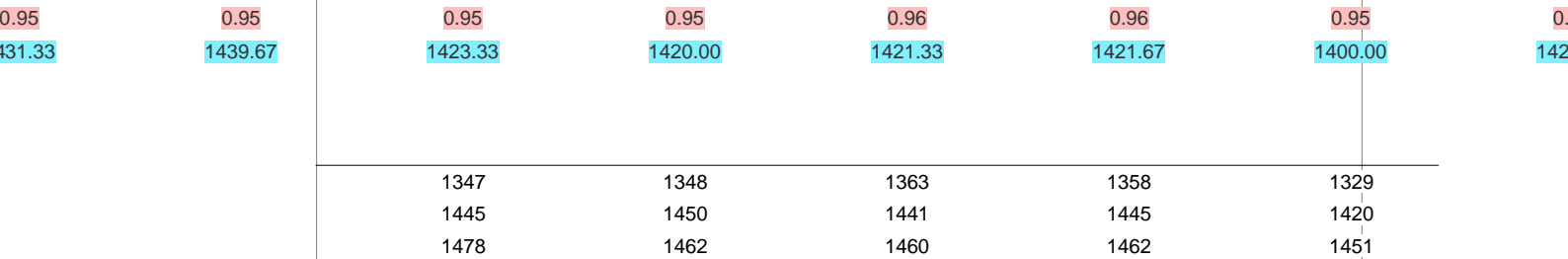


**4.10 Valori di Illuminamento su: Marc B C1\_1**

Scala 1/100

Parte 5 di 16

APPROVATO SDP



57.97      60.94      63.91      66.88

Società di Progetto  
Brebeni SpA

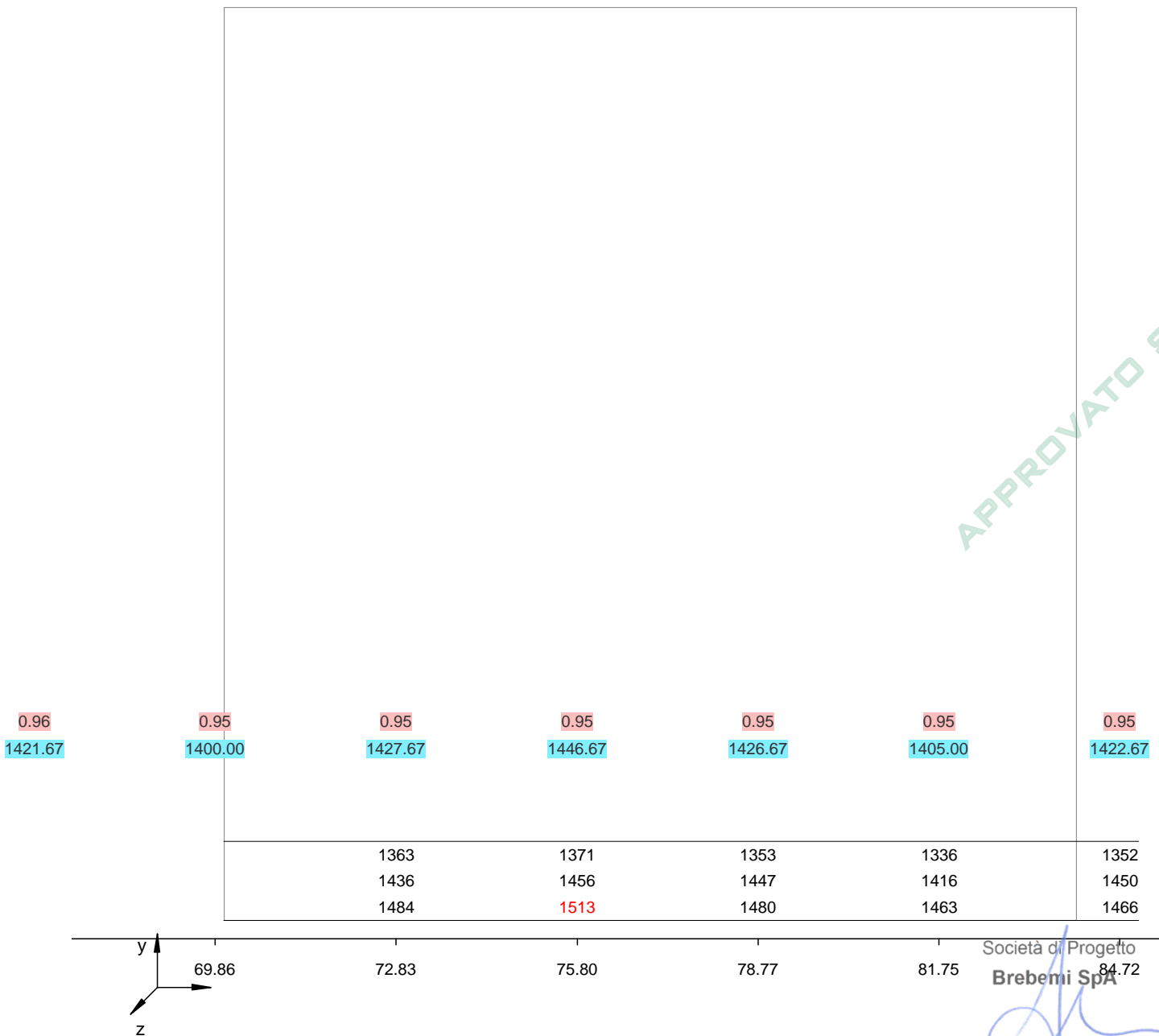
69.86



4.10 Valori di Illuminamento su: Marc B C1 1

Scala 1/100

Parte 6 di 16



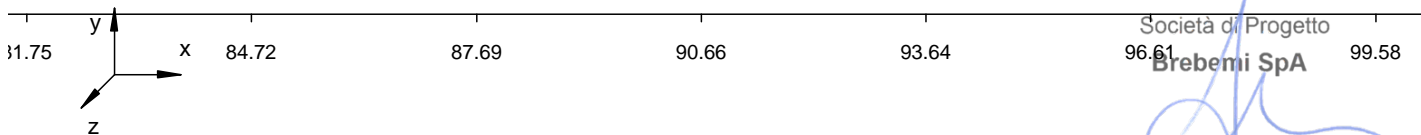
**4.10 Valori di Illuminamento su: Marc B C1 1**

Scala 1/100

Parte 7 di 16

APPROVATO SDP

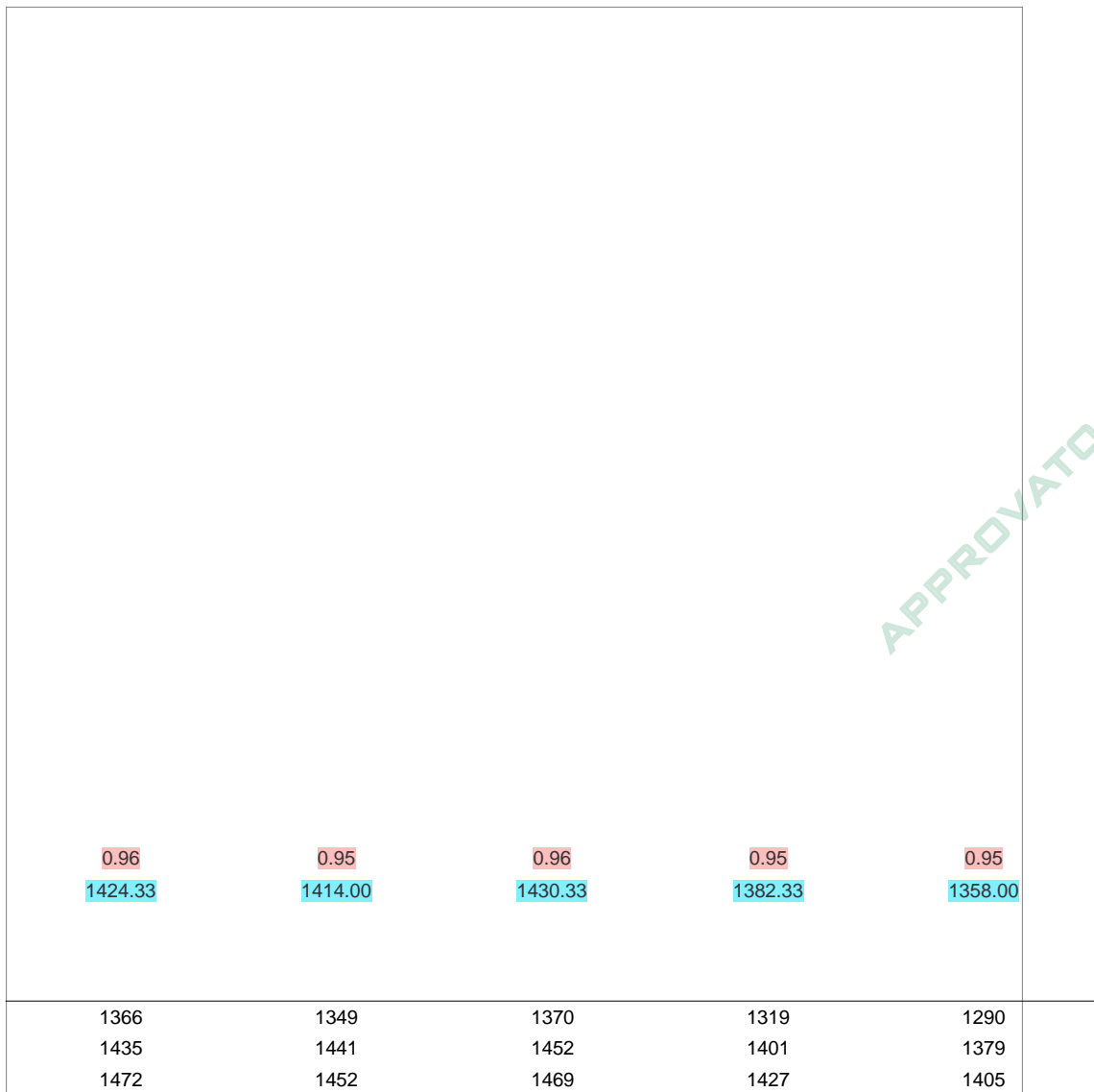
0.95	0.95	0.95	0.95	0.96	0.95	0.96
1405.00	1422.67	1411.67	1420.00	1426.67	1437.00	1424.33
1352	1345	1351	1369	1366		
1450	1425	1434	1447	1462		
1466	1465	1475	1464	1483		



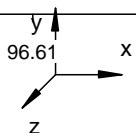
**4.10 Valori di Illuminamento su: Marc B C1 1**

Scala 1/100

Parte 8 di 16



0.95	0.96	0.95	0.96	0.95	0.95	0.95
1437.00	1424.33	1414.00	1430.33	1382.33	1358.00	1333.6
1366	1349	1370	1319	1290		
1435	1441	1452	1401	1379		
1472	1452	1469	1427	1405		



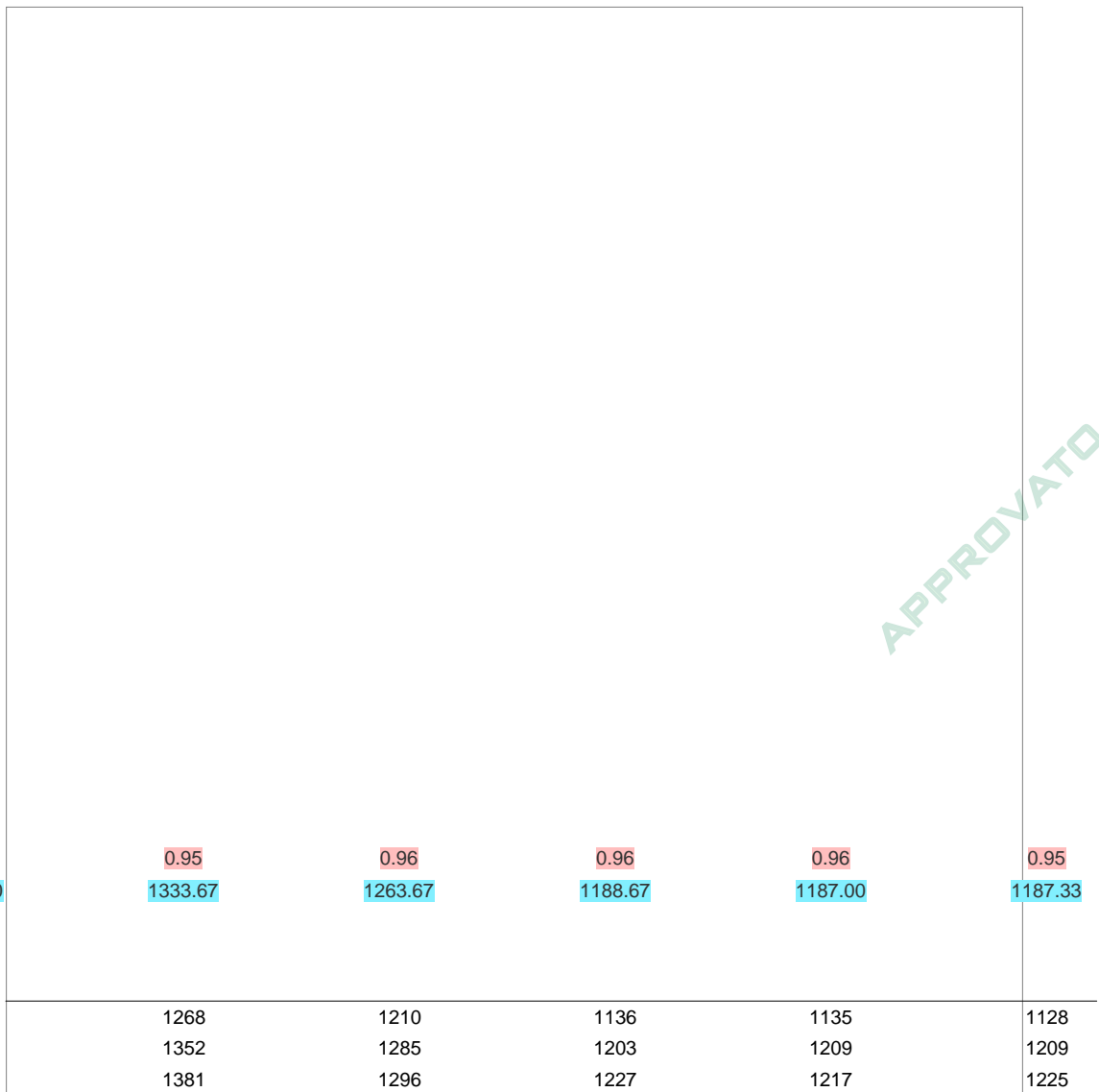
99.58      102.55      105.53      108.50      111.47      114.43

Società di Progetto  
**Brebenli SpA**

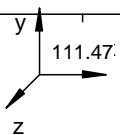
**4.10 Valori di Illuminamento su: Marc B C1 1**

Scala 1/100

Parte 9 di 16



0.95	0.95	0.95	0.96	0.96	0.96	0.95
1382.33	1358.00	1333.67	1263.67	1188.67	1187.00	1187.33
		1268	1210	1136	1135	1128
		1352	1285	1203	1209	1209
		1381	1296	1227	1217	1225



114.45      117.42      120.39      123.36

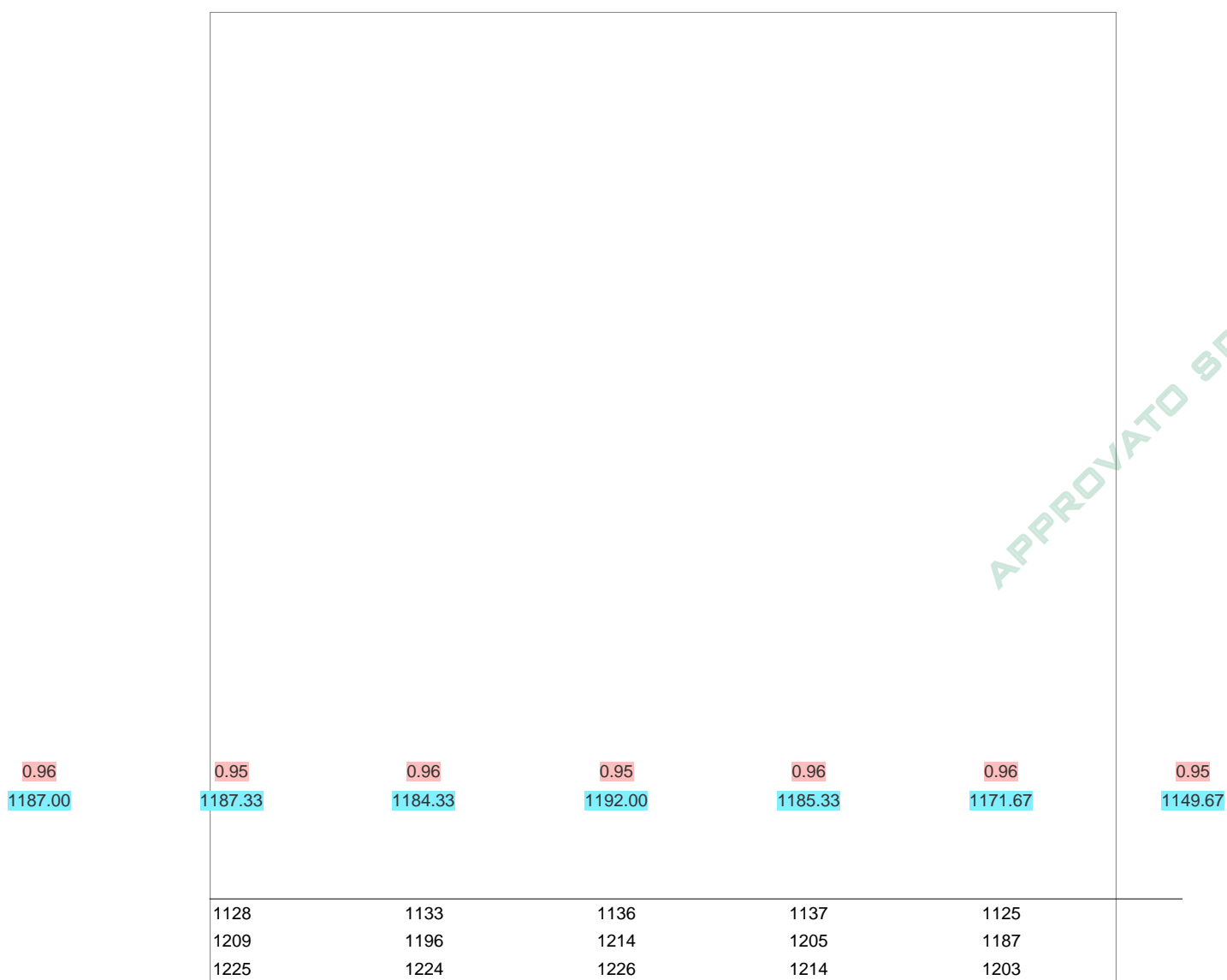
Società di Progetto  
**Brebem SPA**

126.34

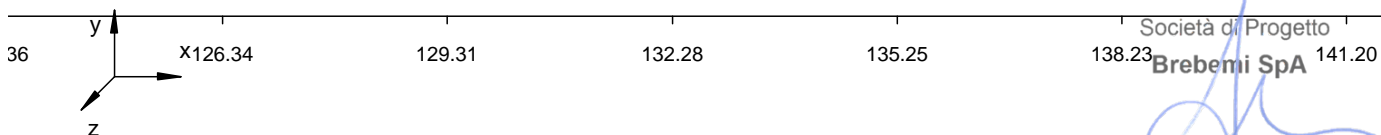
4.10 Valori di Illuminamento su: Marc B C1 1

Scala 1/100

Parte 10 di 16



0.96	0.95	0.96	0.95	0.96	0.96	0.95
1187.00	1187.33	1184.33	1192.00	1185.33	1171.67	1149.67
1128	1133	1136	1137	1125		
1209	1196	1214	1205	1187		
1225	1224	1226	1214	1203		

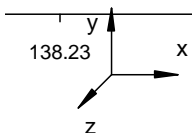
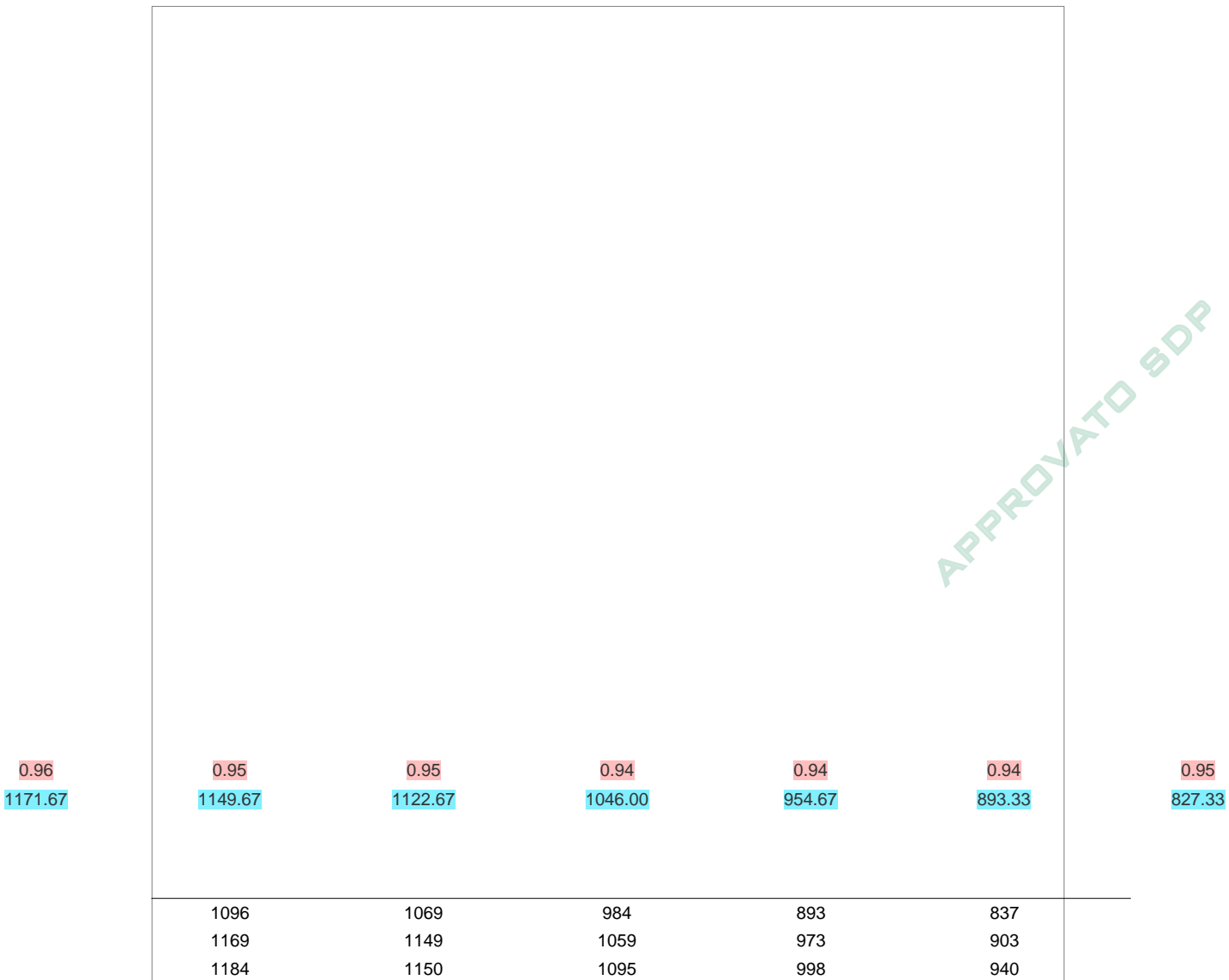


**4.10 Valori di Illuminamento su: Marc B C1 1**

Scala 1/100

Parte 11 di 16

APPROVATO SDP



Società di Progetto  
Brebem SpA

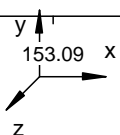
**4.10 Valori di Illuminamento su: Marc B C1\_1**

Scala 1/100

Parte 12 di 16

APPROVATO SDP

0.94	0.94	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95
954.67	893.33	827.33	765.33	745.67	754.67	757.00	757.00	757.00	757.00
		783	726	711	718	720			
		839	779	756	760	772			
		860	791	770	786	779			



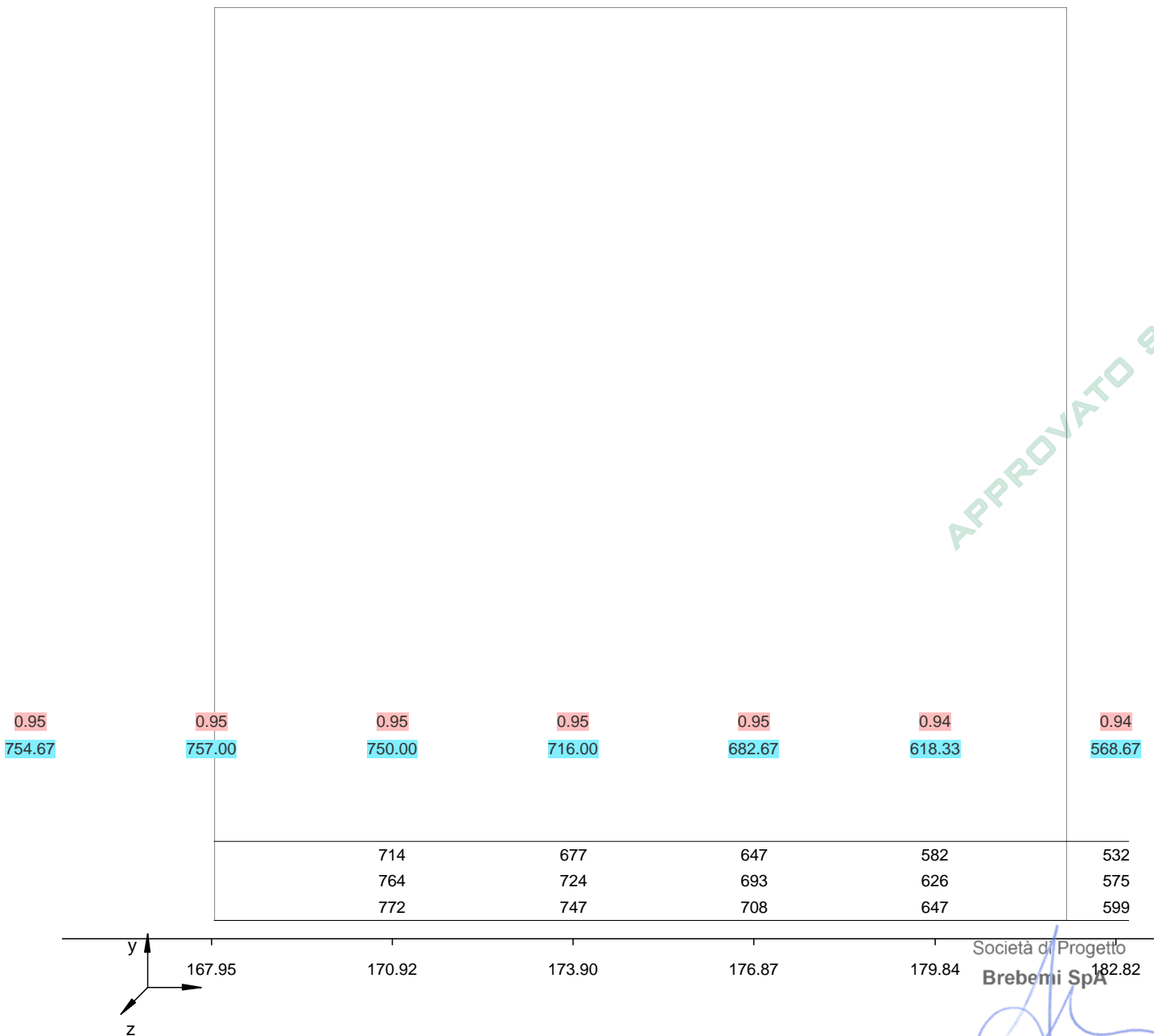
153.09 x 156.06 159.03 162.01 164.98 167.95

Società di Progetto  
Brebini SPA

4.10 Valori di Illuminamento su: Marc B C1 1

Scala 1/100

Parte 13 di 16





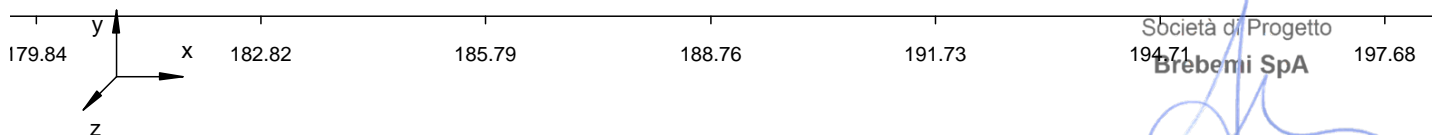
**4.10 Valori di Illuminamento su: Marc B C1 1**

Scala 1/100

Parte 14 di 16

APPROVATO SDP

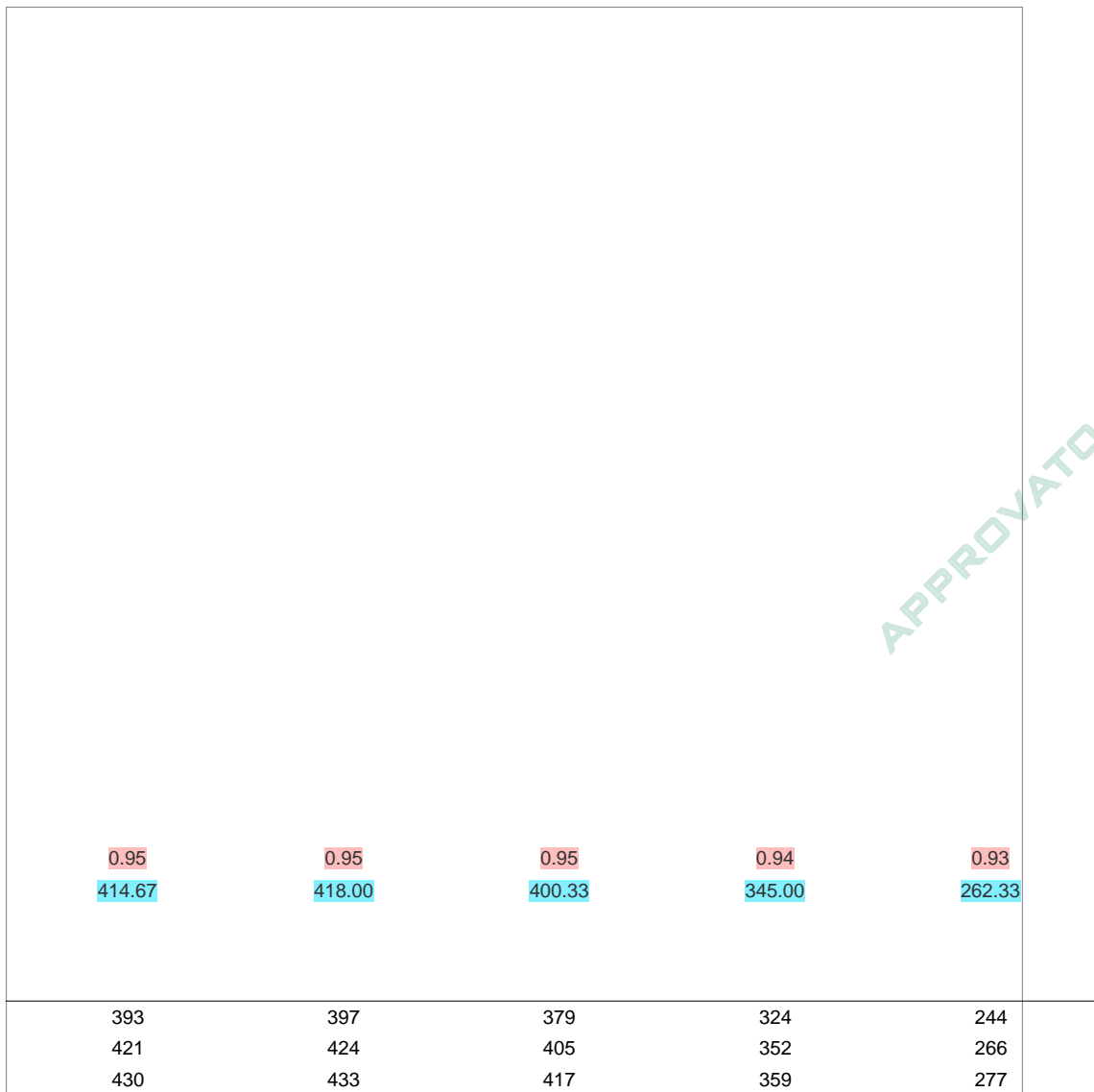
0.94	0.94	0.93	0.95	0.95	0.95	0.95
618.33	568.67	494.33	437.67	428.33	422.67	414.67
532	462	417	409	401		
575	503	442	433	427		
599	518	454	443	440		



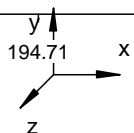
**4.10 Valori di Illuminamento su: Marc B C1 1**

Scala 1/100

Parte 15 di 16



0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.94	0.93	0.91
422.67	414.67	418.00	400.33	345.00	262.33	209.33	209.33
393	397	379	324	244			
421	424	405	352	266			
430	433	417	359	277			



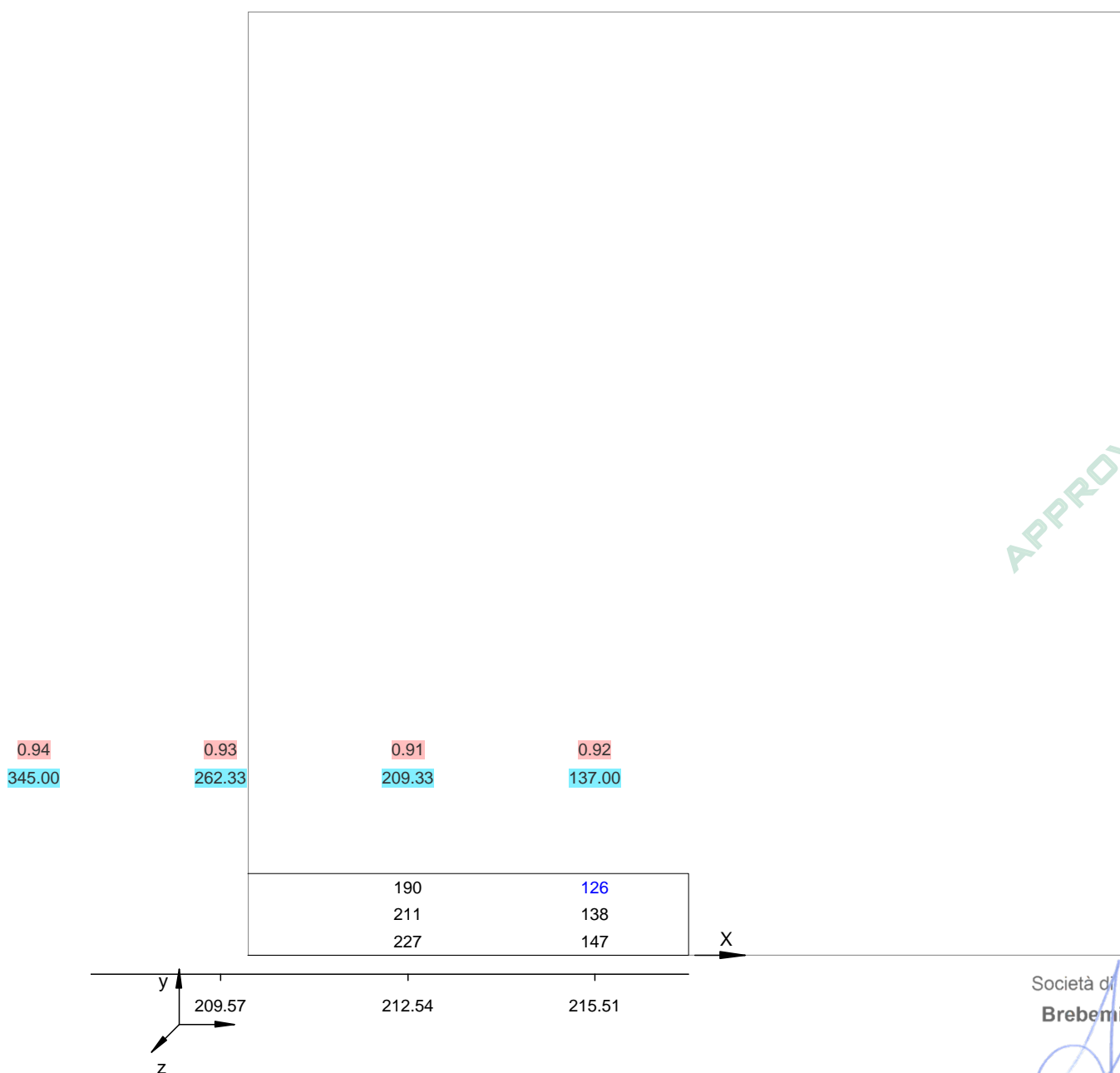
197.68      200.65      203.62      206.60      209.57      212.57

Società di Progetto  
Bredini SpA

**4.10 Valori di Illuminamento su: Marc B C1\_1**

Scala 1/100

Parte 16 di 16



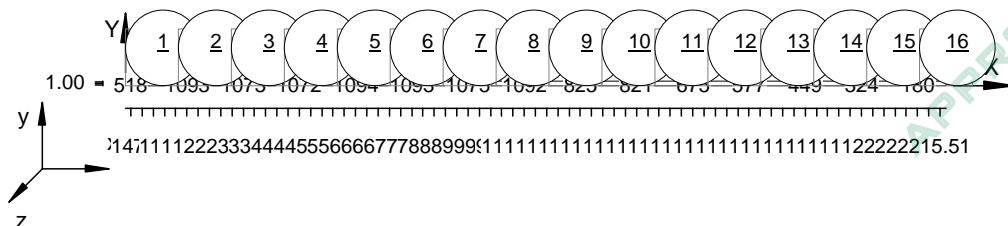
Società di Progetto  
**Brebemi SpA**

4.11 Valori di Illuminamento su: Marc A C1 1

4.11 Valori di Illuminamento su: Marc A C1 1

Scala 1/2000

Totale Parti: 16

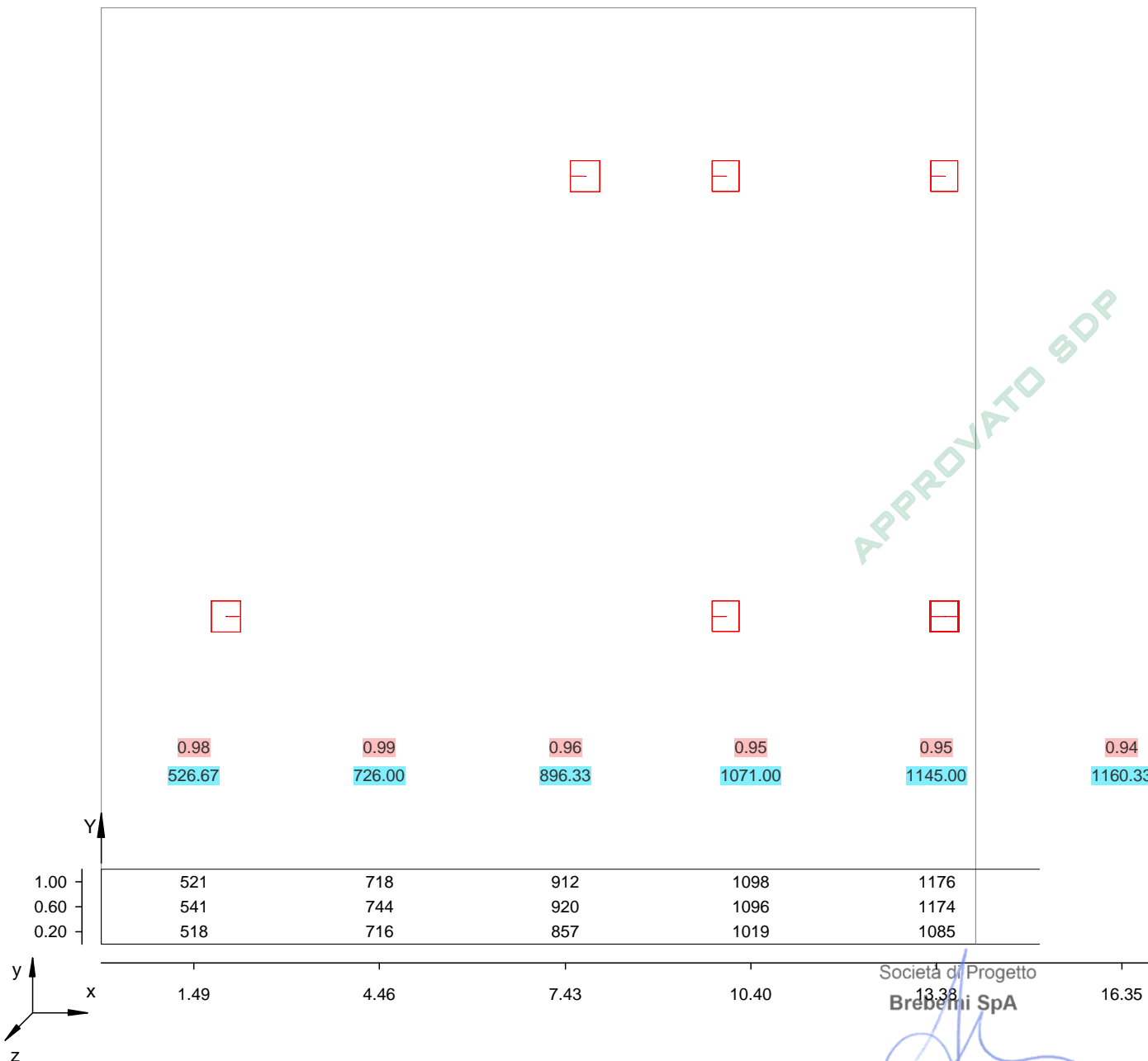


Società di Progetto  
**Brebemi SpA**

## 4.11 Valori di Illuminamento su: Marc A C1\_1

Scala 1/100

Parte 1 di 16



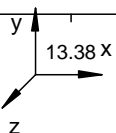
4.11 Valori di Illuminamento su: Marc A C1\_1

Scala 1/100

Parte 2 di 16



APPROVATO SDP



16.35      19.32      22.29      25.27

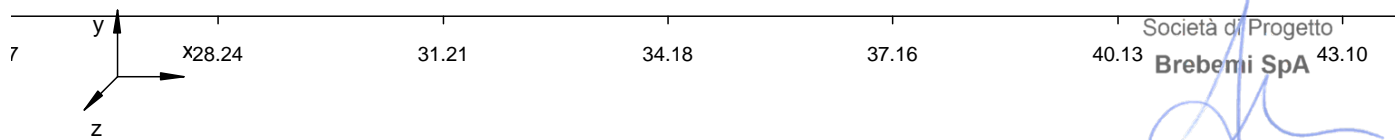
Società di Progetto  
Brebemi SPA

28.24

4.11 Valori di Illuminamento su: Marc A C1 1

Scala 1/100

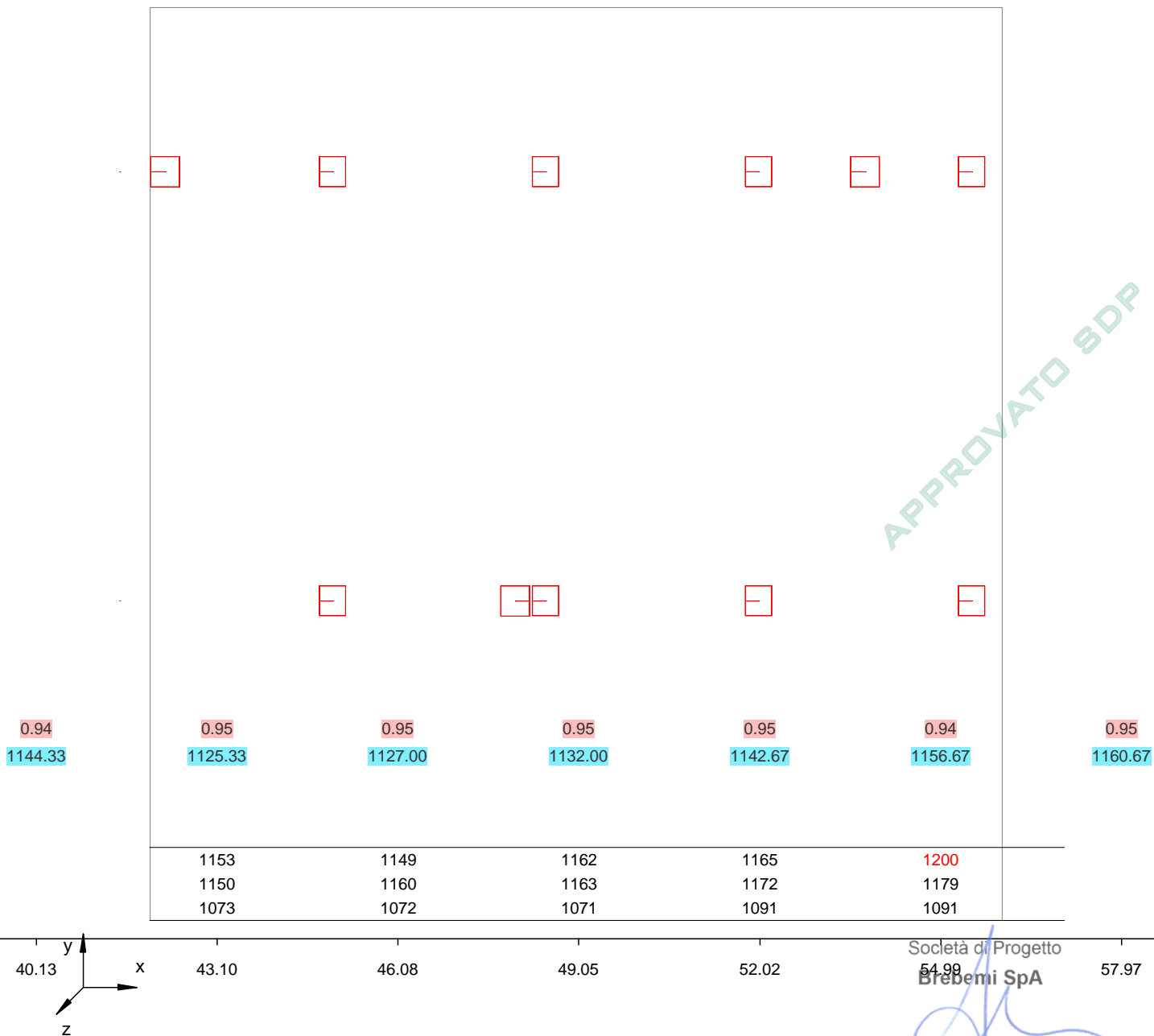
Parte 3 di 16



4.11 Valori di Illuminamento su: Marc A C1 1

Scala 1/100

Parte 4 di 16

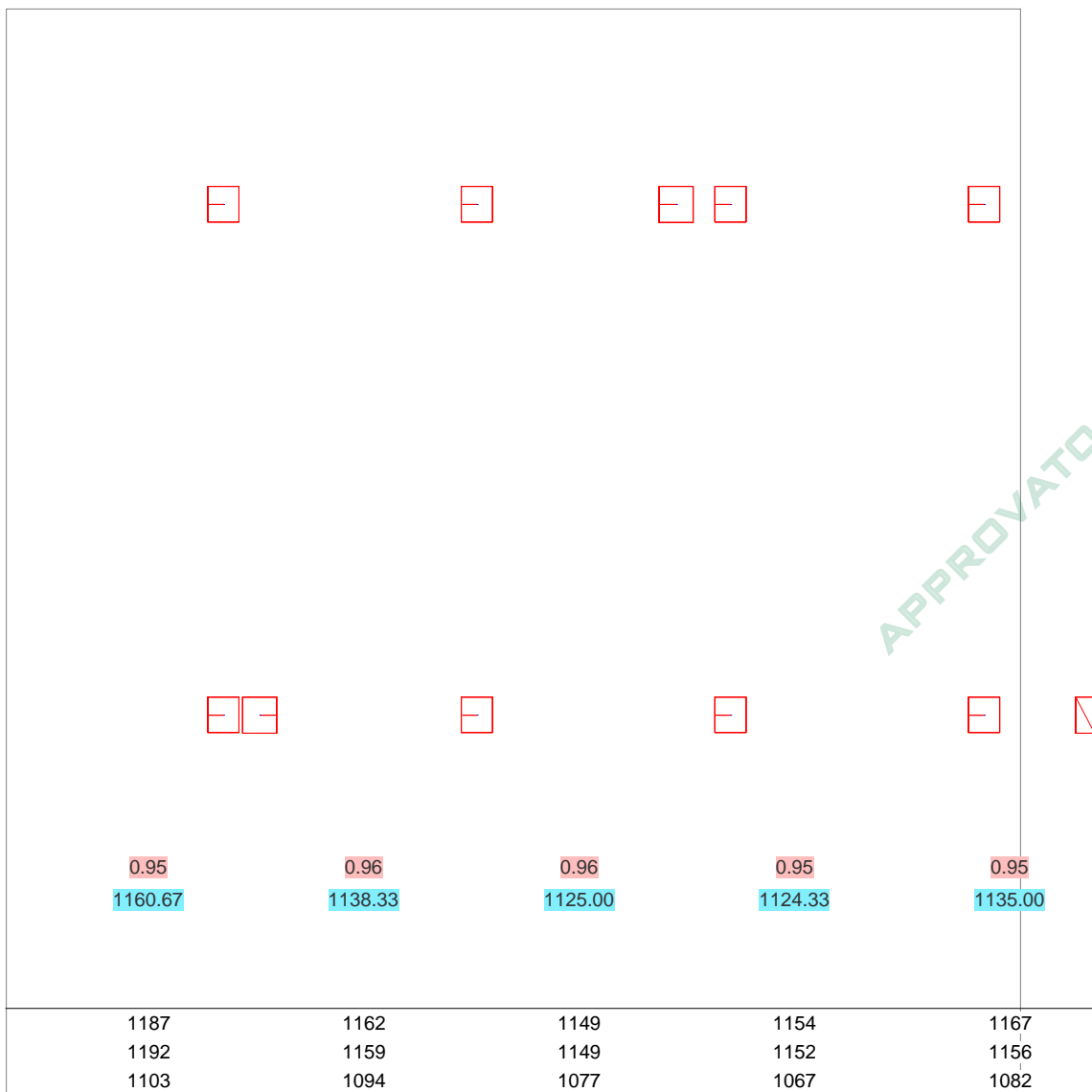




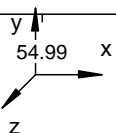
4.11 Valori di Illuminamento su: Marc A C1\_1

Scala 1/100

Parte 5 di 16



APPROVATO SDP



57.97      60.94      63.91      66.88

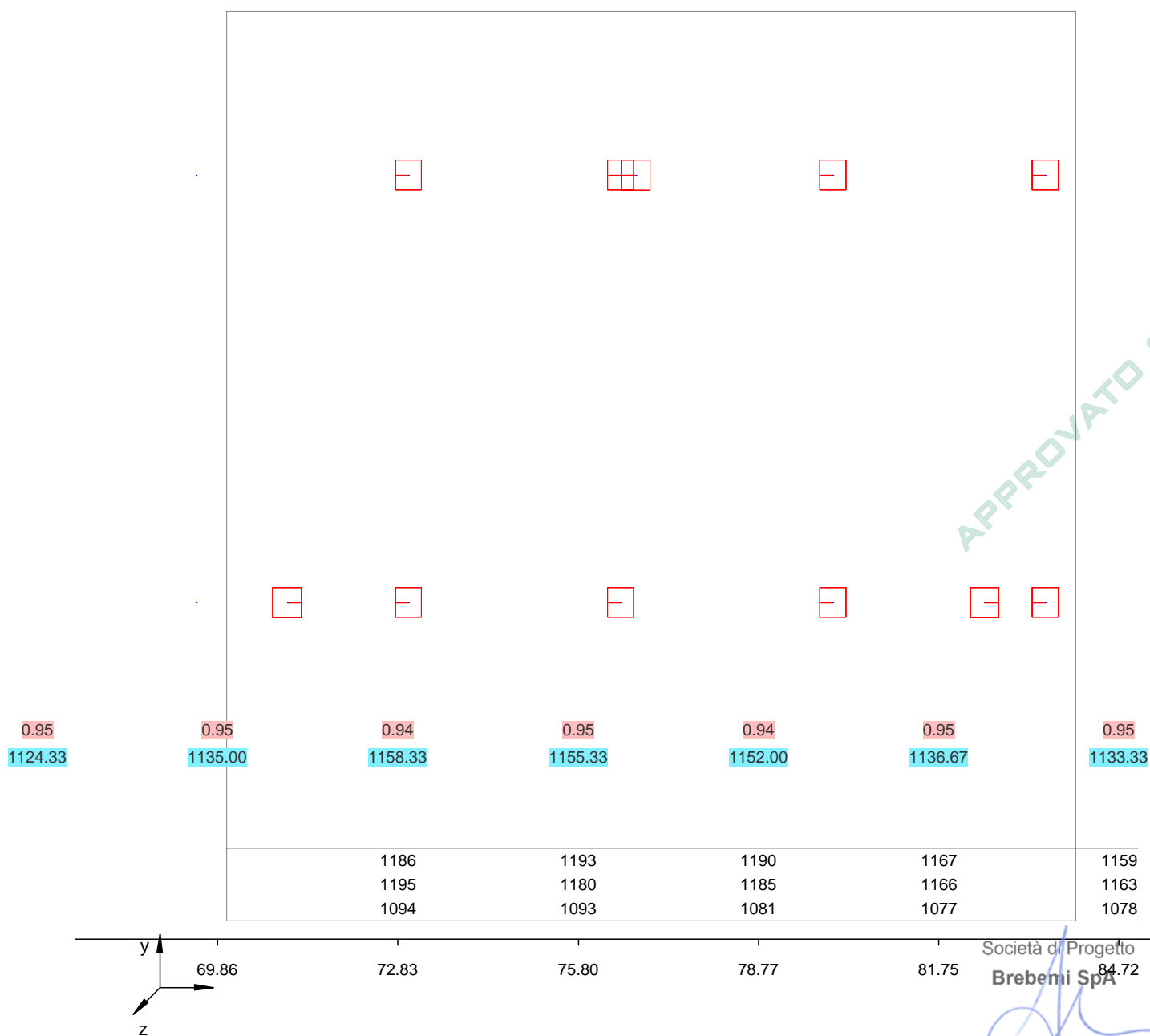
Società di Progetto  
Brebini SpA

69.86

4.11 Valori di Illuminamento su: Marc A C1\_1

Scala 1/100

Parte 6 di 16



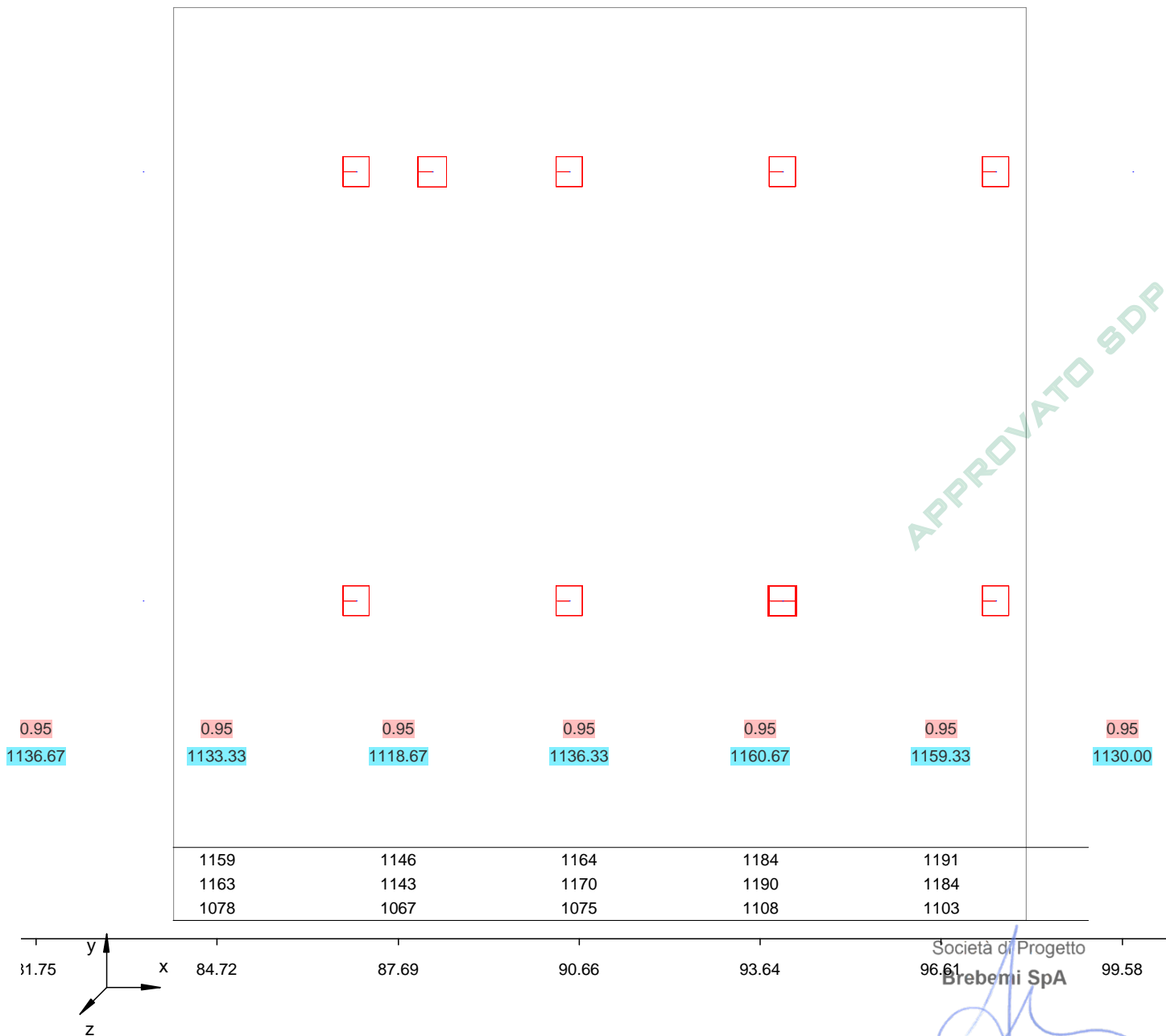
APPROVATO SDP

Società di Progetto  
Brebemi SpA

4.11 Valori di Illuminamento su: Marc A C1\_1

Scala 1/100

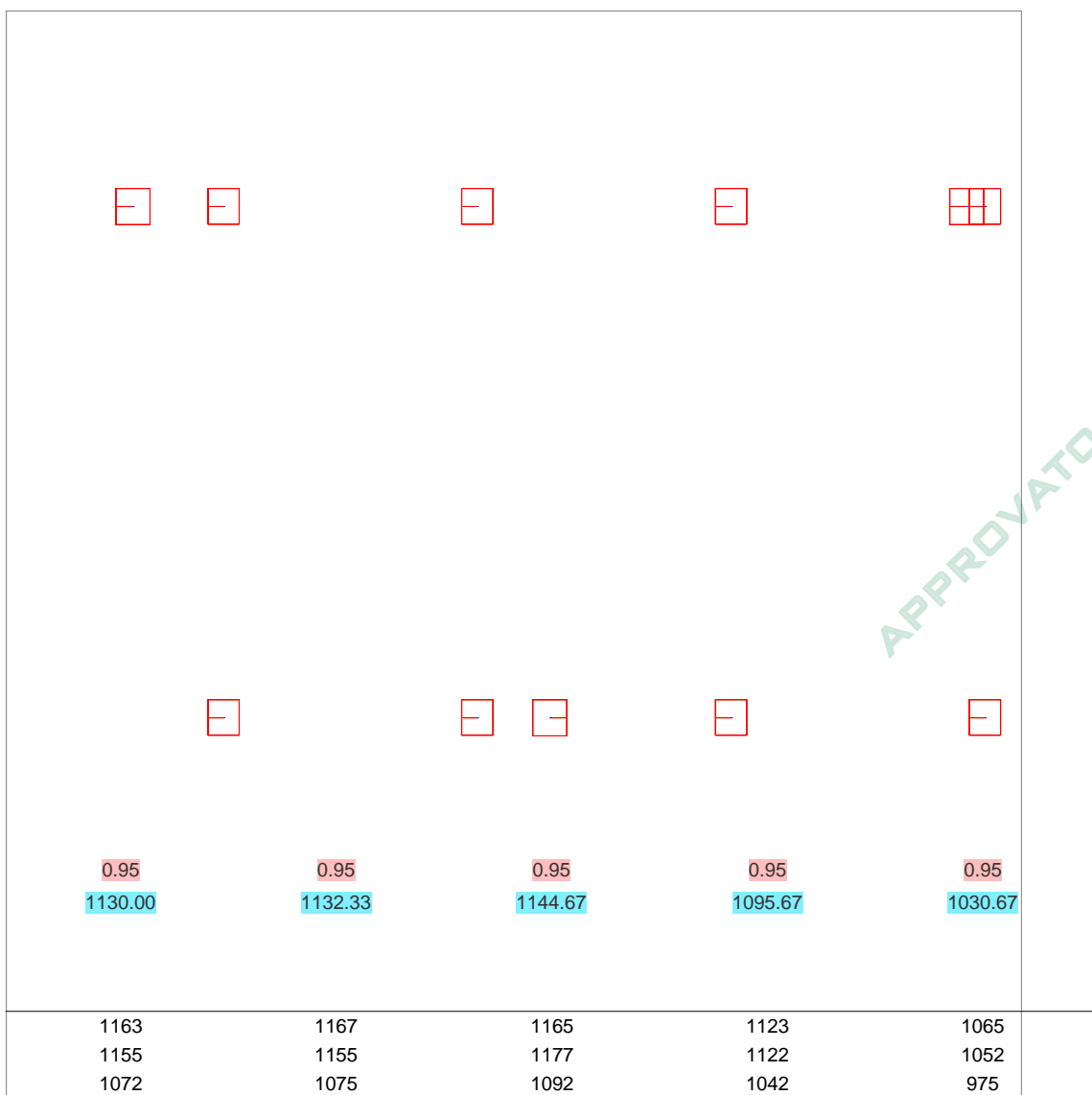
Parte 7 di 16



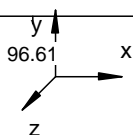
4.11 Valori di Illuminamento su: Marc A C1\_1

Scala 1/100

Parte 8 di 16



APPROVATO SDP



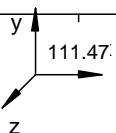
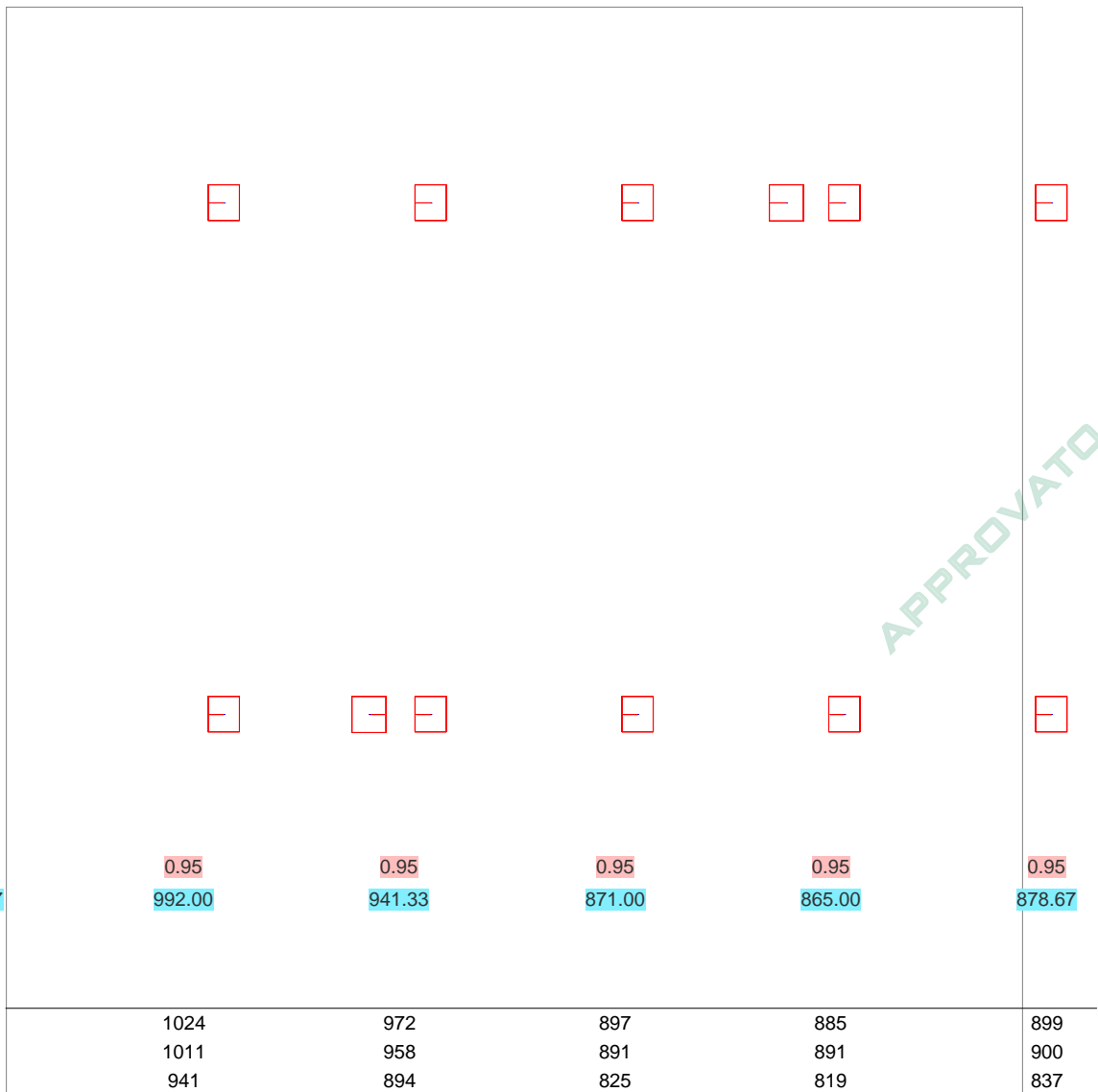
99.58      102.55      105.53      108.50      111.47      114.43

Società di Progetto  
Brenelli SpA

4.11 Valori di Illuminamento su: Marc A C1\_1

Scala 1/100

Parte 9 di 16



114.45      117.42      120.39      123.36

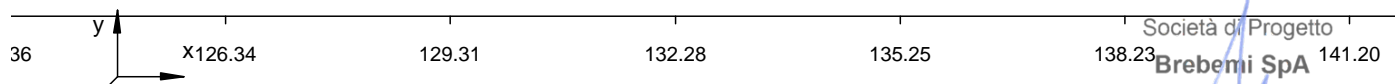
Società di Progetto  
Brebem SPA

126.34

4.11 Valori di Illuminamento su: Marc A C1 1

Scala 1/100

Parte 10 di 16



4.11 Valori di Illuminamento su: Marc A C1 1

Scala 1/100

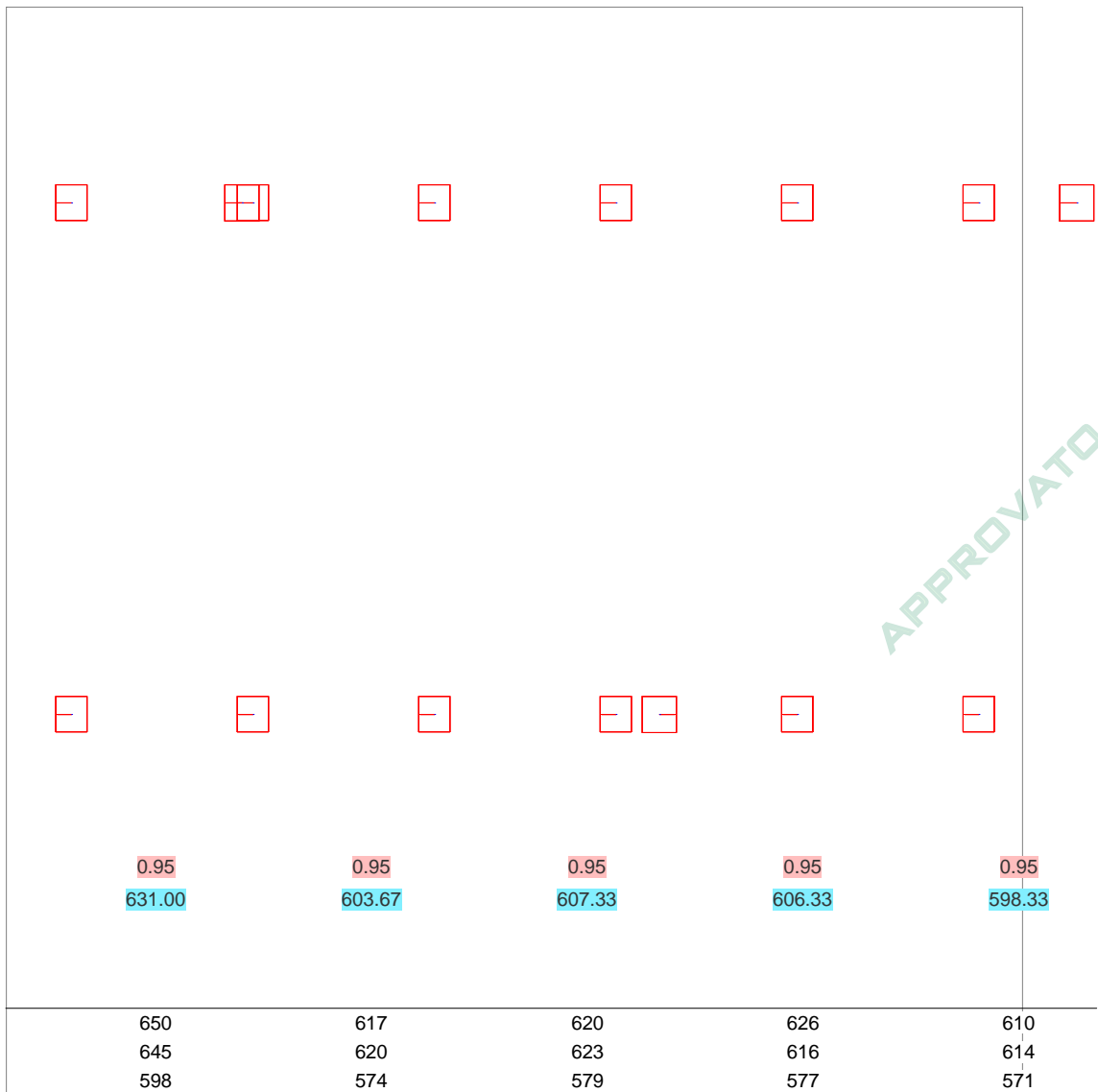
Parte 11 di 16



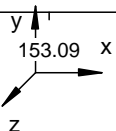
4.11 Valori di Illuminamento su: Marc A C1\_1

Scala 1/100

Parte 12 di 16



APPROVATO SDP



Società di Progetto  
Brebini SPA

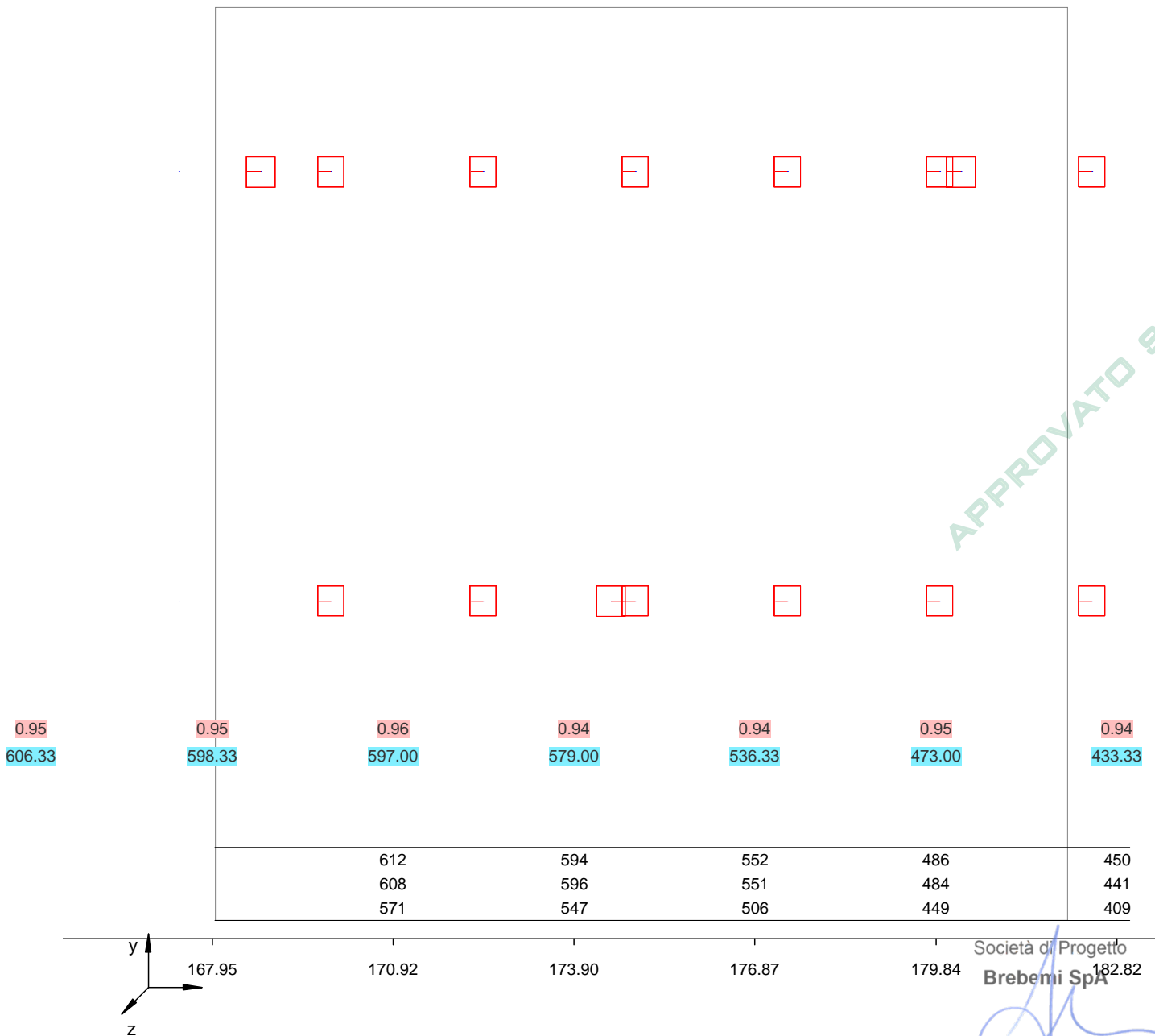
167.95  
*[Handwritten signature]*



4.11 Valori di Illuminamento su: Marc A C1\_1

Scala 1/100

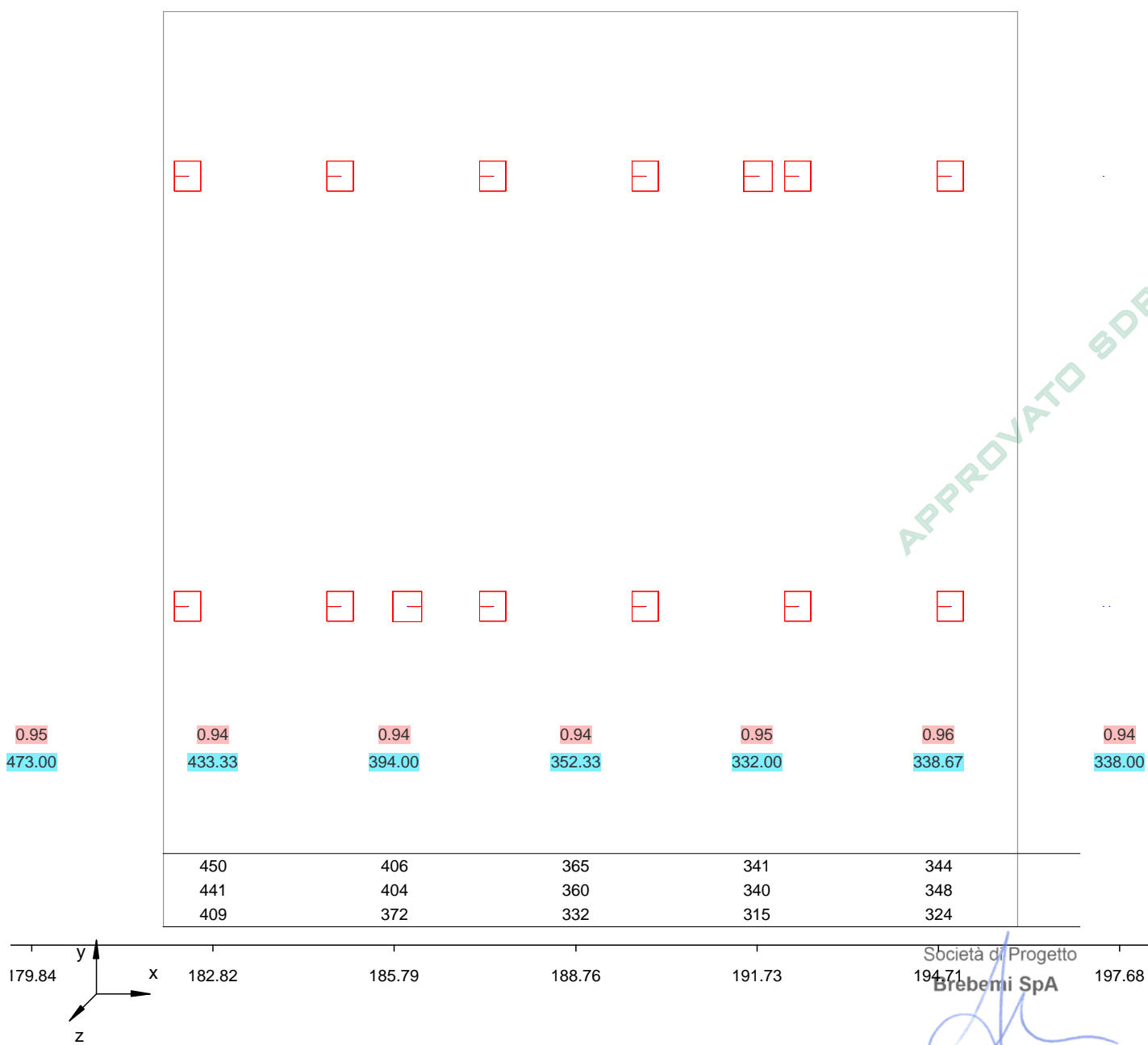
Parte 13 di 16



4.11 Valori di Illuminamento su: Marc A C1\_1

Scala 1/100

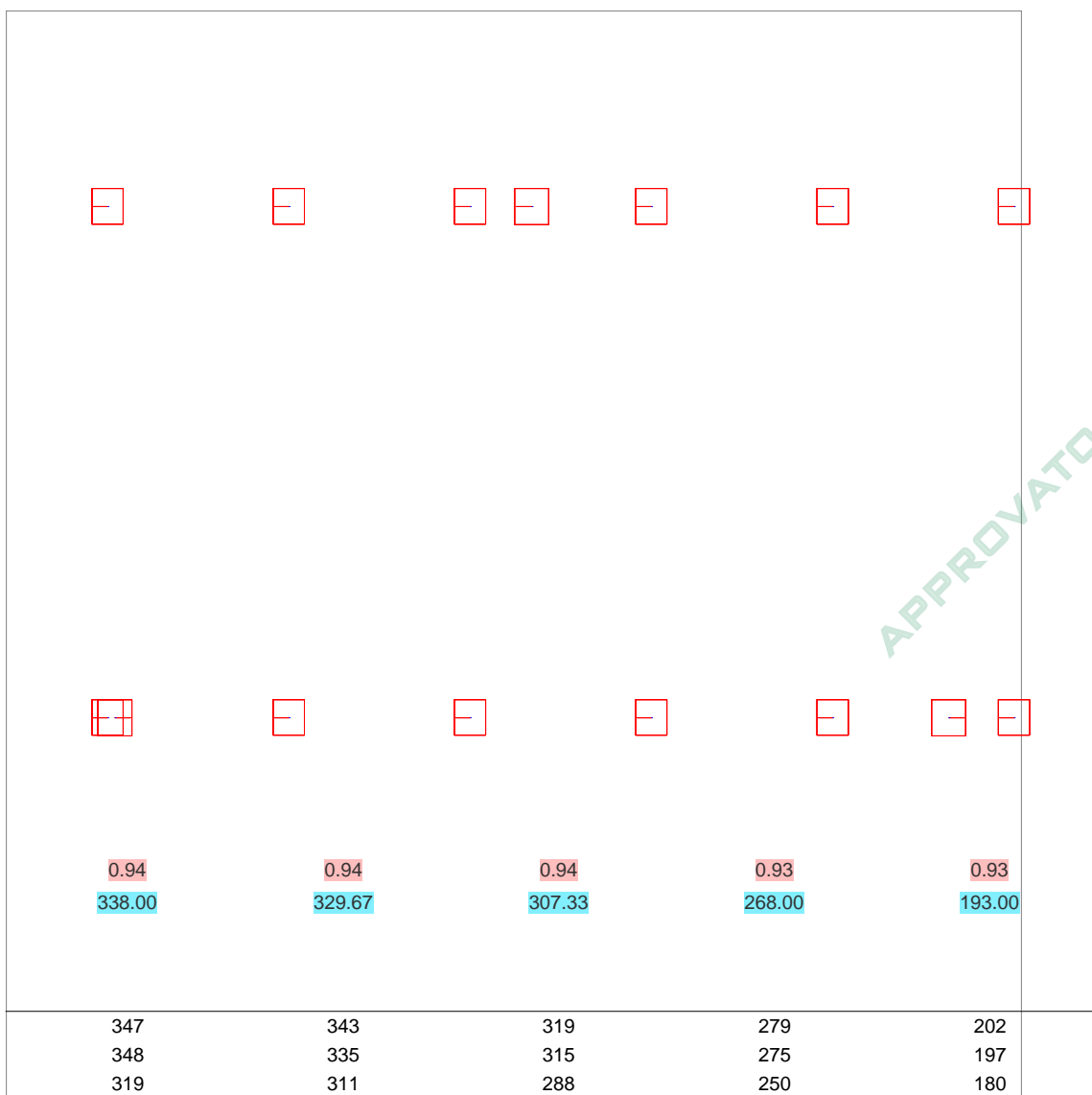
Parte 14 di 16



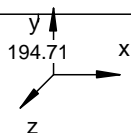
4.11 Valori di Illuminamento su: Marc A C1\_1

Scala 1/100

Parte 15 di 16



APPROVATO SDP



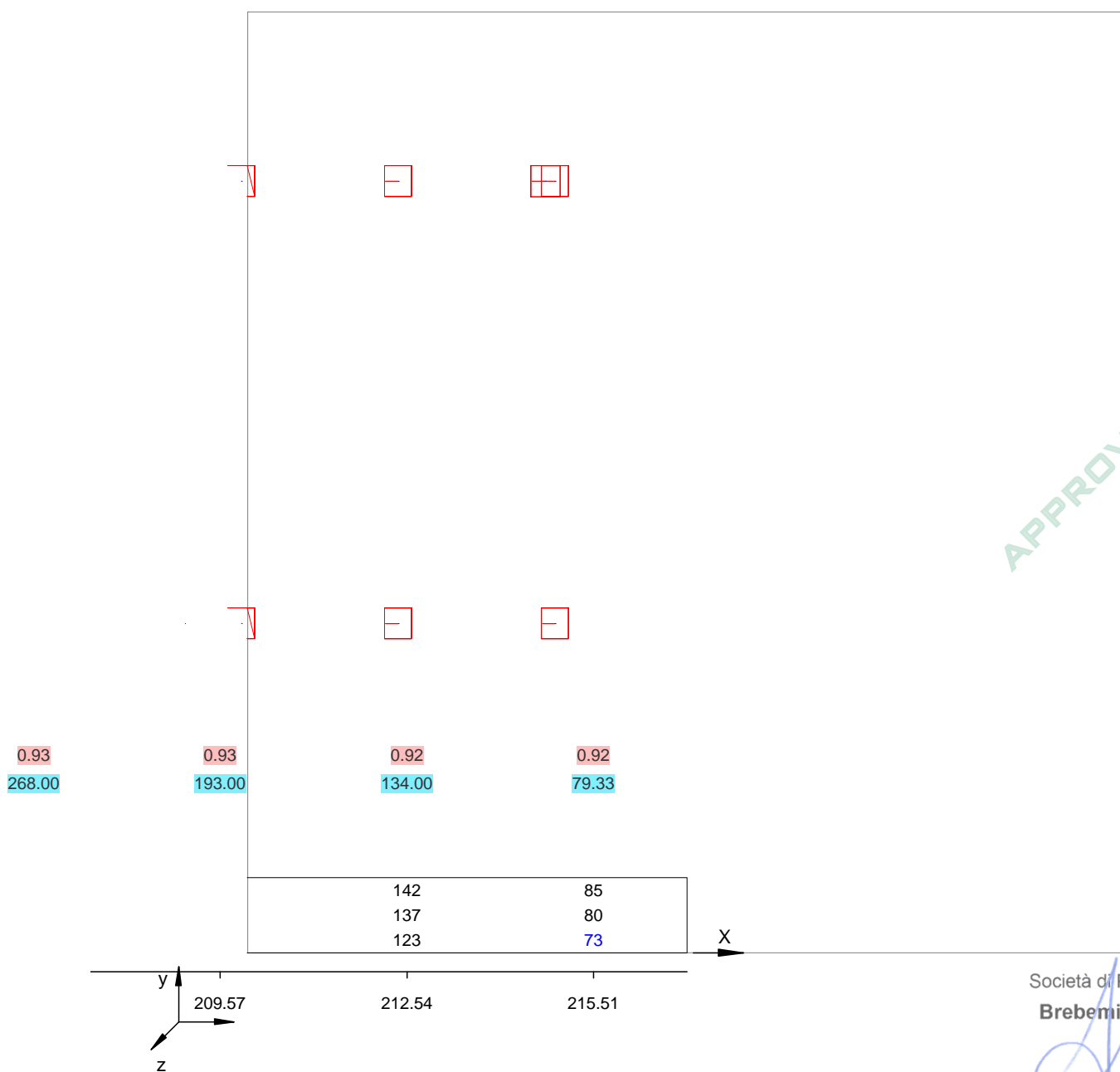
Società di Progetto  
Bredini SpA

209.57  
*[Handwritten signature]*

**4.11 Valori di Illuminamento su: Marc A C1\_1**

Scala 1/100

Parte 16 di 16



APPROVATO SDP

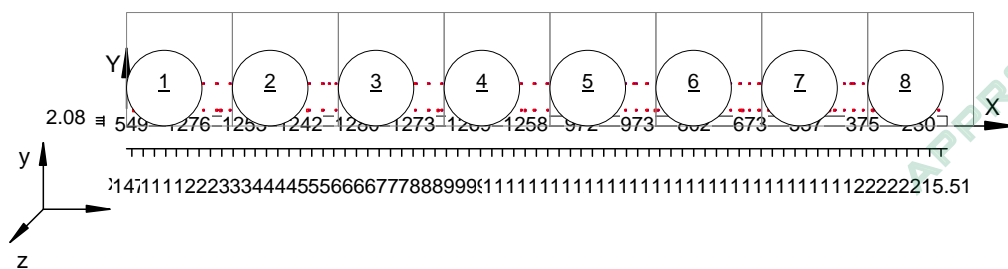
Società di Progetto  
Brebemi SpA

**4.12 Valori di Illuminamento su: BANCHINA A\_1**

**4.12 Valori di Illuminamento su: BANCHINA A\_1**

Scala 1/2000

Totale Parti: 8

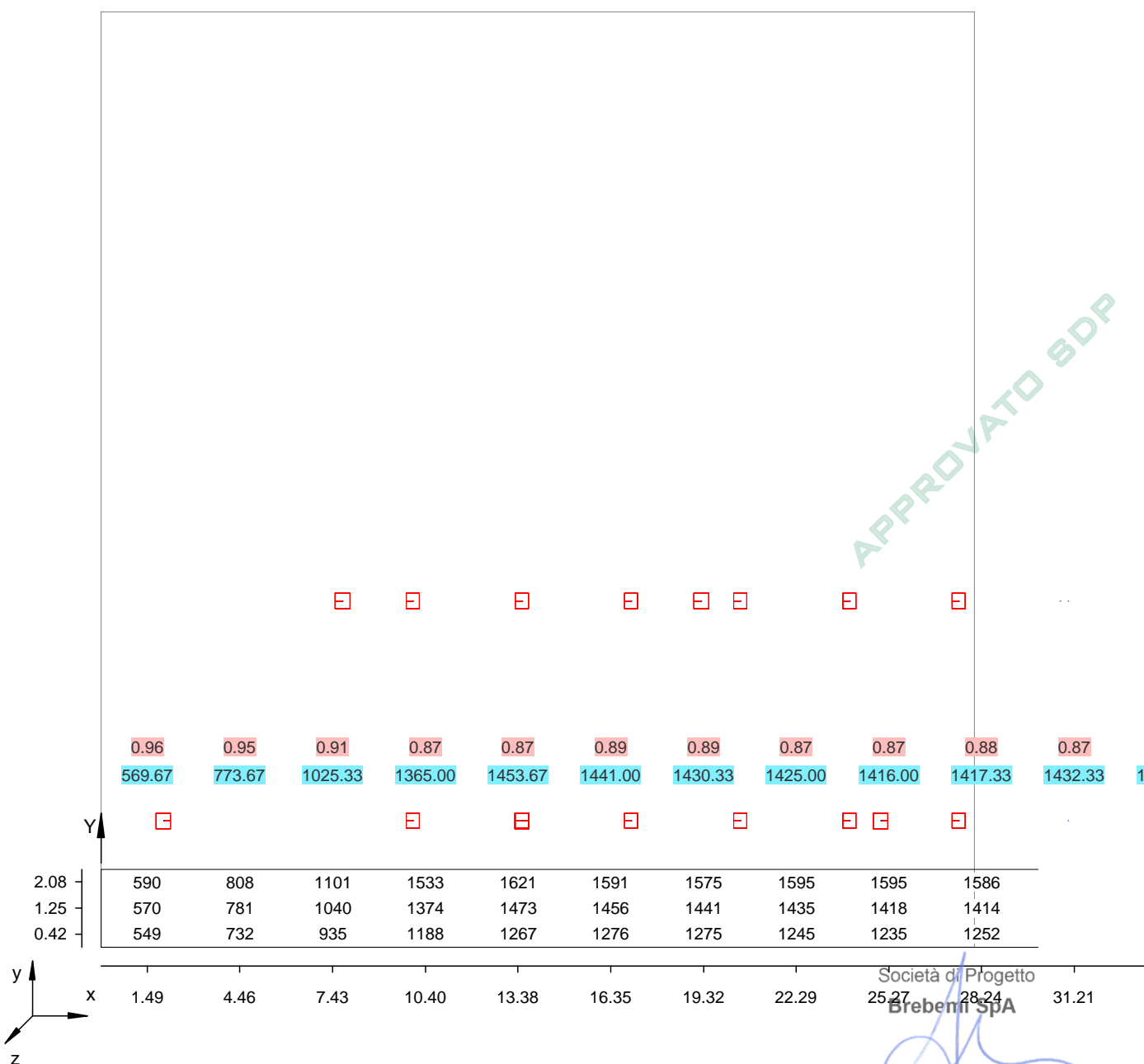


Società di Progetto  
**Brebemi SpA**

4.12 Valori di Illuminamento su: BANCHINA A\_1

Scala 1/200

Parte 1 di 8

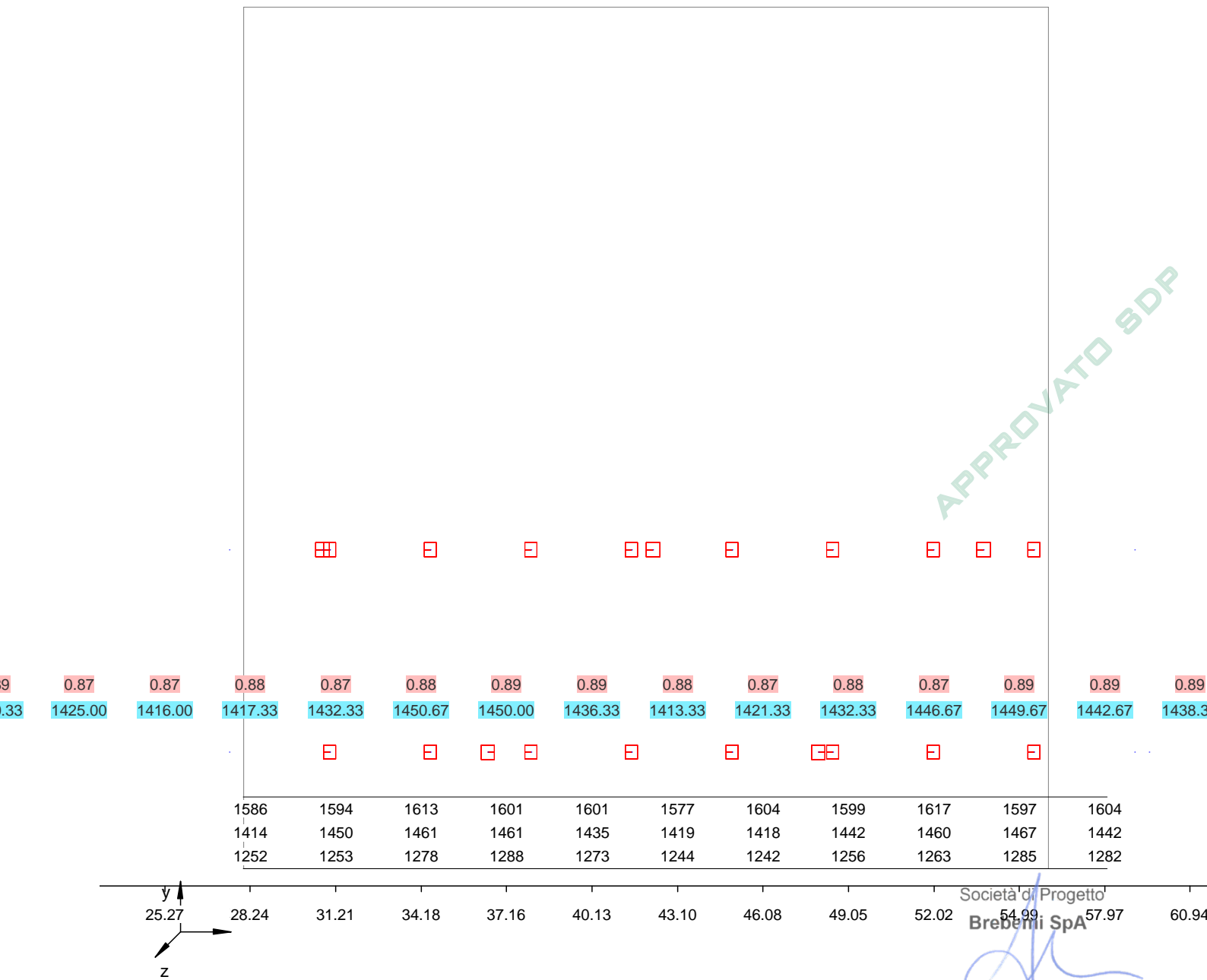


Società di Progetto  
Brebini SpA  
*[Signature]*

4.12 Valori di Illuminamento su: BANCHINA A\_1

Scala 1/200

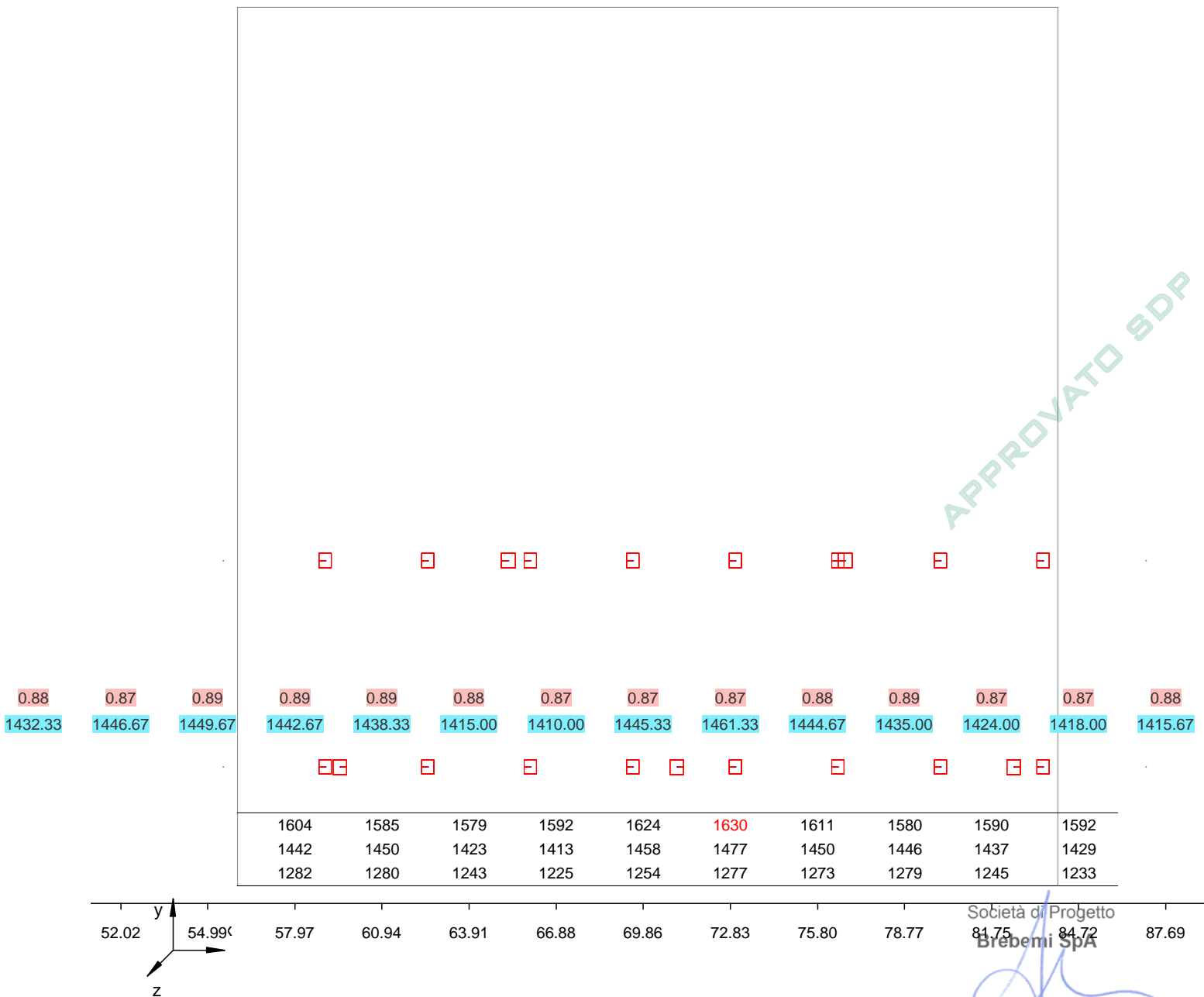
Parte 2 di 8



4.12 Valori di Illuminamento su: BANCHINA A\_1

Scala 1/200

Parte 3 di 8

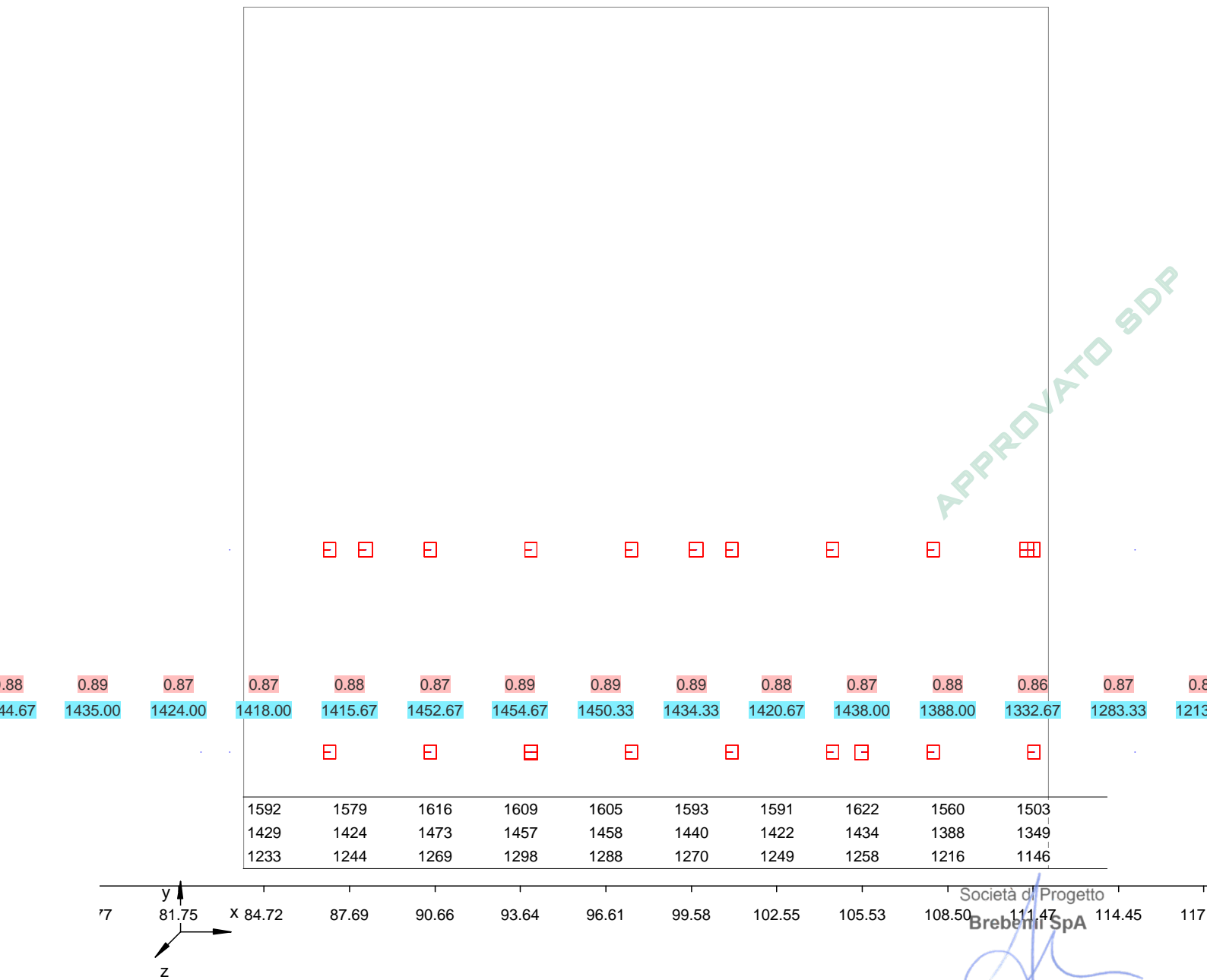




4.12 Valori di Illuminamento su: BANCHINA A\_1

Scala 1/200

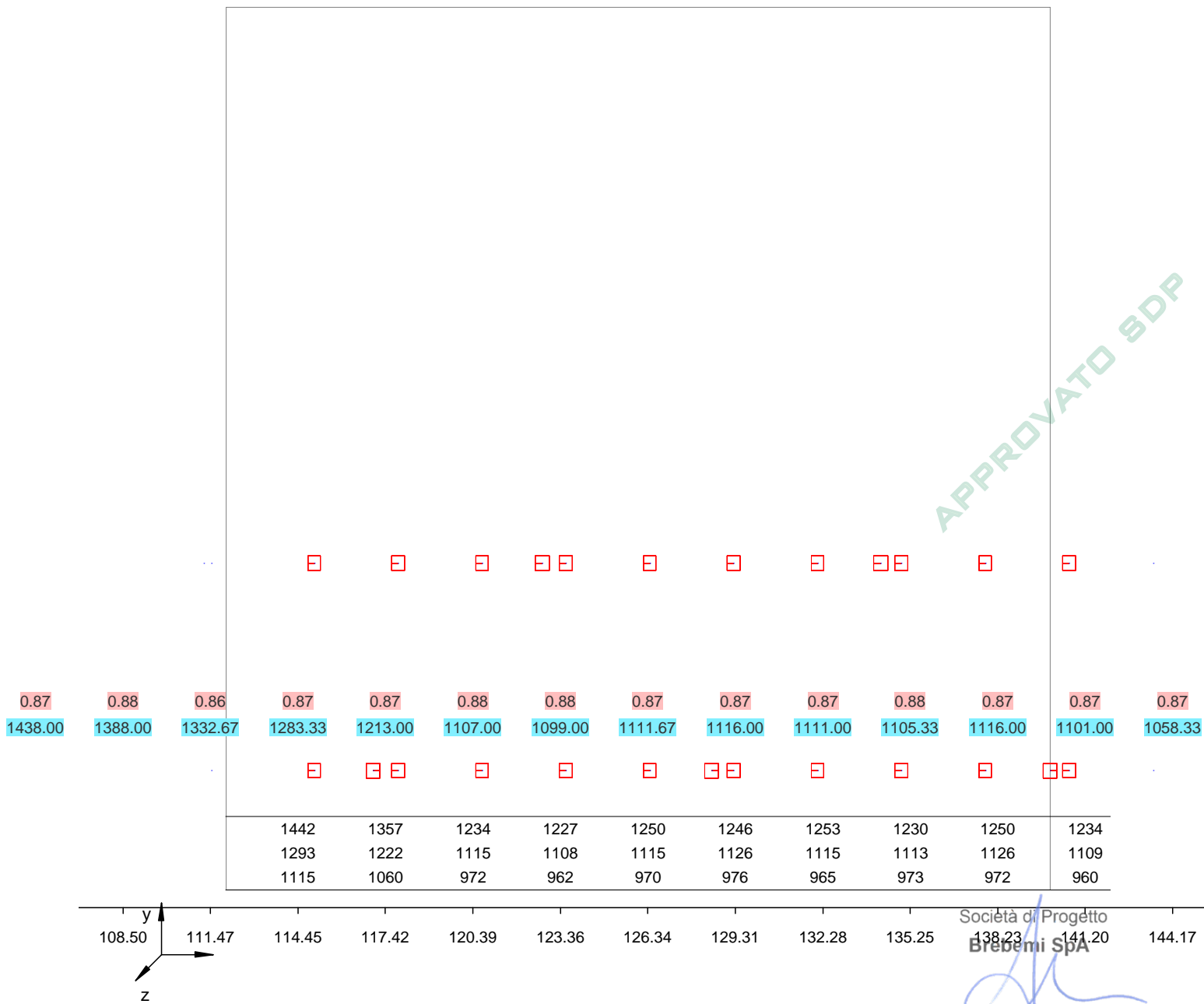
Parte 4 di 8



4.12 Valori di Illuminamento su: BANCHINA A 1

Scala 1/200

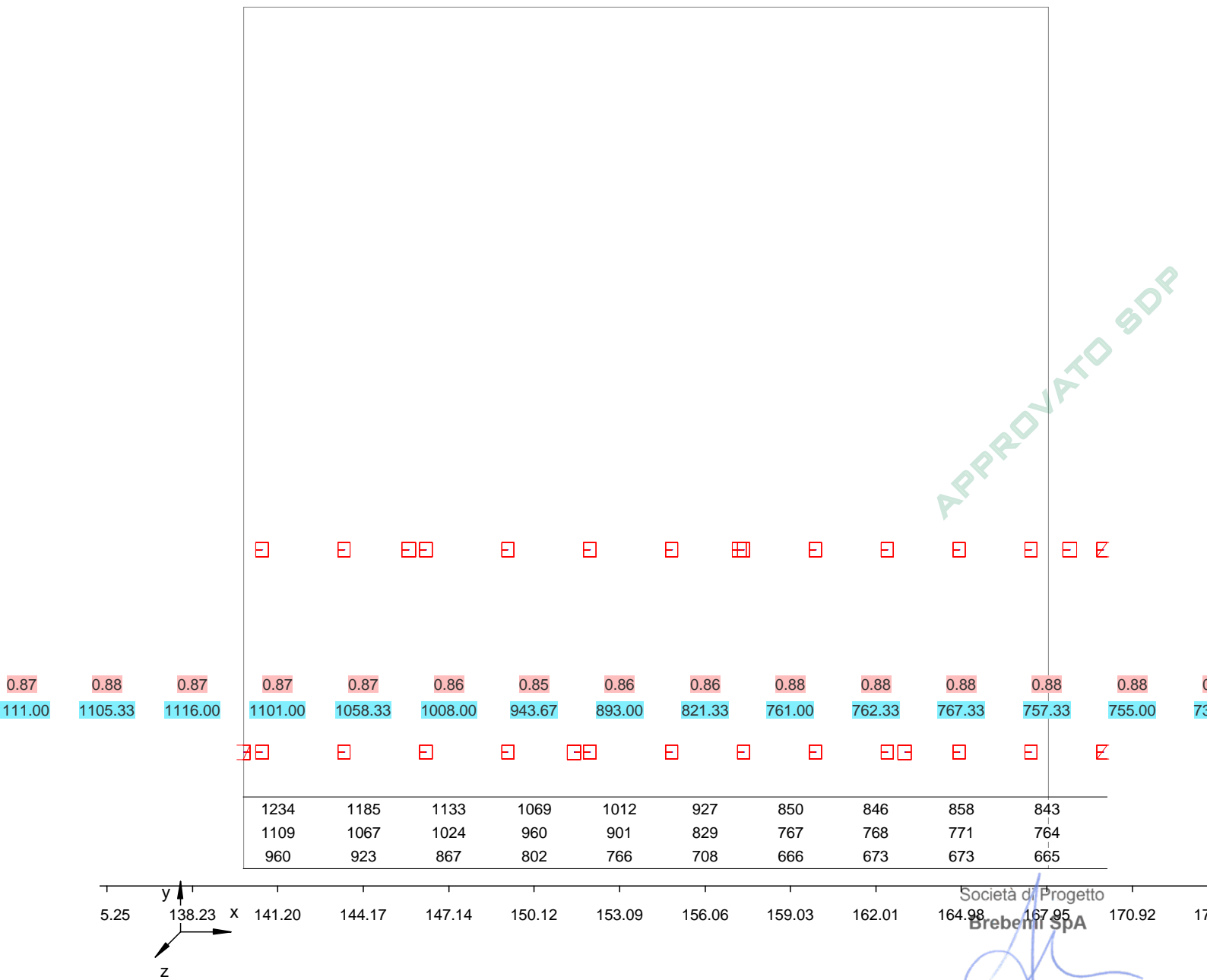
Parte 5 di 8



4.12 Valori di Illuminamento su: BANCHINA A\_1

Scala 1/200

Parte 6 di 8

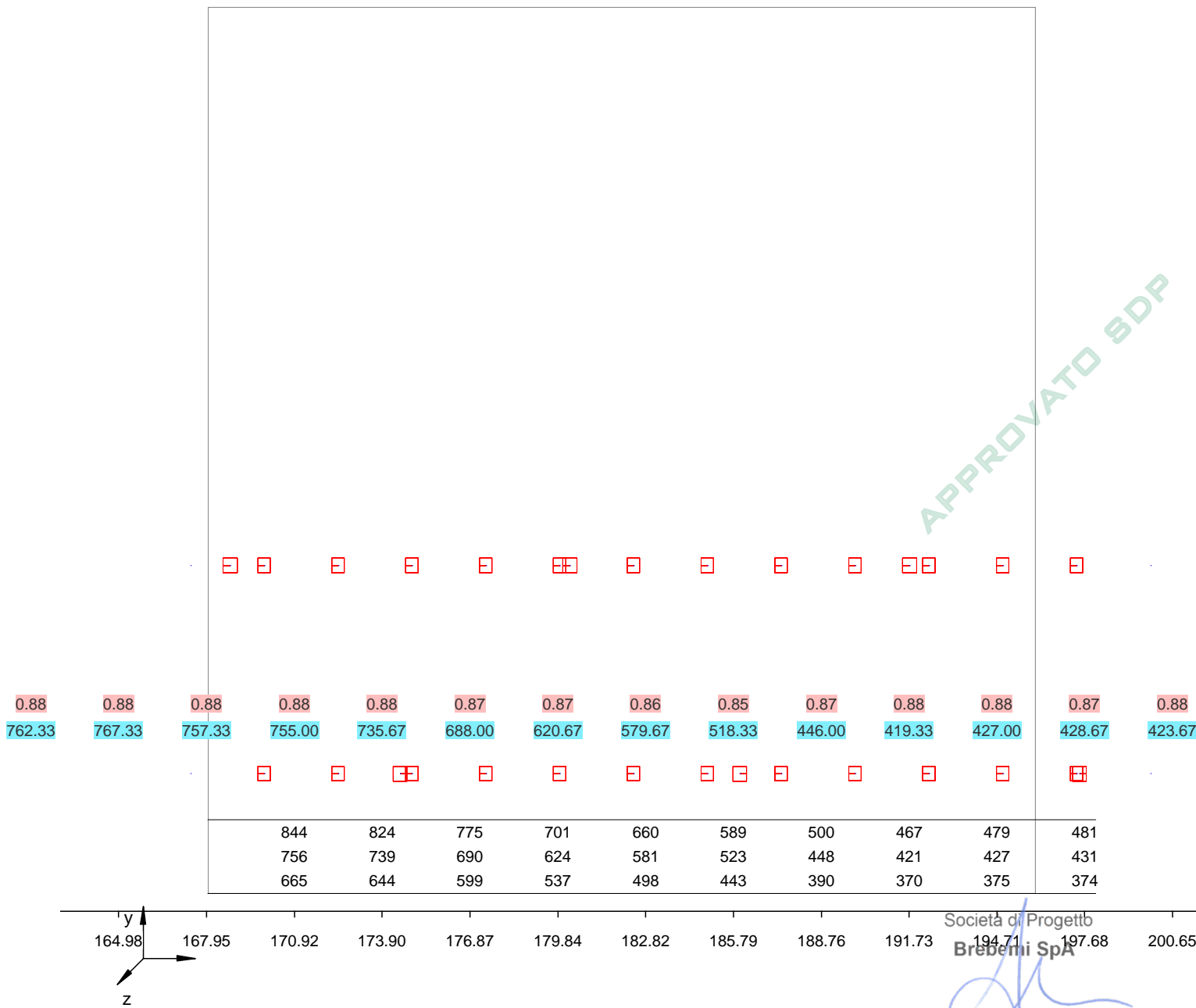


Società di Progetto  
Brebini SPA  
*[Signature]*

4.12 Valori di Illuminamento su: BANCHINA A 1

Scala 1/200

Parte 7 di 8

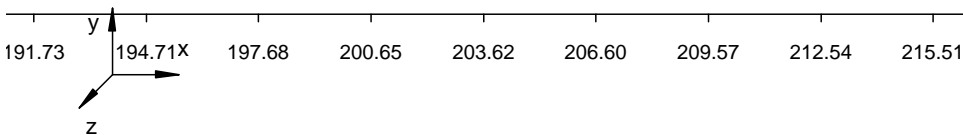
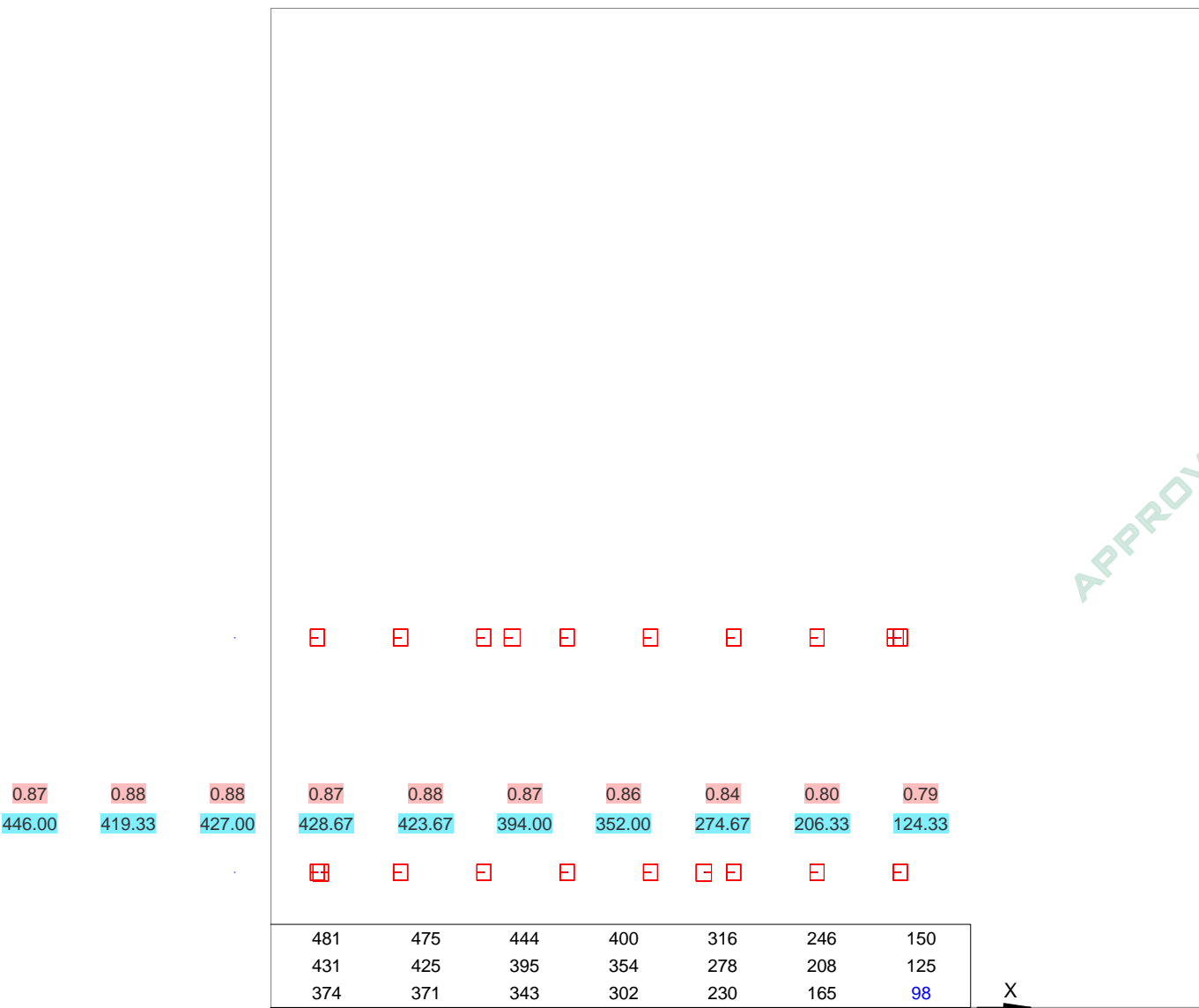


4.12 Valori di Illuminamento su: BANCHINA A 1

Scala 1/200

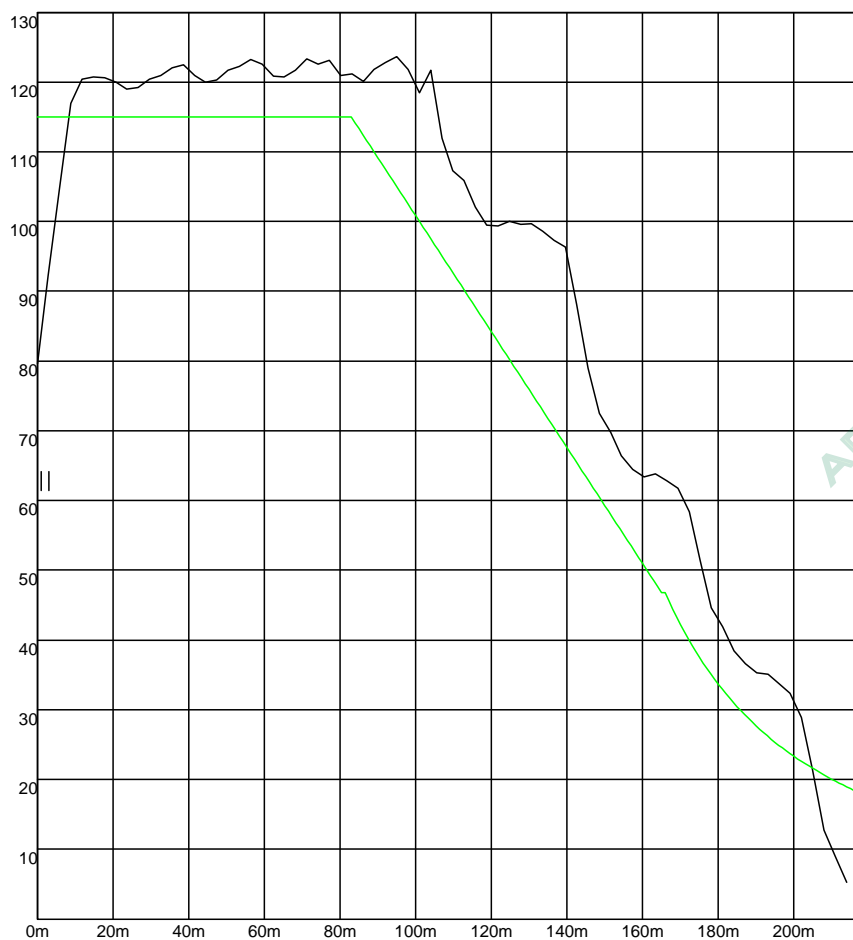
Parte 8 di 8

APPROVATO SDP



Società di Progetto  
Brebemi SpA

4.13 Curva Luminanza Oss. 1(x=-60.00;y=5.58;z=1.50)m



APPROVATO SDP

Società di Progetto  
**Brebemi SpA**

<b>Informazioni Generali</b>	<b>1</b>
<b>1. Dati Riepilogativi Progetto</b>	
1.1 Informazioni Area	2
<b>2. Viste Progetto</b>	
2.1 Vista 2D in Pianta	3
2.2 Vista Laterale	4
2.3 Vista Frontale	5
<b>3. Dati Riepilogativi Apparecchi</b>	
3.1 Informazioni Apparecchi/Rilievi	6
3.2 Informazioni Lampade	6
3.3 Tabella Riepilogativa Apparecchi	6
<b>4. Tabella Risultati</b>	
4.1 Valori delle Luminanze su: Carregg_A Oss. 1(x=-60.00;y=5.58;z=1.50)m	10
4.2 Valori delle Luminanze su: Parete_Sinistra (x=-60.00;y=5.58;z=1.50)m ---> (x=30.00;y=5.58;z=0.00)m	19
4.3 Valori delle Luminanze su: Parete_Destra (x=-60.00;y=5.58;z=1.50)m ---> (x=30.00;y=5.58;z=0.00)m	28
4.4 Valori delle Luminanze su: Marc_B_C1 Oss. 1(x=-60.00;y=15.60;z=1.50)m	37
4.5 Valori delle Luminanze su: Marc_A_C1 Oss. 1(x=-60.00;y=0.60;z=1.50)m	54
4.6 Valori delle Luminanze su: BANCHINA A Oss. 1(x=-60.00;y=2.45;z=1.50)m	71
4.7 Valori di Illuminamento su: Carregg_A_1	80
4.8 Valori di Illuminamento su: Parete_Sinistra_1	89
4.9 Valori di Illuminamento su: Parete_Destra_1	98
4.10 Valori di Illuminamento su: Marc_B_C1_1	107
4.11 Valori di Illuminamento su: Marc_A_C1_1	124
4.12 Valori di Illuminamento su: BANCHINA A_1	141
4.13 Curva Luminanza Oss. 1(x=-60.00;y=5.58;z=1.50)m	150

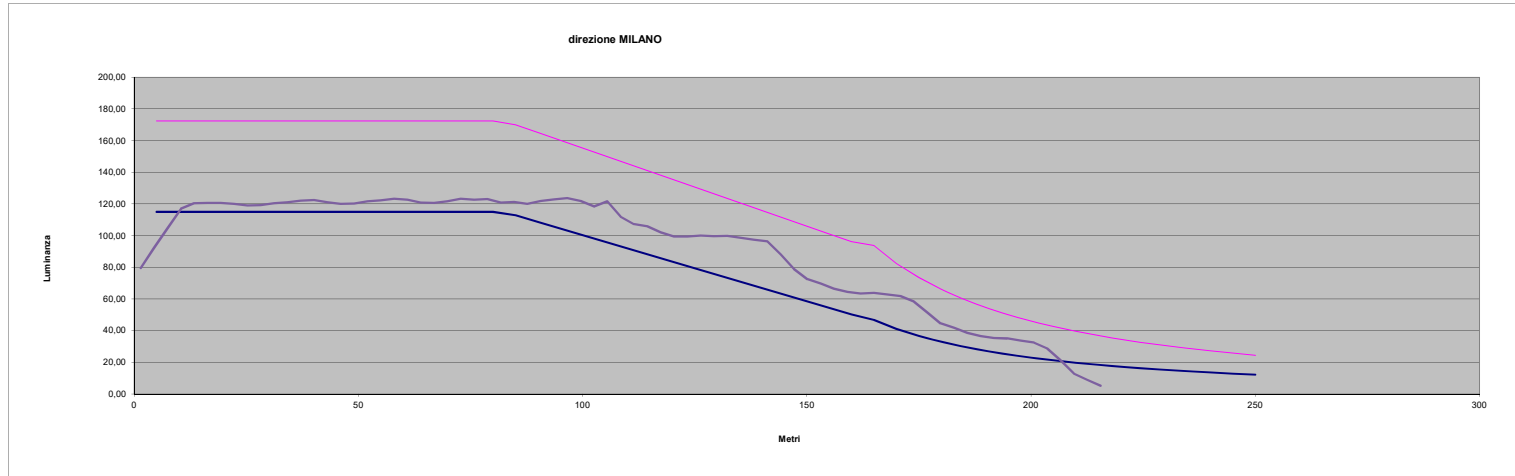
APPROVATO PDP

Società di Progetto  
**Brebemi SpA**









APPROVATO SDR

Società di Progetto  
**Brebemi SpA**

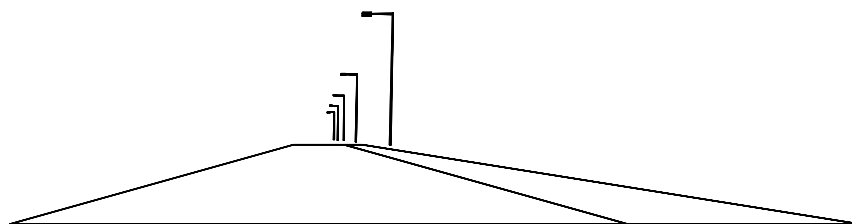




## 327-16 SVINCOLO B\_RAMPA ME2

Installation Notes: ERICA-4 150W SAP  
Customer: SGI ENGINEERING SRL  
Project Code: 327-16  
Date: 31/03/2016

Notes:  
1 corsia di marcia da 4mt + banchina da 1,5mt  
h palo 10mt ft  
Arretrato dal ciglio strada di 2,2mt  
Sbraccio di 2,0mt  
Inc. 0°  
Int. 28mt



DESIGNER NAME: RC Luce Srl  
Address: Viale Umbria 5/7 - 20089 Rozzano (MI)  
Tel.-Fax: 0289202128

Remarks:

Società di Progetto  
**Brebemi SpA**

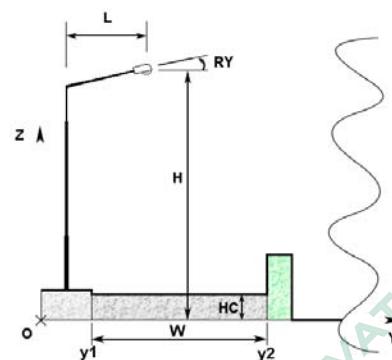
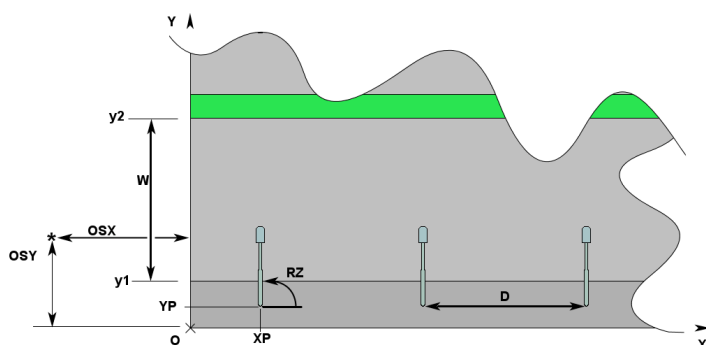
## 1.1 Area Information

### Road Data

Zone	Zone Type	Lane	Direction	Width [m] (W)	y1 [m]	y2 [m]	Calc. Pts.Y (ILLUM.)	Calc. Pts.Y (LUMIN.)	h Zone [m] (HC)	color	R Table	Refl. Coeff. q0 Factor
Banchina	Secondary	Banchina	--->	1.50	0.00	1.50	3	3	0.00	RGB=0,255,0		30.00
Carregg_A	Carriageable	Carregg_A_C1	--->	4.00	1.50	5.50	3	3	0.00	RGB=126,126,126	C2	7.01

### Installation Data (Luminaires File)

Filename	1° Pole x [m] (XP)	1° Pole y [m] (YP)	Lum. Height [m] (H)	No. Poles	Interd. [m] (D)	Bracket [m] (L)	Lum.Incl. [°] (RY)	Bracket Rot. [°] (RZ)	Lateral Incl. [°] (RX)	Maint.Coeff. [%]	Code Luminaire	Flux [lm]	Refer.
Fila A	0.00	-2.20	10.00	---	28.00	2.00	0	90	0	80.00	ERICA-4 SAP150	17500	A



## 1.2 Uniformity Installation Parameters

### Summary Results

Zone	Observer	Lane	Sr	Ti	UI	LA <sub>v</sub>	U <sub>o</sub>
Carregg_A			Tot=0.79 R=0.84 L=0.73	Ti=3.48	0.83	1.75	0.74
	1) (x=-60.00 y=3.50)m (x=-23.38 y=3.50)m	Carregg_A_C1		Ti=3.48 *	0.83 *	1.75 *	0.74 *
	Lv=0.10						

Norm:

CEN 13201

Società di Progetto  
Brebemi SpA

Light Pollution

Average Ratio - Rn -

0.00 %

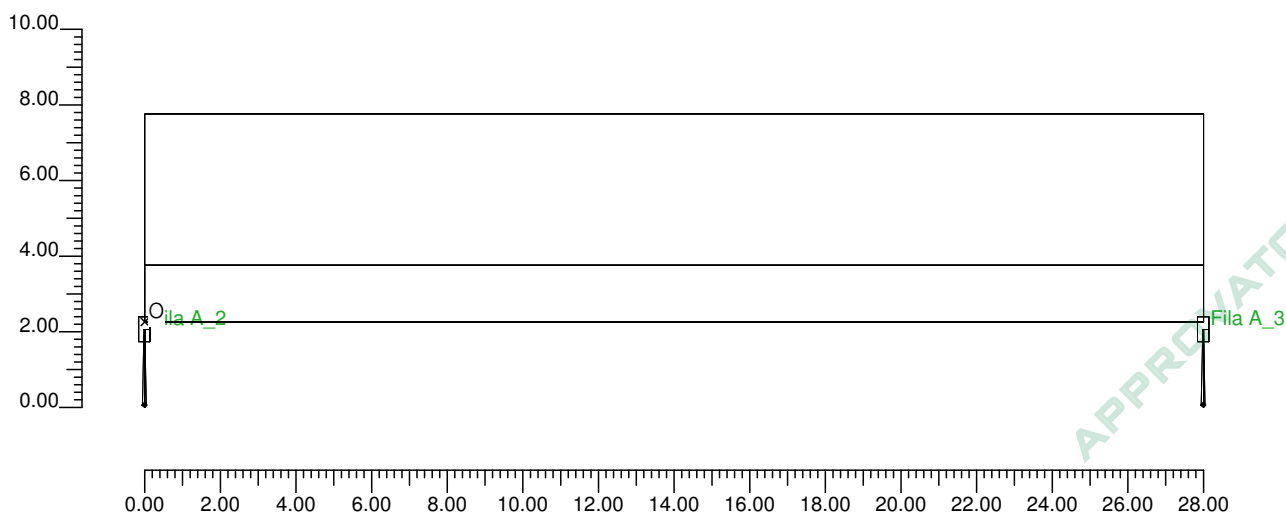
APPROVATO SDP

Società di Progetto  
**Brebemi SpA**



## 2.1 2D Plane View

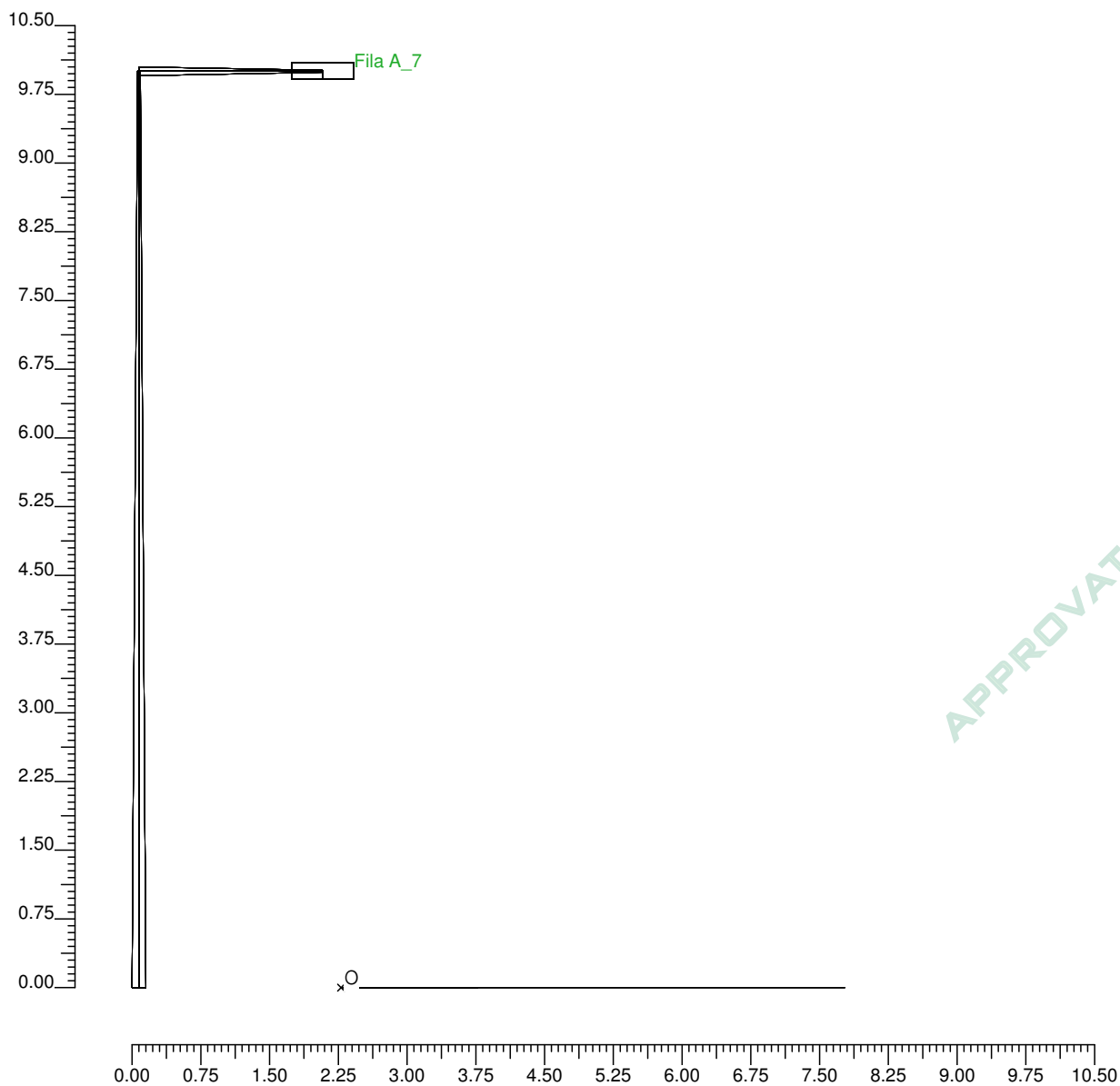
Scale 1/200



Società di Progetto  
**Brebemi SpA**

## 2.2 Lateral View

Scale 1/75



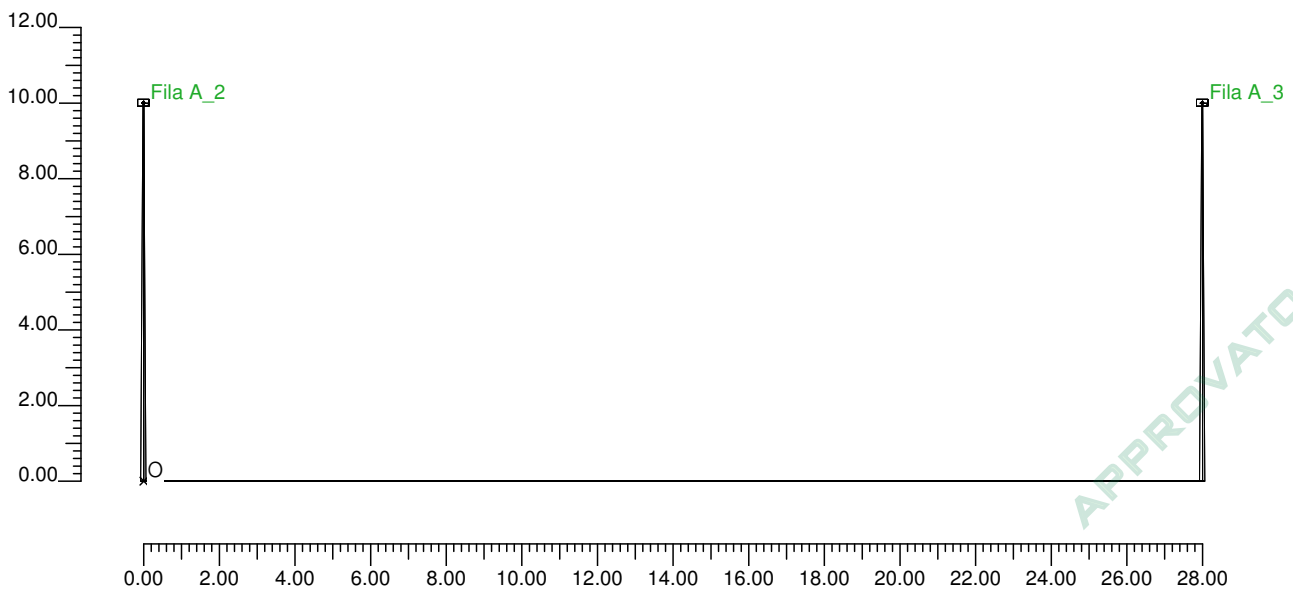
APPROVATO SDP

Società di Progetto  
**Brebemi SpA**



## 2.3 Front View

Scale 1/200



Società di Progetto  
**Brebemi SpA**



### 3.1 Luminaire/Measurements Info

Ref.	Line	Luminaire Name (Measur. Name)	Luminaire Code (Measur. Code)	Luminaires N.	Ref.Lamps	Lamps N.
A	ERICA 4	ERICA-4 7061213.15014 (ERICA-4 7061213.15014)	ERICA-4 SAP150 (ERICA-4 SAP150)	-	LMP-A	1

### 3.2 Lamps Info

Ref.Lamps	Type	Code	Flux [lm]	Wattage [W]	Color [K]	N.
LMP-A	ST 150	NAV-T 150 SUPER 4Y	17500	150	2000	-

APPROVATO SDP

Società di Progetto  
**Brebemi SpA**



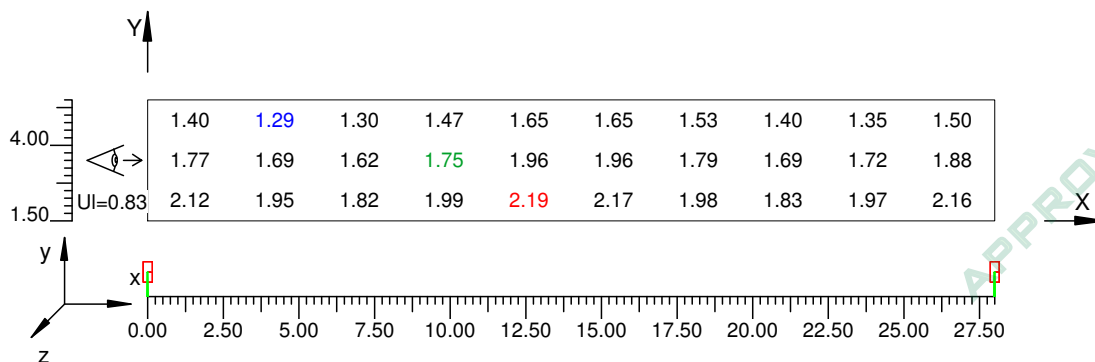
#### 4.1 Luminance Values on:Carregg A Oss. 1(x=-60.00;y=3.50;z=1.50)m

O (x:0.00 y:1.50 z:0.00)	Results	Average	Minimum	Maximum	Min/Ave	Min/Max	Ave/Max
DX:2.80 DY:1.33	Luminance (L)	1.75 cd/m <sup>2</sup>	1.29 cd/m <sup>2</sup>	2.19 cd/m <sup>2</sup>	0.74	0.59	0.80

Calculation Type

Only Dir. + Furnit.

Scale 1/250



Società di Progetto  
Brebemi SpA



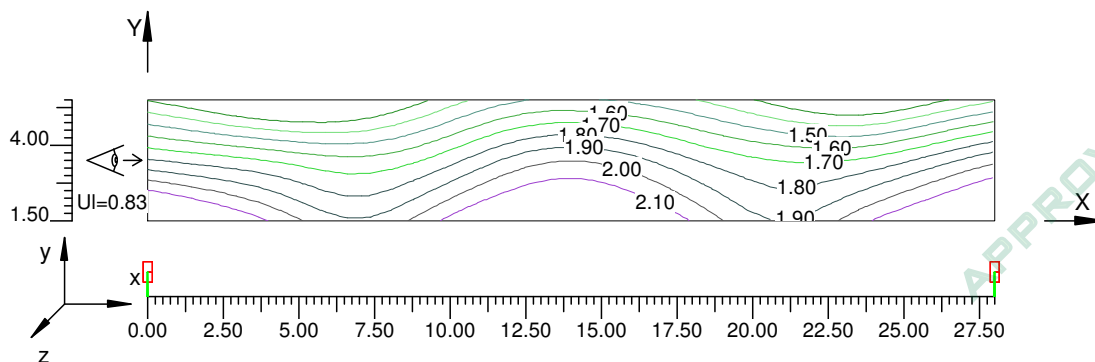
#### 4.2 Isoluminance Curves on: Carregg A 1 Oss. 1(x=-60.00;y=3.50;z=1.50)m

O (x:0.00 y:1.50 z:0.00)	Results	Average	Minimum	Maximum	Min/Ave	Min/Max	Ave/Max
DX:2.80 DY:1.33	Luminance (L)	1.75 cd/m <sup>2</sup>	1.29 cd/m <sup>2</sup>	2.19 cd/m <sup>2</sup>	0.74	0.59	0.80

Calculation Type

Only Dir. + Furnit.

Scale 1/250



Società di Progetto  
Brebemi SpA



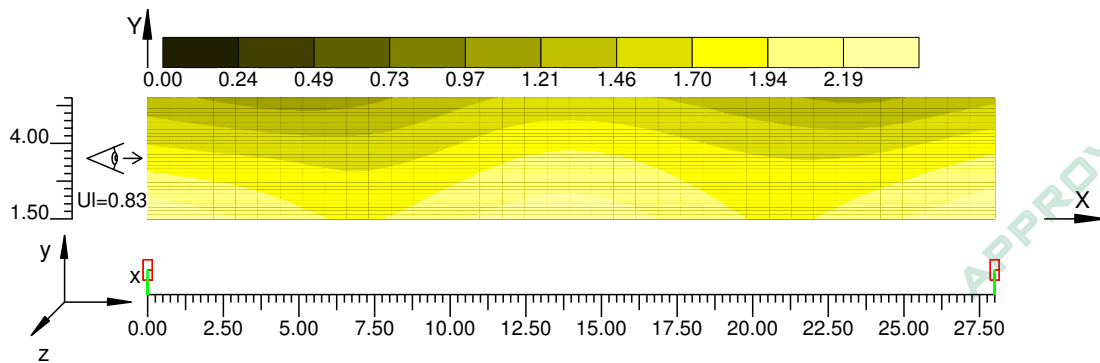
### 4.3 Luminance Spot Diagram on:Carregg A 1 1 Oss. 1(x=-60.00;y=3.50;z=1.50)m

O (x:0.00 y:1.50 z:0.00)	Results	Average	Minimum	Maximum	Min/Ave	Min/Max	Ave/Max
DX:2.80 DY:1.33	Luminance (L)	1.75 cd/m <sup>2</sup>	1.29 cd/m <sup>2</sup>	2.19 cd/m <sup>2</sup>	0.74	0.59	0.80

Calculation Type

Only Dir. + Furnit.

Scale 1/250



APPROVATO SDP

Società di Progetto  
Brebemi SpA



## General Info

1

### 1. Project Data

1.1 Area Information

2

1.2 Uniformity Installation Parameters

2

### 2. Project Views

2.1 2D Plane View

4

2.2 Lateral View

5

2.3 Front View

6

### 3. Luminaire Data

3.1 Luminaire/Measurements Info

7

3.2 Lamps Info

7

### 4. Results Table

4.1 Luminance Values on:Carregg\_A Oss. 1(x=-60.00;y=3.50;z=1.50)m

8

4.2 Isoluminance Curves on:Carregg\_A\_1 Oss. 1(x=-60.00;y=3.50;z=1.50)m

9

4.3 Luminance Spot Diagram on:Carregg\_A\_1\_1 Oss. 1(x=-60.00;y=3.50;z=1.50)m

10

APPROVATO SDP

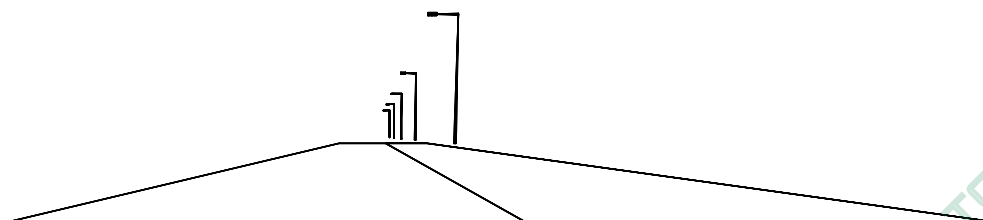
Società di Progetto  
Brebemi SpA



## 328-16 SVINCOLO B\_ACC-DEC ME1

Installation Notes: ERICA-4 250W SAP  
Customer: SGI ENGINEERING SRL  
Project Code: 328-16  
Date: 08/04/2016

Notes:  
1 corsia di marcia da 3.75mt + banchina da 3,4mt  
h palo 10mt ft  
Arretrato dal ciglio strada di 2,2mt  
Sbraccio di 2,0mt  
Inc. 0°  
Int. 28mt



DESIGNER NAME: RC Luce Srl  
Address: Viale Umbria 5/7 - 20089 Rozzano (MI)  
Tel.-Fax: 0289202128

Remarks:

Società di Progetto  
**Brebemi SpA**

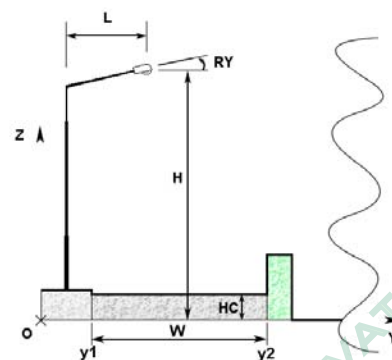
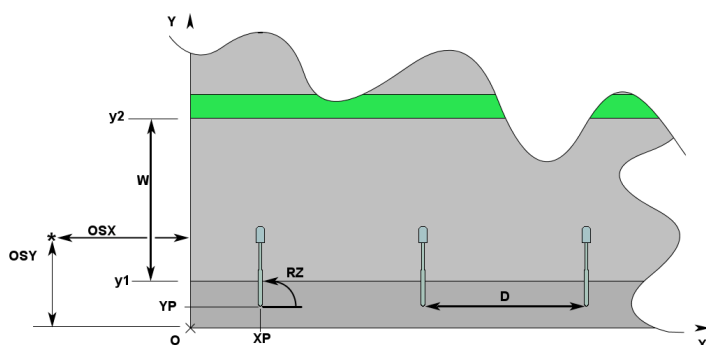
## 1.1 Area Information

### Road Data

Zone	Zone Type	Lane	Direction	Width [m] (W)	y1 [m]	y2 [m]	Calc. Pts.Y (ILLUM.)	Calc. Pts.Y (LUMIN.)	h Zone [m] (HC)	color	R Table	Refl. Coeff. q0 Factor
Banchina	Secondary	Banchina	--->	3.40	0.00	3.40	3	3	0.00	RGB=0,255,0		30.00
Carregg_A	Carriageable	Carregg_A_C1	--->	3.75	3.40	7.15	3	3	0.00	RGB=126,126,126	C2	7.01

### Installation Data (Luminaires File)

Filename	1° Pole x [m] (XP)	1° Pole y [m] (YP)	Lum. Height [m] (H)	No. Poles	Interd. [m] (D)	Bracket [m] (L)	Lum.Incl. [°] (RY)	Bracket Rot. [°] (RZ)	Lateral Incl. [°] (RX)	Maint.Coeff. [%]	Code Luminaire	Flux [lm]	Refer.
Fila A	0.00	-2.20	10.00	---	28.00	2.00	0	90	0	80.00	ERICA-4 SAP250	33000	A



## 1.2 Uniformity Installation Parameters

### Summary Results

Zone	Observer	Lane	Sr	Ti	UI	LA <sub>v</sub>	U <sub>o</sub>
Carregg_A			Tot=0.90 R=1.08 L=0.66	Ti=3.89	0.76	2.62	0.65
	1) (x=-60.00 y=5.28)m (x=-23.38 y=5.28)m	Carregg_A_C1		Ti=3.89 *	0.76 *	2.62 *	0.65 *
	Lv=0.15						

Norm:

CEN 13201

Società di Progetto  
Brebemi SpA

Light Pollution

Average Ratio - Rn -

0.00 %

APPROVATO SDP

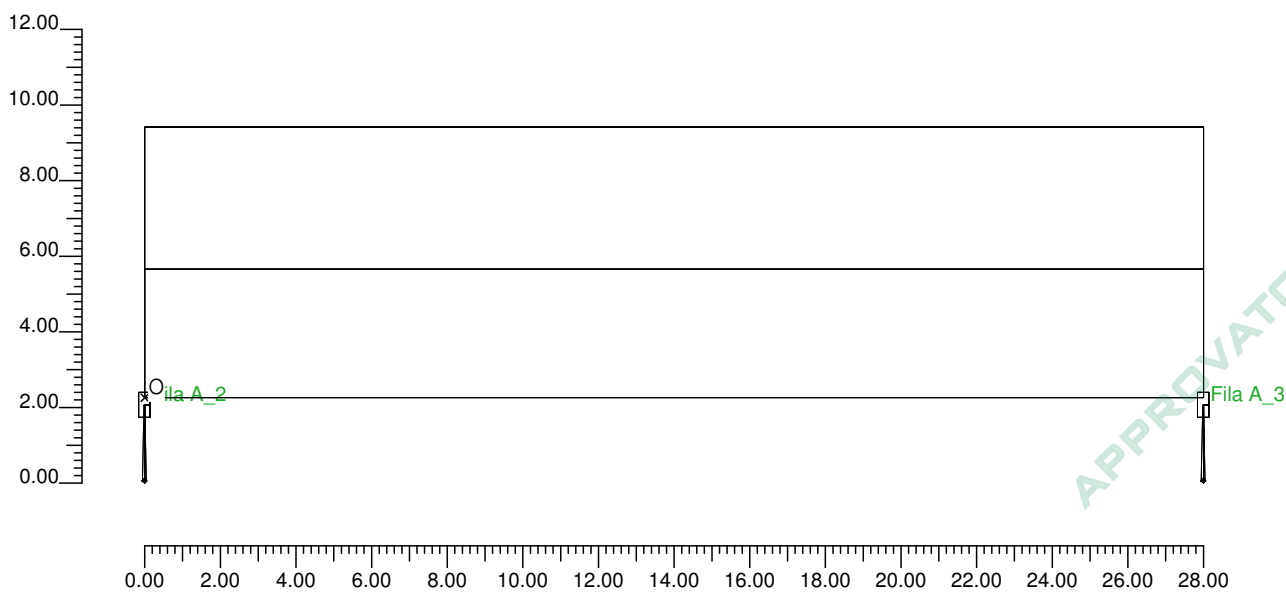
Società di Progetto  
**Brebemi SpA**





## 2.1 2D Plane View

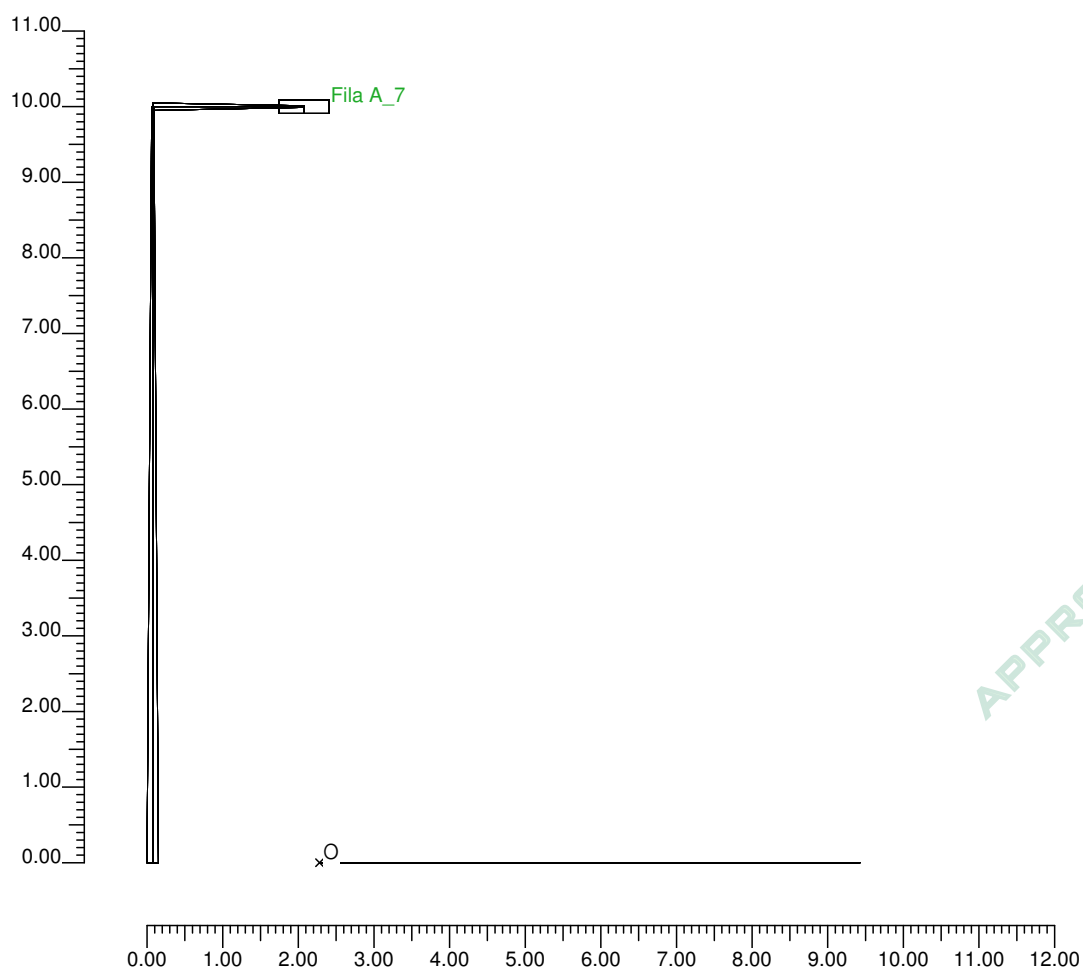
Scale 1/200



Società di Progetto  
**Brebemi SpA**

## 2.2 Lateral View

Scale 1/100

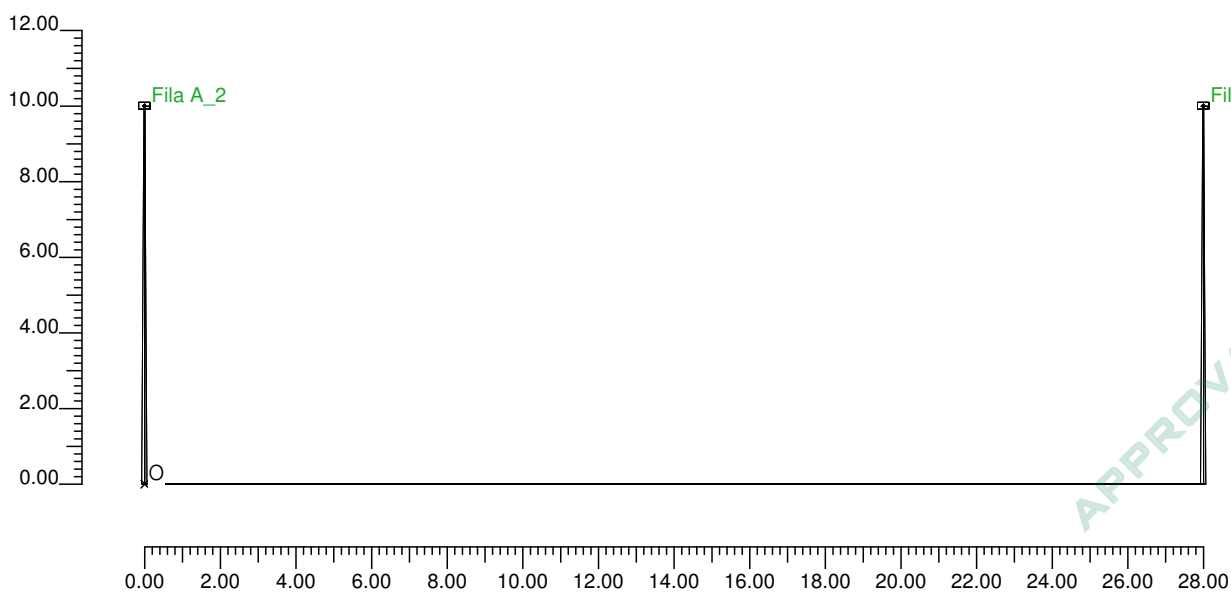


Società di Progetto  
**Brebemi SpA**



## 2.3 Front View

Scale 1/200



Società di Progetto  
**Brebemi SpA**



### 3.1 Luminaire/Measurements Info

Ref.	Line	Luminaire Name (Measur. Name)	Luminaire Code (Measur. Code)	Luminaires N.	Ref.Lamps	Lamps N.
A	ERICA 4	ERICA-4 7061213.25014 (ERICA-4 7061213.25014)	ERICA-4 SAP250 (ERICA-4 SAP250)	-	LMP-A	1

### 3.2 Lamps Info

Ref.Lamps	Type	Code	Flux [lm]	Wattage [W]	Color [K]	N.
LMP-A	ST 250	NAV-T 250 SUPER 4Y	33000	250	2000	-

APPROVATO SDP

Società di Progetto  
**Brebemi SpA**



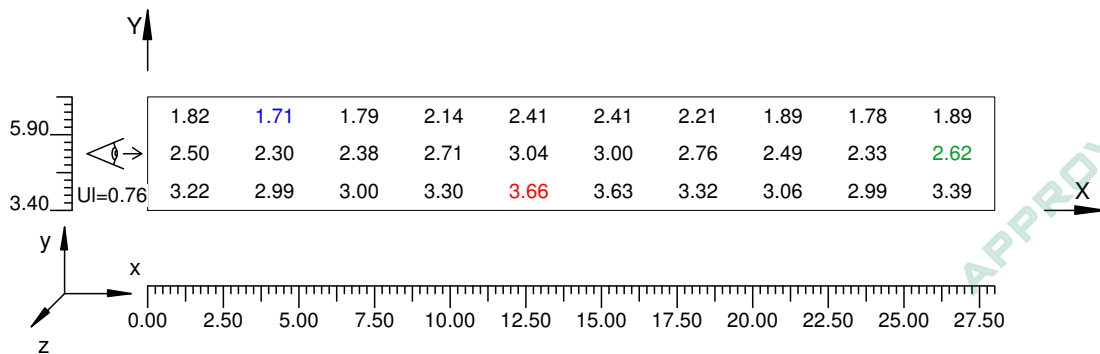
#### 4.1 Luminance Values on:Carregg A Oss. 1(x=-60.00;y=5.28;z=1.50)m

O (x:0.00 y:3.40 z:0.00)	Results	Average	Minimum	Maximum	Min/Ave	Min/Max	Ave/Max
DX:2.80 DY:1.25	Luminance (L)	2.62 cd/m <sup>2</sup>	1.71 cd/m <sup>2</sup>	3.66 cd/m <sup>2</sup>	0.65	0.47	0.72

Calculation Type

Only Dir. + Furnit.

Scale 1/250



Società di Progetto  
Brebemi SpA

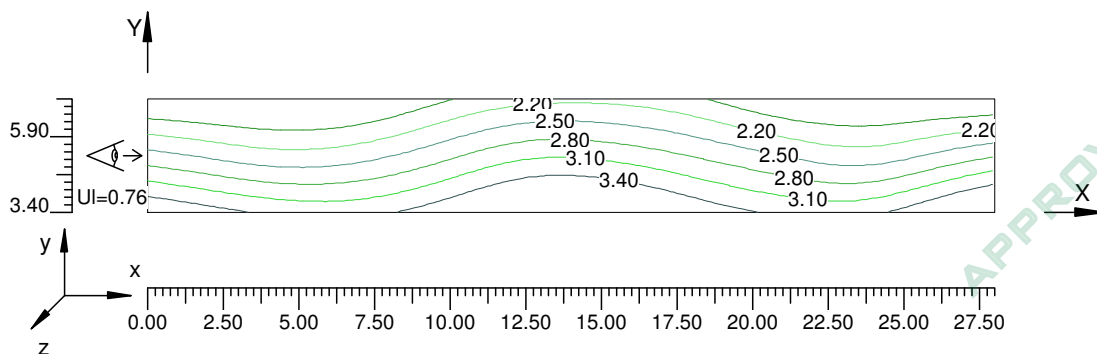
#### 4.2 Isoluminance Curves on: Carregg A 1 Oss. 1(x=-60.00;y=5.28;z=1.50)m

O (x:0.00 y:3.40 z:0.00)	Results	Average	Minimum	Maximum	Min/Ave	Min/Max	Ave/Max
DX:2.80 DY:1.25	Luminance (L)	2.62 cd/m <sup>2</sup>	1.71 cd/m <sup>2</sup>	3.66 cd/m <sup>2</sup>	0.65	0.47	0.72

Calculation Type

Only Dir. + Furnit.

Scale 1/250



Società di Progetto  
**Brebemi SpA**



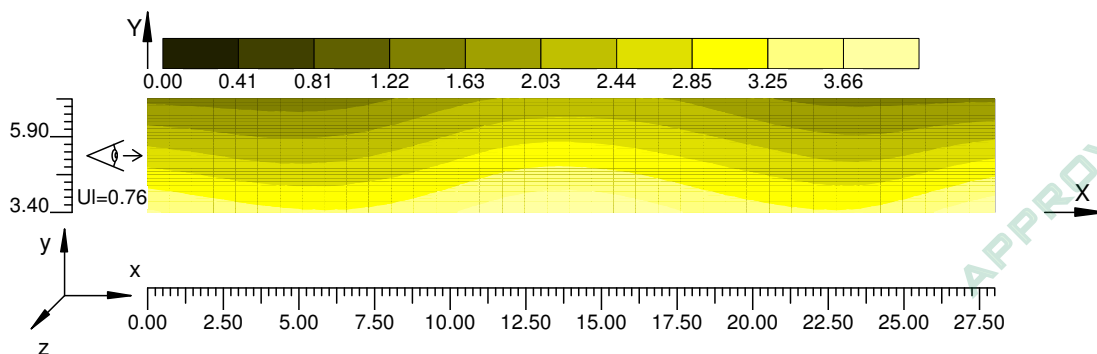
### 4.3 Luminance Spot Diagram on:Carregg A 1 1 Oss. 1(x=-60.00;y=5.28;z=1.50)m

O (x:0.00 y:3.40 z:0.00)	Results	Average	Minimum	Maximum	Min/Ave	Min/Max	Ave/Max
DX:2.80 DY:1.25	Luminance (L)	2.62 cd/m <sup>2</sup>	1.71 cd/m <sup>2</sup>	3.66 cd/m <sup>2</sup>	0.65	0.47	0.72

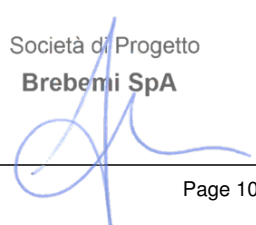
Calculation Type

Only Dir. + Furnit.

Scale 1/250



Società di Progetto  
Brebemi SpA



## General Info

1

### 1. Project Data

1.1 Area Information

2

1.2 Uniformity Installation Parameters

2

### 2. Project Views

2.1 2D Plane View

4

2.2 Lateral View

5

2.3 Front View

6

### 3. Luminaire Data

3.1 Luminaire/Measurements Info

7

3.2 Lamps Info

7

### 4. Results Table

4.1 Luminance Values on:Carregg\_A Oss. 1(x=-60.00;y=5.28;z=1.50)m

8

4.2 Isoluminance Curves on:Carregg\_A\_1 Oss. 1(x=-60.00;y=5.28;z=1.50)m

9

4.3 Luminance Spot Diagram on:Carregg\_A\_1\_1 Oss. 1(x=-60.00;y=5.28;z=1.50)m

10

APPROVATO SDP

Società di Progetto  
Brebemi SpA

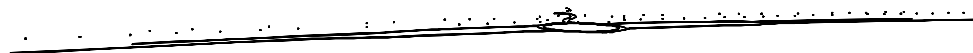




## 329-16 SVINCOLO B

Note Installazione: ERICA-4 150/250W SAP  
Cliente: SGI ENGINEERING SRL  
Codice Progetto: 329-16  
Data: 08/04/2016

Note:  
H palo 10mt  
Int. 28mt



APPROVATO SDP

NOME PROGETTISTA: RC Luce Srl  
Indirizzo: Viale Umbria 5/7 - 20089 Rozzano (MI)  
Tel.-Fax: 0289202128

Avvertenze:

Società di Progetto  
**Brebemi SpA**



## 1.1 Informazioni Area

Superficie	Dimensioni [m]	Angolo[°]	Colore	Coefficiente Riflessione	Illum.Medio [lux]	Luminanza Media [cd/m <sup>2</sup> ]
Suolo	1019.60x410.60	Piano	RGB=126,126,126	C2 7.01%	43	0.95

Dimensioni del Parallelepipedo Contenente l'Area [m]: 1019.60x410.60x0.00  
 Reticolo Punti di Calcolo del Parallelepipedo [m]: direzione X 2.00 - Y 2.00  
 Potenza Specifica del Piano Lavoro [W/m<sup>2</sup>] 1.623  
 Potenza Specifica Illuminotecnica del P.Lav. [W/(m<sup>2</sup> \* 100lux)] 3.805  
 Potenza Totale [kW]: 17.200

## 1.2 Parametri di Qualità dell'Impianto

Superficie	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
Piano di Lavoro (h=0.00 m) Suolo	Illuminamento Orizzontale (E)	43 lux	2 lux	97 lux	0.06	0.02	0.44
	Illuminamento Orizzontale (E)	43 lux	2 lux	97 lux	0.06	0.02	0.44

Tipo Calcolo Solo Dir.

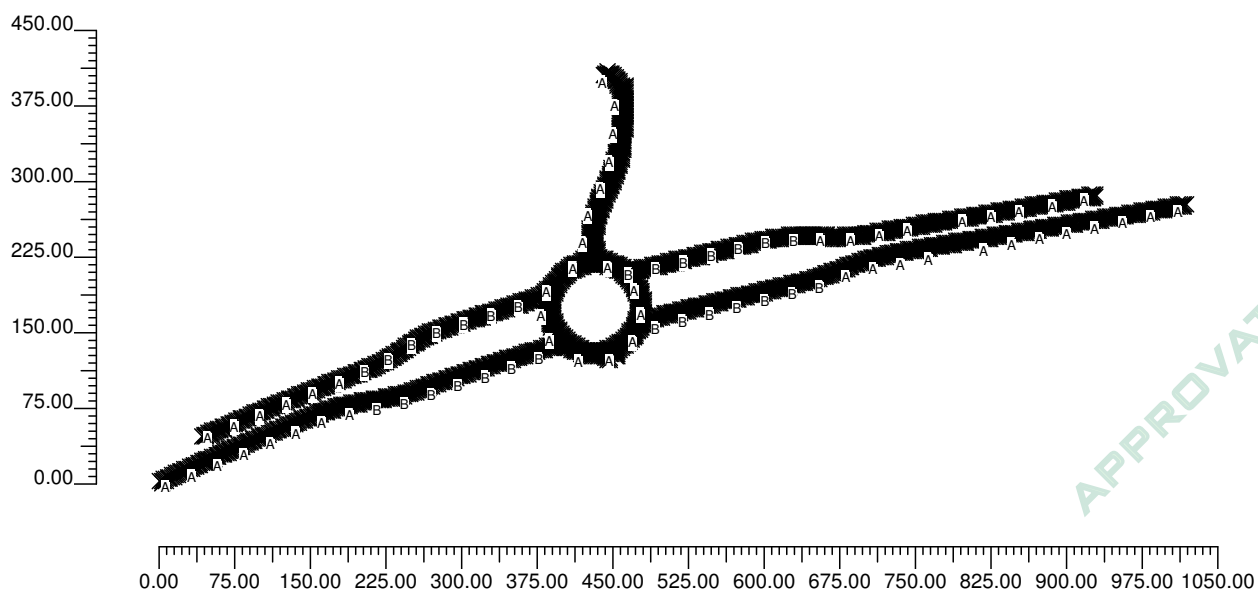
APPROVATO SDP

Società di Progetto  
Brebemi SpA



## 2.1 Vista 2D Piano Lavoro e Griglia di Calcolo

Scala 1/7500

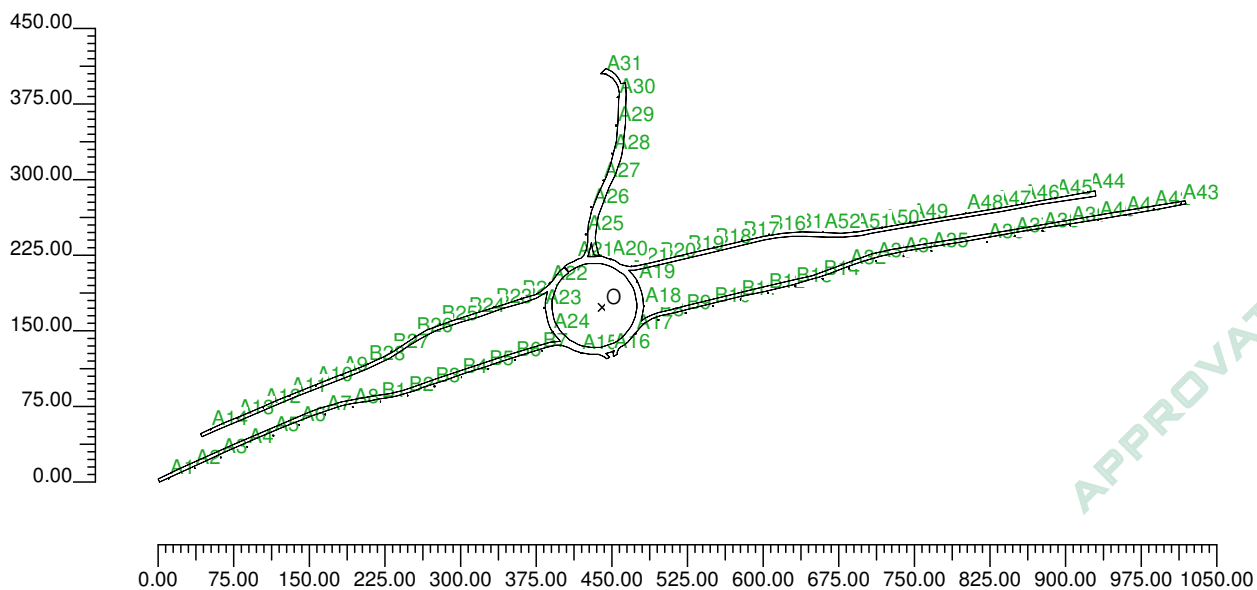


Società di Progetto  
**Brebemi SpA**



## 2.2 Vista 2D in Pianta

Scala 1/7500

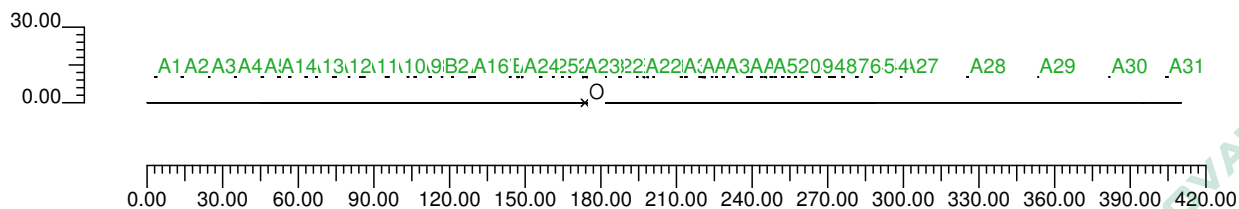


Società di Progetto  
**Brebemi SpA**



## 2.3 Vista Laterale

Scala 1/3000

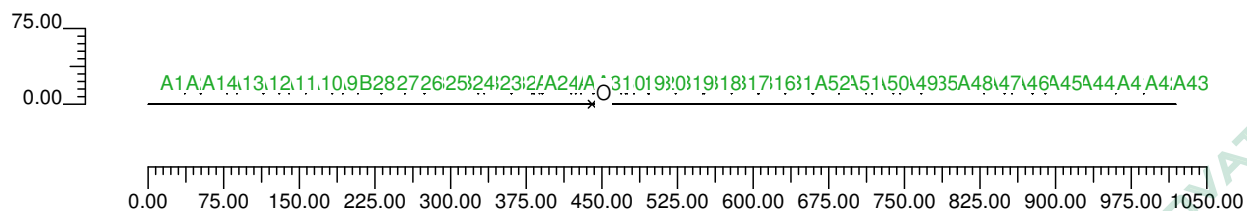


APPROVATO SDP

Società di Progetto  
**Brebemi SpA**

## 2.4 Vista Frontale

Scala 1/7500



APPROVATO SDP

Società di Progetto  
**Brebemi SpA**



### 3.1 Informazioni Apparecchi/Rilievi

Rifer.	Linea	Nome Apparecchio (Nome Rilievo)	Codice Apparecchio (Codice Rilievo)	Apparecchi N.	Rif.Lamp.	Lampade N.
A	ERICA 4	ERICA-4 7061213.25014 (ERICA-4 7061213.25014)	ERICA-4 SAP250 (ERICA-4 SAP250)	52	LMP-A	1
B	ERICA 4	ERICA-4 7061213.15014 (ERICA-4 7061213.15014)	ERICA-4 SAP150 (ERICA-4 SAP150)	28	LMP-B	1

### 3.2 Informazioni Lampade

Rif.Lamp.	Tipo	Codice	Flusso [lm]	Potenza [W]	Colore [K]	N.
LMP-A	ST 250	NAV-T 250 SUPER 4Y	33000	250	2000	52
LMP-B	ST 150	NAV-T 150 SUPER 4Y	17500	150	2000	28

### 3.3 Tabella Riepilogativa Apparecchi

Rifer.	App.	On	Posizione Apparecchi X[m] Y[m] Z[m]	Rotazione Apparecchi X[°] Y[°] Z[°]	Codice Apparecchio	Coeff. Mant.	Codice Lampada	Flusso [lm]
A	1	X	-429.44;-170.07;10.00	0.0;0.0;-61.9	ERICA-4 SAP250	0.80	NAV-T 250 SUPER 4Y	1*33000
	2	X	-403.50;-159.54;10.00	0.0;0.0;-61.9		0.80		
	3	X	-377.56;-149.00;10.00	0.0;0.0;-61.9		0.80		
	4	X	-351.61;-138.47;10.00	0.0;0.0;-61.9		0.80		
	5	X	-325.75;-127.75;10.00	0.0;0.0;-61.9		0.80		
	6	X	-299.88;-117.04;10.00	0.0;0.0;-61.9		0.80		
	7	X	-274.01;-106.32;10.00	0.0;0.0;-76.2		0.80		
	8	X	-246.95;-99.02;10.00	0.0;0.0;-76.2		0.80		
	9	X	-257.47;-67.19;10.00	0.0;0.0;112.0		0.80		
	10	X	-283.52;-77.98;10.00	0.0;0.0;112.0		0.80		
	11	X	-309.58;-88.77;10.00	0.0;0.0;112.0		0.80		
	12	X	-335.63;-99.57;10.00	0.0;0.0;112.0		0.80		
	13	X	-361.68;-110.36;10.00	0.0;0.0;112.0		0.80		
	14	X	-387.74;-121.15;10.00	0.0;0.0;112.0		0.80		
	15	X	-20.17;-45.83;10.00	0.0;5.0;-97.5		0.80		
	16	X	10.94;-45.21;10.00	0.0;5.0;-73.7		0.80		
	17	X	33.58;-26.36;10.00	0.0;5.0;-41.0		0.80		
	18	X	41.67;1.02;10.00	0.0;5.0;-5.0		0.80		
	19	X	35.37;24.91;10.00	0.0;5.0;31.0		0.80		
	20	X	8.76;47.35;10.00	0.0;5.0;67.0		0.80		
	21	X	-25.23;46.68;10.00	0.0;5.0;103.0		0.80		
	22	X	-51.38;23.59;10.00	0.0;5.0;160.4		0.80		
	23	X	-57.33;-0.64;10.00	0.0;5.0;175.0		0.80		
	24	X	-48.77;-24.77;10.00	0.0;5.0;-149.0		0.80		
	25	X	-15.43;72.09;10.00	5.0;0.0;178.0		0.80		
	26	X	-10.18;99.17;10.00	0.0;0.0;156.2		0.80		
	27	X	1.42;125.57;10.00	0.0;0.0;156.2		0.80		
	28	X	10.63;151.99;10.00	0.0;0.0;156.2		0.80		
	29	X	14.49;179.92;10.00	0.0;0.0;171.2		0.80		
	30	X	15.81;208.24;10.00	0.0;0.0;171.2		0.80		
	31	X	3.49;230.98;10.00	0.0;0.0;-113.8		0.80		
	32	X	245.18;38.44;10.00	0.0;0.0;-76.4		0.80		
	33	X	272.11;45.91;10.00	0.0;0.0;-76.4		0.80		
	34	X	299.39;50.58;10.00	0.0;0.0;-76.4		0.80		
	35	X	327.09;55.24;10.00	0.0;0.0;-76.4		0.80		
	36	X	382.03;64.79;10.00	0.0;0.0;-76.4		0.80		
	37	X	409.59;70.19;10.00	0.0;0.0;-76.4		0.80		
	38	X	437.16;75.60;10.00	0.0;0.0;-76.4		0.80		
	39	X	464.72;81.01;10.00	0.0;0.0;-76.4		0.80		
	40	X	492.29;86.42;10.00	0.0;0.0;-76.4		0.80		

APPROVATO SDP

 Società di Progetto  
 Brebemi SpA

Rifer.	App.	On	Posizione Apparecchi X[m] Y[m] Z[m]	Rotazione Apparecchi X[°] Y[°] Z[°]	Codice Apparecchio	Coeff. Mant.	Codice Lampada	Flusso [lm]				
A	41	X	519.85;91.83;10.00	0.0;0.0;-76.4	ERICA-4 SAP250	0.80	NAV-T 250 SUPER 4Y	1*33000				
	42	X	547.42;97.23;10.00	0.0;0.0;-76.4								
	43	X	574.98;102.64;10.00	0.0;0.0;-76.4								
	44	X	482.02;113.73;10.00	0.0;0.0;103.6								
	45	X	449.79;107.97;10.00	0.0;0.0;103.6								
	46	X	416.90;102.54;10.00	0.0;0.0;103.6								
	47	X	389.11;97.75;10.00	0.0;0.0;103.6								
	48	X	361.14;93.07;10.00	0.0;0.0;103.6								
	49	X	306.20;83.73;10.00	0.0;0.0;103.6								
	50	X	278.30;78.62;10.00	0.0;0.0;103.6								
	51	X	250.28;74.27;10.00	0.0;0.0;93.3								
	52	X	219.62;73.95;10.00	0.0;0.0;93.3								
	B	1	X	-219.28;-93.47;10.00		0.0;0.0;-76.2			ERICA-4 SAP150	0.80	NAV-T 150 SUPER 4Y	1*17500
		2	X	-192.33;-87.61;10.00		0.0;0.0;-76.2						
		3	X	-165.70;-78.80;10.00		0.0;0.0;-76.2						
		4	X	-139.07;-69.99;10.00		0.0;0.0;-76.2						
		5	X	-112.44;-61.19;10.00		0.0;0.0;-76.2						
6		X	-85.80;-52.38;10.00	0.0;0.0;-76.2								
7		X	-59.17;-43.57;10.00	0.0;0.0;-76.2								
8		X	56.13;-12.53;10.00	0.0;0.0;-76.2								
9		X	83.30;-5.86;10.00	0.0;0.0;-76.2								
10		X	110.46;0.81;10.00	0.0;0.0;-76.2								
11		X	137.62;7.48;10.00	0.0;0.0;-76.2								
12		X	164.78;14.15;10.00	0.0;0.0;-76.2								
13		X	191.95;20.83;10.00	0.0;0.0;-76.2								
14		X	219.11;27.50;10.00	0.0;0.0;-76.2								
15		X	193.90;73.89;10.00	0.0;0.0;88.8								
16		X	165.84;71.65;10.00	0.0;0.0;103.8								
17	X	138.91;65.94;10.00	0.0;0.0;103.8									
18	X	111.59;58.95;10.00	0.0;0.0;103.8									
19	X	84.31;52.40;10.00	0.0;0.0;103.8									
20	X	57.03;45.85;10.00	0.0;0.0;103.8									
21	X	29.44;40.18;10.00	0.0;0.0;82.4									
22	X	-79.48;8.28;10.00	0.0;0.0;103.8									
23	X	-106.32;-0.29;10.00	0.0;0.0;103.8									
24	X	-133.16;-8.85;10.00	0.0;0.0;103.8									
25	X	-160.00;-17.42;10.00	0.0;0.0;103.8									
26	X	-185.15;-29.52;10.00	0.0;0.0;118.8									
27	X	-208.31;-44.31;10.00	0.0;0.0;118.8									
28	X	-231.86;-56.54;10.00	0.0;0.0;118.8									

### 3.4 Tabella Riepilogativa Puntamenti

Struttura	Fila	Colonna	Rifer. 2D	On	Posizione Apparecchi X[m] Y[m] Z[m]	Rotazione Apparecchi X[°] Y[°] Z[°]	Puntamenti X[m] Y[m] Z[m]	R.Asse [°]	Coeff. Mant.	Rifer.
			A1	X	-429.44;-170.07;10.00	0.0;0.0;-61.9	-429.44;-170.07;0.00	118	0.80	A
			A2	X	-403.50;-159.54;10.00	0.0;0.0;-61.9	-403.50;-159.54;0.00	-152	0.80	A
			A3	X	-377.56;-149.00;10.00	0.0;0.0;-61.9	-377.56;-149.00;0.00	-62	0.80	A
			A4	X	-351.61;-138.47;10.00	0.0;0.0;-61.9	-351.61;-138.47;0.00	-152	0.80	A
			A5	X	-325.75;-127.75;10.00	0.0;0.0;-61.9	-325.75;-127.75;0.00	-152	0.80	A
			A6	X	-299.88;-117.04;10.00	0.0;0.0;-61.9	-299.88;-117.04;0.00	-62	0.80	A
			A7	X	-274.01;-106.32;10.00	0.0;0.0;-76.2	-274.01;-106.32;0.00	-76	0.80	A
			A8	X	-246.95;-99.02;10.00	0.0;0.0;-76.2	-246.95;-99.02;0.00	104	0.80	A
			B1	X	-219.28;-93.47;10.00	0.0;0.0;-76.2	-219.28;-93.47;0.00	-76	0.80	B
			B2	X	-192.33;-87.61;10.00	0.0;0.0;-76.2	-192.33;-87.61;0.00	-76	0.80	B
			B3	X	-165.70;-78.80;10.00	0.0;0.0;-76.2	-165.70;-78.80;0.00	104	0.80	B
			B4	X	-139.07;-69.99;10.00	0.0;0.0;-76.2	-139.07;-69.99;0.00	-76	0.80	B
			B5	X	-112.44;-61.19;10.00	0.0;0.0;-76.2	-112.44;-61.19;0.00	-166	0.80	B
			B6	X	-85.80;-52.38;10.00	0.0;0.0;-76.2	-85.80;-52.38;0.00	-76	0.80	B
			B7	X	-59.17;-43.57;10.00	0.0;0.0;-76.2	-59.17;-43.57;0.00	-166	0.80	B
			B8	X	56.13;-12.53;10.00	0.0;0.0;-76.2	56.13;-12.53;0.00	-76	0.80	B
			B9	X	83.30;-5.86;10.00	0.0;0.0;-76.2	83.30;-5.86;0.00	76	0.80	B
			B10	X	110.46;0.81;10.00	0.0;0.0;-76.2	110.46;0.81;0.00	14	0.80	B
			B11	X	137.62;7.48;10.00	0.0;0.0;-76.2	137.62;7.48;0.00	76	0.80	B
			B12	X	164.78;14.15;10.00	0.0;0.0;-76.2	164.78;14.15;0.00	-76	0.80	B
			B13	X	191.95;20.83;10.00	0.0;0.0;-76.2	191.95;20.83;0.00	14	0.80	B

APPROVATO SDP

Società di Progetto  
B76 bemo SPA



Struttura	Fila	Colonna	Rifer. 2D	On	Posizione Apparecchi X[m] Y[m] Z[m]	Rotazione Apparecchi X[°] Y[°] Z[°]	Puntamenti X[m] Y[m] Z[m]	R.Asse [°]	Coef. Mant.	Rifer.
			B14	X	219.11;27.50;10.00	0.0;0.0;-76.2	219.11;27.50;0.00	-76	0.80	B
			B15	X	193.90;73.89;10.00	0.0;0.0;88.8	193.90;73.89;0.00	89	0.80	B
			B16	X	165.84;71.65;10.00	0.0;0.0;103.8	165.84;71.65;0.00	104	0.80	B
			B17	X	138.91;65.94;10.00	0.0;0.0;103.8	138.91;65.94;0.00	167	0.80	B
			B18	X	111.59;58.95;10.00	0.0;0.0;103.8	111.59;58.95;0.00	104	0.80	B
			B19	X	84.31;52.40;10.00	0.0;0.0;103.8	84.31;52.40;0.00	104	0.80	B
			B20	X	57.03;45.85;10.00	0.0;0.0;103.8	57.03;45.85;0.00	104	0.80	B
			B21	X	29.44;40.18;10.00	0.0;0.0;82.4	29.44;40.18;0.00	82	0.80	B
			B22	X	-79.48;8.28;10.00	0.0;0.0;103.8	-79.48;8.28;0.00	104	0.80	B
			B23	X	-106.32;-0.29;10.00	0.0;0.0;103.8	-106.32;-0.29;0.00	104	0.80	B
			B24	X	-133.16;-8.85;10.00	0.0;0.0;103.8	-133.16;-8.85;0.00	104	0.80	B
			B25	X	-160.00;-17.42;10.00	0.0;0.0;103.8	-160.00;-17.42;0.00	104	0.80	B
			B26	X	-185.15;-29.52;10.00	0.0;0.0;118.8	-185.15;-29.52;0.00	-61	0.80	B
			B27	X	-208.31;-44.31;10.00	0.0;0.0;118.8	-208.31;-44.31;0.00	29	0.80	B
			B28	X	-231.86;-56.54;10.00	0.0;0.0;118.8	-231.86;-56.54;0.00	119	0.80	B
			A9	X	-257.47;-67.19;10.00	0.0;0.0;112.0	-257.47;-67.19;0.00	112	0.80	A
			A10	X	-283.52;-77.98;10.00	0.0;0.0;112.0	-283.52;-77.98;0.00	112	0.80	A
			A11	X	-309.58;-88.77;10.00	0.0;0.0;112.0	-309.58;-88.77;0.00	112	0.80	A
			A12	X	-335.63;-99.57;10.00	0.0;0.0;112.0	-335.63;-99.57;0.00	112	0.80	A
			A13	X	-361.68;-110.36;10.00	0.0;0.0;112.0	-361.68;-110.36;0.00	112	0.80	A
			A14	X	-387.74;-121.15;10.00	0.0;0.0;112.0	-387.74;-121.15;0.00	112	0.80	A
			A15	X	-20.17;-45.83;10.00	0.0;5.0;-97.5	-20.06;-44.96;0.00	-90	0.80	A
			A16	X	10.94;-45.21;10.00	0.0;5.0;-73.7	10.70;-44.37;0.00	-90	0.80	A
			A17	X	33.58;-26.36;10.00	0.0;5.0;-41.0	32.92;-25.79;0.00	-90	0.80	A
			A18	X	41.67;1.02;10.00	0.0;5.0;-5.0	40.80;1.10;0.00	-90	0.80	A
			A19	X	35.37;24.91;10.00	0.0;5.0;31.0	34.62;24.46;0.00	-90	0.80	A
			A20	X	8.76;47.35;10.00	0.0;5.0;67.0	8.42;46.54;0.00	-90	0.80	A
			A21	X	-25.23;46.68;10.00	0.0;5.0;103.0	-25.03;45.83;0.00	-90	0.80	A
			A22	X	-51.38;23.59;10.00	0.0;5.0;160.4	-50.56;23.30;0.00	-90	0.80	A
			A23	X	-57.33;-0.64;10.00	0.0;5.0;175.0	-56.46;-0.72;0.00	-90	0.80	A
			A24	X	-48.77;-24.77;10.00	0.0;5.0;-149.0	-48.02;-24.32;0.00	-90	0.80	A
			A25	X	-15.43;72.09;10.00	5.0;0.0;178.0	-15.46;71.22;0.00	-0	0.80	A
			A26	X	-10.18;99.17;10.00	0.0;0.0;156.2	-10.18;99.17;0.00	156	0.80	A
			A27	X	1.42;125.57;10.00	0.0;0.0;156.2	1.42;125.57;0.00	156	0.80	A
			A28	X	10.63;151.99;10.00	0.0;0.0;156.2	10.63;151.99;0.00	156	0.80	A
			A29	X	14.49;179.92;10.00	0.0;0.0;171.2	14.49;179.92;0.00	-99	0.80	A
			A30	X	15.81;208.24;10.00	0.0;0.0;171.2	15.81;208.24;0.00	171	0.80	A
			A31	X	3.49;230.98;10.00	0.0;0.0;-113.8	3.49;230.98;0.00	-114	0.80	A
			A32	X	245.18;38.44;10.00	0.0;0.0;-76.4	245.18;38.44;0.00	-0	0.80	A
			A33	X	272.11;45.91;10.00	0.0;0.0;-76.4	272.11;45.91;0.00	-76	0.80	A
			A34	X	299.39;50.58;10.00	0.0;0.0;-76.4	299.39;50.58;0.00	-76	0.80	A
			A35	X	327.09;55.24;10.00	0.0;0.0;-76.4	327.09;55.24;0.00	-76	0.80	A
			A36	X	382.03;64.79;10.00	0.0;0.0;-76.4	382.03;64.79;0.00	-76	0.80	A
			A37	X	409.59;70.19;10.00	0.0;0.0;-76.4	409.59;70.19;0.00	-76	0.80	A
			A38	X	437.16;75.60;10.00	0.0;0.0;-76.4	437.16;75.60;0.00	-76	0.80	A
			A39	X	464.72;81.01;10.00	0.0;0.0;-76.4	464.72;81.01;0.00	-76	0.80	A
			A40	X	492.29;86.42;10.00	0.0;0.0;-76.4	492.29;86.42;0.00	14	0.80	A
			A41	X	519.85;91.83;10.00	0.0;0.0;-76.4	519.85;91.83;0.00	-76	0.80	A
			A42	X	547.42;97.23;10.00	0.0;0.0;-76.4	547.42;97.23;0.00	-76	0.80	A
			A43	X	574.98;102.64;10.00	0.0;0.0;-76.4	574.98;102.64;0.00	-76	0.80	A
			A44	X	482.02;113.73;10.00	0.0;0.0;103.6	482.02;113.73;0.00	104	0.80	A
			A45	X	449.79;107.97;10.00	0.0;0.0;103.6	449.79;107.97;0.00	104	0.80	A
			A46	X	416.90;102.54;10.00	0.0;0.0;103.6	416.90;102.54;0.00	-166	0.80	A
			A47	X	389.11;97.75;10.00	0.0;0.0;103.6	389.11;97.75;0.00	-166	0.80	A
			A48	X	361.14;93.07;10.00	0.0;0.0;103.6	361.14;93.07;0.00	104	0.80	A
			A49	X	306.20;83.73;10.00	0.0;0.0;103.6	306.20;83.73;0.00	-166	0.80	A
			A50	X	278.30;78.62;10.00	0.0;0.0;103.6	278.30;78.62;0.00	104	0.80	A
			A51	X	250.28;74.27;10.00	0.0;0.0;93.3	250.28;74.27;0.00	93	0.80	A
			A52	X	219.62;73.95;10.00	0.0;0.0;93.3	219.62;73.95;0.00	93	0.80	A

#### 4.1 Valori di Illuminamento Orizzontale sul Piano di Lavoro

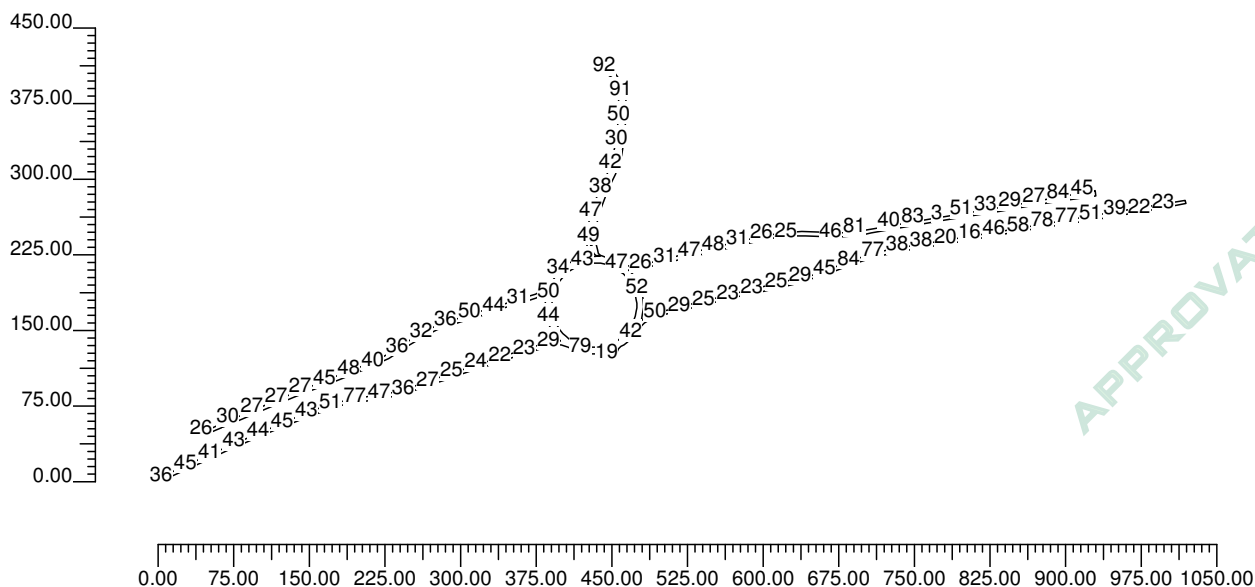
O (x:-440.00 y:-173.70 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:2.00 DY:2.00	Illuminamento Orizzontale (E)	43 lux	2 lux	97 lux	0.06	0.02	0.44

Tipo Calcolo

Solo Dir.

Scala 1/7500

Non tutti i punti di calcolo sono visibili



Società di Progetto  
Brebemi SpA

## 4.2 Valori di Illuminamento su:Suolo

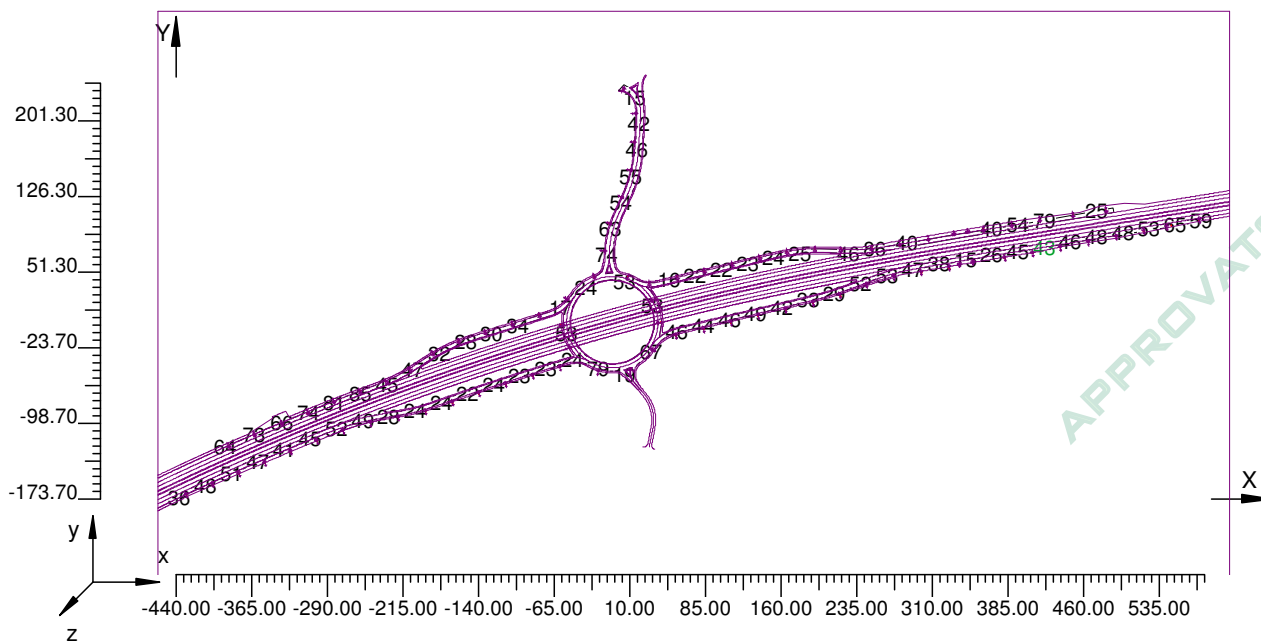
O (x:-440.00 y:-173.70 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:2.00 DY:2.00	Illuminamento Orizzontale (E)	43 lux	2 lux	97 lux	0.06	0.02	0.44

Tipo Calcolo

Solo Dir.

Scala 1/7500

Non tutti i punti di calcolo sono visibili



Società di Progetto  
Brebemi SpA



### 4.3 Valori di Illuminamento su:Suolo 1

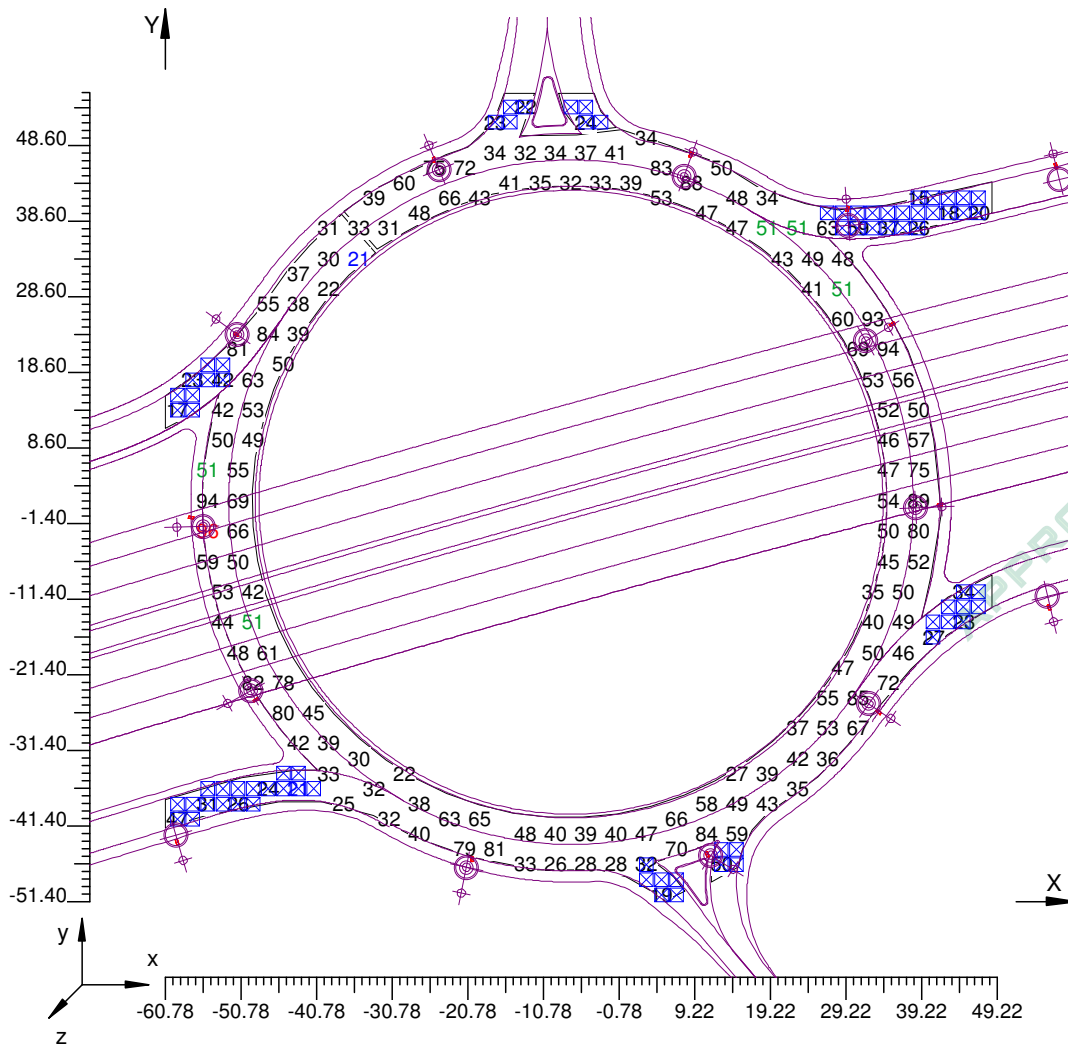
O (x:-60.78 y:-51.40 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:2.00 DY:2.00	Illuminamento Orizzontale (E)	51 lux	21 lux	96 lux	0.40	0.21	0.53

Tipo Calcolo

Solo Dir.

Scala 1/1000

Non tutti i punti di calcolo sono visibili



Società di Progetto  
Brebemi SpA

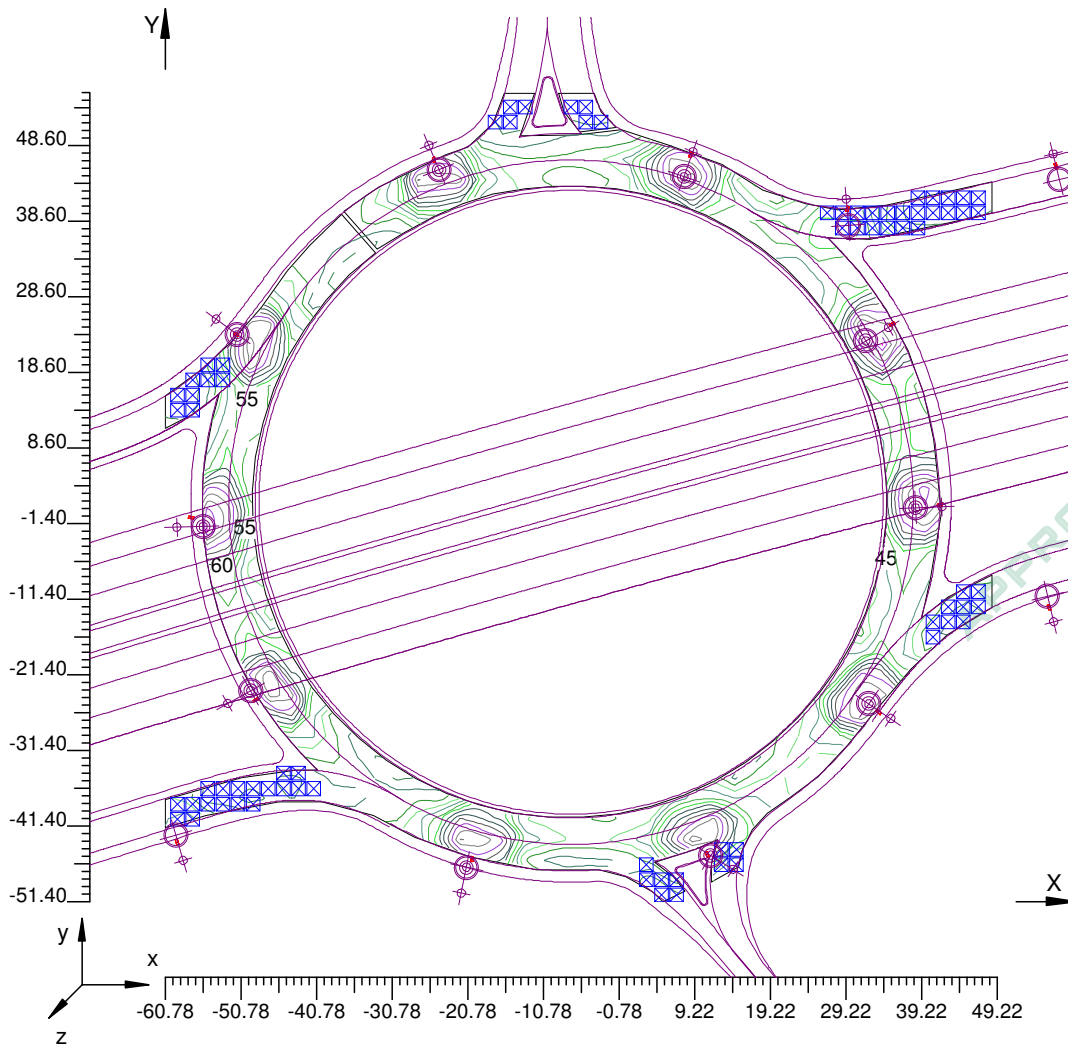
#### 4.4 Curve Isolux su:Suolo 1 1

O (x:-60.78 y:-51.40 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:2.00 DY:2.00	Illuminamento Orizzontale (E)	51 lux	21 lux	96 lux	0.40	0.21	0.53

Tipo Calcolo

Solo Dir.

Scala 1/1000



Società di Progetto  
Brebemi SpA

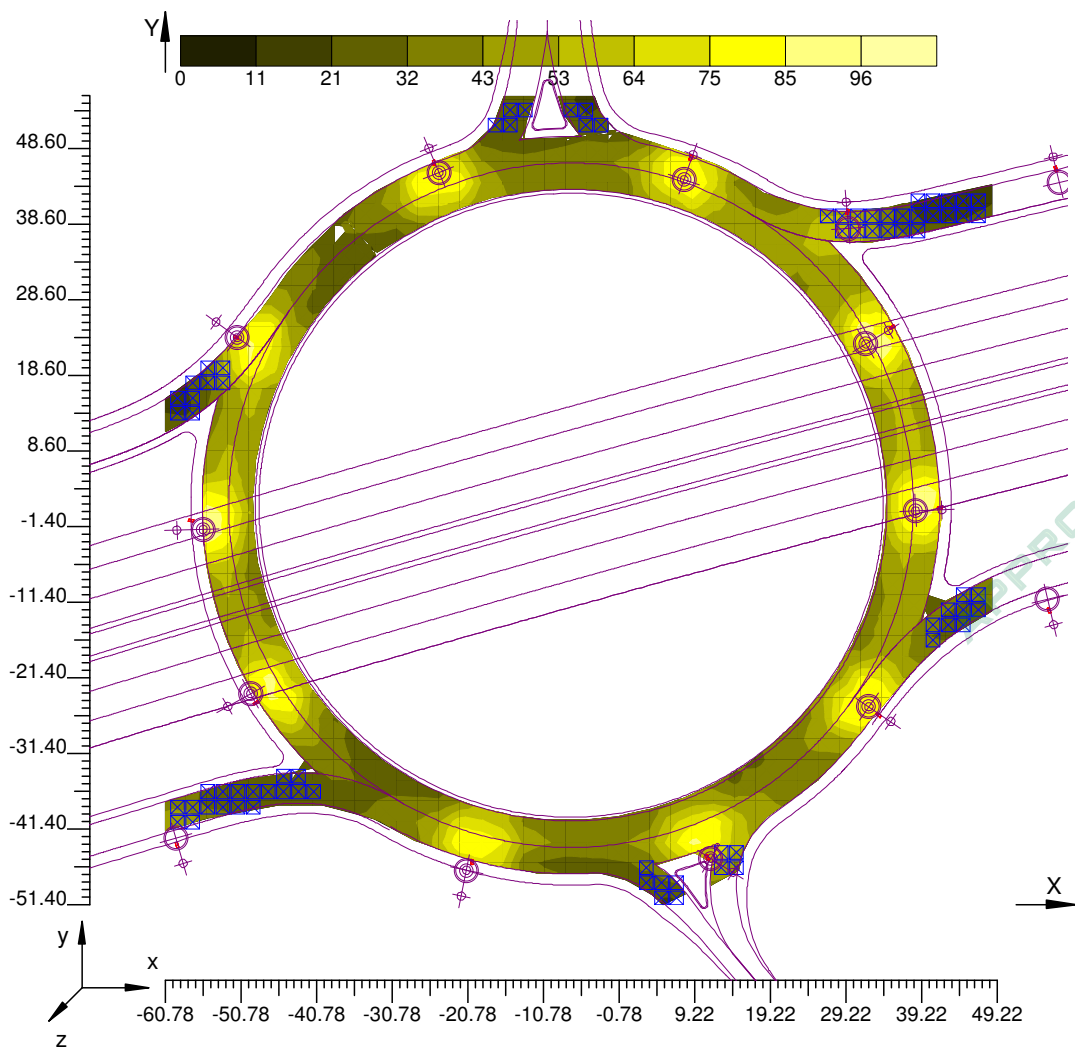
#### 4.5 Diagramma a Spot degli Illuminamenti su:Suolo 1 1 1

O (x:-60.78 y:-51.40 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:2.00 DY:2.00	Illuminamento Orizzontale (E)	51 lux	21 lux	96 lux	0.40	0.21	0.53

Tipo Calcolo

Solo Dir.

Scala 1/1000



Società di Progetto  
Brebemi SpA

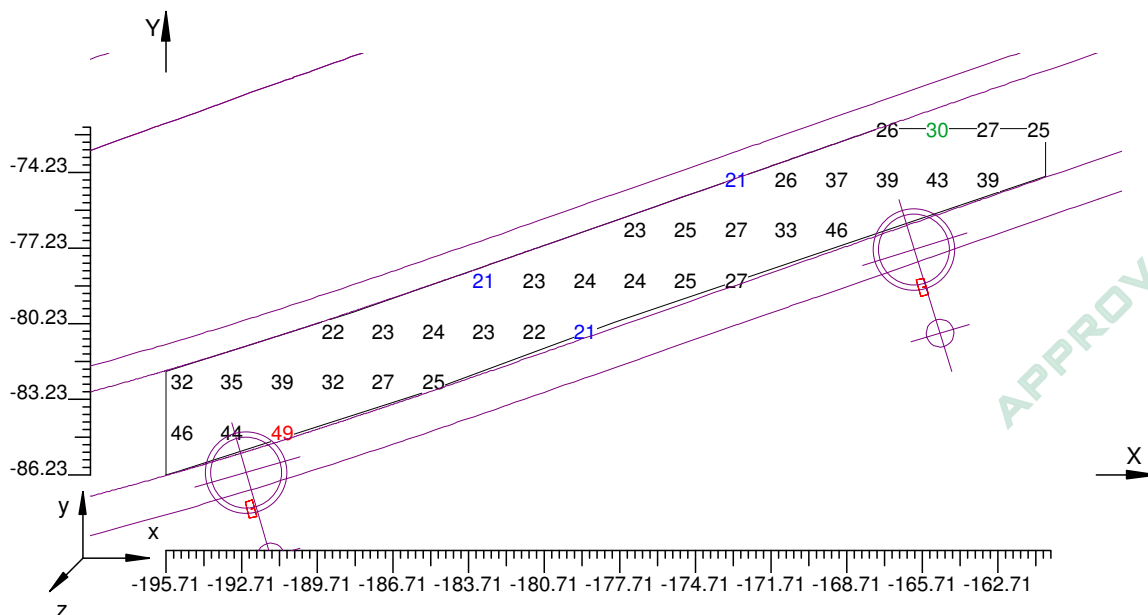
#### 4.6 Valori di Illuminamento su:RAMPA

O (x:-195.71 y:-86.23 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:2.00 DY:2.00	Illuminamento Orizzontale (E)	30 lux	21 lux	49 lux	0.71	0.43	0.61

Tipo Calcolo

Solo Dir.

Scala 1/300



Società di Progetto  
Brebemi SpA

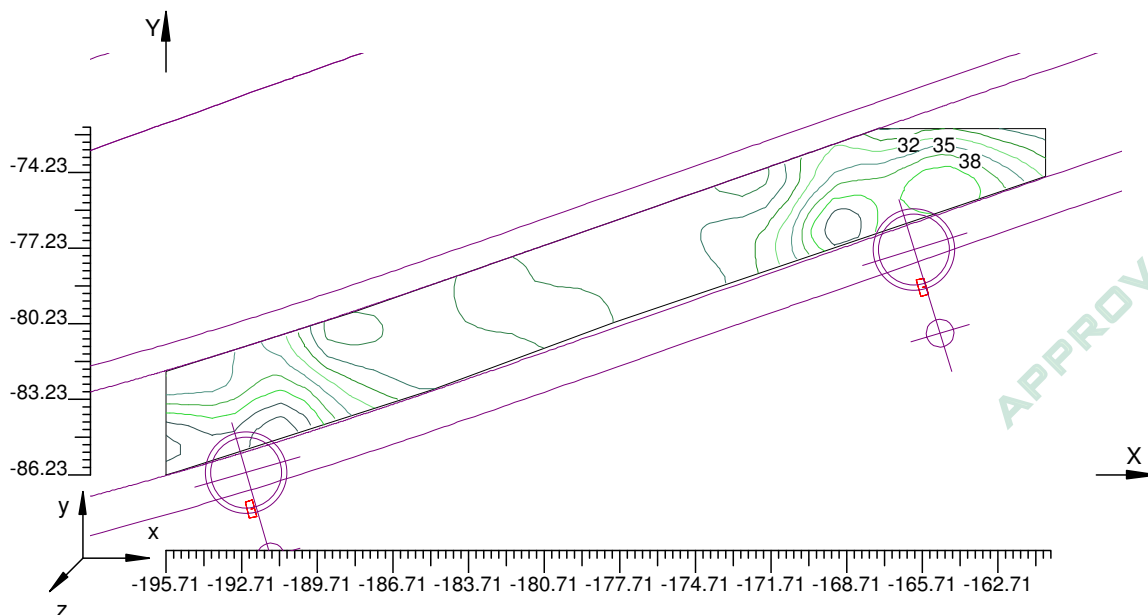
#### 4.7 Curve Isolux su:RAMPA\_1

O (x:-195.71 y:-86.23 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:2.00 DY:2.00	Illuminamento Orizzontale (E)	30 lux	21 lux	49 lux	0.71	0.43	0.61

Tipo Calcolo

Solo Dir.

Scala 1/300



Società di Progetto  
**Brebemi SpA**





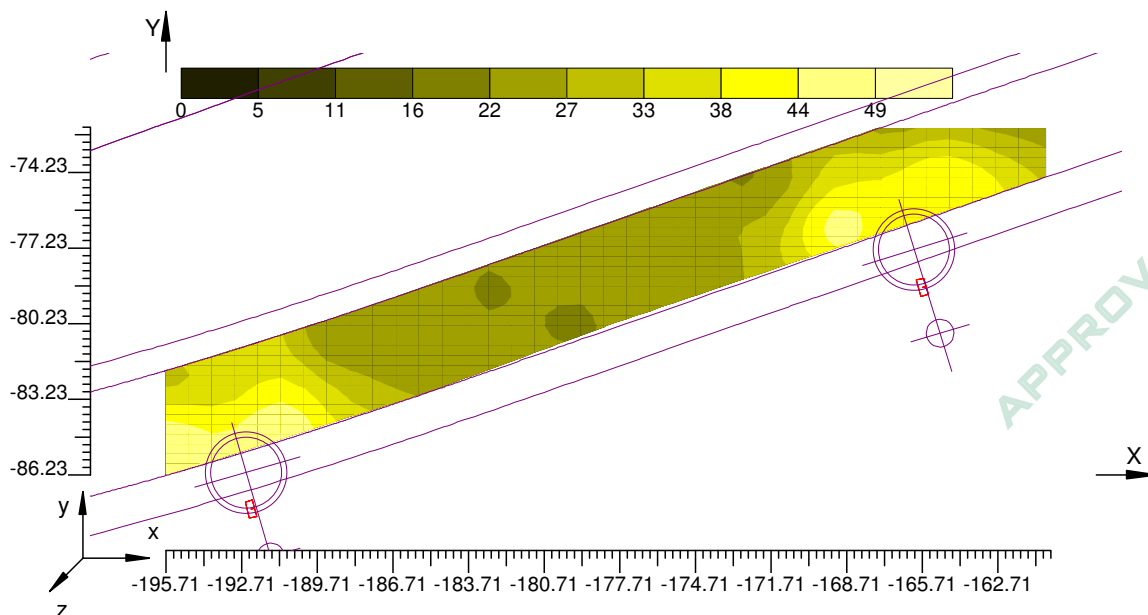
#### 4.8 Diagramma a Spot degli Illuminamenti su:RAMPA 1\_1

O (x:-195.71 y:-86.23 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:2.00 DY:2.00	Illuminamento Orizzontale (E)	30 lux	21 lux	49 lux	0.71	0.43	0.61

Tipo Calcolo

Solo Dir.

Scala 1/300



Società di Progetto  
**Brebemi SpA**

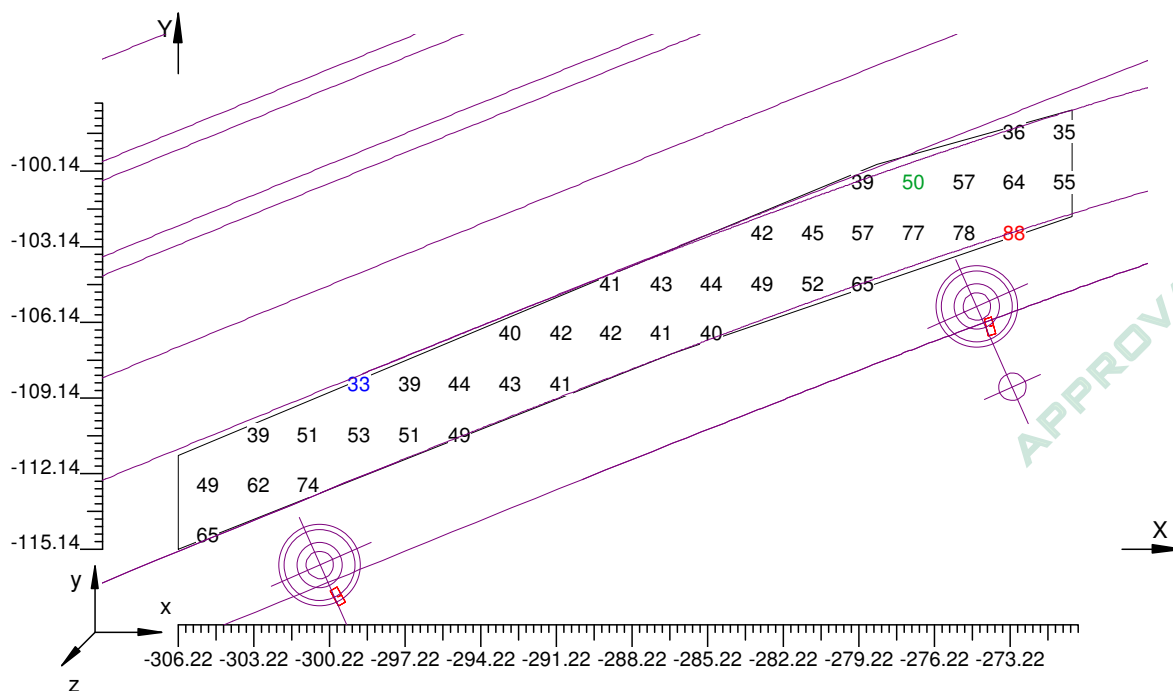
#### 4.9 Valori di Illuminamento su:ACC/DEC

O (x:-306.22 y:-115.14 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:2.00 DY:2.00	Illuminamento Orizzontale (E)	50 lux	33 lux	88 lux	0.65	0.37	0.57

Tipo Calcolo

Solo Dir.

Scala 1/300



Società di Progetto  
Brebemi SpA

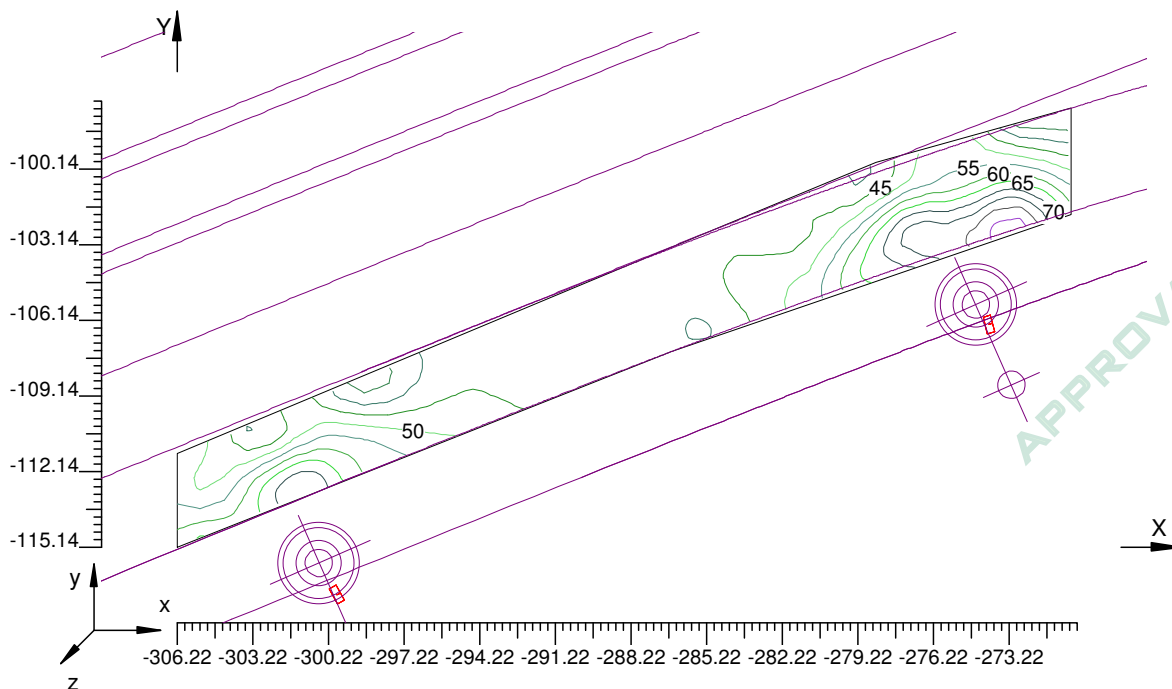
#### 4.10 Curve Isolux su:ACC/DEC 1

O (x:-306.22 y:-115.14 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:2.00 DY:2.00	Illuminamento Orizzontale (E)	50 lux	33 lux	88 lux	0.65	0.37	0.57

Tipo Calcolo

Solo Dir.

Scala 1/300



Società di Progetto  
**Brebemi SpA**



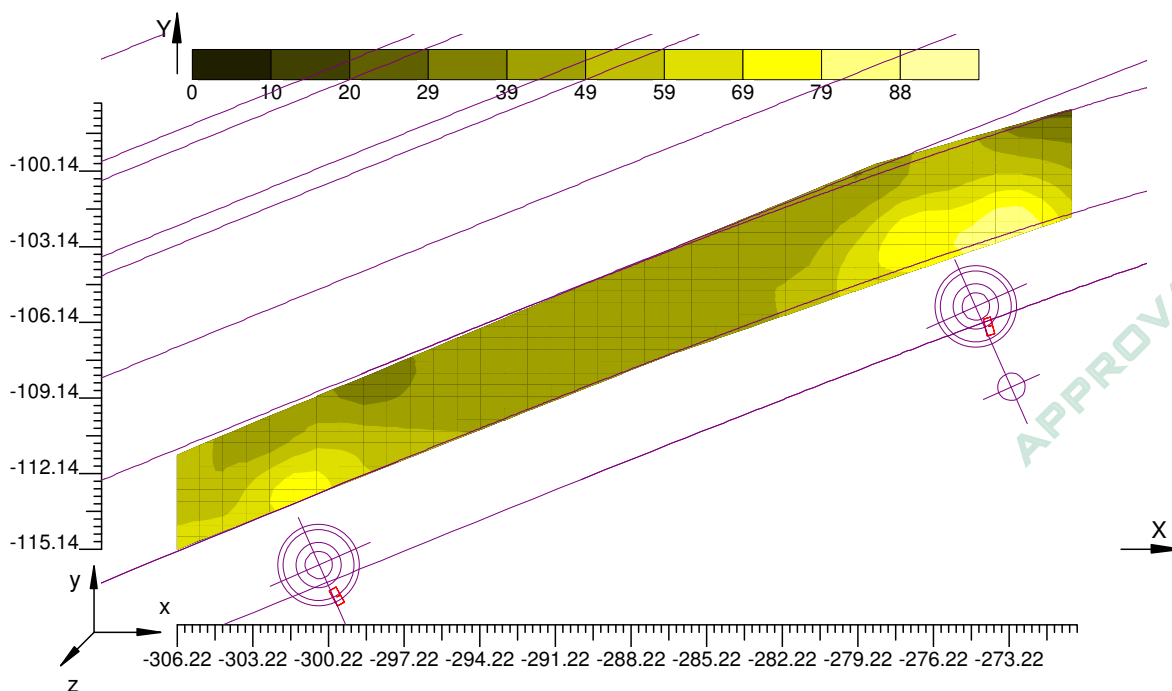
#### 4.11 Diagramma a Spot degli Illuminamenti su:ACC/DEC 1\_1

O (x:-306.22 y:-115.14 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:2.00 DY:2.00	Illuminamento Orizzontale (E)	50 lux	33 lux	88 lux	0.65	0.37	0.57

Tipo Calcolo

Solo Dir.

Scala 1/300



Società di Progetto  
Brebemi SpA



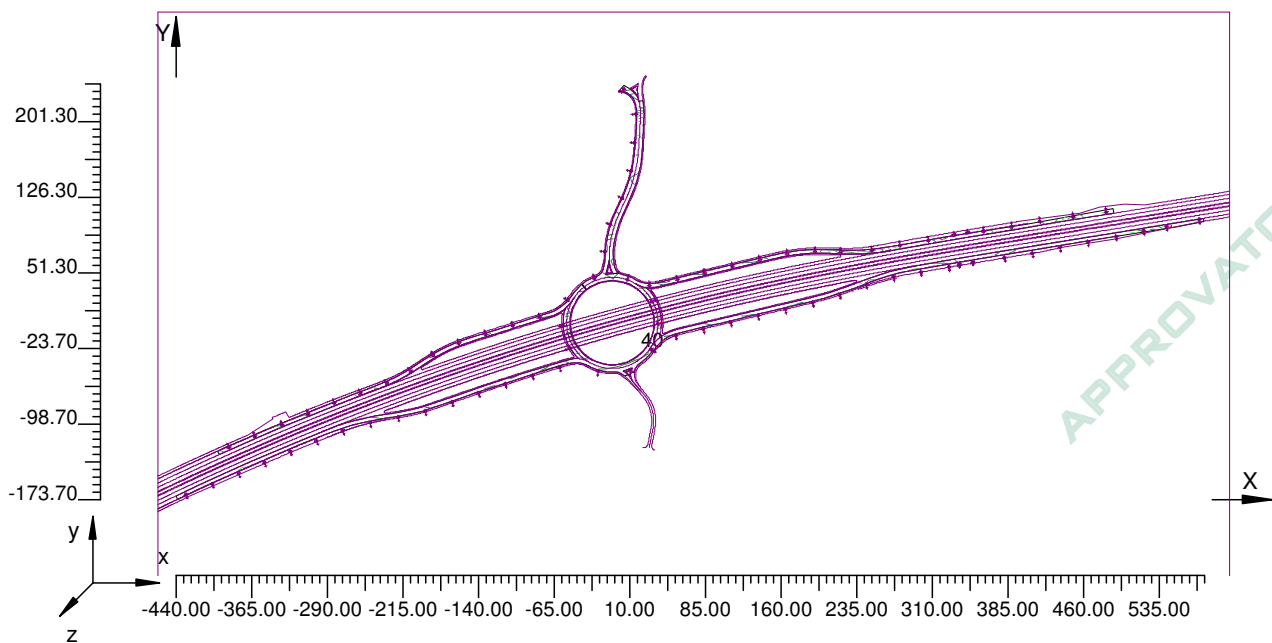
#### 4.12 Curve Isolux su:Suolo 2

O (x:-440.00 y:-173.70 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:2.00 DY:2.00	Illuminamento Orizzontale (E)	43 lux	2 lux	97 lux	0.06	0.02	0.44

Tipo Calcolo

Solo Dir.

Scala 1/7500



Società di Progetto  
**Brebemi SpA**

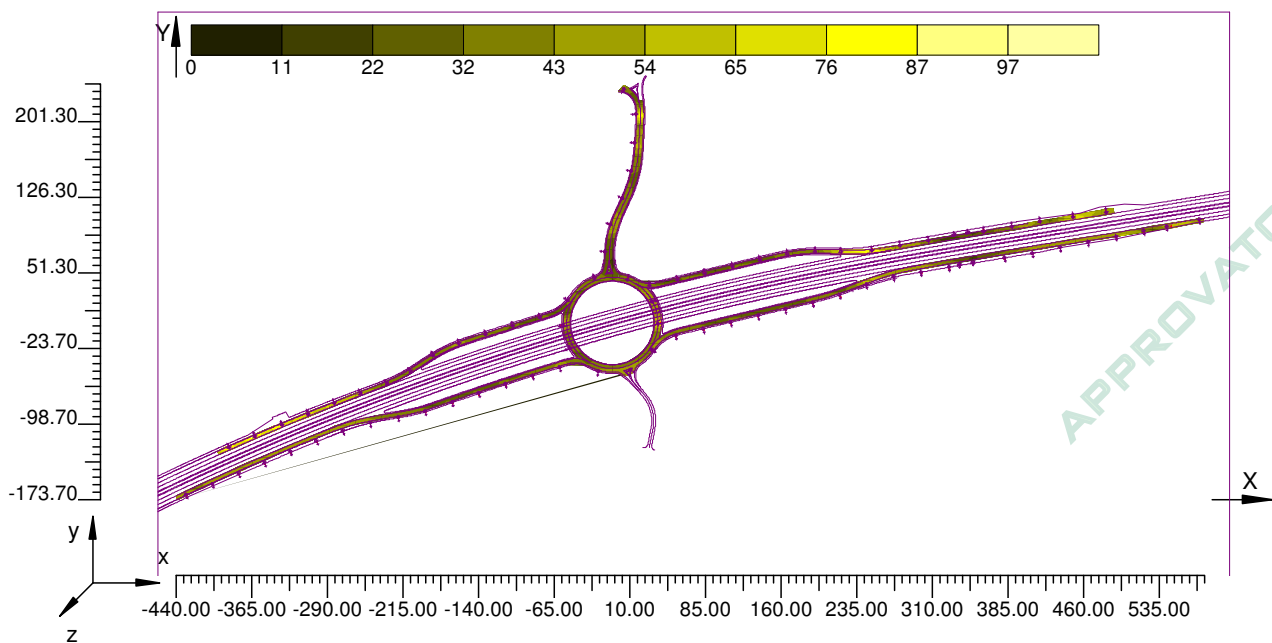
#### 4.13 Diagramma a Spot degli Illuminamenti su:Suolo 2\_1

O (x:-440.00 y:-173.70 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:2.00 DY:2.00	Illuminamento Orizzontale (E)	43 lux	2 lux	97 lux	0.06	0.02	0.44

Tipo Calcolo

Solo Dir.

Scala 1/7500



Società di Progetto  
**Brebemi SpA**

<b>Informazioni Generali</b>	<b>1</b>
<b>1. Dati Riepilogativi Progetto</b>	
1.1 Informazioni Area	2
1.2 Parametri di Qualità dell'Impianto	2
<b>2. Viste Progetto</b>	
2.1 Vista 2D Piano Lavoro e Griglia di Calcolo	3
2.2 Vista 2D in Pianta	4
2.3 Vista Laterale	5
2.4 Vista Frontale	6
<b>3. Dati Riepilogativi Apparecchi</b>	
3.1 Informazioni Apparecchi/Rilievi	7
3.2 Informazioni Lampade	7
3.3 Tabella Riepilogativa Apparecchi	7
3.4 Tabella Riepilogativa Puntamenti	8
<b>4. Tabella Risultati</b>	
4.1 Valori di Illuminamento Orizzontale sul Piano di Lavoro	10
4.2 Valori di Illuminamento su:Suolo	11
4.3 Valori di Illuminamento su:Suolo_1	12
4.4 Curve Isolux su:Suolo_1_1	13
4.5 Diagramma a Spot degli Illuminamenti su:Suolo_1_1_1	14
4.6 Valori di Illuminamento su:RAMPA	15
4.7 Curve Isolux su:RAMPA_1	16
4.8 Diagramma a Spot degli Illuminamenti su:RAMPA_1_1	17
4.9 Valori di Illuminamento su:ACC/DEC	18
4.10 Curve Isolux su:ACC/DEC_1	19
4.11 Diagramma a Spot degli Illuminamenti su:ACC/DEC_1_1	20
4.12 Curve Isolux su:Suolo_2	21
4.13 Diagramma a Spot degli Illuminamenti su:Suolo_2_1	22

APPROVATO EDP

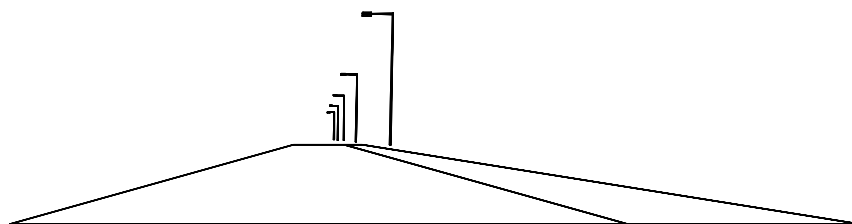
Società di Progetto  
**Brebemi SpA**



## 324-16 SVINCOLO A\_RAMPA ME2

Installation Notes: ERICA-4 150W SAP  
Customer: SGI ENGINEERING SRL  
Project Code: 324-16  
Date: 31/03/2016

Notes:  
1 corsia di marcia da 4mt + banchina da 1,5mt  
h palo 10mt ft  
Arretrato dal ciglio strada di 2,2mt  
Sbraccio di 2,0mt  
Inc. 0°  
Int. 28mt



APPROVATO SDP

DESIGNER NAME: RC Luce Srl  
Address: Viale Umbria 5/7 - 20089 Rozzano (MI)  
Tel.-Fax: 0289202128

Remarks:

Società di Progetto  
**Brebemi SpA**



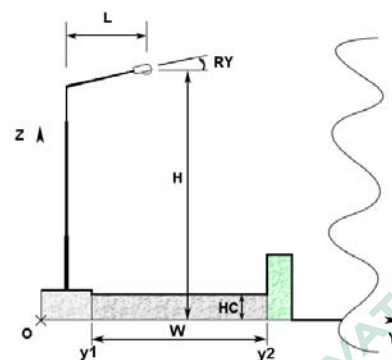
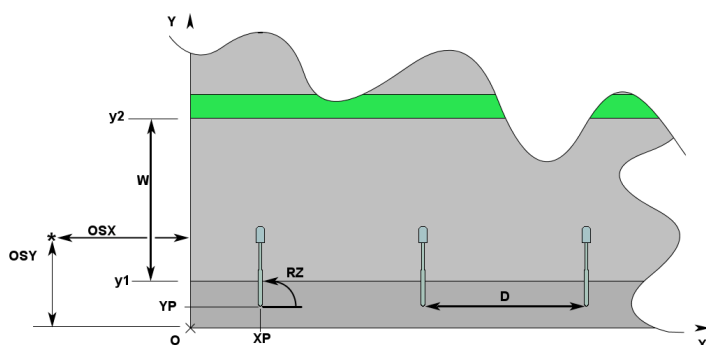
## 1.1 Area Information

### Road Data

Zone	Zone Type	Lane	Direction	Width [m] (W)	y1 [m]	y2 [m]	Calc. Pts.Y (ILLUM.)	Calc. Pts.Y (LUMIN.)	h Zone [m] (HC)	color	R Table	Refl. Coeff. q0 Factor
Banchina	Secondary	Banchina	--->	1.50	0.00	1.50	3	3	0.00	RGB=0,255,0		30.00
Carregg_A	Carriageable	Carregg_A_C1	--->	4.00	1.50	5.50	3	3	0.00	RGB=126,126,126	C2	7.01

### Installation Data (Luminaires File)

Filename	1° Pole x [m] (XP)	1° Pole y [m] (YP)	Lum. Height [m] (H)	No. Poles	Interd. [m] (D)	Bracket [m] (L)	Lum.Incl. [°] (RY)	Bracket Rot. [°] (RZ)	Lateral Incl. [°] (RX)	Maint.Coeff. [%]	Code Luminaire	Flux [lm]	Refer.
Fila A	0.00	-2.20	10.00	---	28.00	2.00	0	90	0	80.00	ERICA-4 SAP150	17500	A



## 1.2 Uniformity Installation Parameters

### Summary Results

Zone	Observer	Lane	Sr	Ti	UI	LA <sub>v</sub>	U <sub>o</sub>
Carregg_A			Tot=0.79 R=0.84 L=0.73	Ti=3.48	0.83	1.75	0.74
	1) (x=-60.00 y=3.50)m (x=-23.38 y=3.50)m	Carregg_A_C1		Ti=3.48 *	0.83 *	1.75 *	0.74 *
	Lv=0.10						

Norm:

CEN 13201

Società di Progetto  
Brebemi SpA

Light Pollution

Average Ratio - Rn -

0.00 %

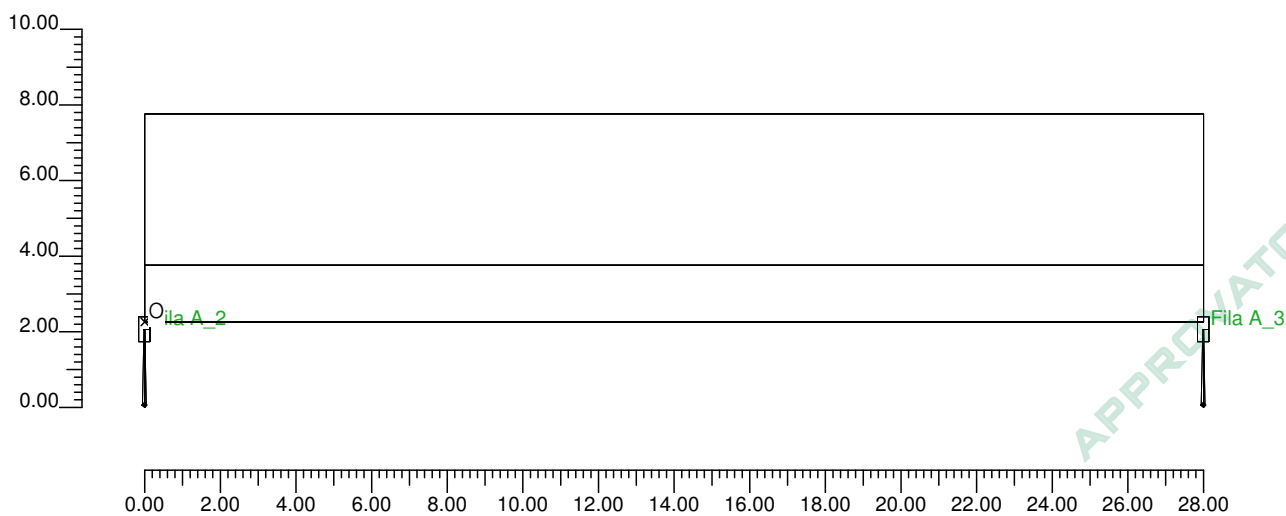
APPROVATO SDP

Società di Progetto  
**Brebemi SpA**



## 2.1 2D Plane View

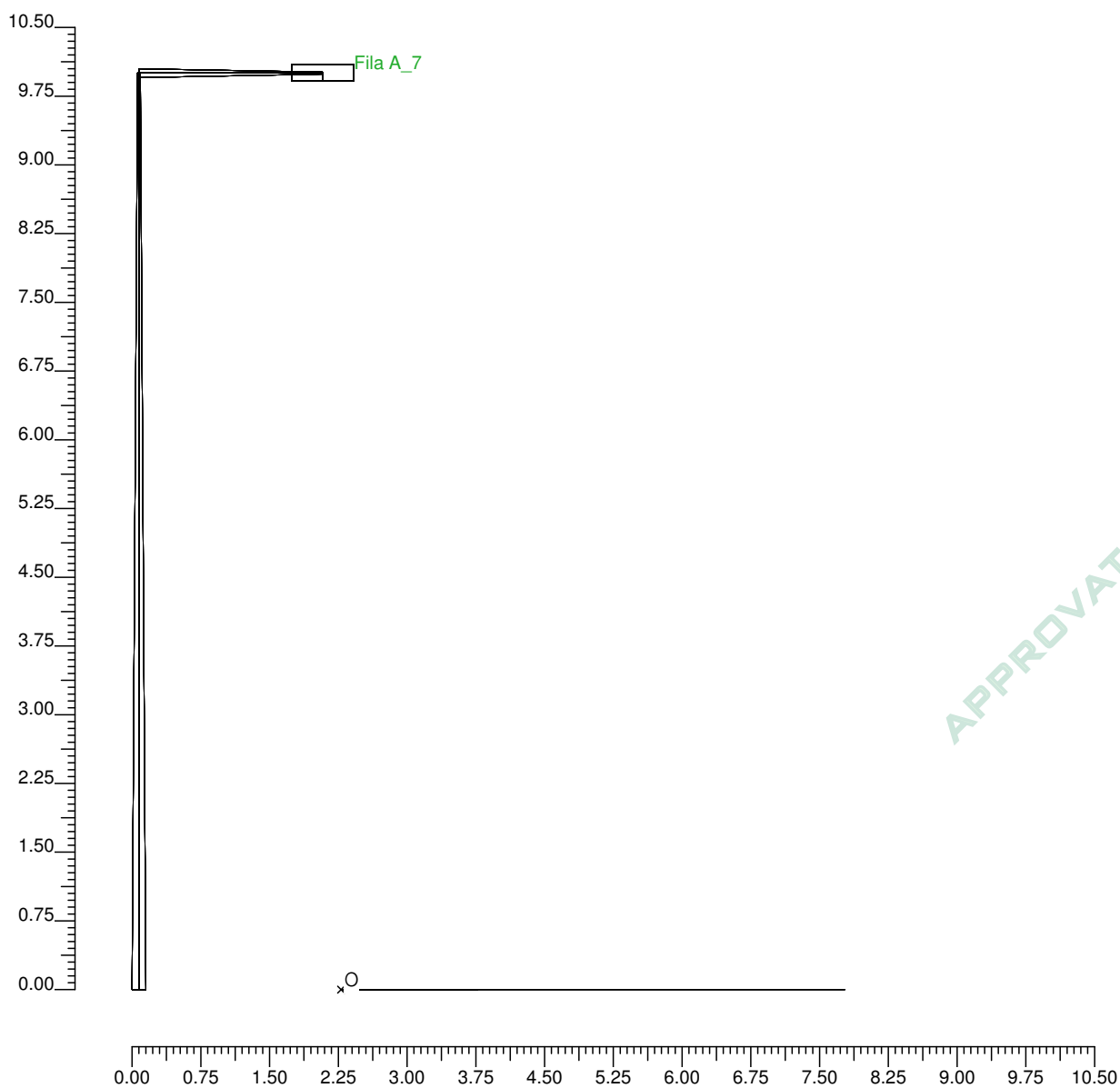
Scale 1/200



Società di Progetto  
**Brebemi SpA**

## 2.2 Lateral View

Scale 1/75



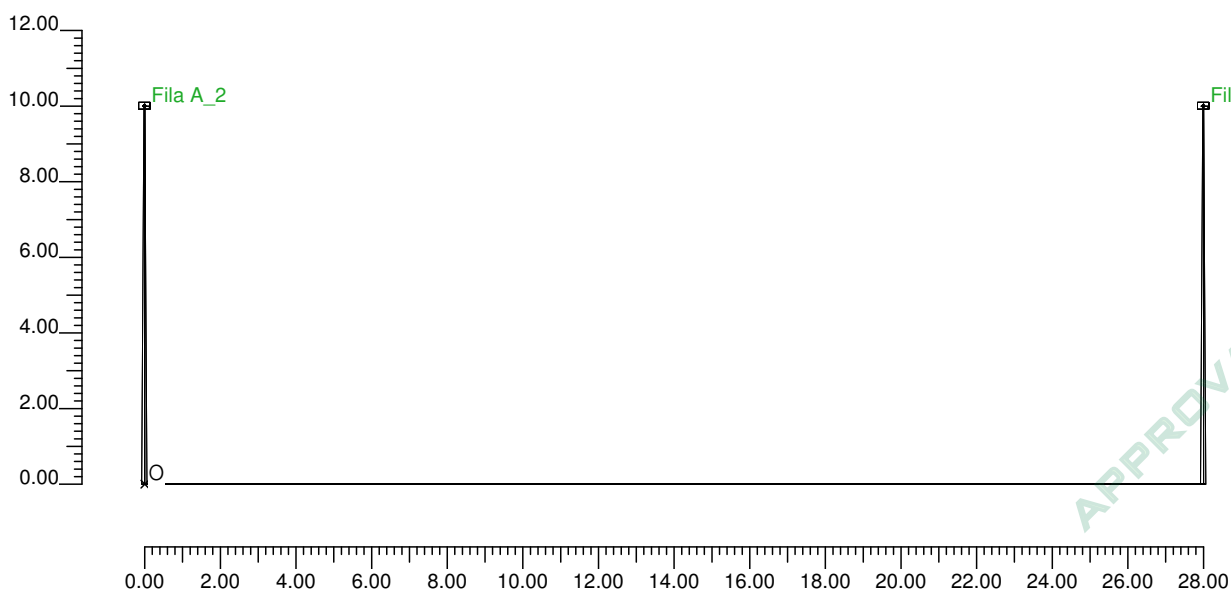
APPROVATO SDP

Società di Progetto  
**Brebemi SpA**



## 2.3 Front View

Scale 1/200



Società di Progetto  
**Brebemi SpA**



### 3.1 Luminaire/Measurements Info

Ref.	Line	Luminaire Name (Measur. Name)	Luminaire Code (Measur. Code)	Luminaires N.	Ref.Lamps	Lamps N.
A	ERICA 4	ERICA-4 7061213.15014 (ERICA-4 7061213.15014 )	ERICA-4 SAP150 (ERICA-4 SAP150)	-	LMP-A	1

### 3.2 Lamps Info

Ref.Lamps	Type	Code	Flux [lm]	Wattage [W]	Color [K]	N.
LMP-A	ST 150	NAV-T 150 SUPER 4Y	17500	150	2000	-

APPROVATO SDP

Società di Progetto  
**Brebemi SpA**



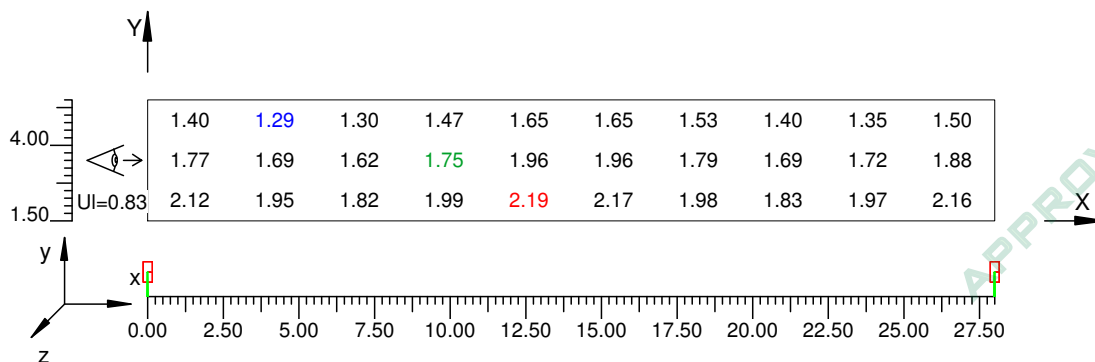
#### 4.1 Luminance Values on:Carregg A Oss. 1(x=-60.00;y=3.50;z=1.50)m

O (x:0.00 y:1.50 z:0.00)	Results	Average	Minimum	Maximum	Min/Ave	Min/Max	Ave/Max
DX:2.80 DY:1.33	Luminance (L)	1.75 cd/m <sup>2</sup>	1.29 cd/m <sup>2</sup>	2.19 cd/m <sup>2</sup>	0.74	0.59	0.80

Calculation Type

Only Dir. + Furnit.

Scale 1/250



Società di Progetto  
Brebemi SpA

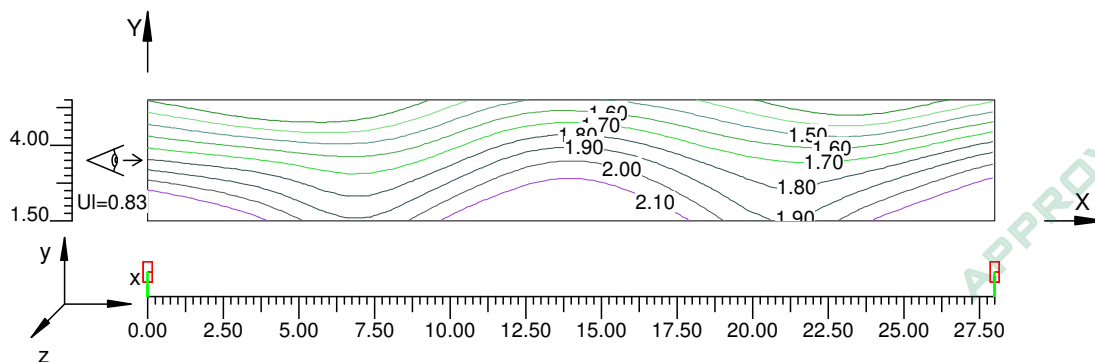
#### 4.2 Isoluminance Curves on: Carregg A 1 Oss. 1(x=-60.00;y=3.50;z=1.50)m

O (x:0.00 y:1.50 z:0.00)	Results	Average	Minimum	Maximum	Min/Ave	Min/Max	Ave/Max
DX:2.80 DY:1.33	Luminance (L)	1.75 cd/m <sup>2</sup>	1.29 cd/m <sup>2</sup>	2.19 cd/m <sup>2</sup>	0.74	0.59	0.80

Calculation Type

Only Dir. + Furnit.

Scale 1/250



Società di Progetto  
Brebemi SpA



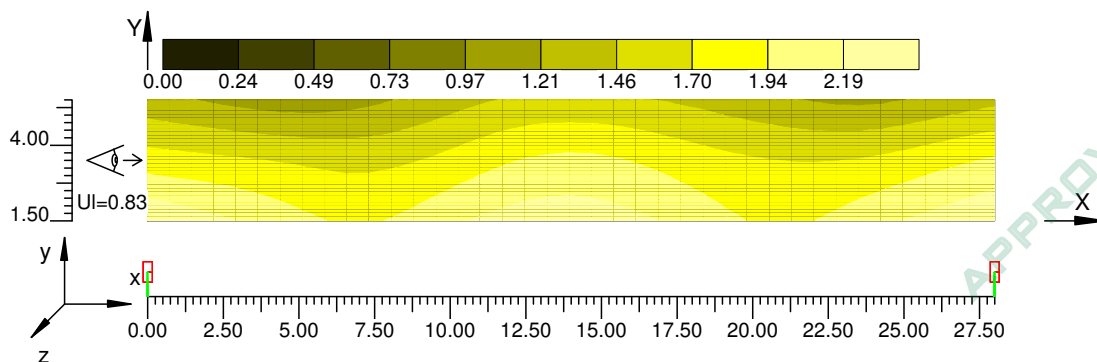
### 4.3 Luminance Spot Diagram on:Carregg A 1 1 Oss. 1(x=-60.00;y=3.50;z=1.50)m

O (x:0.00 y:1.50 z:0.00)	Results	Average	Minimum	Maximum	Min/Ave	Min/Max	Ave/Max
DX:2.80 DY:1.33	Luminance (L)	1.75 cd/m <sup>2</sup>	1.29 cd/m <sup>2</sup>	2.19 cd/m <sup>2</sup>	0.74	0.59	0.80

Calculation Type

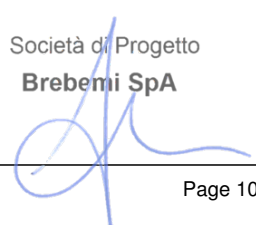
Only Dir. + Furnit.

Scale 1/250



APPROVATO SDP

Società di Progetto  
**Brebemi SpA**



## General Info

1

### 1. Project Data

1.1 Area Information

2

1.2 Uniformity Installation Parameters

2

### 2. Project Views

2.1 2D Plane View

4

2.2 Lateral View

5

2.3 Front View

6

### 3. Luminaire Data

3.1 Luminaire/Measurements Info

7

3.2 Lamps Info

7

### 4. Results Table

4.1 Luminance Values on:Carregg\_A Oss. 1(x=-60.00;y=3.50;z=1.50)m

8

4.2 Isoluminance Curves on:Carregg\_A\_1 Oss. 1(x=-60.00;y=3.50;z=1.50)m

9

4.3 Luminance Spot Diagram on:Carregg\_A\_1\_1 Oss. 1(x=-60.00;y=3.50;z=1.50)m

10

APPROVATO SDP

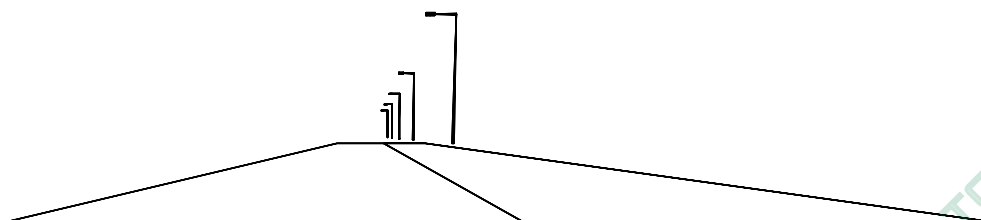
Società di Progetto  
Brebemi SpA



## 325-16 SVINCOLO A\_ACC-DEC ME1

Installation Notes: ERICA-4 250W SAP  
Customer: SGI ENGINEERING SRL  
Project Code: 325-16  
Date: 08/04/2016

Notes:  
1 corsia di marcia da 3,75mt + banchina da 3,4mt  
h palo 10mt ft  
Arretrato dal ciglio strada di 2,2mt  
Sbraccio di 2,0mt  
Inc. 0°  
Int. 28mt



APPROVATO SDP

DESIGNER NAME: RC Luce Srl  
Address: Viale Umbria 5/7 - 20089 Rozzano (MI)  
Tel.-Fax: 0289202128

Remarks:

Società di Progetto  
**Brebemi SpA**



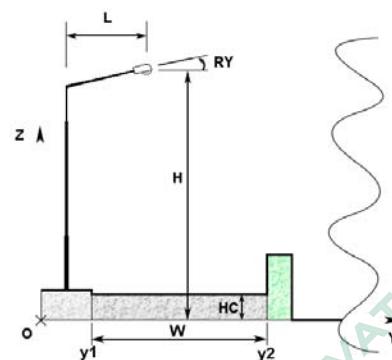
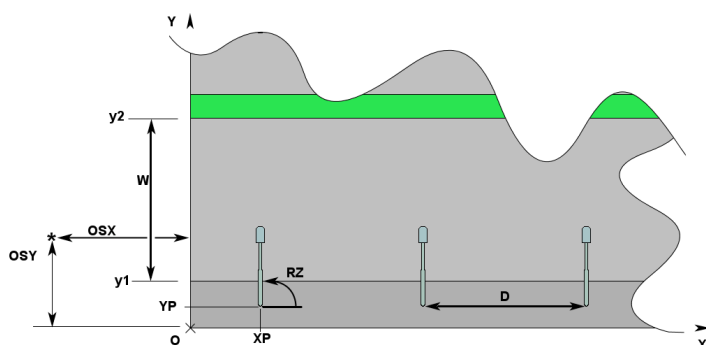
## 1.1 Area Information

### Road Data

Zone	Zone Type	Lane	Direction	Width [m] (W)	y1 [m]	y2 [m]	Calc. Pts.Y (ILLUM.)	Calc. Pts.Y (LUMIN.)	h Zone [m] (HC)	color	R Table	Refl. Coeff. q0 Factor
Banchina	Secondary	Banchina	--->	3.40	0.00	3.40	3	3	0.00	RGB=0,255,0		30.00
Carregg_A	Carriageable	Carregg_A_C1	--->	3.75	3.40	7.15	3	3	0.00	RGB=126,126,126	C2	7.01

### Installation Data (Luminaires File)

Filename	1° Pole x [m] (XP)	1° Pole y [m] (YP)	Lum. Height [m] (H)	No. Poles	Interd. [m] (D)	Bracket [m] (L)	Lum.Incl. [°] (RY)	Bracket Rot. [°] (RZ)	Lateral Incl. [°] (RX)	Maint.Coeff. [%]	Code Luminaire	Flux [lm]	Refer.
Fila A	0.00	-2.20	10.00	---	28.00	2.00	0	90	0	80.00	ERICA-4 SAP250	33000	A



## 1.2 Uniformity Installation Parameters

### Summary Results

Zone	Observer	Lane	Sr	Ti	UI	LA <sub>v</sub>	U <sub>o</sub>
Carregg_A			Tot=0.90 R=1.08 L=0.66	Ti=3.89	0.76	2.62	0.65
	1) (x=-60.00 y=5.28)m (x=-23.38 y=5.28)m	Carregg_A_C1		Ti=3.89 *	0.76 *	2.62 *	0.65 *
	Lv=0.15						

Norm:

CEN 13201

Società di Progetto  
Brebemi SpA

Light Pollution

Average Ratio - Rn -

0.00 %

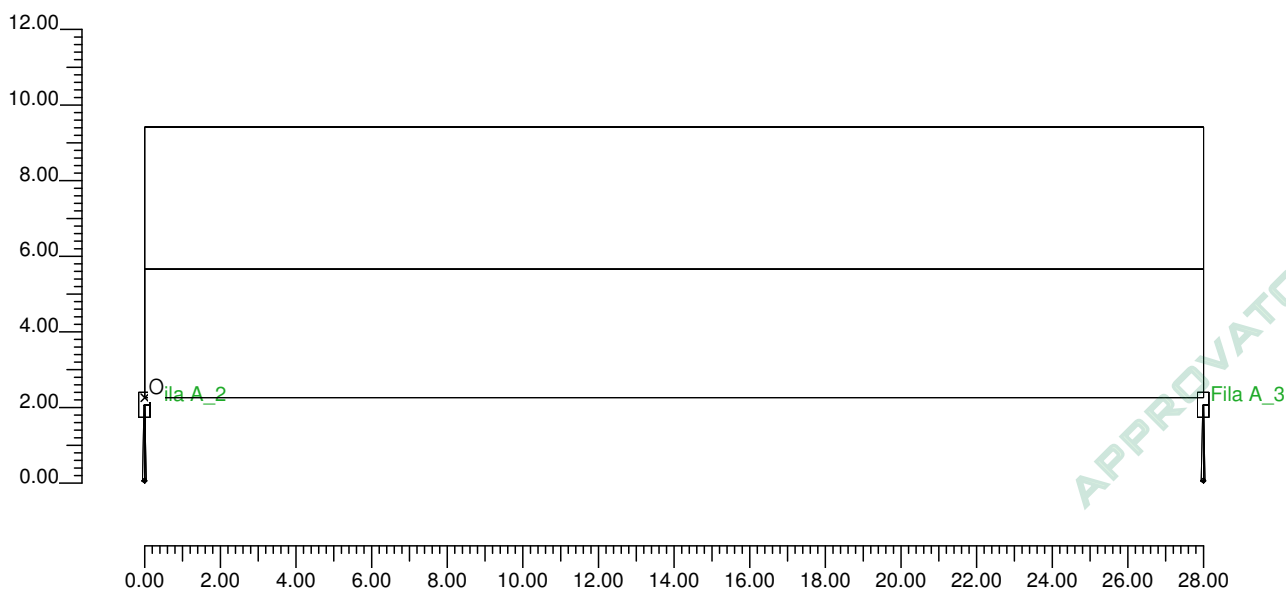
APPROVATO SDP

Società di Progetto  
**Brebemi SpA**



## 2.1 2D Plane View

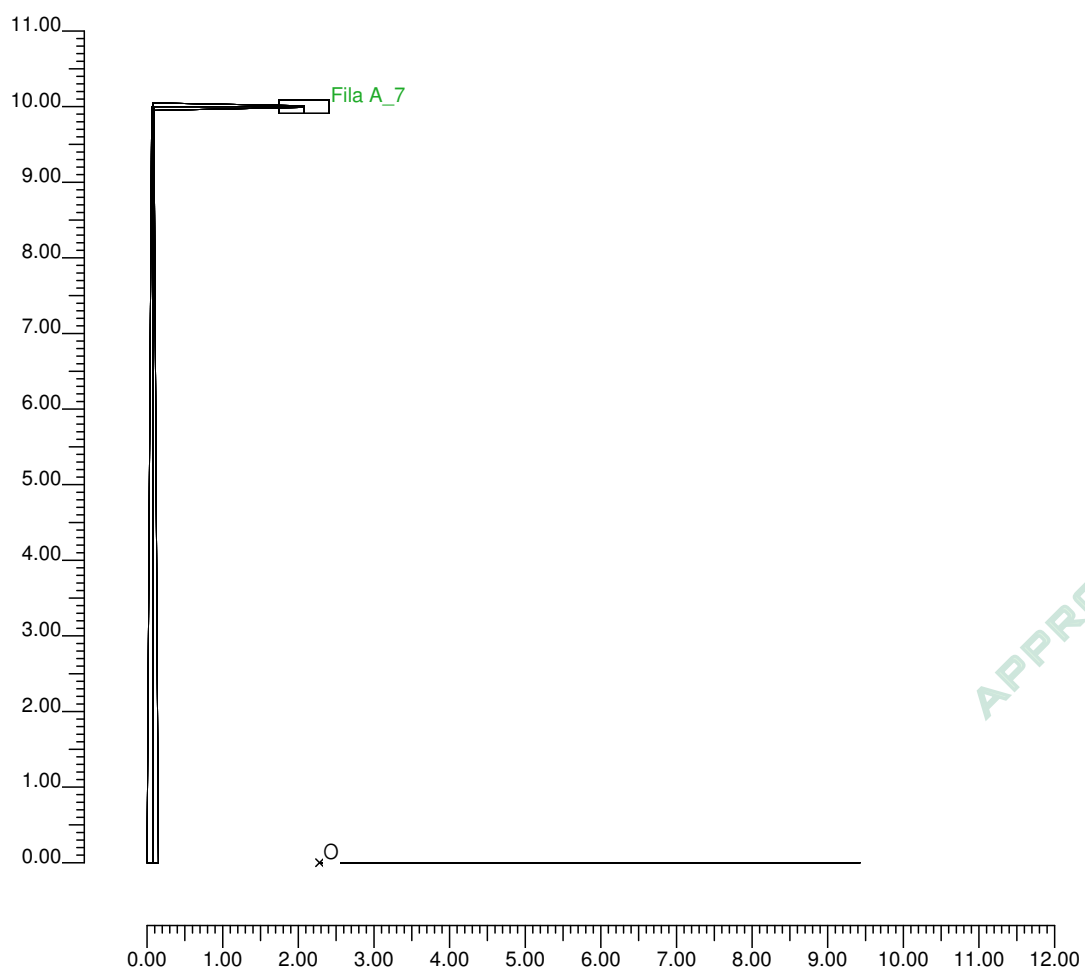
Scale 1/200



Società di Progetto  
**Brebemi SpA**

## 2.2 Lateral View

Scale 1/100

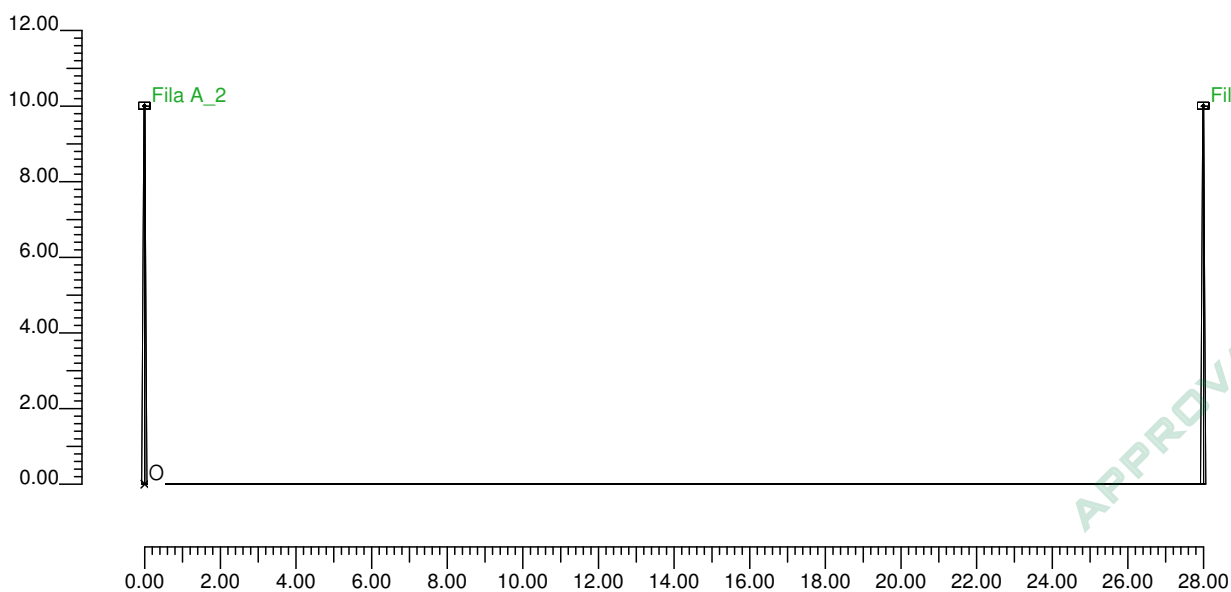


Società di Progetto  
**Brebemi SpA**



## 2.3 Front View

Scale 1/200



Società di Progetto  
**Brebemi SpA**





### 3.1 Luminaire/Measurements Info

Ref.	Line	Luminaire Name (Measur. Name)	Luminaire Code (Measur. Code)	Luminaires N.	Ref.Lamps	Lamps N.
A	ERICA 4	ERICA-4 7061213.25014 (ERICA-4 7061213.25014 )	ERICA-4 SAP250 (ERICA-4 SAP250)	-	LMP-A	1

### 3.2 Lamps Info

Ref.Lamps	Type	Code	Flux [lm]	Wattage [W]	Color [K]	N.
LMP-A	ST 250	NAV-T 250 SUPER 4Y	33000	250	2000	-

APPROVATO SDP

Società di Progetto  
**Brebemi SpA**



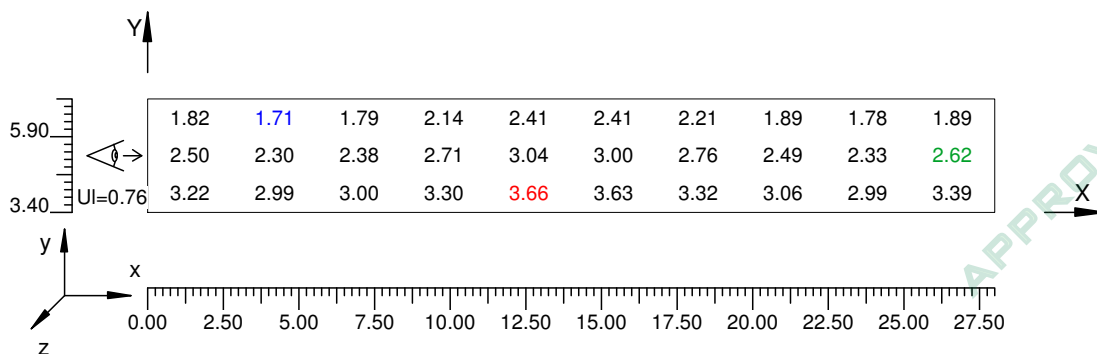
#### 4.1 Luminance Values on: Carregg A Oss. 1(x=-60.00;y=5.28;z=1.50)m

O (x:0.00 y:3.40 z:0.00)	Results	Average	Minimum	Maximum	Min/Ave	Min/Max	Ave/Max
DX:2.80 DY:1.25	Luminance (L)	2.62 cd/m <sup>2</sup>	1.71 cd/m <sup>2</sup>	3.66 cd/m <sup>2</sup>	0.65	0.47	0.72

Calculation Type

Only Dir. + Furnit.

Scale 1/250



Società di Progetto  
Brebemi SpA

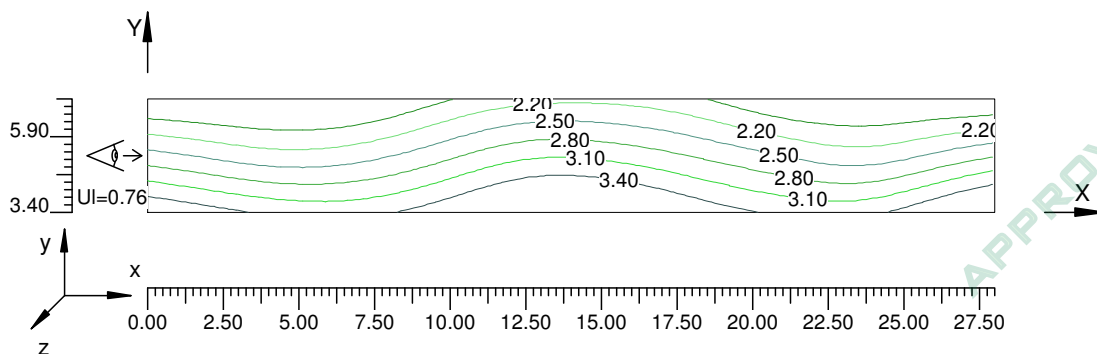
#### 4.2 Isoluminance Curves on: Carregg A 1 Oss. 1(x=-60.00;y=5.28;z=1.50)m

O (x:0.00 y:3.40 z:0.00)	Results	Average	Minimum	Maximum	Min/Ave	Min/Max	Ave/Max
DX:2.80 DY:1.25	Luminance (L)	2.62 cd/m <sup>2</sup>	1.71 cd/m <sup>2</sup>	3.66 cd/m <sup>2</sup>	0.65	0.47	0.72

Calculation Type

Only Dir. + Furnit.

Scale 1/250



Società di Progetto  
**Brebemi SpA**



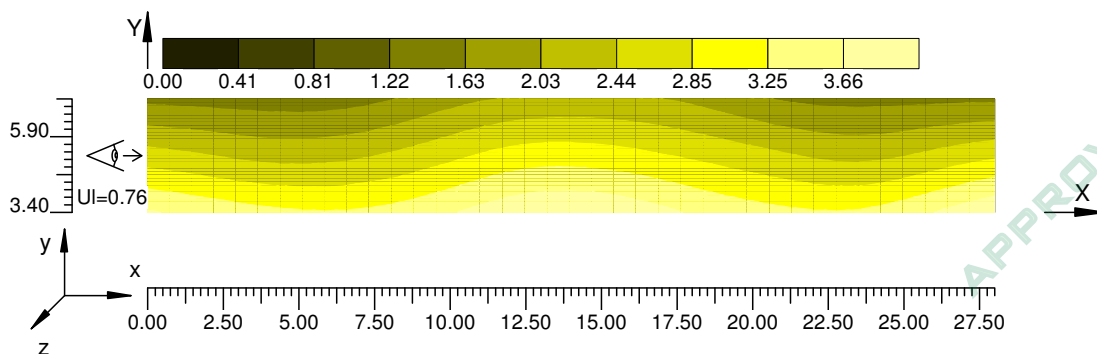
### 4.3 Luminance Spot Diagram on:Carregg A 1 1 Oss. 1(x=-60.00;y=5.28;z=1.50)m

O (x:0.00 y:3.40 z:0.00)	Results	Average	Minimum	Maximum	Min/Ave	Min/Max	Ave/Max
DX:2.80 DY:1.25	Luminance (L)	2.62 cd/m <sup>2</sup>	1.71 cd/m <sup>2</sup>	3.66 cd/m <sup>2</sup>	0.65	0.47	0.72

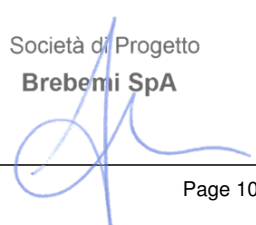
Calculation Type

Only Dir. + Furnit.

Scale 1/250



Società di Progetto  
**Brebemi SpA**



## General Info

1

### 1. Project Data

1.1 Area Information

2

1.2 Uniformity Installation Parameters

2

### 2. Project Views

2.1 2D Plane View

4

2.2 Lateral View

5

2.3 Front View

6

### 3. Luminaire Data

3.1 Luminaire/Measurements Info

7

3.2 Lamps Info

7

### 4. Results Table

4.1 Luminance Values on:Carregg\_A Oss. 1(x=-60.00;y=5.28;z=1.50)m

8

4.2 Isoluminance Curves on:Carregg\_A\_1 Oss. 1(x=-60.00;y=5.28;z=1.50)m

9

4.3 Luminance Spot Diagram on:Carregg\_A\_1\_1 Oss. 1(x=-60.00;y=5.28;z=1.50)m

10

APPROVATO SDP

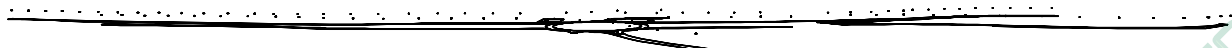
Società di Progetto  
Brebemi SpA



## 380-16 SVINCOLO A

Note Installazione: ERICA-4 + SUNNY FA  
Cliente: SGI  
Codice Progetto: 380-16  
Data: 26/04/2016

Note:  
Rev. 326-16 SVINCOLO A del 08/04/2016  
Apparecchi per palo: ERICA-4 150/250W SAP  
H palo 10mt  
Int. 28mt  
Apparecchi sottopasso: SUNNY FA 100W SAP  
h 5mt



APPROVATO SDP

NOME PROGETTISTA: RC Luce Srl  
Indirizzo: Viale Umbria 5/7 - 20089 Rozzano (MI)  
Tel.-Fax: 0289202128

Avvertenze:

Società di Progetto  
**Brebemi SpA**



## 1.1 Informazioni Area

Superficie	Dimensioni [m]	Angolo[°]	Colore	Coefficiente Riflessione	Illum.Medio [lux]	Luminanza Media [cd/m <sup>2</sup> ]
Suolo	1312.10x271.60	Piano	RGB=126,126,126	C2 7.01%	35	0.77

Dimensioni del Parallelepipedo Contenente l'Area [m]: 1312.10x271.60x0.00  
 Reticolo Punti di Calcolo del Parallelepipedo [m]: direzione X 2.00 - Y 2.00  
 Potenza Specifica del Piano Lavoro [W/m<sup>2</sup>] 1.315  
 Potenza Specifica Illuminotecnica del P.Lav. [W/(m<sup>2</sup> \* 100lux)] 3.793  
 Potenza Totale [kW]: 18.700

## 1.2 Parametri di Qualità dell'Impianto

Superficie	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
Piano di Lavoro (h=0.00 m) Suolo	Illuminamento Orizzontale (E)	35 lux	0 lux	103 lux	0.01	0.00	0.34
	Illuminamento Orizzontale (E)	35 lux	0 lux	103 lux	0.01	0.00	0.34

Tipo Calcolo Solo Dir.

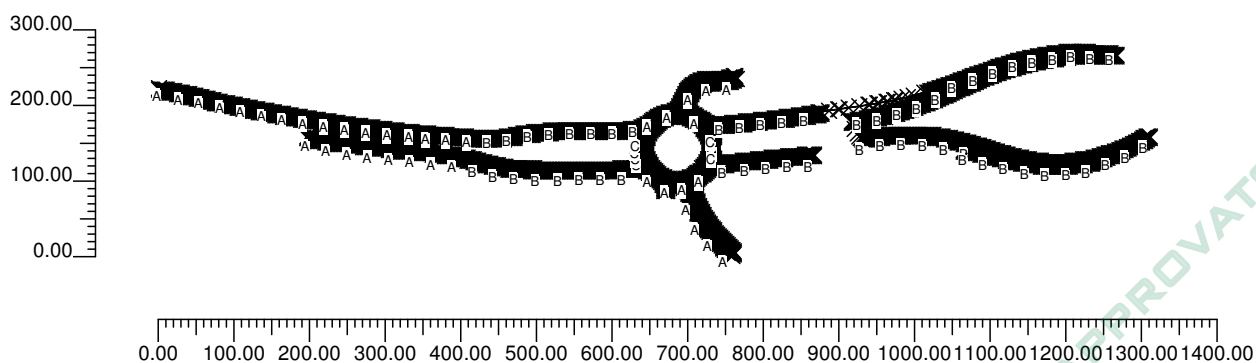
APPROVATO SDP

Società di Progetto  
Brebemi SpA



## 2.1 Vista 2D Piano Lavoro e Griglia di Calcolo

Scala 1/10000

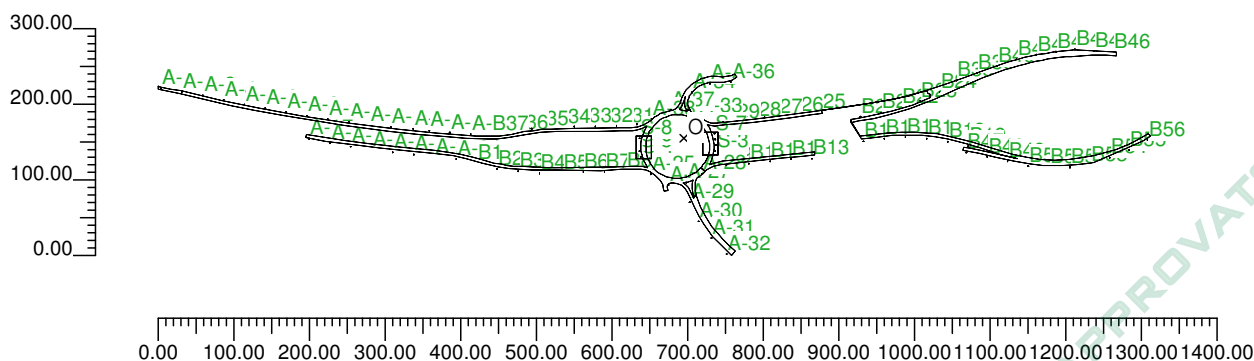


Società di Progetto  
**Brebemi SpA**



## 2.2 Vista 2D in Pianta

Scala 1/10000

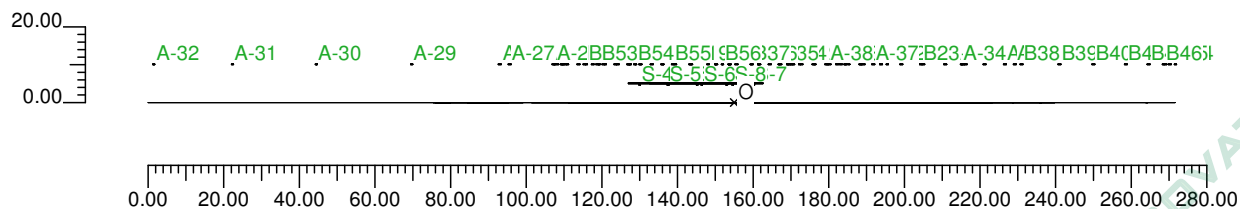


Società di Progetto  
**Brebemi SpA**



## 2.3 Vista Laterale

Scala 1/2000

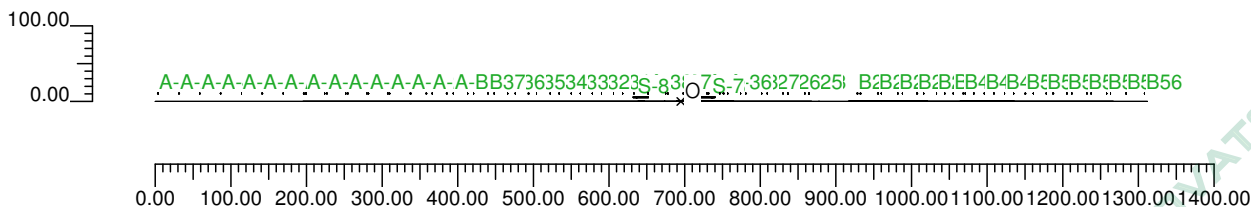


Società di Progetto  
**Brebemi SpA**



## 2.4 Vista Frontale

Scala 1/10000



APPROVATO SDP

Società di Progetto  
**Brebemi SpA**



### 3.1 Informazioni Apparecchi/Rilievi

Rifer.	Linea	Nome Apparecchio (Nome Rilievo)	Codice Apparecchio (Codice Rilievo)	Apparecchi N.	Rif.Lamp.	Lampade N.
A	ERICA 4	ERICA-4 7061213.25014 (ERICA-4 7061213.25014)	ERICA-4 SAP250 (ERICA-4 SAP250)	38	LMP-A	1
B	ERICA 4	ERICA-4 7061213.15014 (ERICA-4 7061213.15014)	ERICA-4 SAP150 (ERICA-4 SAP150)	56	LMP-B	1
C	SUNNY	Sunny FA SAP-T 100W (Sunny FA SAP-T 100W)	SUNNY FA 100 SAP (SUNNY FA 100 SAP)	8	LMP-C	1

### 3.2 Informazioni Lampade

Rif.Lamp.	Tipo	Codice	Flusso [lm]	Potenza [W]	Colore [K]	N.
LMP-A	ST 250	NAV-T 250 SUPER 4Y	33000	250	2000	38
LMP-B	ST 150	NAV-T 150 SUPER 4Y	17500	150	2000	56
LMP-C	SE 100	NAV-E 100 SUPER 4Y	9500	100	2000	8

### 3.3 Tabella Riepilogativa Apparecchi

Rifer.	App.	On	Posizione Apparecchi X[m] Y[m] Z[m]	Rotazione Apparecchi X[°] Y[°] Z[°]	Codice Apparecchio	Coeff. Mant.	Codice Lampada	Flusso [lm]
A	1	X	-690.79;66.30;10.00	0.0;0.0;75.0	ERICA-4 SAP250	0.80	NAV-T 250 SUPER 4Y	1*33000
	2	X	-663.15;61.24;10.00	0.0;0.0;75.0		0.80		
	3	X	-635.72;55.92;10.00	0.0;0.0;75.0		0.80		
	4	X	-608.09;50.06;10.00	0.0;0.0;75.0		0.80		
	5	X	-580.72;44.30;10.00	0.0;0.0;75.0		0.80		
	6	X	-553.03;38.95;10.00	0.0;0.0;75.0		0.80		
	7	X	-525.50;34.24;10.00	0.0;0.0;75.0		0.80		
	8	X	-497.87;29.54;10.00	0.0;0.0;90.0		0.80		
	9	X	-470.32;25.29;10.00	0.0;0.0;90.0		0.80		
	10	X	-442.64;21.34;10.00	0.0;0.0;90.0		0.80		
	11	X	-414.82;17.39;10.00	0.0;0.0;90.0		0.80		
	12	X	-386.86;14.22;10.00	0.0;0.0;90.0		0.80		
	13	X	-357.21;11.98;10.00	0.0;0.0;90.0		0.80		
	14	X	-336.01;9.51;10.00	0.0;0.0;90.0		0.80		
	15	X	-308.86;6.69;10.00	0.0;0.0;90.0		0.80		
	16	X	-281.59;4.76;10.00	0.0;0.0;90.0		0.80		
	17	X	-495.06;-1.09;10.00	0.0;0.0;-105.0		0.80		
	18	X	-467.48;-6.83;10.00	0.0;0.0;-105.0		0.80		
	19	X	-439.98;-11.49;10.00	0.0;0.0;-105.0		0.80		
	20	X	-412.41;-15.56;10.00	0.0;0.0;-105.0		0.80		
	21	X	-384.52;-18.82;10.00	0.0;0.0;-105.0		0.80		
	22	X	-356.75;-21.73;10.00	0.0;0.0;-90.0		0.80		
	23	X	-328.82;-24.55;10.00	0.0;0.0;-90.0		0.80		
	24	X	-300.30;-27.64;10.00	0.0;0.0;-105.0		0.80		
	25	X	-43.14;-47.84;10.00	0.0;0.0;-136.9		0.80		
	26	X	-19.38;-61.85;10.00	0.0;0.0;-105.0		0.80		
	27	X	3.48;-59.29;10.00	0.0;0.0;-75.0		0.80		
	28	X	25.03;-47.44;10.00	0.0;0.0;-45.0		0.80		
	29	X	8.20;-85.26;10.00	0.0;0.0;-150.0		0.80		
	30	X	19.95;-110.40;10.00	0.0;0.0;-150.0		0.80		
	31	X	36.75;-132.61;10.00	0.0;0.0;-150.0		0.80		
	32	X	57.04;-153.31;10.00	0.0;0.0;-150.0		0.80		
	33	X	19.64;29.41;10.00	0.0;0.0;60.0		0.80		
	34	X	11.07;60.18;10.00	0.0;0.0;-30.0		0.80		
	35	X	35.09;71.73;10.00	0.0;0.0;-83.1		0.80		
	36	X	62.71;74.26;10.00	0.0;0.0;-68.1		0.80		
	37	X	-16.94;36.85;10.00	0.0;0.0;105.0		0.80		

APPROVATO SUP

Società di Progetto  
Brebemi SpA

Rifer.	App.	On	Posizione Apparecchi X[m] Y[m] Z[m]	Rotazione Apparecchi X[°] Y[°] Z[°]	Codice Apparecchio	Coeff. Mant.	Codice Lampada	Flusso [lm]
A	38	X	-42.36;24.77;10.00	0.0;0.0;135.0	ERICA-4 SAP250	0.80	NAV-T 250 SUPER 4Y	1*33000
B	1	X	-273.51;-34.46;10.00	0.0;0.0;-105.0	ERICA-4 SAP150	0.80	NAV-T 150 SUPER 4Y	1*17500
	2	X	-246.45;-41.07;10.00	0.0;0.0;-105.0		0.80		
	3	X	-218.54;-43.97;10.00	0.0;0.0;-90.0		0.80		
	4	X	-190.39;-46.68;10.00	0.0;0.0;-90.0		0.80		
	5	X	-160.54;-45.65;10.00	0.0;0.0;-90.0		0.80		
	6	X	-132.66;-45.18;10.00	0.0;0.0;-90.0		0.80		
	7	X	-104.50;-45.09;10.00	0.0;0.0;-90.0		0.80		
	8	X	-76.44;-44.38;10.00	0.0;0.0;-90.0		0.80		
	9	X	56.70;36.13;10.00	0.0;0.0;-84.6		0.80		
	10	X	86.41;-33.95;10.00	0.0;0.0;-90.0		0.80		
	11	X	114.18;-30.72;10.00	0.0;0.0;-90.0		0.80		
	12	X	141.89;-27.87;10.00	0.0;0.0;-90.0		0.80		
	13	X	169.91;-27.39;10.00	0.0;0.0;-90.0		0.80		
	14	X	237.95;-4.55;10.00	0.0;0.0;-90.0		0.80		
	15	X	265.51;-1.24;10.00	0.0;0.0;-90.0		0.80		
	16	X	293.55;0.68;10.00	0.0;0.0;-90.0		0.80		
	17	X	321.31;-1.23;10.00	0.0;0.0;-97.3		0.80		
	18	X	349.33;-4.80;10.00	0.0;0.0;-107.4		0.80		
	19	X	376.38;-11.29;10.00	0.0;0.0;-107.4		0.80		
	20	X	233.84;28.31;10.00	0.0;0.0;102.7		0.80		
	21	X	261.19;33.55;10.00	0.0;0.0;102.7		0.80		
	22	X	287.67;40.59;10.00	0.0;0.0;102.7		0.80		
	23	X	312.86;49.48;10.00	0.0;0.0;102.7		0.80		
	24	X	338.44;60.64;10.00	0.0;0.0;117.6		0.80		
	25	X	164.42;33.65;10.00	0.0;0.0;93.6		0.80		
	26	X	135.37;30.38;10.00	0.0;0.0;93.6		0.80		
	27	X	107.45;27.33;10.00	0.0;0.0;93.6		0.80		
	28	X	79.68;24.35;10.00	0.0;0.0;93.6		0.80		
	29	X	51.86;21.08;10.00	0.0;0.0;82.9		0.80		
	30	X	-61.43;17.90;10.00	0.0;0.0;108.6		0.80		
	31	X	-88.37;15.73;10.00	0.0;0.0;89.4		0.80		
	32	X	-116.43;15.29;10.00	0.0;0.0;89.4		0.80		
	33	X	-144.48;14.85;10.00	0.0;0.0;89.4		0.80		
	34	X	-172.54;14.41;10.00	0.0;0.0;89.4		0.80		
	35	X	-200.90;12.28;10.00	0.0;0.0;104.4		0.80		
	36	X	-228.63;6.60;10.00	0.0;0.0;104.4		0.80		
	37	X	-254.43;4.59;10.00	0.0;0.0;104.4		0.80		
	38	X	360.55;76.11;10.00	0.0;0.0;112.3		0.80		
	39	X	387.75;86.10;10.00	0.0;0.0;112.3		0.80		
	40	X	414.28;95.09;10.00	0.0;0.0;112.3		0.80		
	41	X	440.73;103.71;10.00	0.0;0.0;112.3		0.80		
	42	X	466.74;109.68;10.00	0.0;0.0;100.8		0.80		
	43	X	492.83;114.10;10.00	0.0;0.0;100.8		0.80		
	44	X	517.73;116.76;10.00	0.0;0.0;89.4		0.80		
	45	X	542.86;115.28;10.00	0.0;0.0;89.4		0.80		
	46	X	568.21;113.66;10.00	0.0;0.0;89.4		0.80		
	47	X	374.06;-18.94;10.00	0.0;0.0;-112.7		0.80		
	48	X	401.67;-24.82;10.00	0.0;0.0;-112.7		0.80		
	49	X	428.47;-31.28;10.00	0.0;0.0;-112.7		0.80		
	50	X	455.93;-37.32;10.00	0.0;0.0;-97.7		0.80		
	51	X	483.71;-39.45;10.00	0.0;0.0;-97.7		0.80		
	52	X	511.08;-39.04;10.00	0.0;0.0;-82.7		0.80		
	53	X	537.72;-35.61;10.00	0.0;0.0;-82.7		0.80		
	54	X	563.70;-26.05;10.00	0.0;0.0;-67.7		0.80		
	55	X	589.03;-16.08;10.00	0.0;0.0;-67.7		0.80		
	56	X	613.63;-3.01;10.00	0.0;0.0;-67.7		0.80		
C	1	X	42.01;-1.86;4.70	20.0;0.0;99.3	SUNNY FA 100 SAP	0.80	NAV-E 100 SUPER 4Y	1*9500
	2	X	42.69;-9.68;4.70	20.0;0.0;105.0		0.80		
	3	X	42.32;-17.32;4.70	20.0;0.0;105.0		0.80		
	4	X	-56.65;-24.91;4.70	20.0;0.0;-86.3		0.80		
	5	X	-58.10;-17.43;4.70	20.0;0.0;-75.0		0.80		
	6	X	-58.40;-8.54;4.70	20.0;0.0;-86.3		0.80		
	7	X	40.81;5.24;4.70	20.0;0.0;91.7		0.80		
	8	X	-57.83;-0.27;4.70	20.0;0.0;-86.8		0.80		

APPROVATO SDP



### 3.4 Tabella Riepilogativa Puntamenti

Struttura	Fila	Colonna	Rifer. 2D	On	Posizione Apparecchi X[m] Y[m] Z[m]	Rotazione Apparecchi X[°] Y[°] Z[°]	Puntamenti X[m] Y[m] Z[m]	R.Asse [°]	Coeff. Mant.	Rifer.
			A-1	X	-690.79;66.30;10.00	0.0;0.0;75.0	-690.79;66.30;0.00	75	0.80	A
			A-2	X	-663.15;61.24;10.00	0.0;0.0;75.0	-663.15;61.24;0.00	75	0.80	A
			A-3	X	-635.72;55.92;10.00	0.0;0.0;75.0	-635.72;55.92;0.00	-15	0.80	A
			A-4	X	-608.09;50.06;10.00	0.0;0.0;75.0	-608.09;50.06;0.00	75	0.80	A
			A-5	X	-580.72;44.30;10.00	0.0;0.0;75.0	-580.72;44.30;0.00	75	0.80	A
			A-6	X	-553.03;38.95;10.00	0.0;0.0;75.0	-553.03;38.95;0.00	75	0.80	A
			A-7	X	-525.50;34.24;10.00	0.0;0.0;75.0	-525.50;34.24;0.00	75	0.80	A
			A-8	X	-497.87;29.54;10.00	0.0;0.0;90.0	-497.87;29.54;0.00	90	0.80	A
			A-9	X	-470.32;25.29;10.00	0.0;0.0;90.0	-470.32;25.29;0.00	0	0.80	A
			A-10	X	-442.64;21.34;10.00	0.0;0.0;90.0	-442.64;21.34;0.00	90	0.80	A
			A-11	X	-414.82;17.39;10.00	0.0;0.0;90.0	-414.82;17.39;0.00	90	0.80	A
			A-12	X	-386.86;14.22;10.00	0.0;0.0;90.0	-386.86;14.22;0.00	90	0.80	A
			A-13	X	-357.21;11.98;10.00	0.0;0.0;90.0	-357.21;11.98;0.00	90	0.80	A
			A-14	X	-336.01;9.51;10.00	0.0;0.0;90.0	-336.01;9.51;0.00	90	0.80	A
			A-15	X	-308.86;6.69;10.00	0.0;0.0;90.0	-308.86;6.69;0.00	90	0.80	A
			A-16	X	-281.59;4.76;10.00	0.0;0.0;90.0	-281.59;4.76;0.00	0	0.80	A
			A-17	X	-495.06;-1.09;10.00	0.0;0.0;-105.0	-495.06;-1.09;0.00	-105	0.80	A
			A-18	X	-467.48;-6.83;10.00	0.0;0.0;-105.0	-467.48;-6.83;0.00	-105	0.80	A
			A-19	X	-439.98;-11.49;10.00	0.0;0.0;-105.0	-439.98;-11.49;0.00	165	0.80	A
			A-20	X	-412.41;-15.56;10.00	0.0;0.0;-105.0	-412.41;-15.56;0.00	75	0.80	A
			A-21	X	-384.52;-18.82;10.00	0.0;0.0;-105.0	-384.52;-18.82;0.00	-105	0.80	A
			A-22	X	-356.75;-21.73;10.00	0.0;0.0;-90.0	-356.75;-21.73;0.00	90	0.80	A
			A-23	X	-328.82;-24.55;10.00	0.0;0.0;-90.0	-328.82;-24.55;0.00	-90	0.80	A
			A-24	X	-300.30;-27.64;10.00	0.0;0.0;-105.0	-300.30;-27.64;0.00	75	0.80	A
			B1	X	-273.51;-34.46;10.00	0.0;0.0;-105.0	-273.51;-34.46;0.00	165	0.80	B
			B2	X	-246.45;-41.07;10.00	0.0;0.0;-105.0	-246.45;-41.07;0.00	-105	0.80	B
			B3	X	-218.54;-43.97;10.00	0.0;0.0;-90.0	-218.54;-43.97;0.00	-90	0.80	B
			B4	X	-190.39;-46.68;10.00	0.0;0.0;-90.0	-190.39;-46.68;0.00	-90	0.80	B
			B5	X	-160.54;-45.65;10.00	0.0;0.0;-90.0	-160.54;-45.65;0.00	90	0.80	B
			B6	X	-132.66;-45.18;10.00	0.0;0.0;-90.0	-132.66;-45.18;0.00	-90	0.80	B
			B7	X	-104.50;-45.09;10.00	0.0;0.0;-90.0	-104.50;-45.09;0.00	-90	0.80	B
			B8	X	-76.44;-44.38;10.00	0.0;0.0;-90.0	-76.44;-44.38;0.00	-90	0.80	B
			B9	X	56.70;-36.13;10.00	0.0;0.0;-84.6	56.70;-36.13;0.00	-85	0.80	B
			B10	X	86.41;-33.95;10.00	0.0;0.0;-90.0	86.41;-33.95;0.00	90	0.80	B
			B11	X	114.18;-30.72;10.00	0.0;0.0;-90.0	114.18;-30.72;0.00	90	0.80	B
			B12	X	141.89;-27.87;10.00	0.0;0.0;-90.0	141.89;-27.87;0.00	7	0.80	B
			B13	X	169.91;-27.39;10.00	0.0;0.0;-90.0	169.91;-27.39;0.00	90	0.80	B
			B14	X	237.95;-4.55;10.00	0.0;0.0;-90.0	237.95;-4.55;0.00	2	0.80	B
			B15	X	265.51;-1.24;10.00	0.0;0.0;-90.0	265.51;-1.24;0.00	-90	0.80	B
			B16	X	293.55;0.68;10.00	0.0;0.0;-90.0	293.55;0.68;0.00	-90	0.80	B
			B17	X	321.31;-1.23;10.00	0.0;0.0;-97.3	321.31;-1.23;0.00	-97	0.80	B
			B18	X	349.33;-4.80;10.00	0.0;0.0;-107.4	349.33;-4.80;0.00	-107	0.80	B
			B19	X	376.38;-11.29;10.00	0.0;0.0;-107.4	376.38;-11.29;0.00	-107	0.80	B
			B20	X	233.84;28.31;10.00	0.0;0.0;102.7	233.84;28.31;0.00	-174	0.80	B
			B21	X	261.19;33.55;10.00	0.0;0.0;102.7	261.19;33.55;0.00	-174	0.80	B
			B22	X	287.67;40.59;10.00	0.0;0.0;102.7	287.67;40.59;0.00	103	0.80	B
			B23	X	312.86;49.48;10.00	0.0;0.0;102.7	312.86;49.48;0.00	103	0.80	B
			B24	X	338.44;60.64;10.00	0.0;0.0;117.6	338.44;60.64;0.00	118	0.80	B
			B25	X	164.42;33.65;10.00	0.0;0.0;93.6	164.42;33.65;0.00	94	0.80	B
			B26	X	135.37;30.38;10.00	0.0;0.0;93.6	135.37;30.38;0.00	94	0.80	B
			B27	X	107.45;27.33;10.00	0.0;0.0;93.6	107.45;27.33;0.00	94	0.80	B
			B28	X	79.68;24.35;10.00	0.0;0.0;93.6	79.68;24.35;0.00	94	0.80	B
			B29	X	51.86;21.08;10.00	0.0;0.0;82.9	51.86;21.08;0.00	83	0.80	B
			B30	X	-61.43;17.90;10.00	0.0;0.0;108.6	-61.43;17.90;0.00	109	0.80	B
			B31	X	-88.37;15.73;10.00	0.0;0.0;89.4	-88.37;15.73;0.00	89	0.80	B
			B32	X	-116.43;15.29;10.00	0.0;0.0;89.4	-116.43;15.29;0.00	89	0.80	B
			B33	X	-144.48;14.85;10.00	0.0;0.0;89.4	-144.48;14.85;0.00	-1	0.80	B
			B34	X	-172.54;14.41;10.00	0.0;0.0;89.4	-172.54;14.41;0.00	89	0.80	B
			B35	X	-200.90;12.28;10.00	0.0;0.0;104.4	-200.90;12.28;0.00	14	0.80	B
			B36	X	-228.63;6.60;10.00	0.0;0.0;104.4	-228.63;6.60;0.00	104	0.80	B
			B37	X	-254.43;4.59;10.00	0.0;0.0;104.4	-254.43;4.59;0.00	104	0.80	B
			A-25	X	-43.14;-47.84;10.00	0.0;0.0;-136.9	-43.14;-47.84;0.00	-137	0.80	A
			A-26	X	-19.38;-61.85;10.00	0.0;0.0;-105.0	-19.38;-61.85;0.00	105	0.80	A
			A-27	X	3.48;-59.29;10.00	0.0;0.0;-75.0	3.48;-59.29;0.00	75	0.80	A
			A-28	X	25.03;-47.44;10.00	0.0;0.0;-45.0	25.03;-47.44;0.00	135	0.80	A
			A-29	X	8.20;-85.26;10.00	0.0;0.0;-150.0	8.20;-85.26;0.00	-150	0.80	A

Struttura	Fila	Colonna	Rifer. 2D	On	Posizione Apparecchi X[m] Y[m] Z[m]	Rotazione Apparecchi X[°] Y[°] Z[°]	Puntamenti X[m] Y[m] Z[m]	R.Asse [°]	Coeff. Mant.	Rifer.
A-30	X			X	19.95;-110.40;10.00	0.0;0.0;-150.0	19.95;-110.40;0.00	-60	0.80	A
A-31	X			X	36.75;-132.61;10.00	0.0;0.0;-150.0	36.75;-132.61;0.00	16	0.80	A
A-32	X			X	57.04;-153.31;10.00	0.0;0.0;-150.0	57.04;-153.31;0.00	-150	0.80	A
A-33	X			X	19.64;29.41;10.00	0.0;0.0;60.0	19.64;29.41;0.00	60	0.80	A
A-34	X			X	11.07;60.18;10.00	0.0;0.0;-30.0	11.07;60.18;0.00	-30	0.80	A
A-35	X			X	35.09;71.73;10.00	0.0;0.0;-83.1	35.09;71.73;0.00	-83	0.80	A
A-36	X			X	62.71;74.26;10.00	0.0;0.0;-68.1	62.71;74.26;0.00	-68	0.80	A
A-37	X			X	-16.94;36.85;10.00	0.0;0.0;105.0	-16.94;36.85;0.00	105	0.80	A
A-38	X			X	-42.36;24.77;10.00	0.0;0.0;135.0	-42.36;24.77;0.00	135	0.80	A
B38	X			X	360.55;76.11;10.00	0.0;0.0;112.3	360.55;76.11;0.00	112	0.80	B
B39	X			X	387.75;86.10;10.00	0.0;0.0;112.3	387.75;86.10;0.00	112	0.80	B
B40	X			X	414.28;95.09;10.00	0.0;0.0;112.3	414.28;95.09;0.00	112	0.80	B
B41	X			X	440.73;103.71;10.00	0.0;0.0;112.3	440.73;103.71;0.00	112	0.80	B
B42	X			X	466.74;109.68;10.00	0.0;0.0;100.8	466.74;109.68;0.00	-169	0.80	B
B43	X			X	492.83;114.10;10.00	0.0;0.0;100.8	492.83;114.10;0.00	101	0.80	B
B44	X			X	517.73;116.76;10.00	0.0;0.0;89.4	517.73;116.76;0.00	89	0.80	B
B45	X			X	542.86;115.28;10.00	0.0;0.0;89.4	542.86;115.28;0.00	89	0.80	B
B46	X			X	568.21;113.66;10.00	0.0;0.0;89.4	568.21;113.66;0.00	89	0.80	B
B47	X			X	374.06;-18.94;10.00	0.0;0.0;-112.7	374.06;-18.94;0.00	-23	0.80	B
B48	X			X	401.67;-24.82;10.00	0.0;0.0;-112.7	401.67;-24.82;0.00	-113	0.80	B
B49	X			X	428.47;-31.28;10.00	0.0;0.0;-112.7	428.47;-31.28;0.00	-113	0.80	B
B50	X			X	455.93;-37.32;10.00	0.0;0.0;-97.7	455.93;-37.32;0.00	-8	0.80	B
B51	X			X	483.71;-39.45;10.00	0.0;0.0;-97.7	483.71;-39.45;0.00	82	0.80	B
B52	X			X	511.08;-39.04;10.00	0.0;0.0;-82.7	511.08;-39.04;0.00	-83	0.80	B
B53	X			X	537.72;-35.61;10.00	0.0;0.0;-82.7	537.72;-35.61;0.00	-83	0.80	B
B54	X			X	563.70;-26.05;10.00	0.0;0.0;-67.7	563.70;-26.05;0.00	-68	0.80	B
B55	X			X	589.03;-16.08;10.00	0.0;0.0;-67.7	589.03;-16.08;0.00	112	0.80	B
B56	X			X	613.63;-3.01;10.00	0.0;0.0;-67.7	613.63;-3.01;0.00	22	0.80	B
S-1	X			X	42.01;-1.86;4.70	20.0;0.0;99.3	40.32;-2.14;0.00	0	0.80	C
S-2	X			X	42.69;-9.68;4.70	20.0;0.0;105.0	41.04;-10.12;0.00	0	0.80	C
S-3	X			X	42.32;-17.32;4.70	20.0;0.0;105.0	40.67;-17.76;0.00	-0	0.80	C
S-4	X			X	-56.65;-24.91;4.70	20.0;0.0;-86.3	-54.94;-24.80;0.00	0	0.80	C
S-5	X			X	-58.10;-17.43;4.70	20.0;0.0;-75.0	-56.45;-16.99;0.00	-0	0.80	C
S-6	X			X	-58.40;-8.54;4.70	20.0;0.0;-86.3	-56.69;-8.43;0.00	-0	0.80	C
S-7	X			X	40.81;5.24;4.70	20.0;0.0;91.7	39.10;5.19;0.00	0	0.80	C
S-8	X			X	-57.83;-0.27;4.70	20.0;0.0;-86.8	-56.12;-0.17;0.00	0	0.80	C

APPROVATO BDP

#### 4.1 Valori di Illuminamento Orizzontale sul Piano di Lavoro

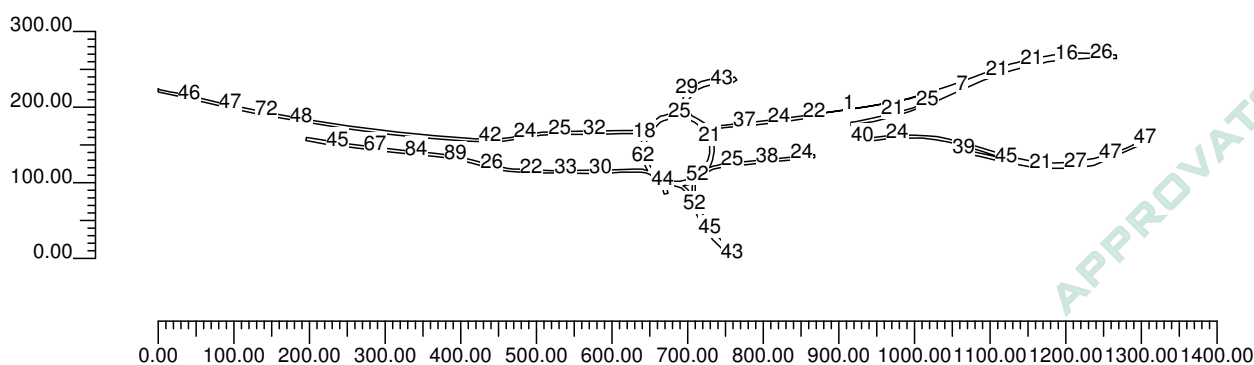
O (x:-695.00 y:-155.00 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:2.00 DY:2.00	Illuminamento Orizzontale (E)	35 lux	0 lux	103 lux	0.01	0.00	0.34

Tipo Calcolo

Solo Dir.

Scala 1/10000

Non tutti i punti di calcolo sono visibili



Società di Progetto  
Brebemi SpA



## 4.2 Valori di Illuminamento su:Suolo

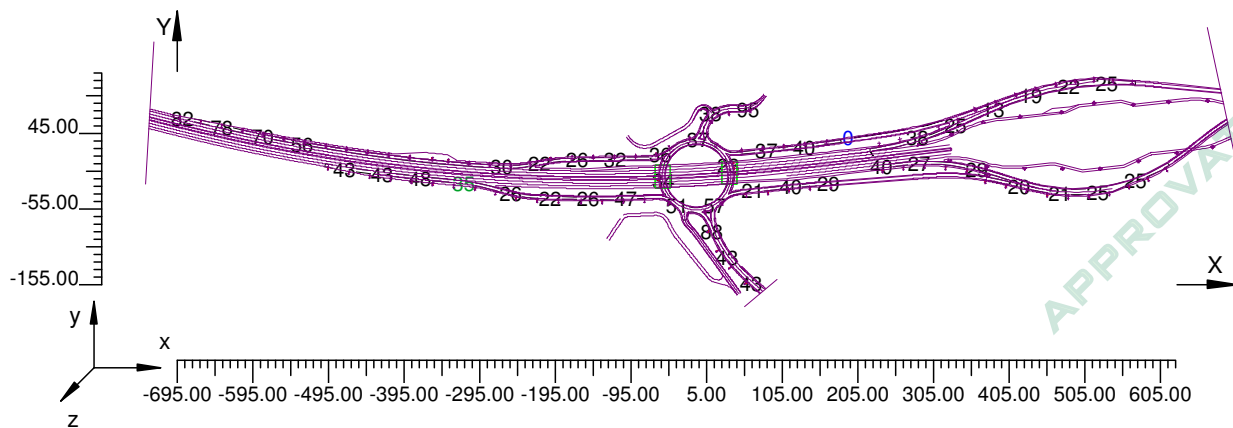
O (x:-695.00 y:-155.00 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:2.00 DY:2.00	Illuminamento Orizzontale (E)	35 lux	0 lux	103 lux	0.01	0.00	0.34

Tipo Calcolo

Solo Dir.

Scala 1/10000

Non tutti i punti di calcolo sono visibili



Società di Progetto  
Brebemi SpA



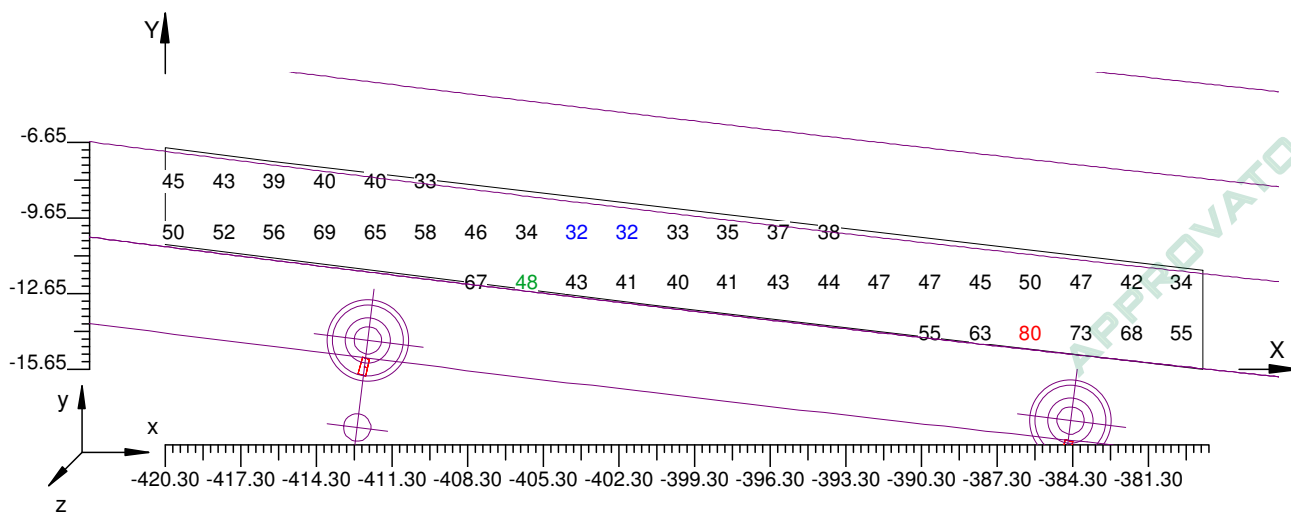
### 4.3 Valori di Illuminamento su:ACC/DEC 1

O (x:-420.30 y:-15.65 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:2.00 DY:2.00	Illuminamento Orizzontale (E)	48 lux	32 lux	80 lux	0.66	0.40	0.60

Tipo Calcolo

Solo Dir.

Scala 1/300



Società di Progetto  
**Brebemi SpA**



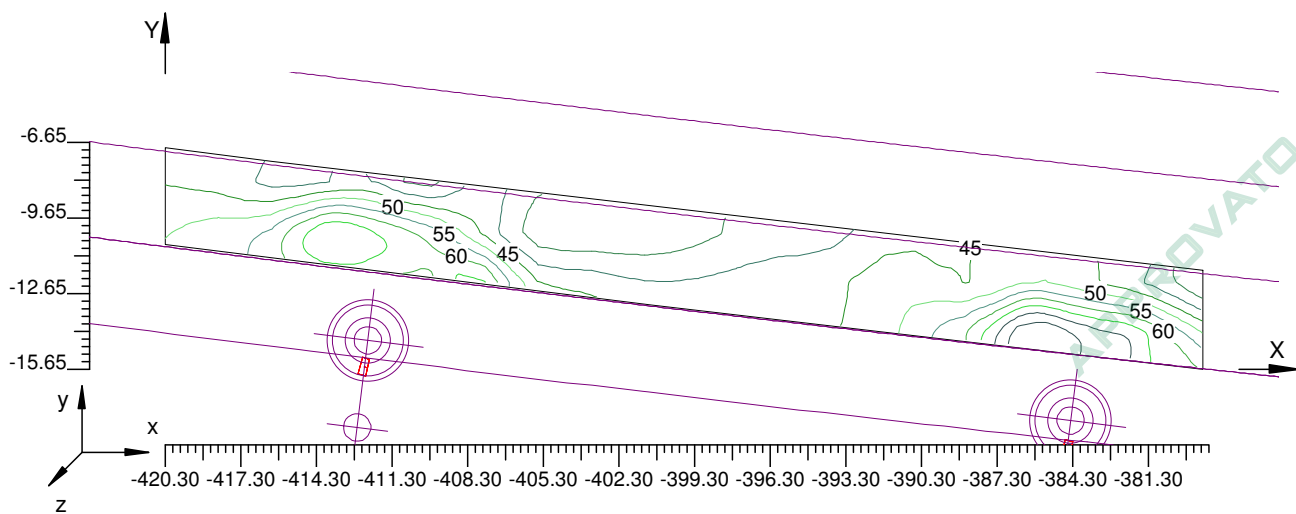
#### 4.4 Curve Isolux su:ACC/DEC 1 1

O (x:-420.30 y:-15.65 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:2.00 DY:2.00	Illuminamento Orizzontale (E)	48 lux	32 lux	80 lux	0.66	0.40	0.60

Tipo Calcolo

Solo Dir.

Scala 1/300



Società di Progetto  
**Brebemi SpA**

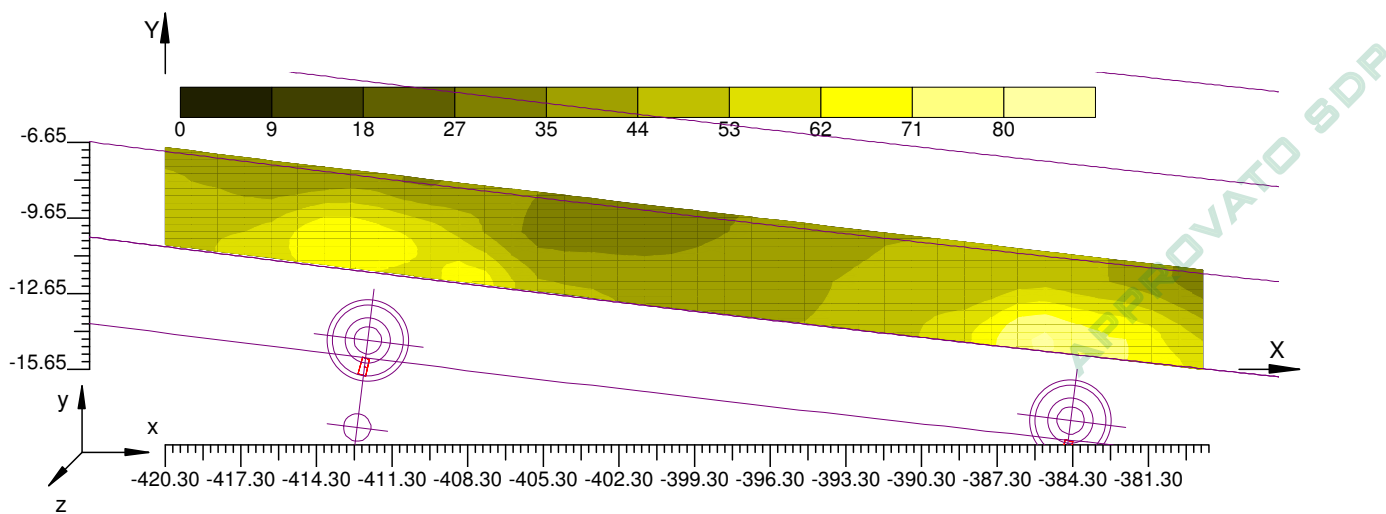
#### 4.5 Diagramma a Spot degli Illuminamenti su:ACC/DEC 1 1 1

O (x:-420.30 y:-15.65 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:2.00 DY:2.00	Illuminamento Orizzontale (E)	48 lux	32 lux	80 lux	0.66	0.40	0.60

Tipo Calcolo

Solo Dir.

Scala 1/300



Società di Progetto  
**Brebemi SpA**

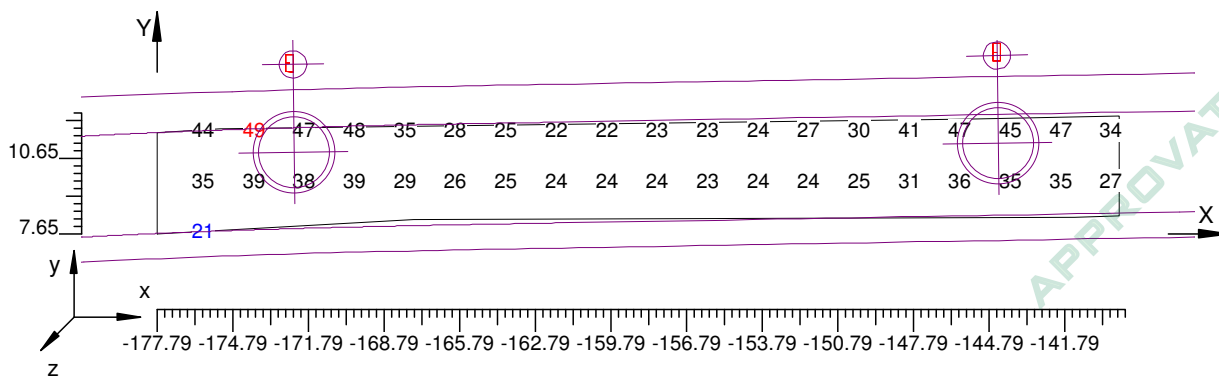
#### 4.6 Valori di Illuminamento su:RAMPA 1

O (x:-177.79 y:7.65 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:2.00 DY:2.00	Illuminamento Orizzontale (E)	32 lux	21 lux	49 lux	0.66	0.43	0.65

Tipo Calcolo

Solo Dir.

Scala 1/300



Società di Progetto  
Brebemi SpA

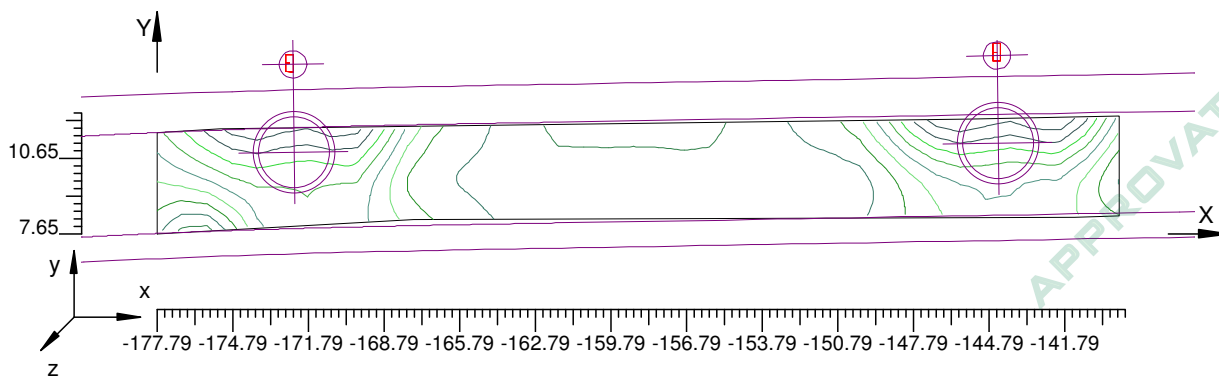
#### 4.7 Curve Isolux su:RAMPA 1\_1

O (x:-177.79 y:7.65 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:2.00 DY:2.00	Illuminamento Orizzontale (E)	32 lux	21 lux	49 lux	0.66	0.43	0.65

Tipo Calcolo

Solo Dir.

Scala 1/300



Società di Progetto  
**Brebemi SpA**

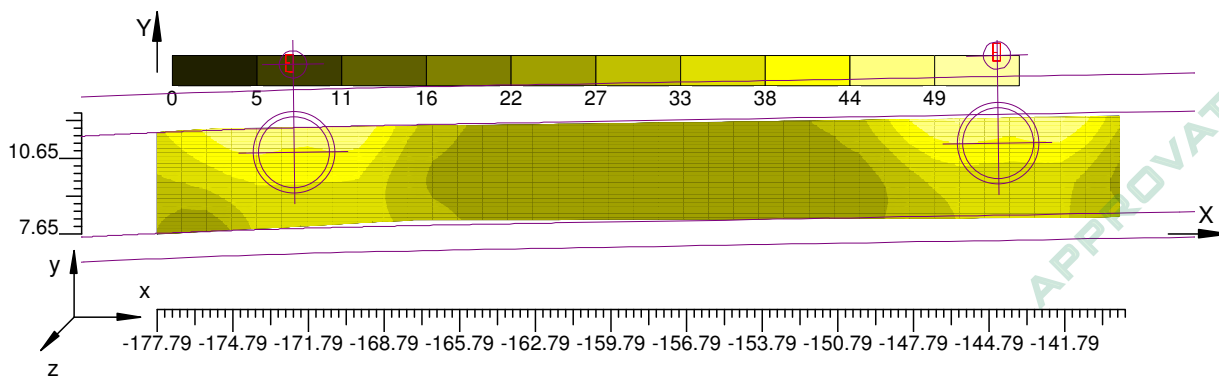
#### 4.8 Diagramma a Spot degli Illuminamenti su:RAMPA 1 1 1

O (x:-177.79 y:7.65 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:2.00 DY:2.00	Illuminamento Orizzontale (E)	32 lux	21 lux	49 lux	0.66	0.43	0.65

Tipo Calcolo

Solo Dir.

Scala 1/300



Società di Progetto  
**Brebemi SpA**



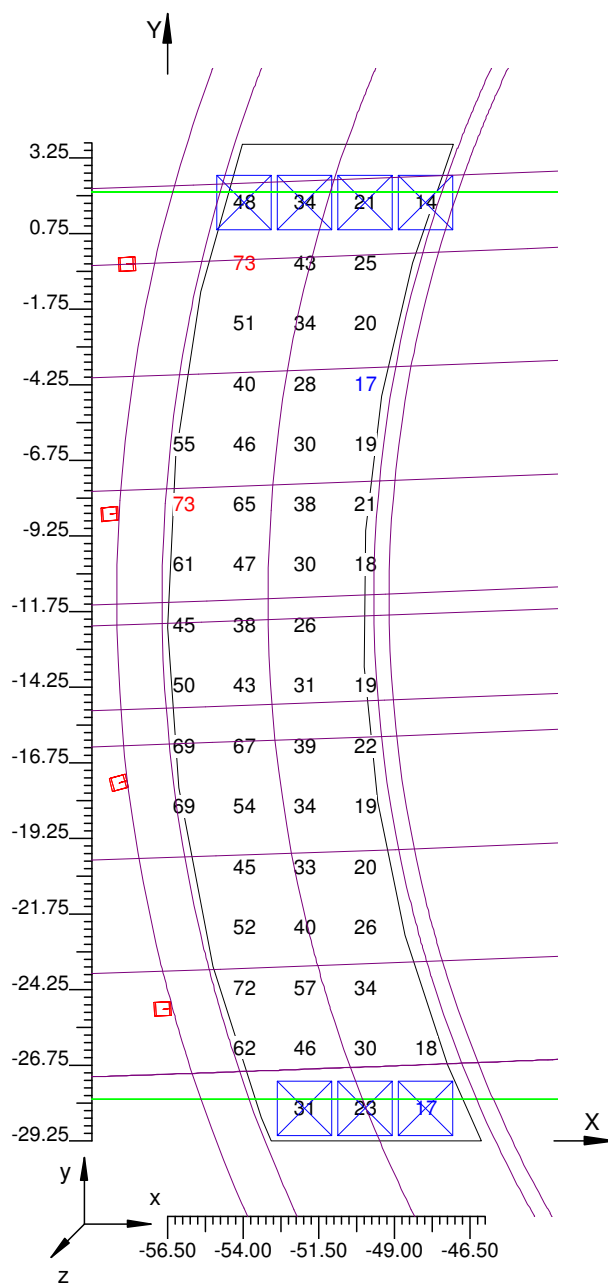
#### 4.9 Valori di Illuminamento su: SOTTOPASSO 1

O (x:-56.50 y:-29.25 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:2.00 DY:2.00	Illuminamento Orizzontale (E)	41 lux	17 lux	73 lux	0.42	0.24	0.56

Tipo Calcolo

Solo Dir.

Scala 1/250



APPROVATO SDP

Società di Progetto  
Brebemi SpA



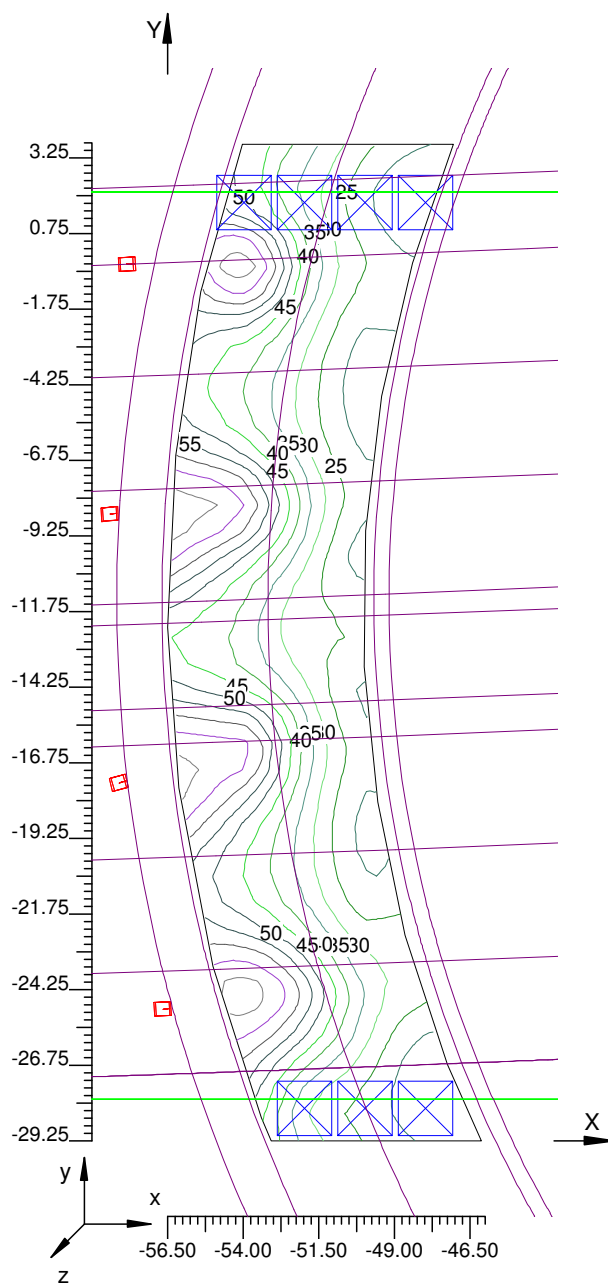
#### 4.10 Curve Isolux su:SOTTOPASSO 1 1

O (x:-56.50 y:-29.25 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:2.00 DY:2.00	Illuminamento Orizzontale (E)	41 lux	17 lux	73 lux	0.42	0.24	0.56

Tipo Calcolo

Solo Dir.

Scala 1/250



APPROVATO SDP

Società di Progetto  
Brebemi SpA



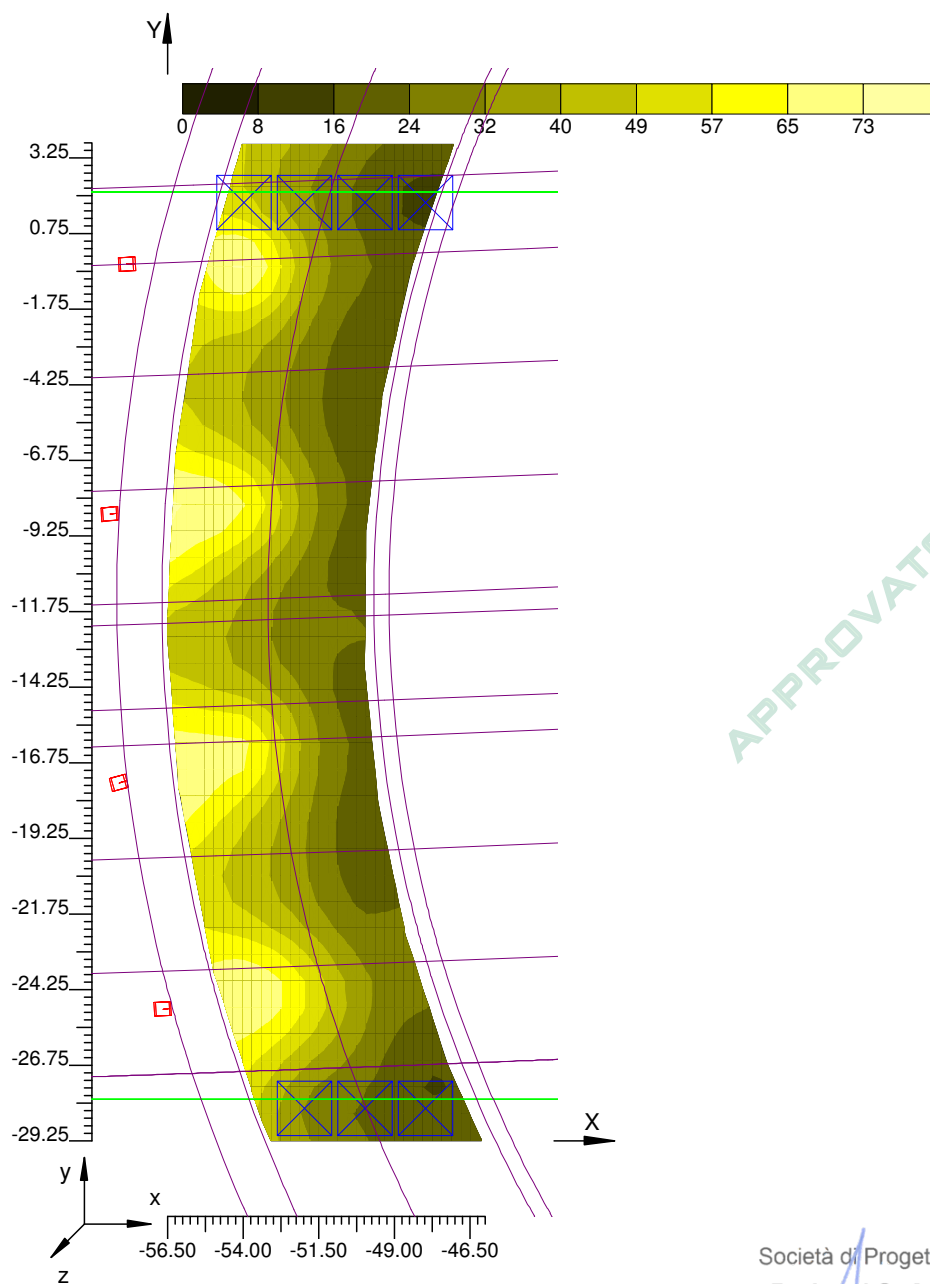
#### 4.11 Diagramma a Spot degli Illuminamenti su:SOTTOPASSO 1 1 1

O (x:-56.50 y:-29.25 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:2.00 DY:2.00	Illuminamento Orizzontale (E)	41 lux	17 lux	73 lux	0.42	0.24	0.56

Tipo Calcolo

Solo Dir.

Scala 1/250



Società di Progetto  
**Brebemi SpA**

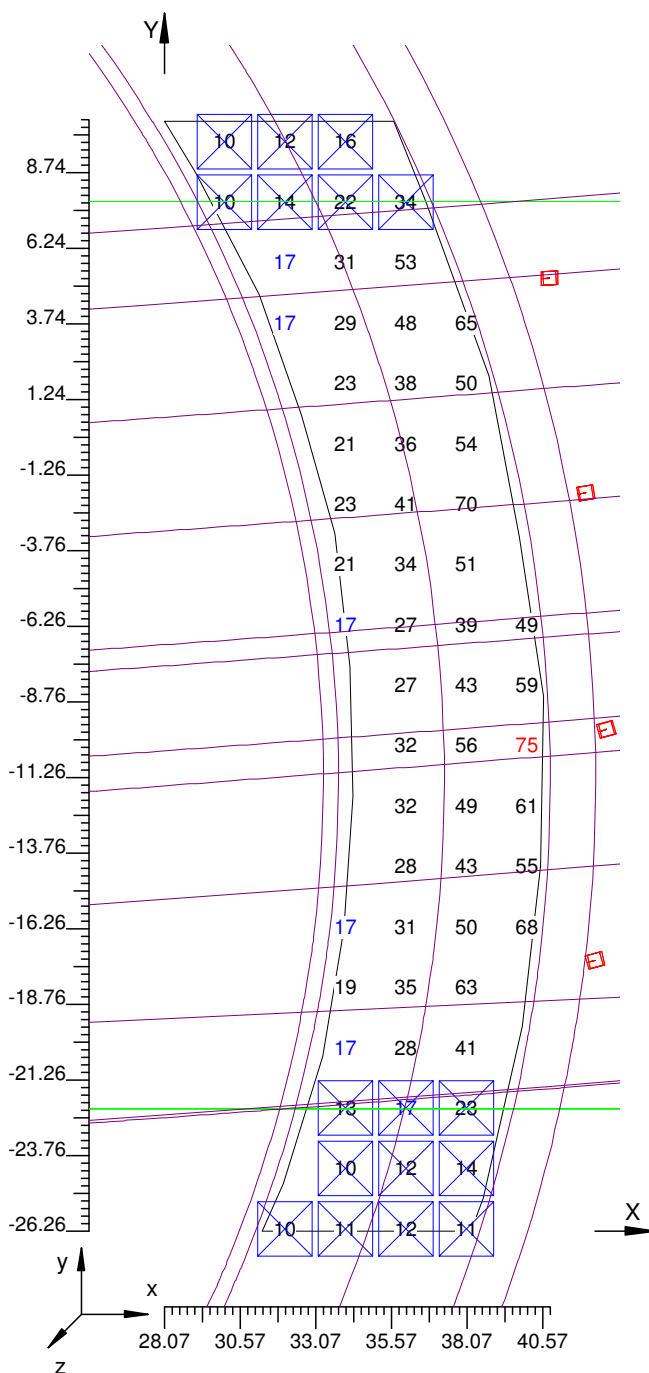
## 4.12 Valori di Illuminamento su: SOTTOPASSO 2

O (x:28.07 y:-26.26 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:2.00 DY:2.00	Illuminamento Orizzontale (E)	40 lux	17 lux	75 lux	0.42	0.22	0.53

Tipo Calcolo

Solo Dir.

Scala 1/250



APPROVATO SDP

Società di Progetto  
Brebemi SpA

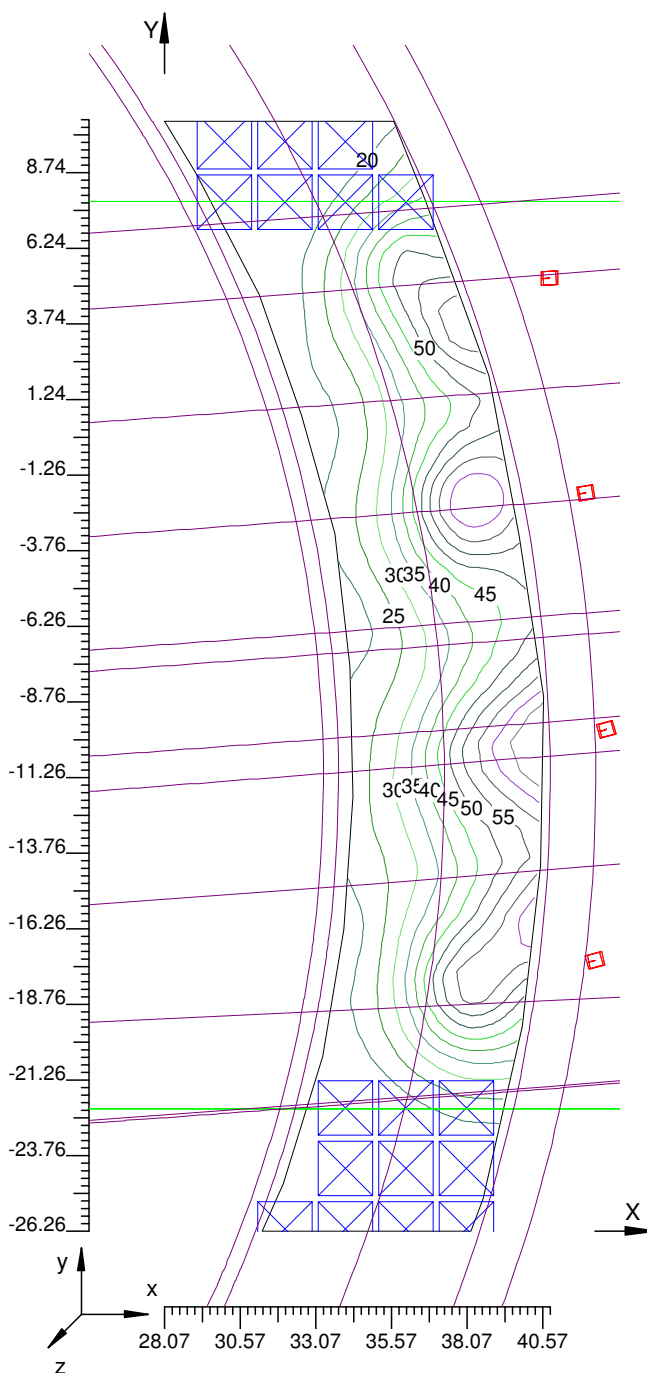
### 4.13 Curve Isolux su:SOTTOPASSO 2 1

O (x:28.07 y:-26.26 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:2.00 DY:2.00	Illuminamento Orizzontale (E)	40 lux	17 lux	75 lux	0.42	0.22	0.53

Tipo Calcolo

Solo Dir.

Scala 1/250



APPROVATO SDP

Società di Progetto  
Brebemi SpA

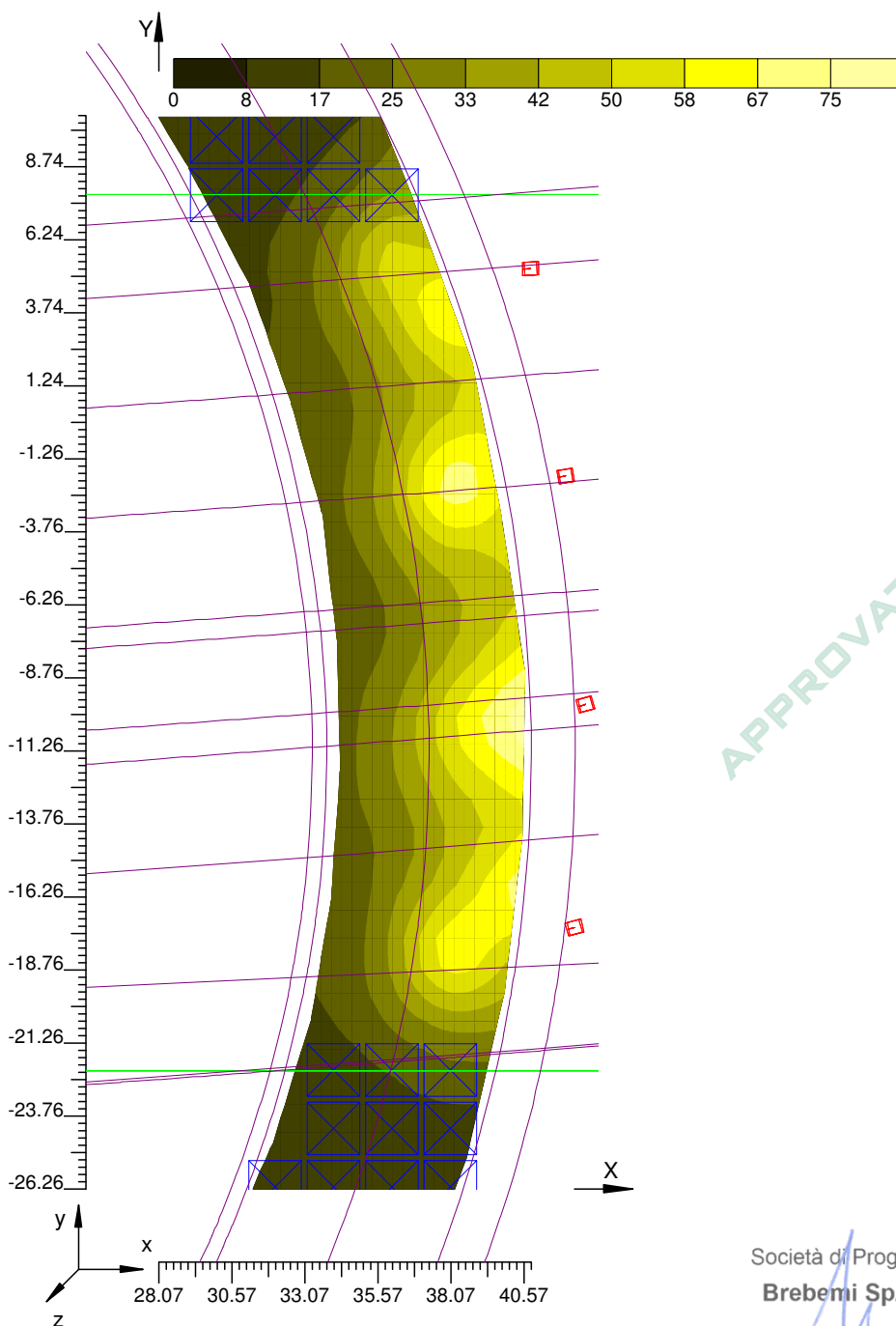
#### 4.14 Diagramma a Spot degli Illuminamenti su:SOTTOPASSO 2 1 1

O (x:28.07 y:-26.26 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:2.00 DY:2.00	Illuminamento Orizzontale (E)	40 lux	17 lux	75 lux	0.42	0.22	0.53

Tipo Calcolo

Solo Dir.

Scala 1/250



APPROVATO SDP

Società di Progetto  
Brebemi SpA



#### 4.15 Valori di Illuminamento su:ROTATORIA

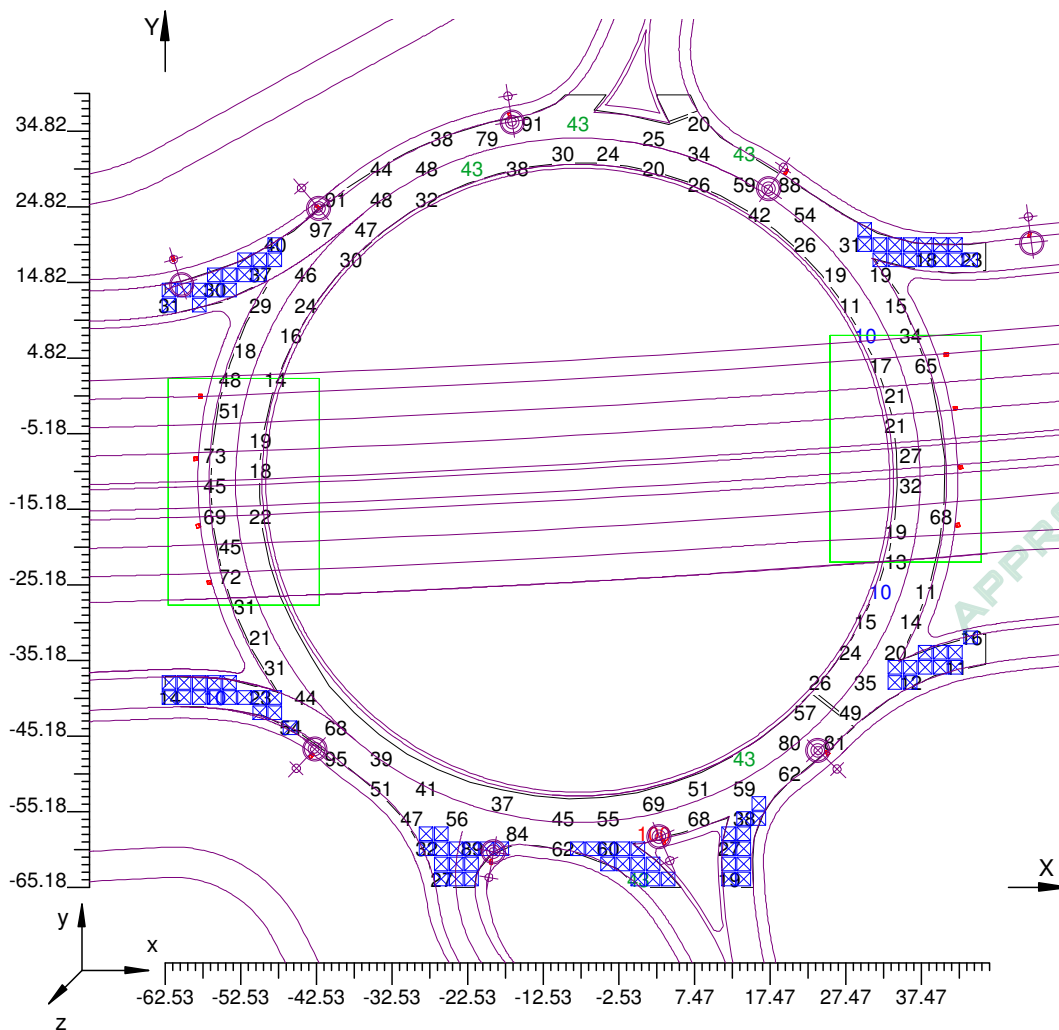
O (x:-62.53 y:-65.18 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:2.00 DY:2.00	Illuminamento Orizzontale (E)	43 lux	10 lux	100 lux	0.23	0.10	0.43

Tipo Calcolo

Solo Dir.

Scala 1/1000

Non tutti i punti di calcolo sono visibili



Società di Progetto  
Brebemi SpA

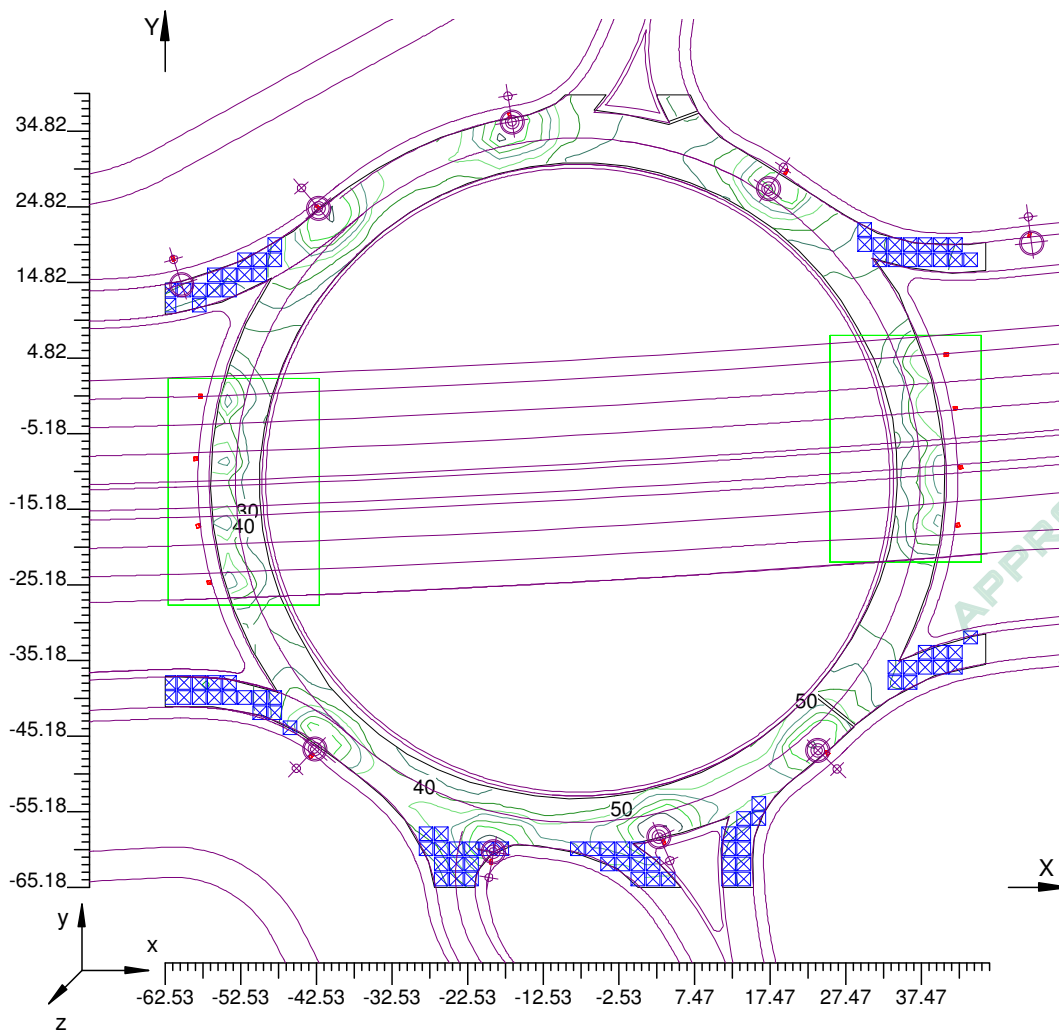
#### 4.16 Curve Isolux su:ROTATORIA 1

O (x:-62.53 y:-65.18 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:2.00 DY:2.00	Illuminamento Orizzontale (E)	43 lux	10 lux	100 lux	0.23	0.10	0.43

Tipo Calcolo

Solo Dir.

Scala 1/1000



Società di Progetto  
Brebemi SpA

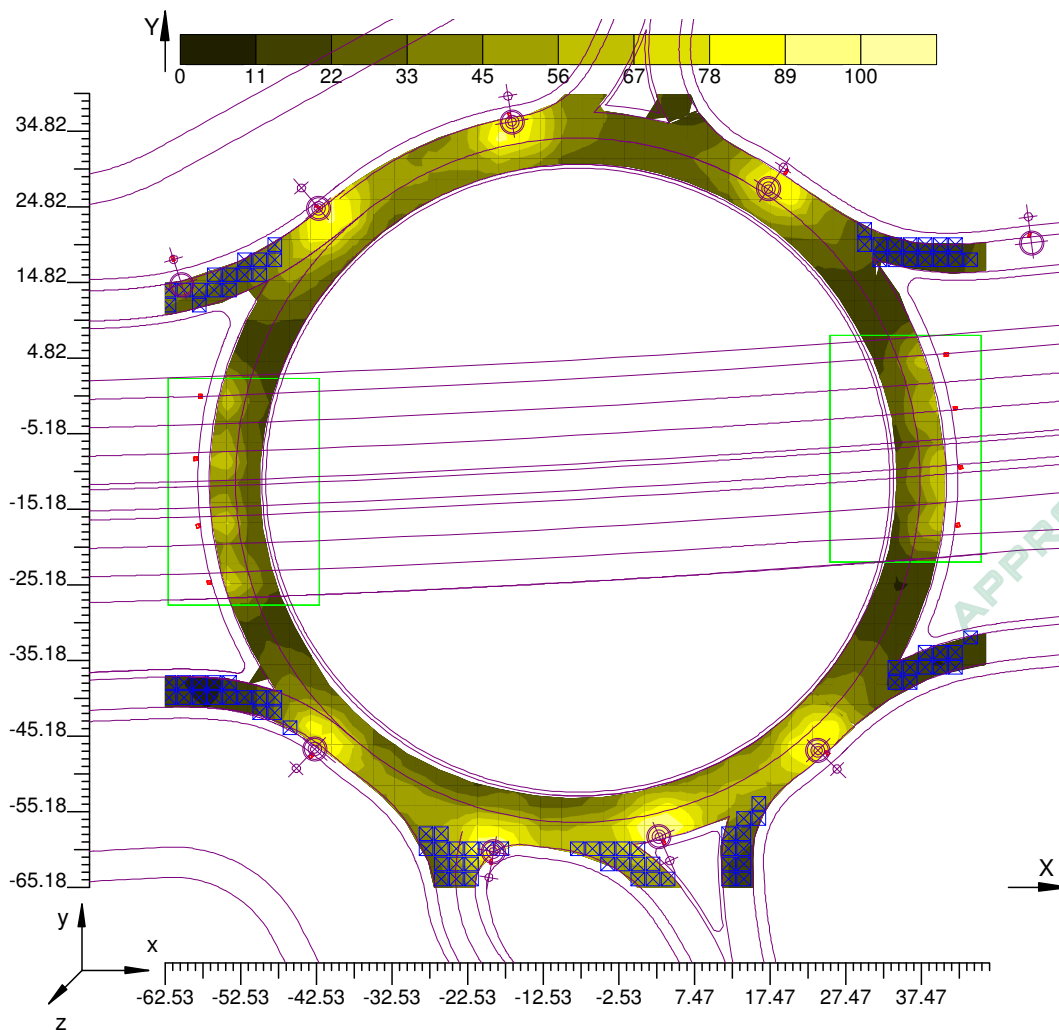
#### 4.17 Diagramma a Spot degli Illuminamenti su:ROTATORIA 1 1

O (x:-62.53 y:-65.18 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:2.00 DY:2.00	Illuminamento Orizzontale (E)	43 lux	10 lux	100 lux	0.23	0.10	0.43

Tipo Calcolo

Solo Dir.

Scala 1/1000



Società di Progetto  
Brebemi SpA



<b>Informazioni Generali</b>	<b>1</b>
<b>1. Dati Riepilogativi Progetto</b>	
1.1 Informazioni Area	2
1.2 Parametri di Qualità dell'Impianto	2
<b>2. Viste Progetto</b>	
2.1 Vista 2D Piano Lavoro e Griglia di Calcolo	3
2.2 Vista 2D in Pianta	4
2.3 Vista Laterale	5
2.4 Vista Frontale	6
<b>3. Dati Riepilogativi Apparecchi</b>	
3.1 Informazioni Apparecchi/Rilievi	7
3.2 Informazioni Lampade	7
3.3 Tabella Riepilogativa Apparecchi	7
3.4 Tabella Riepilogativa Puntamenti	8
<b>4. Tabella Risultati</b>	
4.1 Valori di Illuminamento Orizzontale sul Piano di Lavoro	11
4.2 Valori di Illuminamento su:Suolo	12
4.3 Valori di Illuminamento su:ACC/DEC_1	13
4.4 Curve Isolux su:ACC/DEC_1_1	14
4.5 Diagramma a Spot degli Illuminamenti su:ACC/DEC_1_1_1	15
4.6 Valori di Illuminamento su:RAMPA_1	16
4.7 Curve Isolux su:RAMPA_1_1	17
4.8 Diagramma a Spot degli Illuminamenti su:RAMPA_1_1_1	18
4.9 Valori di Illuminamento su:SOTTOPASSO_1	19
4.10 Curve Isolux su:SOTTOPASSO_1_1	20
4.11 Diagramma a Spot degli Illuminamenti su:SOTTOPASSO_1_1_1	21
4.12 Valori di Illuminamento su:SOTTOPASSO_2	22
4.13 Curve Isolux su:SOTTOPASSO_2_1	23
4.14 Diagramma a Spot degli Illuminamenti su:SOTTOPASSO_2_1_1	24
4.15 Valori di Illuminamento su:ROTATORIA	25
4.16 Curve Isolux su:ROTATORIA_1	26
4.17 Diagramma a Spot degli Illuminamenti su:ROTATORIA_1_1	27

APPROVATO EDP

Società di Progetto  
**Brebemi SpA**



# ALLEGATO 4

APPROVATO SDP

Società di Progetto  
Brebemi SpA



## Svincolo barriera di Travaglia

Note Installazione:

Cliente:

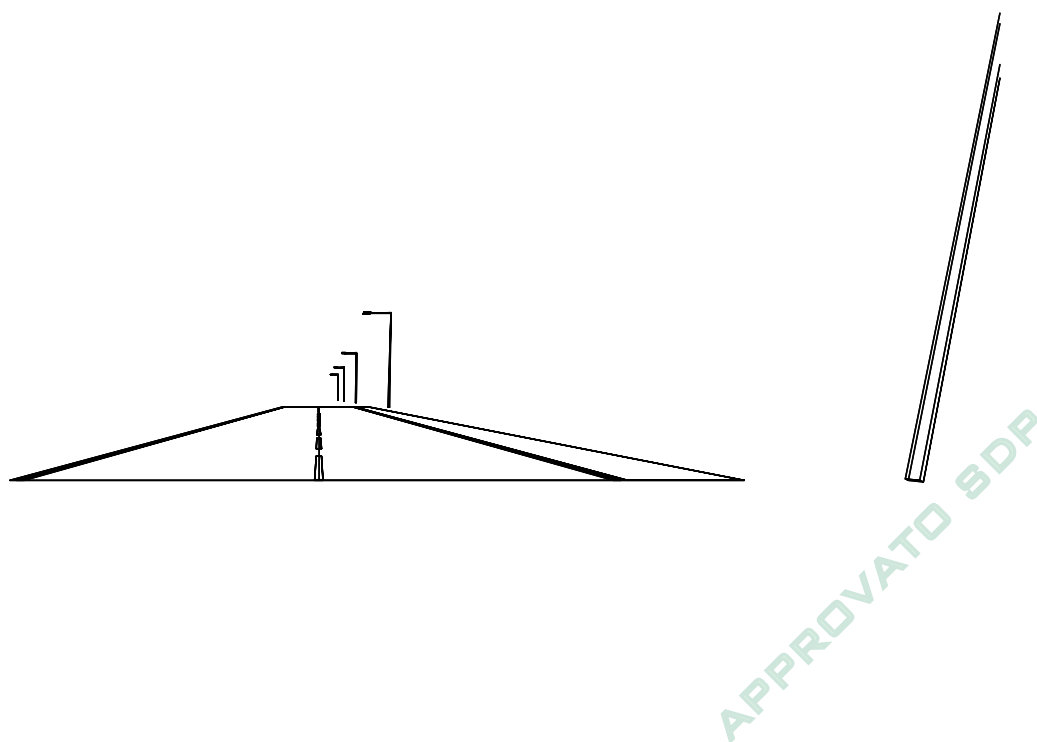
Codice Progetto:

Data

PRJ10398\_REV\_1\_DUE CORSIE

18/04/2016

Note



Lighting Designer:  
Indirizzo:  
Tel.-Fax

Cariboni | Fivep  
Via della Tecnica, 19 23875 OSNAGO LC  
+39 039.95211 +39 039.587812

Avvertenze:

Società di Progetto  
**Brebemi SpA**

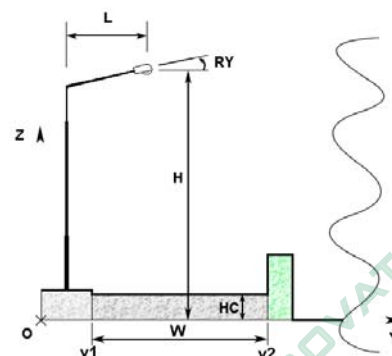
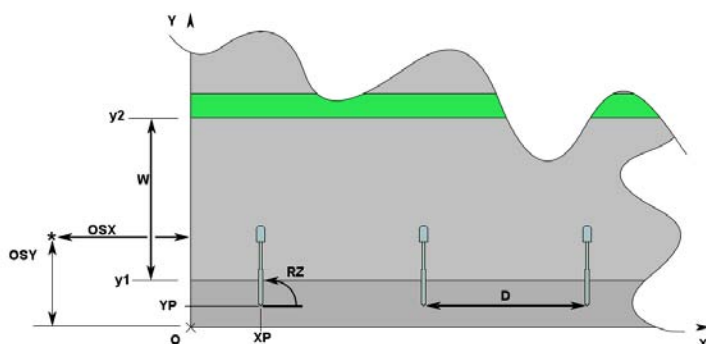
## 1.1 Informazioni Area

### Dati Strada

Zona	Tipo Zona	Corsia	Senso di marcia	Larghezza [m] (W)	y1 [m]	y2 [m]	Pt.Calc.Y (E)	Pt.Calc.Y (L)	Alt. Zona [m] (HC)	Colore	Tabella R	Coeff.Rif. Fattore q0
Banchina	Secondaria	Banchina	--->	1.50	0.00	1.50	3	3	0.00	RGB=0,255,0		30.00
Carregg_A	Carrabile			8.00	1.50	9.50	6		0.00	RGB=126,126,126	C2	7.01
		Carregg_A_C1	--->	4.00	1.50	5.50		3				
		Carregg_A_C2	--->	4.00	5.50	9.50		3				

### Dati Installazione Apparecchi

Nome Fila	1° Palo x [m] (XP)	1° Palo y [m] (YP)	Altez.App. [m] (H)	Num. Pali	Interd. [m] (D)	Sbraccio [m] (L)	Ang.Incl. [°] (RY)	Rot.Sbraccio [°] (RZ)	Ang.Incl.Lat. [°] (RX)	Fatt.Manut. [%]	Codice Apparecchio	Flusso [lm]	Rif.
Fila A	0.00	-2.20	10.00	---	37.00	2.55	0	90	0	90.00	(GLD0902)	17839	A



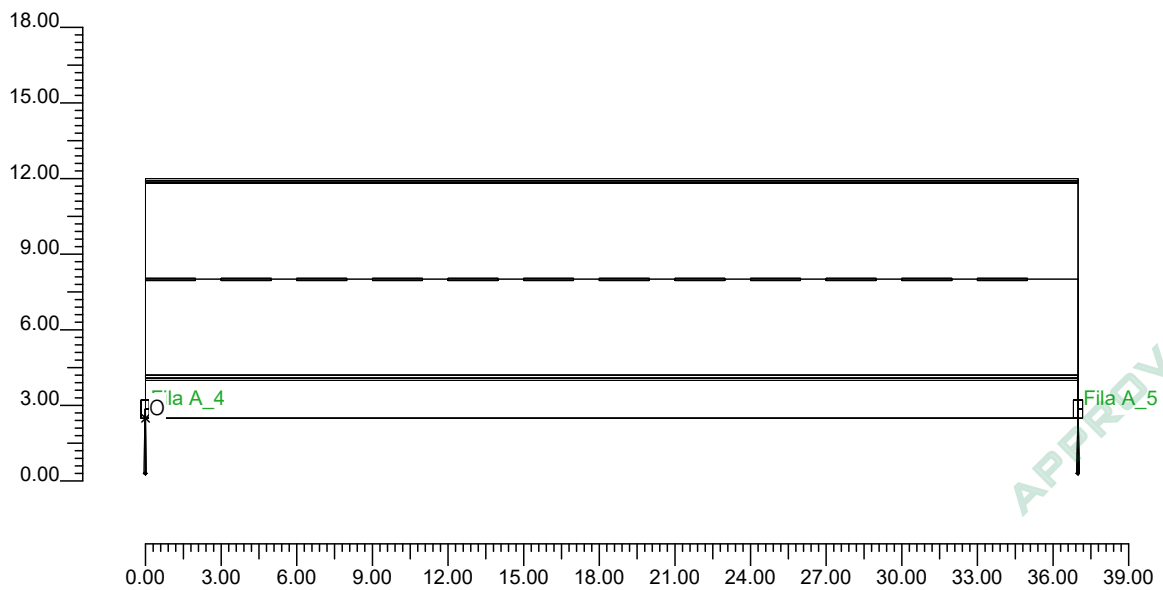
## 1.2 Calcolo Energetico (Suolo)

Area	296.00 m2
Illuminamento Medio	25.51 lx
Potenza Specifica	0.57 W/m2
Potenza Specifica Illuminotecnica	2.22 W/(m2 * 100lx)
Efficienza Energetica	44.95 (m2*lx)/W
Potenza Totale Utilizzata	168.00 W

Società di Progetto  
**Brebemi SpA**

## 2.1 Vista 2D in Pianta

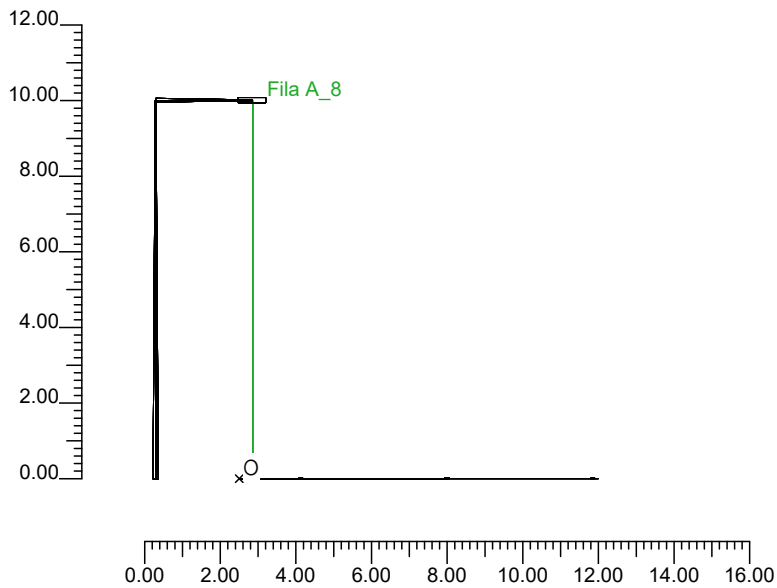
Scala 1/300



Società di Progetto  
**Brebemi SpA**

## 2.2 Vista Laterale

Scala 1/200

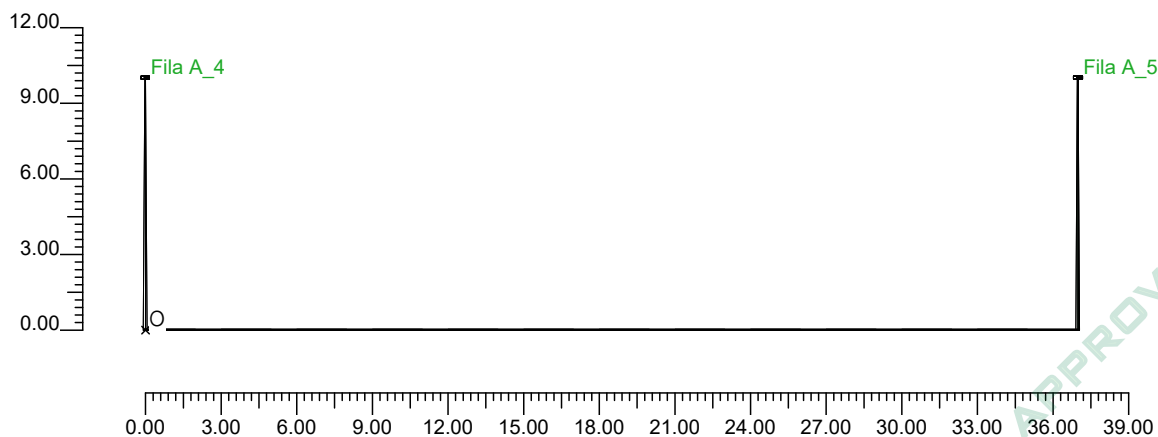


APPROVATO SDP

Società di Progetto  
**Brebemi SpA**

### 2.3 Vista Frontale

Scala 1/300



Società di Progetto  
**Brebemi SpA**

### 3.1 Informazioni Apparecchi/Rilievi

Rif.	Linea	Nome Apparecchio (Nome Rilievo)	Codice Apparecchio (Codice rilievo)	Apparecchi n.	Rif.Lamp.	Lampade n.
A	KAI MEDIUM LT-M 4000K	KAI Medium 72led LT-M 700mA 4K (LT-M)	(GLD0902) (GLD0902)	-	LMP-A	1

### 3.2 Informazioni Lampade

Rif.Lamp.	Tipo	Codice	Flusso lm	Potenza W	Colore K	n.
LMP-A	LED	72 led 168W 700mA 4K	17839	168	4000	-

APPROVATO SDP

Società di Progetto  
**Brebemi SpA**




#### 4.1 Valori delle Luminanze su: Carregg A Oss. 1(x=-60.00;y=3.50;z=1.50)m

O (x:0.00 y:1.50 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:2.85 DY:1.33	Luminanza (L)	1.60 cd/m <sup>2</sup>	0.84 cd/m <sup>2</sup>	2.84 cd/m <sup>2</sup>	0.53	0.30	0.56

Tipo Calcolo

Solo Dir. + Arredi

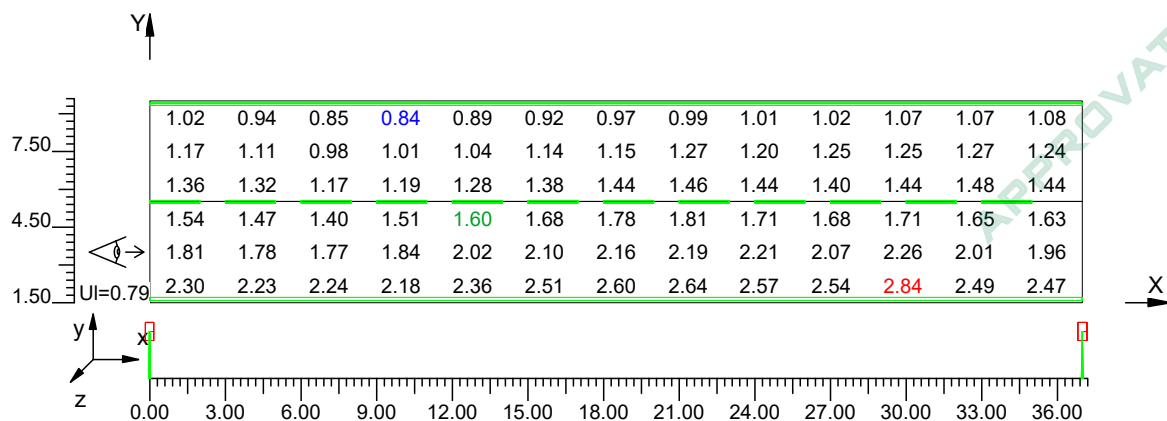
Nome Corsia	Largh. Corsia [m] (W)	y1 [m]	y2 [m]	Pt.Calc.Y	Tabella R	Coeff.Rifl. Fattore q0	Osservatore x Assoluto [m]	Osservatore y Assoluto [m]	Luminanza Velante [cd/m <sup>2</sup> ]	Incremento di Soglia [%]	Uniformità Longitudinale
Carregg_A_C1	4.00	1.50	5.50	3	C2	7.01	-60.00	3.50	0.29	11.69	0.79 *
Carregg_A_C2	4.00	5.50	9.50	3	C2	7.01	-60.00	3.50	0.29	---	---

Norma

CEN 13201

Scala 1/300

CV= 0.327



Società di Progetto  
Brebemi SpA

## 4.2 Curve Isoluminanze su: Carregg A 1 Oss. 1(x=-60.00;y=3.50;z=1.50)m

O (x:0.00 y:1.50 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:2.85 DY:1.33	Luminanza (L)	1.60 cd/m <sup>2</sup>	0.84 cd/m <sup>2</sup>	2.84 cd/m <sup>2</sup>	0.53	0.30	0.56

Tipo Calcolo

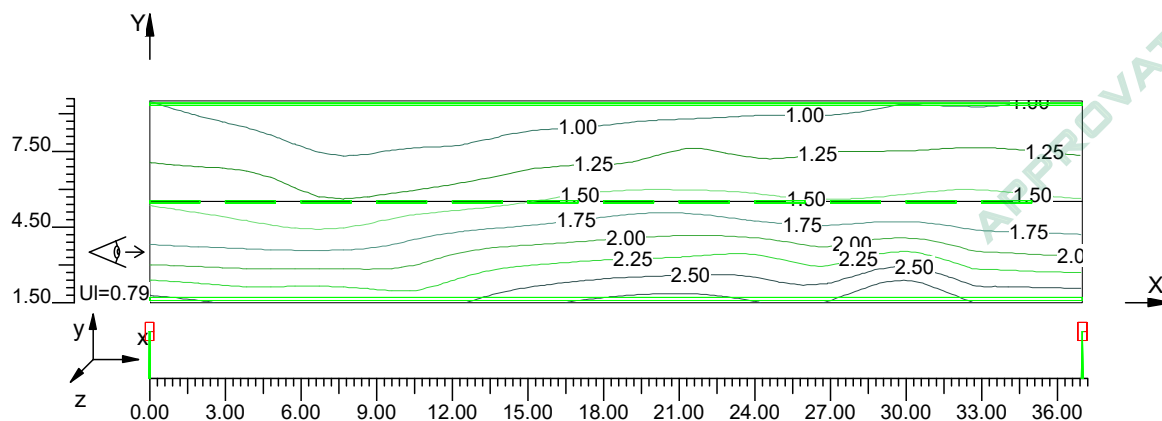
Solo Dir. + Arredi

Nome Corsia	Largh. Corsia [m] (W)	y1 [m]	y2 [m]	Pt.Calc.Y	Tabella R	Coeff.Rifl. Fattore q0	Osservatore x Assoluto [m]	Osservatore y Assoluto [m]	Luminanza Velante [cd/m <sup>2</sup> ]	Incremento di Soglia [%]	Uniformità Longitudinale
Carregg_A_C1	4.00	1.50	5.50	3	C2	7.01	-60.00	3.50	0.29	11.69	0.79 *
Carregg_A_C2	4.00	5.50	9.50	3	C2	7.01	-60.00	3.50	0.29	---	---

Norma

CEN 13201

Scala 1/300



Società di Progetto  
Brebemi SpA

### 4.3 Valori delle Luminanze su: Carregg A 2 Oss. 2(x=-60.00;y=7.50;z=1.50)m

O (x:0.00 y:1.50 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:2.85 DY:1.33	Luminanza (L)	1.76 cd/m <sup>2</sup>	0.89 cd/m <sup>2</sup>	2.89 cd/m <sup>2</sup>	0.51	0.31	0.61

Tipo Calcolo

Solo Dir. + Arredi

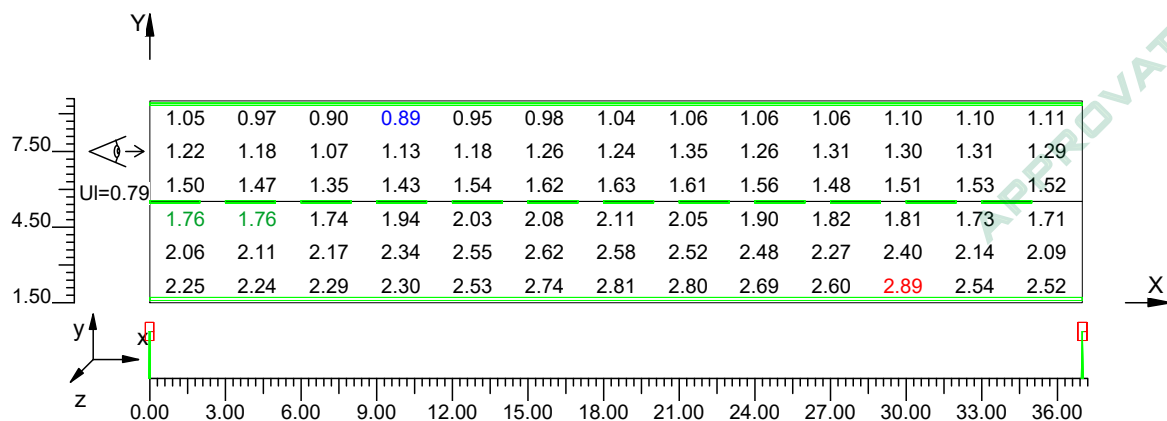
Nome Corsia	Largh. Corsia [m] (W)	y1 [m]	y2 [m]	Pt.Calc.Y	Tabella R	Coeff.Rifl. Fattore q0	Osservatore x Assoluto [m]	Osservatore y Assoluto [m]	Luminanza Velante [cd/m <sup>2</sup> ]	Incremento di Soglia [%]	Uniformità Longitudinale
Carregg_A_C1	4.00	1.50	5.50	3	C2	7.01	-60.00	7.50	0.29	---	---
Carregg_A_C2	4.00	5.50	9.50	3	C2	7.01	-60.00	7.50	0.29	7.88	0.79

Norma

CEN 13201

Scala 1/300

CV= 0.326



Società di Progetto  
Brebemi SpA

**4.4 Curve Isoluminanze su: Carregg A 2 1 Oss. 2(x=-60.00;y=7.50;z=1.50)m**

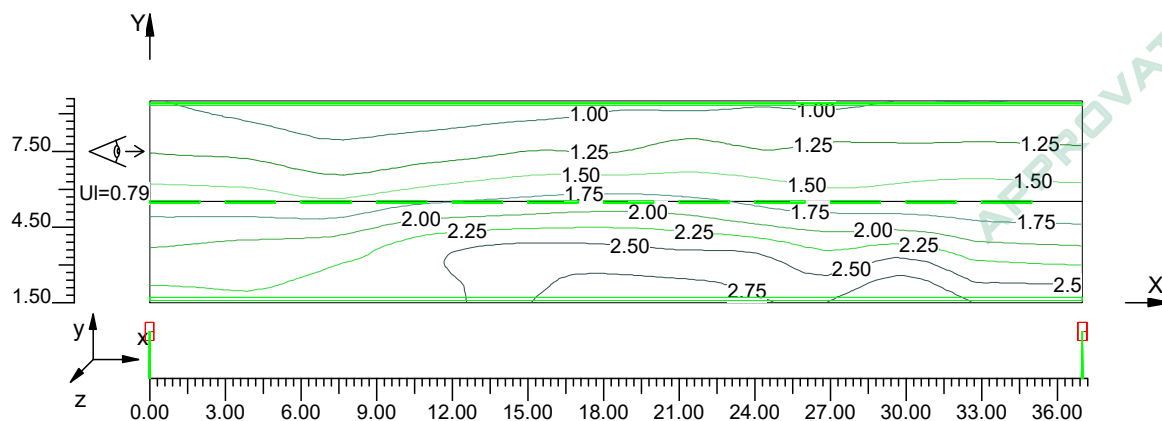
O (x:0.00 y:1.50 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:2.85 DY:1.33	Luminanza (L)	1.76 cd/m <sup>2</sup>	0.89 cd/m <sup>2</sup>	2.89 cd/m <sup>2</sup>	0.51	0.31	0.61

Tipo Calcolo Solo Dir. + Arredi

Nome Corsia	Largh. Corsia [m] (W)	y1 [m]	y2 [m]	Pt.Calc.Y	Tabella R	Coeff.Rifl. Fattore q0	Osservatore x Assoluto [m]	Osservatore y Assoluto [m]	Luminanza Velante [cd/m <sup>2</sup> ]	Incremento di Soglia [%]	Uniformità Longitudinale
Carregg_A_C1	4.00	1.50	5.50	3	C2	7.01	-60.00	7.50	0.29	---	---
Carregg_A_C2	4.00	5.50	9.50	3	C2	7.01	-60.00	7.50	0.29	7.88	0.79

Norma CEN 13201

Scala 1/300



Società di Progetto  
**Brebemi SpA**

### 4.5 Valori di Illuminamento su: Carregg A 3

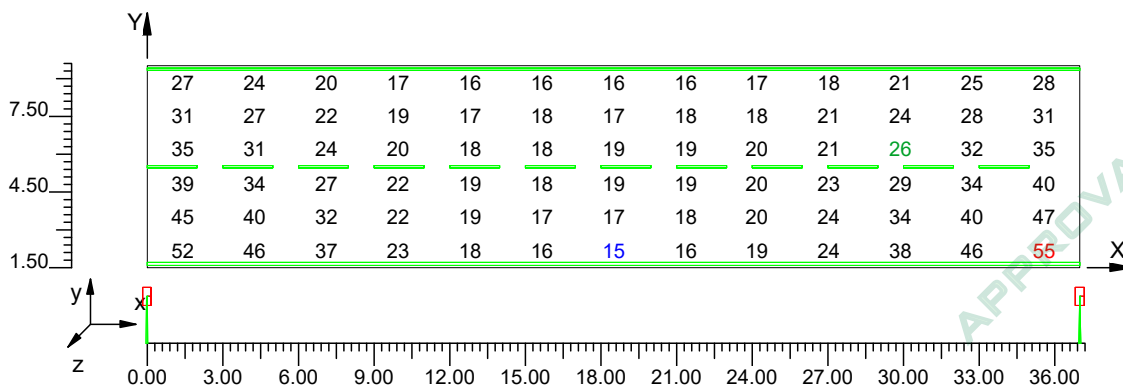
O (x:0.00 y:1.50 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:2.85 DY:1.33	Illuminamento Orizzontale (E)	26 lux	15 lux	55 lux	0.60	0.28	0.47

Tipo Calcolo

Solo Dir. + Arredi

Scala 1/300

CV= 0.374



Società di Progetto  
Brebemi SpA

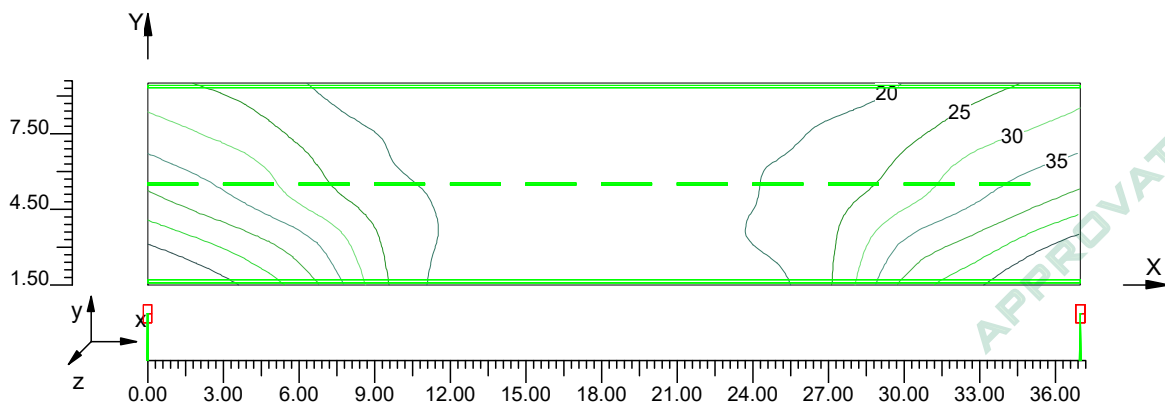
#### 4.6 Curve Isolux su: Carregg A 3 1

O (x:0.00 y:1.50 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:2.85 DY:1.33	Illuminamento Orizzontale (E)	26 lux	15 lux	55 lux	0.60	0.28	0.47

Tipo Calcolo

Solo Dir. + Arredi

Scala 1/300



Società di Progetto  
**Brebemi SpA**

<b>Informazioni Generali</b>	<b>1</b>
<b>1. Dati Riepilogativi Progetto</b>	
1.1 Informazioni Area	2
1.2 Calcolo Energetico	2
<b>2. Viste Progetto</b>	
2.1 Vista 2D in Pianta	3
2.2 Vista Laterale	4
2.3 Vista Frontale	5
<b>3. Dati Riepilogativi Apparecchi</b>	
3.1 Informazioni Apparecchi/Rilievi	6
3.2 Informazioni Lampade	6
<b>4. Tabella Risultati</b>	
4.1 Valori delle Luminanze su: Carregg_A Oss. 1(x=-60.00;y=3.50;z=1.50)m	7
4.2 Curve Isoluminanze su: Carregg_A_1 Oss. 1(x=-60.00;y=3.50;z=1.50)m	8
4.3 Valori delle Luminanze su: Carregg_A_2 Oss. 2(x=-60.00;y=7.50;z=1.50)m	9
4.4 Curve Isoluminanze su: Carregg_A_2_1 Oss. 2(x=-60.00;y=7.50;z=1.50)m	10
4.5 Valori di Illuminamento su: Carregg_A_3	11
4.6 Curve Isolux su: Carregg_A_3_1	12

APPROVATO EDP

Società di Progetto  
**Brebemi SpA**

## Svincolo barriera di Travaglia

Note Installazione:

Cliente:

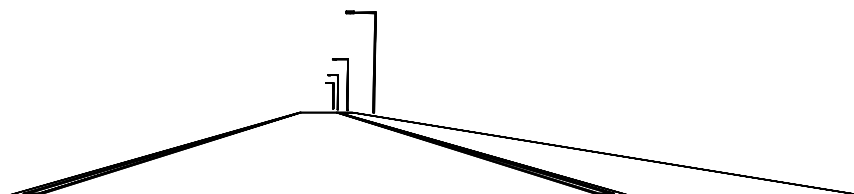
Codice Progetto:

Data

PRJ10398\_REV\_1\_UNA CORSIA

18/04/2016

Note



APPROVATO SDP

Lighting Designer:

Indirizzo:

Tel.-Fax

Cariboni | Fivep

Via della Tecnica, 19 23875 OSNAGO LC

+39 039.95211 +39 039.587812

Avvertenze:

Società di Progetto

**Brebemi SpA**



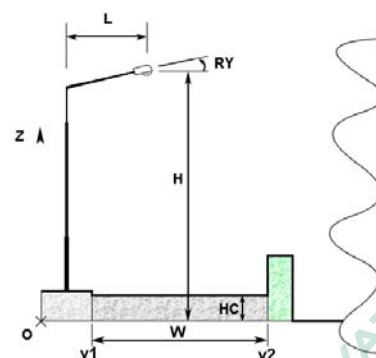
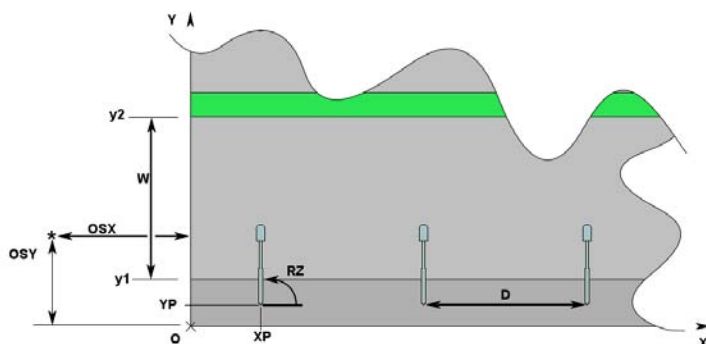
## 1.1 Informazioni Area

### Dati Strada

Zona	Tipo Zona	Corsia	Senso di marcia	Larghezza [m] (W)	y1 [m]	y2 [m]	Pt.Calc.Y (E)	Pt.Calc.Y (L)	Alt. Zona [m] (HC)	Colore	Tabella R	Coeff.Rifl. Fattore q0
Banchina	Secondaria	Banchina	--->	1.50	0.00	1.50	3	3	0.00	RGB=0,255,0		30.00
Carregg_A	Carrabile	Carregg_A_C1	--->	4.00	1.50	5.50	3	3	0.00	RGB=126,126,126	C2	7.01

### Dati Installazione Apparecchi

Nome Fila	1° Palo x [m] (XP)	1° Palo y [m] (YP)	Altez.App. [m] (H)	Num. Pali	Interd. [m] (D)	Sbraccio [m] (L)	Ang.Incl. [°] (RY)	Rot.Sbraccio [°] (RZ)	Ang.Incl.Lat. [°] (RX)	Fatt.Manut. [%]	Codice Apparecchio	Flusso [lm]	Rif.
Fila A	0.00	-2.20	10.00	---	37.00	2.55	0	90	0	90.00	(GLD0902)	14393	A



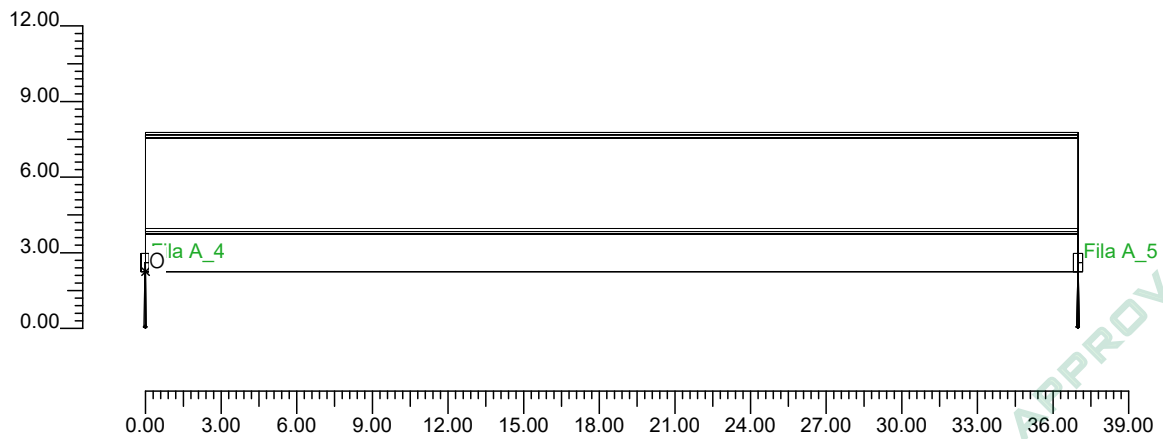
## 1.2 Calcolo Energetico (Suolo)

Area	148.00 m2
Illuminamento Medio	23.20 lx
Potenza Specifica	0.83 W/m2
Potenza Specifica Illuminotecnica	3.58 W/(m2 * 100lx)
Efficienza Energetica	27.92 (m2*lx)/W
Potenza Totale Utilizzata	123.00 W

Società di Progetto  
**Brebemi SpA**

## 2.1 Vista 2D in Pianta

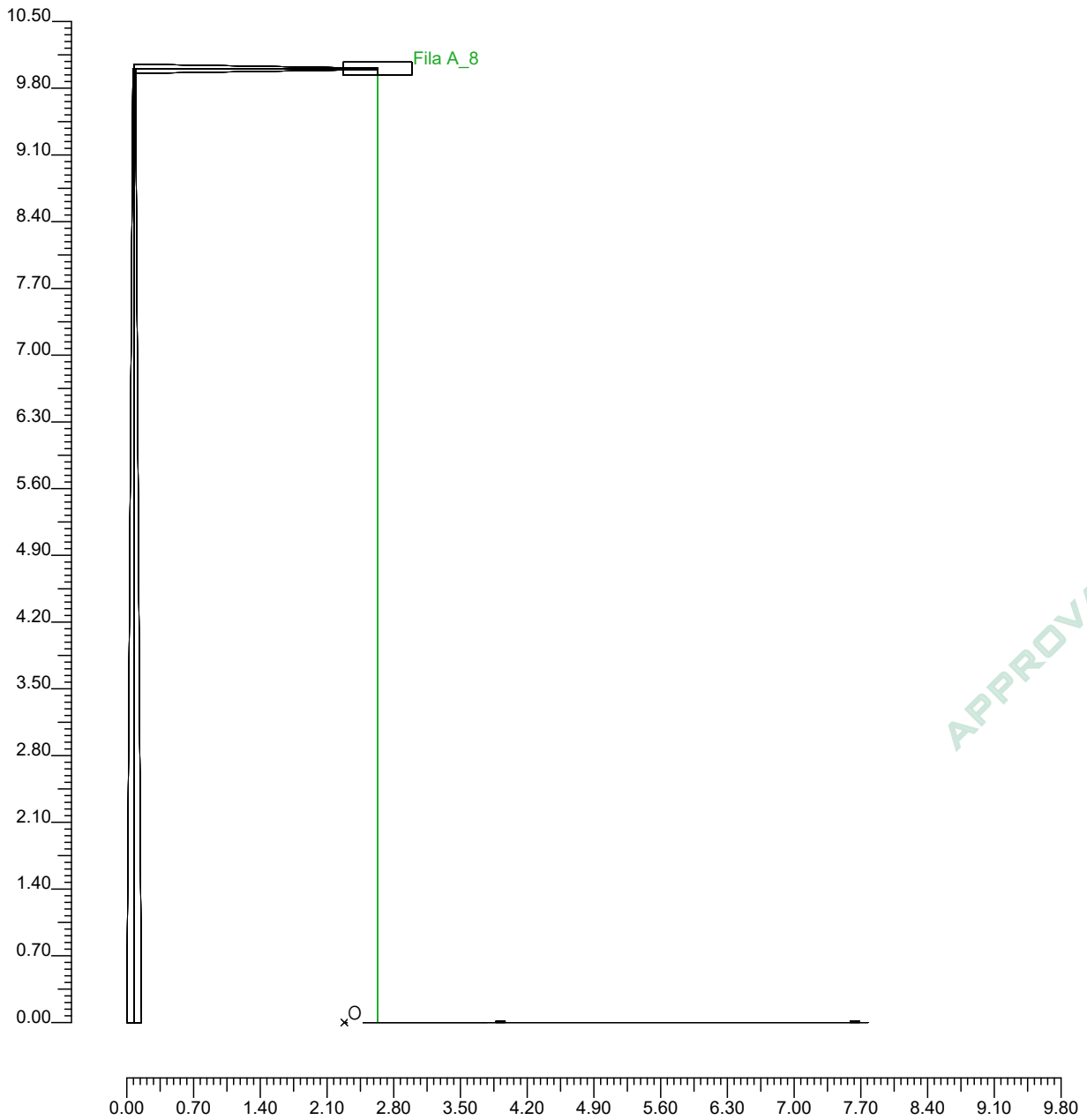
Scala 1/300



Società di Progetto  
**Brebemi SpA**

## 2.2 Vista Laterale

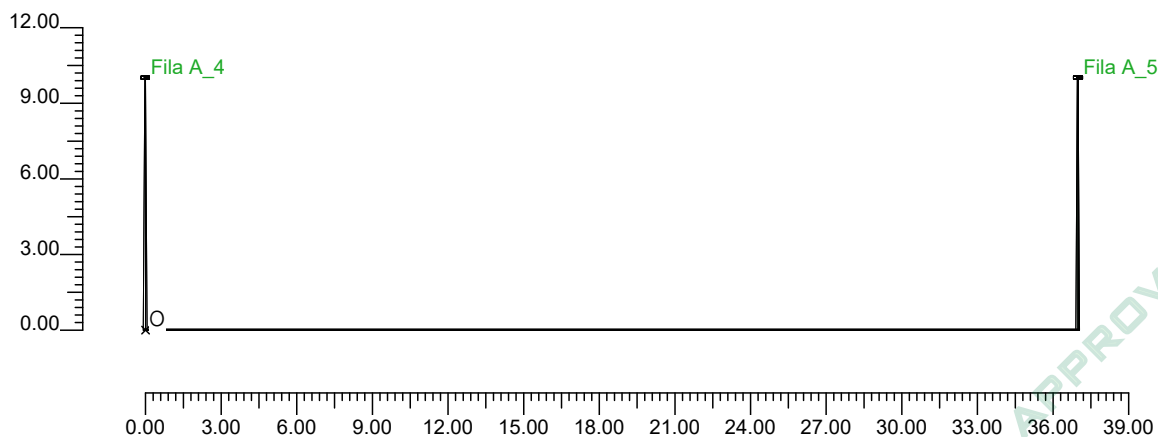
Scala 1/70



Società di Progetto  
**Brebemi SpA**

### 2.3 Vista Frontale

Scala 1/300



Società di Progetto  
**Brebemi SpA**

### 3.1 Informazioni Apparecchi/Rilievi

Rif.	Linea	Nome Apparecchio (Nome Rilievo)	Codice Apparecchio (Codice rilievo)	Apparecchi n.	Rif.Lamp.	Lampade n.
A	KAI MEDIUM LT-M 4000K	KAI Medium 72led LT-M 525mA 4K (LT-M)	(GLD0902) (GLD0902)	-	LMP-A	1

### 3.2 Informazioni Lampade

Rif.Lamp.	Tipo	Codice	Flusso lm	Potenza W	Colore K	n.
LMP-A	LED	72 led 123W 525mA 4K	14393	123	4000	-

APPROVATO SDP

Società di Progetto  
**Brebemi SpA**


#### 4.1 Valori delle Luminanze su: Carregg A Oss. 1(x=-60.00;y=3.50;z=1.50)m

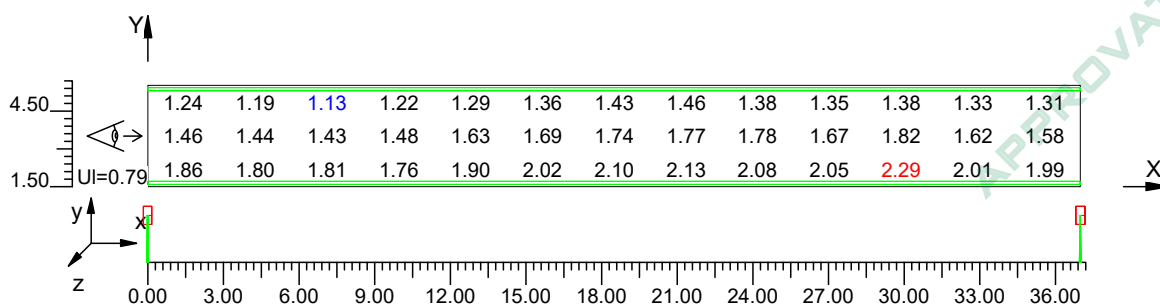
O (x:0.00 y:1.50 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:2.85 DY:1.33	Luminanza (L)	1.64 cd/m <sup>2</sup>	1.13 cd/m <sup>2</sup>	2.29 cd/m <sup>2</sup>	0.69	0.49	0.72

Tipo Calcolo Solo Dir. + Arredi

Nome Corsia	Largh. Corsia [m] (W)	y1 [m]	y2 [m]	Pt.Calc.Y	Tabella R	Coeff.Rifl. Fattore q0	Osservatore x Assoluto [m]	Osservatore y Assoluto [m]	Luminanza Velante [cd/m <sup>2</sup> ]	Incremento di Soglia [%]	Uniformità Longitudinale
Carregg_A_C1	4.00	1.50	5.50	3	C2	7.01	-60.00	3.50	0.23	9.25	0.79 *

Norma CEN 13201

Scala 1/300 CV= 0.184



Società di Progetto  
Brebemi SpA

## 4.2 Curve Isoluminanze su: Carregg A 1 Oss. 1(x=-60.00;y=3.50;z=1.50)m

O (x:0.00 y:1.50 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:2.85 DY:1.33	Luminanza (L)	1.64 cd/m <sup>2</sup>	1.13 cd/m <sup>2</sup>	2.29 cd/m <sup>2</sup>	0.69	0.49	0.72

Tipo Calcolo

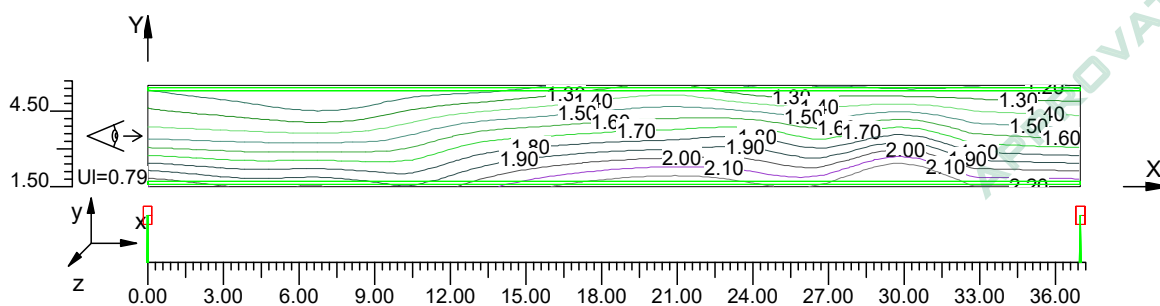
Solo Dir. + Arredi

Nome Corsia	Largh. Corsia [m] (W)	y1 [m]	y2 [m]	Pt.Calc.Y	Tabella R	Coeff.Rifl. Fattore q0	Osservatore x Assoluto [m]	Osservatore y Assoluto [m]	Luminanza Velante [cd/m <sup>2</sup> ]	Incremento di Soglia [%]	Uniformità Longitudinale
Carregg_A_C1	4.00	1.50	5.50	3	C2	7.01	-60.00	3.50	0.23	9.25	0.79 *

Norma

CEN 13201

Scala 1/300



Società di Progetto  
Brebemi SpA

### 4.3 Valori di Illuminamento su: Carregg A 2

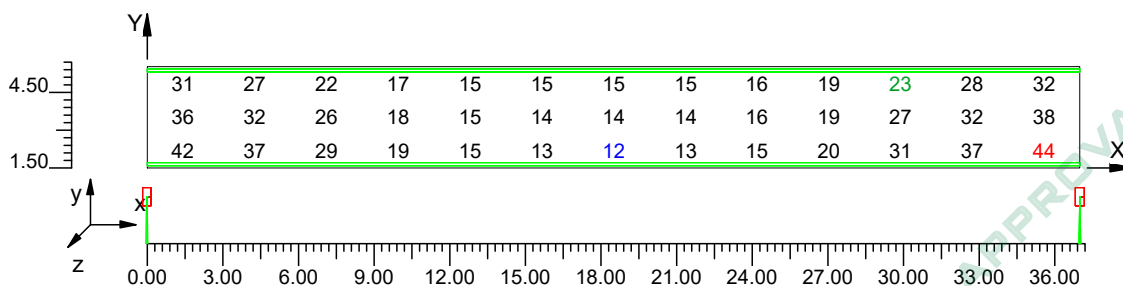
O (x:0.00 y:1.50 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:2.85 DY:1.33	Illuminamento Orizzontale (E)	23 lux	12 lux	44 lux	0.53	0.28	0.52

Tipo Calcolo

Solo Dir. + Arredi

Scala 1/300

CV= 0.396



Società di Progetto  
Brebemi SpA



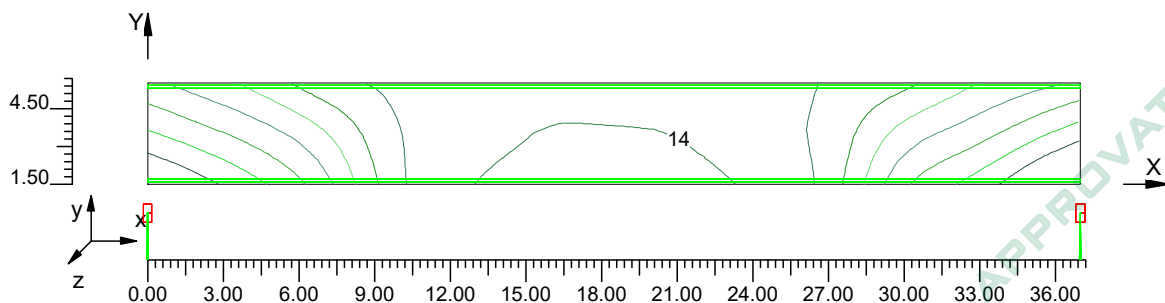
#### 4.4 Curve Isolux su: Carregg A 2 1

O (x:0.00 y:1.50 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:2.85 DY:1.33	Illuminamento Orizzontale (E)	23 lux	12 lux	44 lux	0.53	0.28	0.52

Tipo Calcolo

Solo Dir. + Arredi

Scala 1/300



Società di Progetto  
**Brebemi SpA**

<b>Informazioni Generali</b>	<b>1</b>
<b>1. Dati Riepilogativi Progetto</b>	
1.1 Informazioni Area	2
1.2 Calcolo Energetico	2
<b>2. Viste Progetto</b>	
2.1 Vista 2D in Pianta	3
2.2 Vista Laterale	4
2.3 Vista Frontale	5
<b>3. Dati Riepilogativi Apparecchi</b>	
3.1 Informazioni Apparecchi/Rilievi	6
3.2 Informazioni Lampade	6
<b>4. Tabella Risultati</b>	
4.1 Valori delle Luminanze su: Carregg_A Oss. 1(x=-60.00;y=3.50;z=1.50)m	7
4.2 Curve Isoluminanze su: Carregg_A_1 Oss. 1(x=-60.00;y=3.50;z=1.50)m	8
4.3 Valori di Illuminamento su: Carregg_A_2	9
4.4 Curve Isolux su: Carregg_A_2_1	10

APPROVATO SDP

Società di Progetto  
**Brebemi SpA**

## Piazzale barriera di Travaglia

Note Installazione:

Cliente:

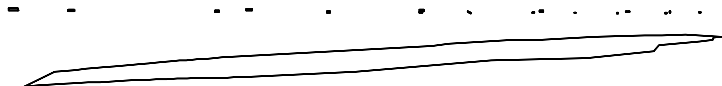
Codice Progetto:

Data

PRJ10397\_REV\_1\_PIAZZALE MT

10/06/2016

Note



APPROVATO SDP

Lighting Designer:

Indirizzo:

Tel.-Fax

Cariboni | Fivep

Via della Tecnica, 19 23875 OSNAGO LC

+39 039.95211 +39 039.587812

Avvertenze:

Società di Progetto

**Brebemi SpA**

## 1.1 Informazioni Area

Superficie	Dimensioni [m]	Angolo°	Colore	Coefficiente Riflessione	Illum.Medio [lux]	Luminanza Media [cd/m <sup>2</sup> ]
Suolo	359.30x223.10	Piano	RGB=205,153,95	C2 7.01%	52	1.16

Dimensioni del Parallelepipedo Contenente l'Area [m]:  
Reticolo Punti di Calcolo del Parallelepipedo [m]:

359.30x223.10x0.00  
direzione X 4.99 - Y 4.96

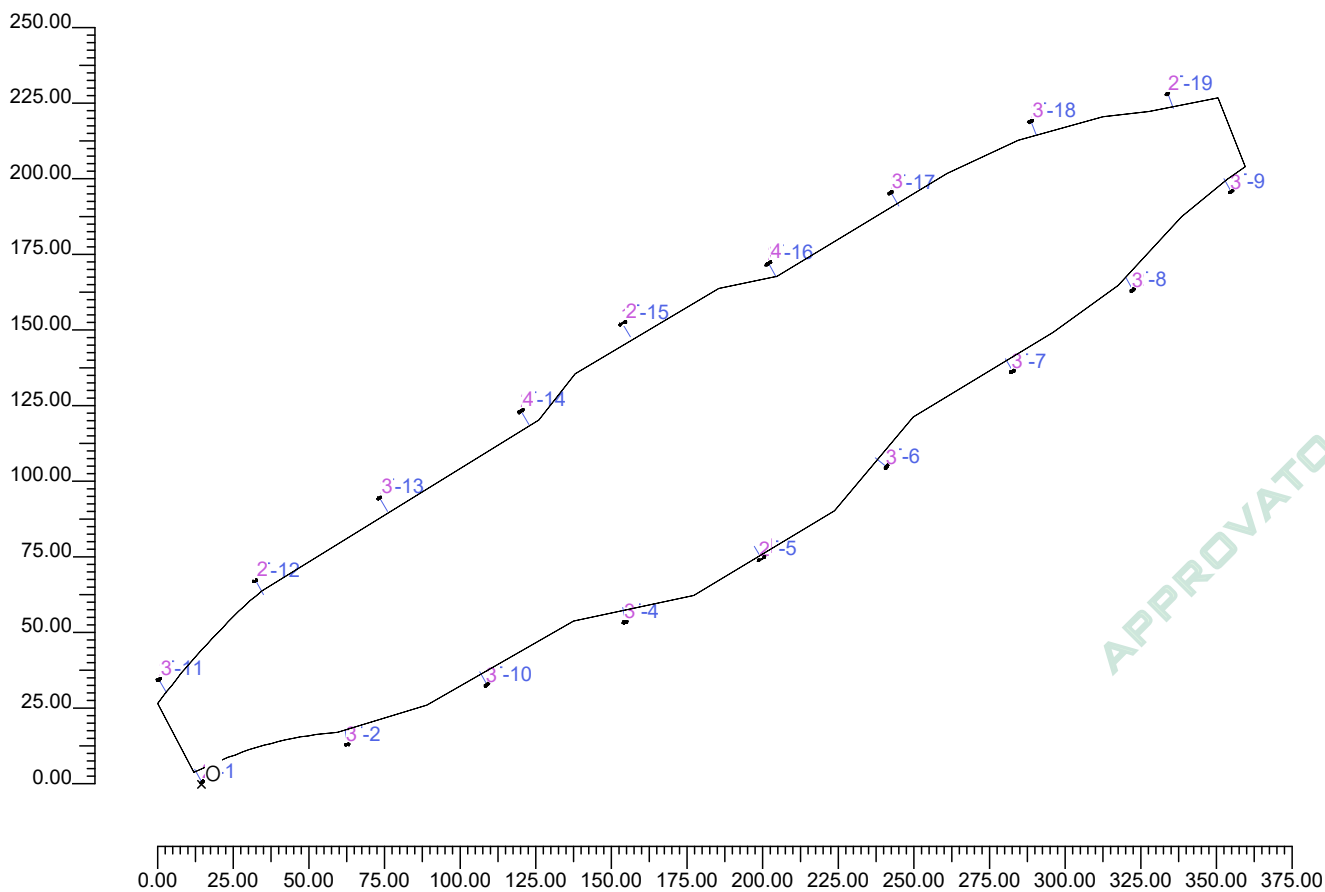
APPROVATO SDP

Società di Progetto  
**Brebemi SpA**



## 2.1 Vista 2D in Pianta

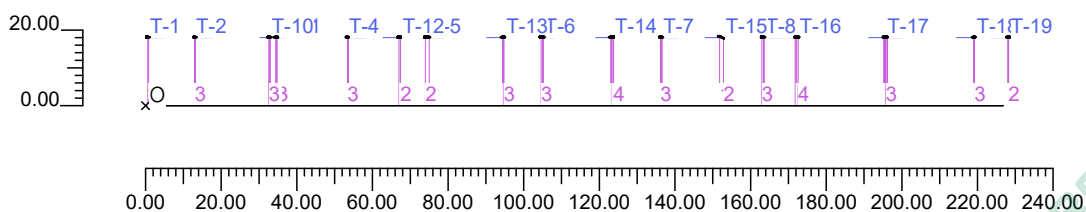
Scala 1/2500



Società di Progetto  
**Brebemi SpA**

## 2.2 Vista Laterale

Scala 1/2000

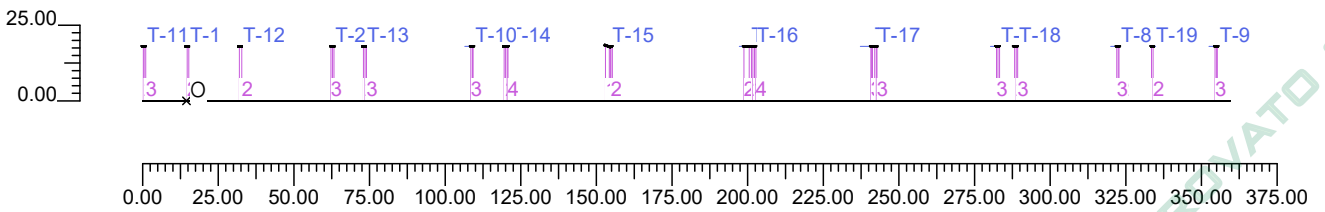


APPROVATO SDP

Società di Progetto  
**Brebemi SpA**

### 2.3 Vista Frontale

Scala 1/2500



Società di Progetto  
**Brebemi SpA**

### 3.1 Informazioni Apparecchi/Rilievi

Rif.	Linea	Nome Apparecchio (Nome Rilievo)	Codice Apparecchio (Codice rilievo)	Apparecchi n.	Rif.Lamp.	Lampade n.
A	STRATOS A1000	STRATOS A1000 (STRATOS A1000 2x400W MT 2x400W MT)	1S1006A4 (GP00264)	51	LMP-A	2

### 3.2 Informazioni Lampade

Rif.Lamp.	Tipo	Codice	Flusso lm	Potenza W	Colore K	n.
LMP-A	MT 400	0024409	36000	400	4000	102

### 3.3 Tabella Riepilogativa Apparecchi

Rif.	App.	On	Posizione Apparecchi X[m] Y[m] Z[m]	Rotazione Apparecchi X° Y° Z°	Codice Apparecchio	Coeff. Mant.	Codice Lampada	Flusso lm
A	1	X	0.69;0.81;18.00	0.0;0.0;43.9	1S1006A4	0.80	0024409	2*36000
	2	X	0.26;0.56;18.00	0.0;0.0;119.9		0.80		
	3	X	48.76;13.15;18.00	0.0;0.0;62.6		0.80		
	4	X	48.27;13.07;18.00	0.0;0.0;100.0		0.80		
	5	X	47.78;12.98;18.00	0.0;0.0;160.0		0.80		
	6	X	140.64;53.59;18.00	0.0;0.0;83.8		0.80		
	7	X	140.15;53.50;18.00	0.0;0.0;100.0		0.80		
	8	X	139.66;53.41;18.00	0.0;0.0;160.0		0.80		
	9	X	186.10;75.00;18.00	0.0;0.0;79.6		0.80		
	10	X	184.36;74.00;18.00	0.0;0.0;177.3		0.80		
	11	X	226.83;105.29;18.00	0.0;0.0;140.0		0.80		
	12	X	226.51;104.91;18.00	0.0;0.0;140.0		0.80		
	13	X	226.19;104.53;18.00	0.0;0.0;180.0		0.80		
	14	X	268.64;136.67;18.00	0.0;0.0;60.0		0.80		
	15	X	268.21;136.42;18.00	0.0;0.0;120.0		0.80		
	16	X	267.78;136.17;18.00	0.0;0.0;-180.0		0.80		
	17	X	308.35;163.59;18.00	0.0;0.0;60.0		0.80		
	18	X	307.92;163.34;18.00	0.0;0.0;120.0		0.80		
	19	X	307.49;163.09;18.00	0.0;0.0;-180.0		0.80		
	20	X	340.87;196.11;18.00	0.0;0.0;60.0		0.80		
	21	X	340.44;195.86;18.00	0.0;0.0;120.0		0.80		
	22	X	340.01;195.60;18.00	0.0;0.0;-180.0		0.80		
	23	X	-14.36;34.36;18.00	0.0;0.0;-62.1		0.80		
	24	X	-13.93;34.61;18.00	0.0;0.0;-5.4		0.80		
	25	X	-13.50;34.86;18.00	0.0;0.0;0.0		0.80		
	26	X	17.49;66.90;18.00	0.0;0.0;-98.8		0.80		
	27	X	18.36;67.41;18.00	0.0;0.0;-5.9		0.80		
	28	X	58.52;94.37;18.00	0.0;0.0;-120.0		0.80		
	29	X	58.95;94.62;18.00	0.0;0.0;-60.0		0.80		
	30	X	59.38;94.87;18.00	0.0;0.0;0.0		0.80		
	31	X	105.05;122.97;18.00	0.0;0.0;-120.0		0.80		
	32	X	105.48;123.22;18.00	0.0;0.0;-60.0		0.80		
	33	X	105.91;123.47;18.00	0.0;0.0;-35.0		0.80		
	34	X	106.35;123.71;18.00	0.0;0.0;-35.0		0.80		
	35	X	138.52;151.83;18.26	0.0;0.1;-112.7		0.80		
	36	X	140.20;152.81;17.74	0.1;-0.0;-3.5		0.80		
	37	X	186.85;171.78;18.00	0.0;0.0;-95.0		0.80		
	38	X	187.28;172.03;18.00	0.0;0.0;-95.0		0.80		
	39	X	187.72;172.27;18.00	0.0;0.0;-60.0		0.80		
	40	X	188.15;172.52;18.00	0.0;0.0;-60.0		0.80		
	41	X	227.44;195.24;18.00	0.0;0.0;-100.0		0.80		
	42	X	227.88;195.49;18.00	0.0;0.0;-60.0		0.80		
	43	X	228.31;195.73;18.00	0.0;0.0;0.0		0.80		

APPROVATO SDP

Società di Progetto  
**Brebemi SpA**



Rif.	App.	On	Posizione Apparecchi X[m] Y[m] Z[m]	Rotazione Apparecchi X° Y° Z°	Codice Apparecchio	Coef. Mant.	Codice Lampada	Flusso lm
A	44	X	273.74;218.93;18.00	0.0;0.0;-130.0	1S1006A4	0.80	0024409	2*36000
	45	X	274.21;219.10;18.00	0.0;0.0;-70.0		0.80		
	46	X	274.68;219.27;18.00	0.0;0.0;-10.0		0.80		
	47	X	319.07;228.03;18.00	0.0;0.0;-130.0		0.80		
	48	X	319.54;228.20;18.00	0.0;0.0;-70.0		0.80		
	49	X	94.86;33.05;18.00	0.0;0.0;60.0		0.80		
	50	X	94.42;32.80;18.00	0.0;0.0;120.0		0.80		
	51	X	93.99;32.55;18.00	0.0;0.0;-180.0		0.80		

### 3.4 Tabella Riepilogativa Puntamenti

Struttura	Fila	Colonna	Rif. 2D	On	Posizione Apparecchi X[m] Y[m] Z[m]	Rotazione Apparecchi X° Y° Z°	Puntamenti X[m] Y[m] Z[m]	R.Asse °	Coef. Mant.	Rif.	
T-1	(1)	(3)	T-1		(0.26;0.56;18.00)	(120;-90;0)					
			1	1	X	0.69;0.81;18.00	0.0;0.0;43.9	0.69;0.81;0.00	44	0.80	A
			1	2	X	0.26;0.56;18.00	0.0;0.0;119.9	0.26;0.56;0.00	120	0.80	A
T-2	(1)	(3)	T-2		(48.27;13.07;18.00)	(100;-90;0)					
			1	1	X	48.76;13.15;18.00	0.0;0.0;62.6	48.76;13.15;0.00	63	0.80	A
			1	2	X	48.27;13.07;18.00	0.0;0.0;100.0	48.27;13.07;0.00	100	0.80	A
	1	3	X	47.78;12.98;18.00	0.0;0.0;160.0	47.78;12.98;0.00	146	0.80	A		
T-4	(1)	(3)	T-4		(140.15;53.50;18.00)	(100;-90;0)					
			1	1	X	140.64;53.59;18.00	0.0;0.0;83.8	140.64;53.59;0.00	70	0.80	A
			1	2	X	140.15;53.50;18.00	0.0;0.0;100.0	140.15;53.50;0.00	86	0.80	A
	1	3	X	139.66;53.41;18.00	0.0;0.0;160.0	139.66;53.41;0.00	160	0.80	A		
T-5	(1)	(5)	T-5		(185.23;74.50;18.00)	(120;-90;0)					
			1	1	X	186.10;75.00;18.00	0.0;0.0;79.6	186.10;75.00;0.00	80	0.80	A
			1	5	X	184.36;74.00;18.00	0.0;0.0;177.3	184.36;74.00;0.00	151	0.80	A
T-6	(1)	(3)	T-6		(226.51;104.91;18.00)	(140;-90;0)					
			1	1	X	226.83;105.29;18.00	0.0;0.0;140.0	226.83;105.29;0.00	113	0.80	A
			1	2	X	226.51;104.91;18.00	0.0;0.0;140.0	226.51;104.91;0.00	113	0.80	A
	1	3	X	226.19;104.53;18.00	0.0;0.0;180.0	226.19;104.53;0.00	180	0.80	A		
T-7	(1)	(3)	T-7		(268.21;136.42;18.00)	(120;-90;0)					
			1	1	X	268.64;136.67;18.00	0.0;0.0;60.0	268.64;136.67;0.00	60	0.80	A
			1	2	X	268.21;136.42;18.00	0.0;0.0;120.0	268.21;136.42;0.00	30	0.80	A
	1	3	X	267.78;136.17;18.00	0.0;0.0;-180.0	267.78;136.17;0.00	-180	0.80	A		
T-8	(1)	(3)	T-8		(307.92;163.34;18.00)	(120;-90;0)					
			1	1	X	308.35;163.59;18.00	0.0;0.0;60.0	308.35;163.59;0.00	33	0.80	A
			1	2	X	307.92;163.34;18.00	0.0;0.0;120.0	307.92;163.34;0.00	120	0.80	A
	1	3	X	307.49;163.09;18.00	0.0;0.0;-180.0	307.49;163.09;0.00	153	0.80	A		
T-9	(1)	(3)	T-9		(340.44;195.86;18.00)	(120;-90;0)					
			1	1	X	340.87;196.11;18.00	0.0;0.0;60.0	340.87;196.11;0.00	33	0.80	A
			1	2	X	340.44;195.86;18.00	0.0;0.0;120.0	340.44;195.86;0.00	30	0.80	A
	1	3	X	340.01;195.60;18.00	0.0;0.0;-180.0	340.01;195.60;0.00	90	0.80	A		
T-11	(1)	(3)	T-11		(-13.93;34.61;18.00)	(-60;-90;0)					
			1	1	X	-14.36;34.36;18.00	0.0;0.0;-62.1	-14.36;34.36;0.00	-166	0.80	A
			1	2	X	-13.93;34.61;18.00	0.0;0.0;-5.4	-13.93;34.61;0.00	-95	0.80	A
	1	3	X	-13.50;34.86;18.00	0.0;0.0;0.0	-13.50;34.86;0.00	-104	0.80	A		
T-12	(1)	(3)	T-12		(17.92;67.16;18.00)	(-60;-90;0)					
			1	1	X	17.49;66.90;18.00	0.0;0.0;-98.8	17.49;66.90;0.00	-99	0.80	A
	1	3	X	18.36;67.41;18.00	0.0;0.0;-5.9	18.36;67.41;0.00	-6	0.80	A		
T-13	(1)	(3)	T-13		(58.95;94.62;18.00)	(-60;-90;0)					
			1	1	X	58.52;94.37;18.00	0.0;0.0;120.0	58.52;94.37;0.00	177	0.80	A
			1	2	X	58.95;94.62;18.00	0.0;0.0;-60.0	58.95;94.62;0.00	-60	0.80	A
			1	3	X	59.38;94.87;18.00	0.0;0.0;0.0	59.38;94.87;0.00	180	0.80	A
T-14	(1)	(4)	T-14		(105.70;123.34;18.00)	(-60;-90;0)					

Società di Progetto  
Bresconi SPA

Struttura	Fila	Colonna	Rif. 2D	On	Posizione Apparecchi X[m] Y[m] Z[m]	Rotazione Apparecchi X° Y° Z°	Puntamenti X[m] Y[m] Z[m]	R.Asse °	Coeff. Mant.	Rif.
T-14	1	1	1	X	105.05;122.97;18.00	0.0;0.0;-120.0	105.05;122.97;0.00	150	0.80	A
	1	2	2	X	105.48;123.22;18.00	0.0;0.0;-60.0	105.48;123.22;0.00	-60	0.80	A
	1	3	3	X	105.91;123.47;18.00	0.0;0.0;-35.0	105.91;123.47;0.00	-35	0.80	A
	1	4	4	X	106.35;123.71;18.00	0.0;0.0;-35.0	106.35;123.71;0.00	-35	0.80	A
T-15	(1)	(5)	T-15		(139.36;152.32;18.00)	(-90;-75;30)				
	1	1	1	X	138.52;151.83;18.26	0.0;0.1;-112.7	138.53;151.85;0.00	-172	0.80	A
	1	5	2	X	140.20;152.81;17.74	0.1;-0.0;-3.5	140.20;152.82;0.00	-63	0.80	A
T-16	(1)	(4)	T-16		(187.50;172.15;18.00)	(-60;-90;0)				
	1	1	1	X	186.85;171.78;18.00	0.0;0.0;-95.0	186.85;171.78;0.00	-140	0.80	A
	1	2	2	X	187.28;172.03;18.00	0.0;0.0;-95.0	187.28;172.03;0.00	-95	0.80	A
	1	3	3	X	187.72;172.27;18.00	0.0;0.0;-60.0	187.72;172.27;0.00	-60	0.80	A
1	4	4	X	188.15;172.52;18.00	0.0;0.0;-60.0	188.15;172.52;0.00	-60	0.80	A	
T-17	(1)	(3)	T-17		(227.88;195.49;18.00)	(-60;-90;0)				
	1	1	1	X	227.44;195.24;18.00	0.0;0.0;-100.0	227.44;195.24;0.00	-145	0.80	A
	1	2	2	X	227.88;195.49;18.00	0.0;0.0;-60.0	227.88;195.49;0.00	-105	0.80	A
1	3	3	X	228.31;195.73;18.00	0.0;0.0;0.0	228.31;195.73;0.00	0	0.80	A	
T-18	(1)	(3)	T-18		(274.21;219.10;18.00)	(-70;-90;0)				
	1	1	1	X	273.74;218.93;18.00	0.0;0.0;-130.0	273.74;218.93;0.00	-157	0.80	A
	1	2	2	X	274.21;219.10;18.00	0.0;0.0;-70.0	274.21;219.10;0.00	-70	0.80	A
1	3	3	X	274.68;219.27;18.00	0.0;0.0;-10.0	274.68;219.27;0.00	-37	0.80	A	
T-19	(1)	(3)	T-19		(319.54;228.20;18.00)	(-70;-90;0)				
	1	1	1	X	319.07;228.03;18.00	0.0;0.0;-130.0	319.07;228.03;0.00	-130	0.80	A
1	2	2	X	319.54;228.20;18.00	0.0;0.0;-70.0	319.54;228.20;0.00	-160	0.80	A	
T-10	(1)	(3)	T-10		(94.42;32.80;18.00)	(120;-90;0)				
	1	1	1	X	94.86;33.05;18.00	0.0;0.0;60.0	94.86;33.05;0.00	33	0.80	A
	1	2	2	X	94.42;32.80;18.00	0.0;0.0;120.0	94.42;32.80;0.00	120	0.80	A
1	3	3	X	93.99;32.55;18.00	0.0;0.0;-180.0	93.99;32.55;0.00	-180	0.80	A	

APPROVATO BDP

Società di Progetto  
Brebemi SpA

### 4.1 Valori di Illuminamento su: Suolo

O (x:-14.30 y:3.80 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:4.99 DY:4.96	Illuminamento Orizzontale (E)	56 lux	24 lux	140 lux	0.43	0.17	0.40

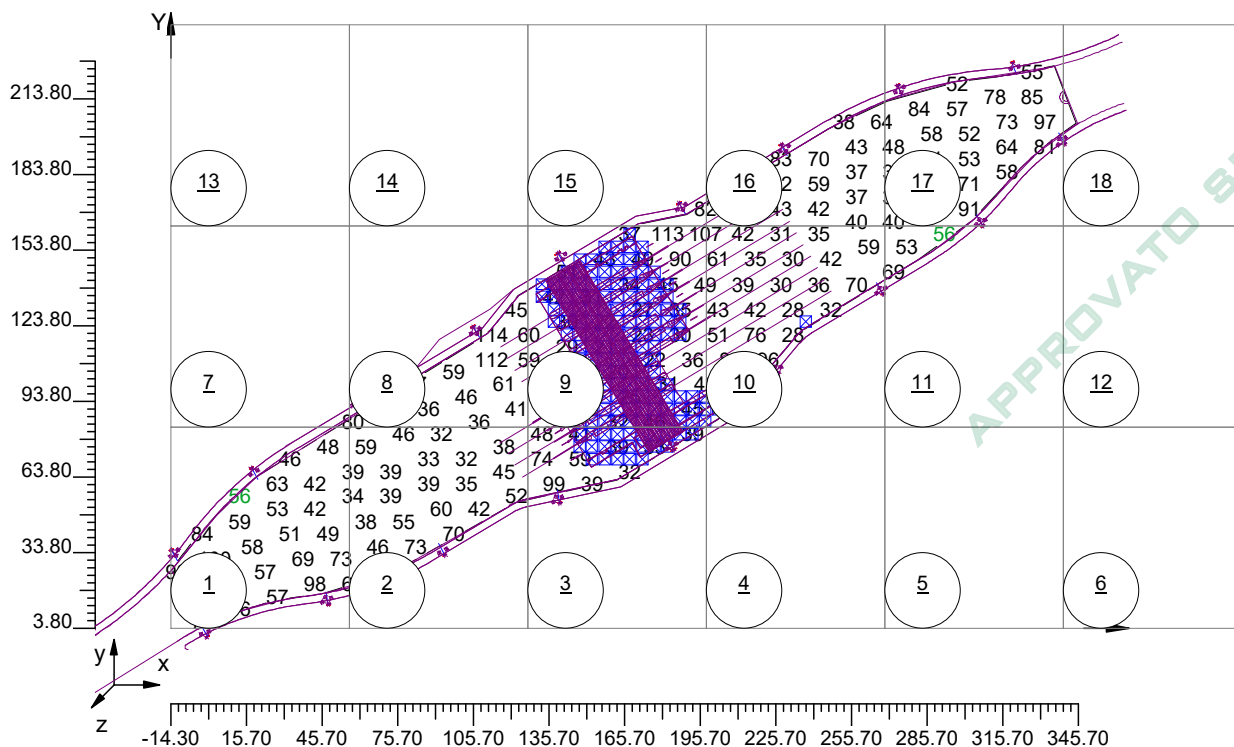
Tipo Calcolo

Solo Dir.

### 4.1 Valori di Illuminamento su: Suolo

Scala 1/3000

Totale Parti: 18

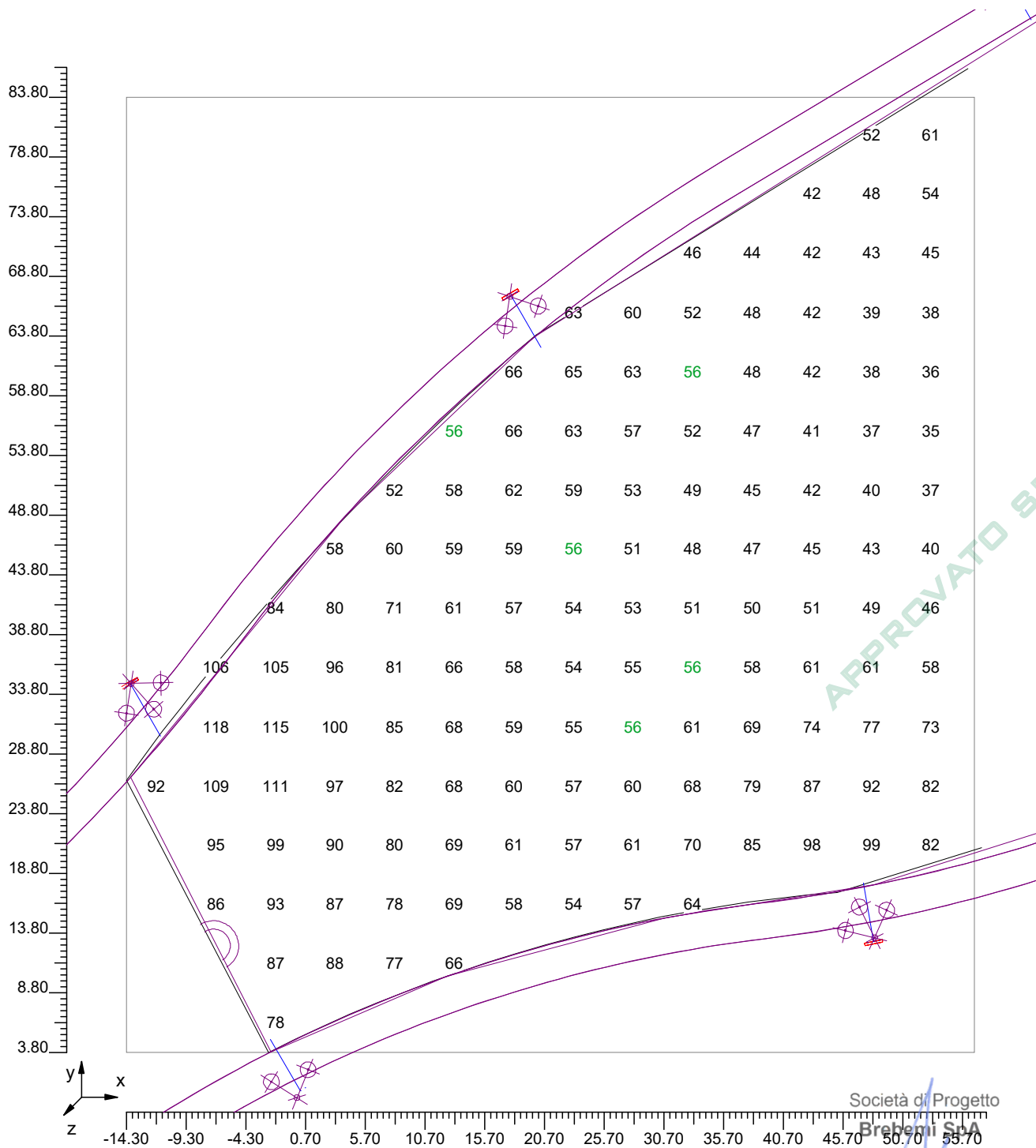


Società di Progetto  
Brebemi SpA

## 4.1 Valori di Illuminamento su: Suolo

Scala 1/500

Parte 1 di 18



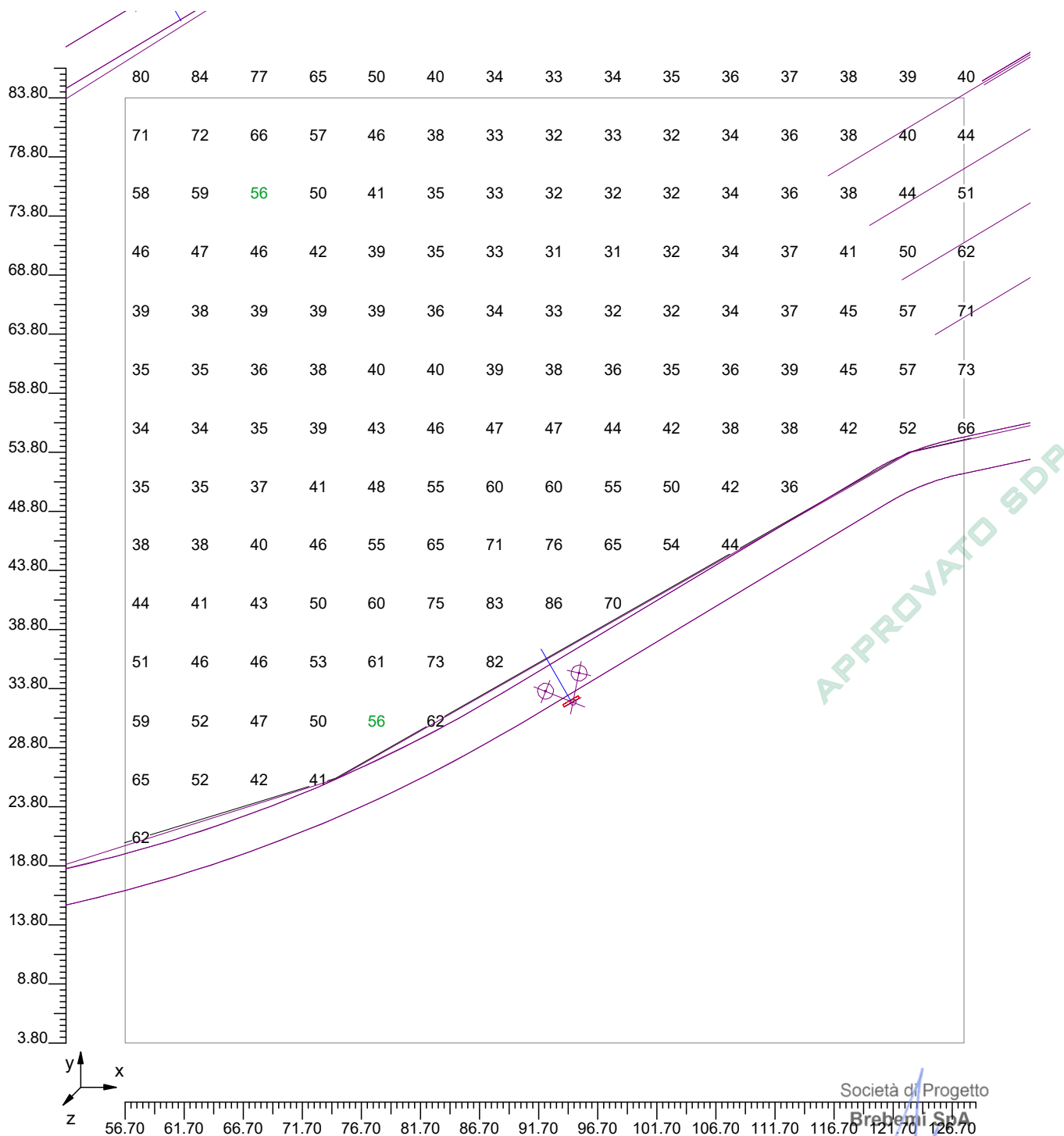
APPROVATO SDP

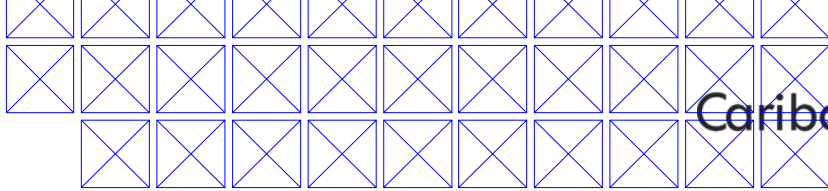
Società di Progetto  
Brebini SpA

### 4.1 Valori di Illuminamento su: Suolo

Scala 1/500

Parte 2 di 18

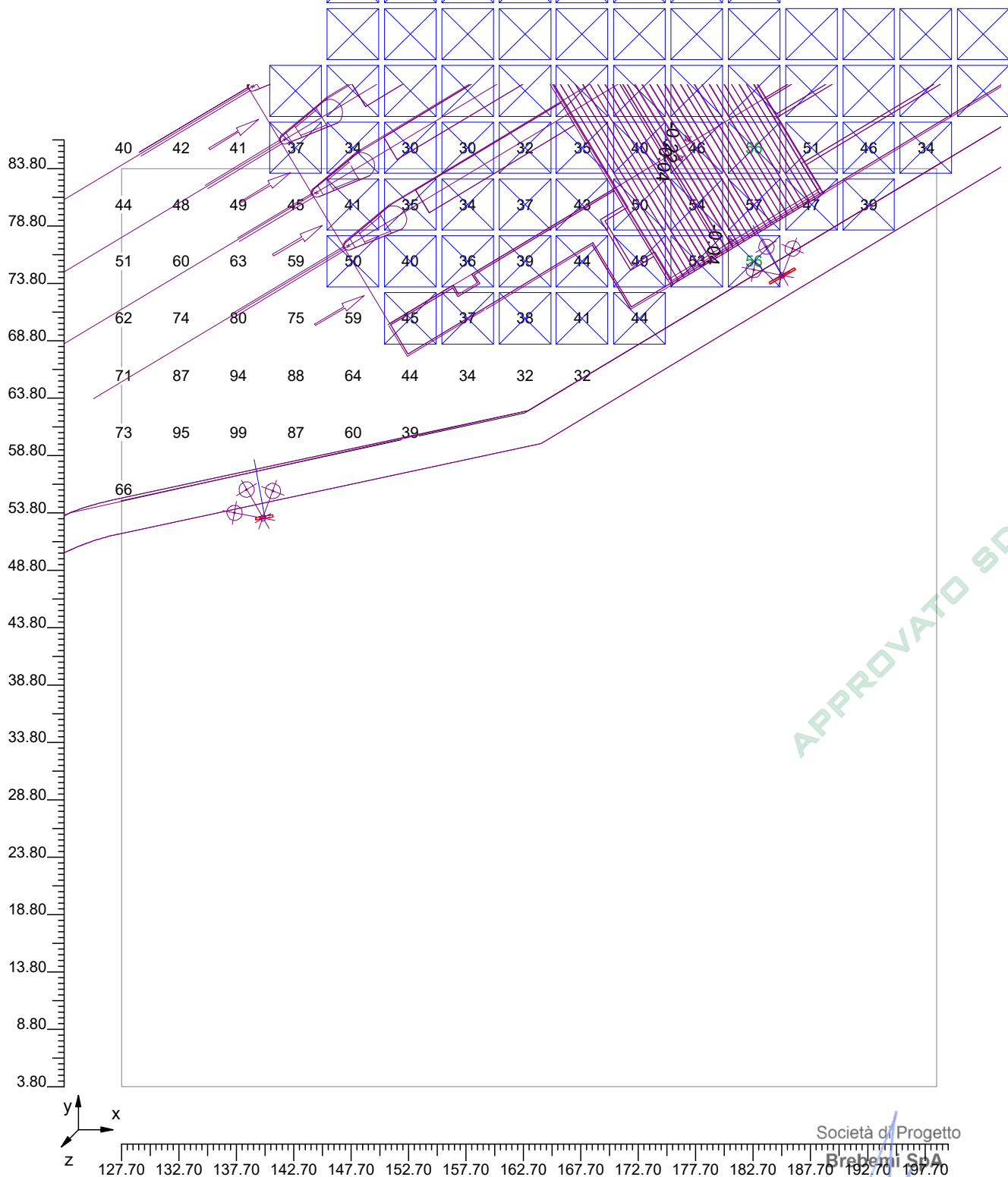




### 4.1 Valori di Illuminamento su: Suolo

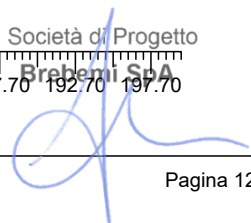
Scala 1/500

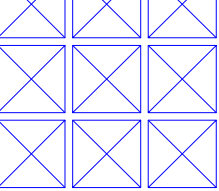
Parte 3 di 18



APPROVATO SDP

Società di Progetto  
Brebeni SpA

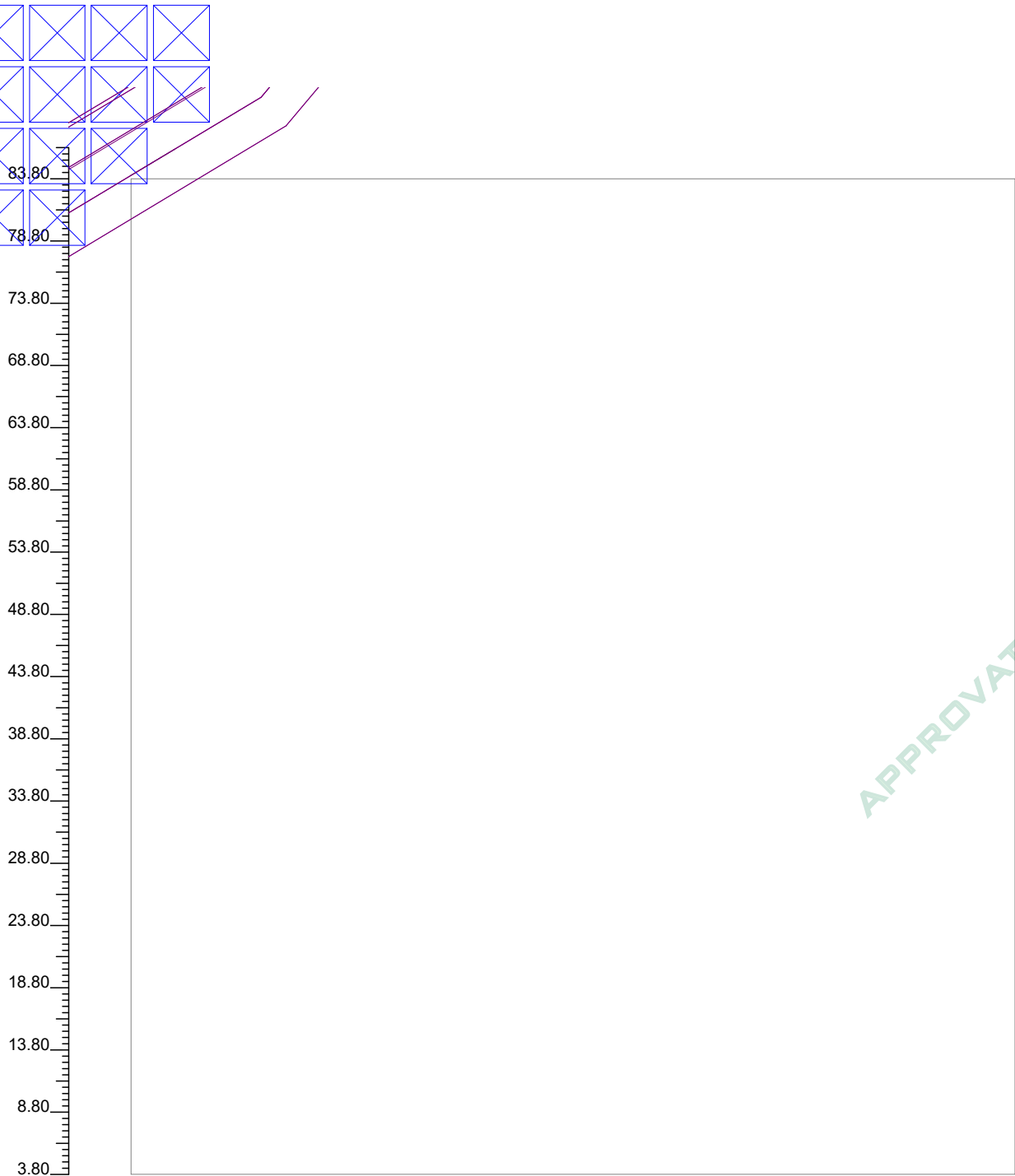




### 4.1 Valori di Illuminamento su: Suolo

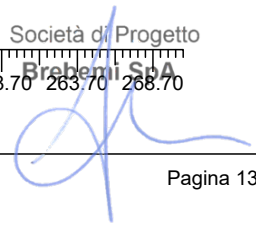
Scala 1/500

Parte 4 di 18



APPROVATO SDP

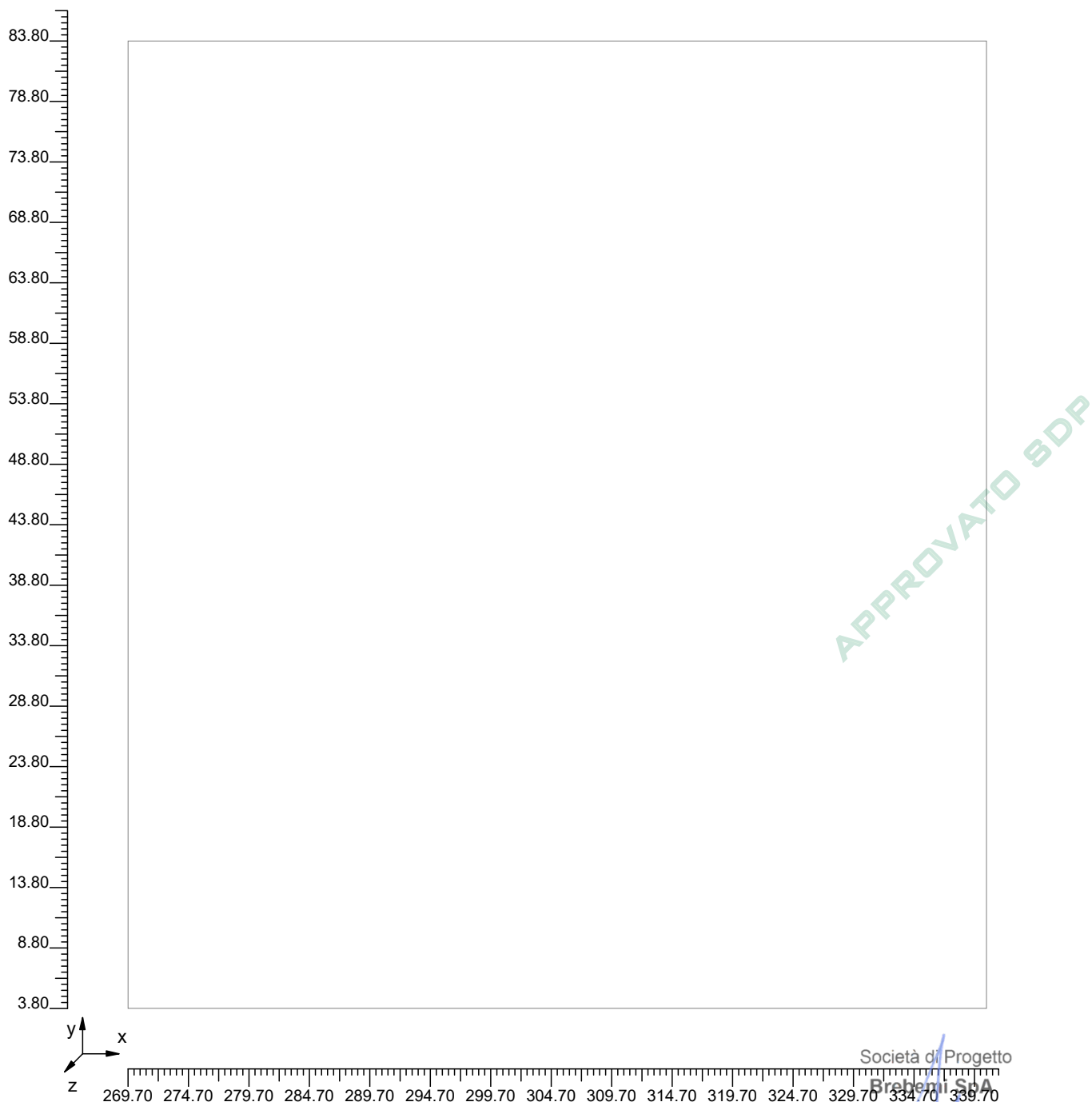
Società di Progetto  
Brebini SpA



### 4.1 Valori di Illuminamento su: Suolo

Scala 1/500

Parte 5 di 18

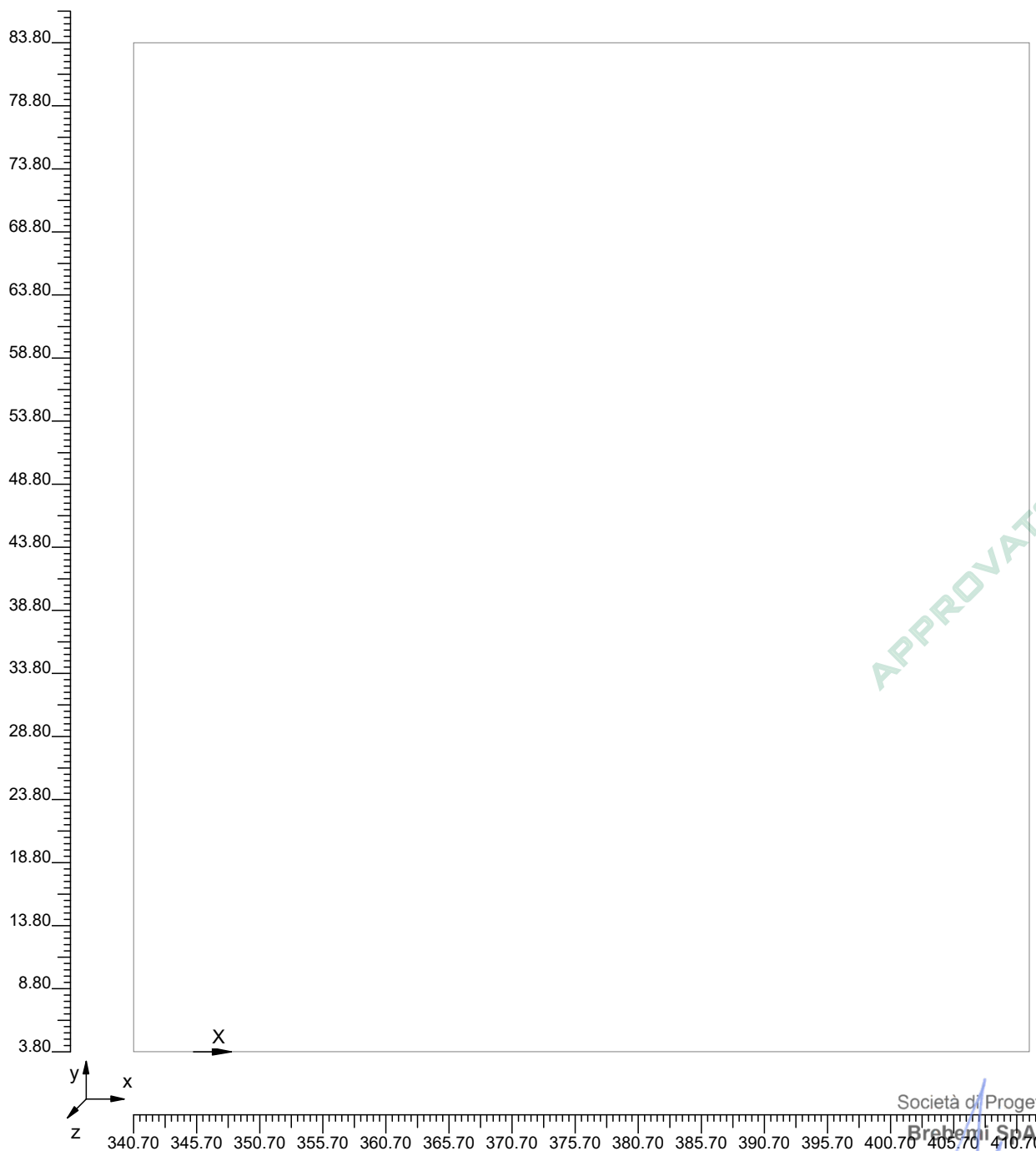




#### 4.1 Valori di Illuminamento su: Suolo

Scala 1/500

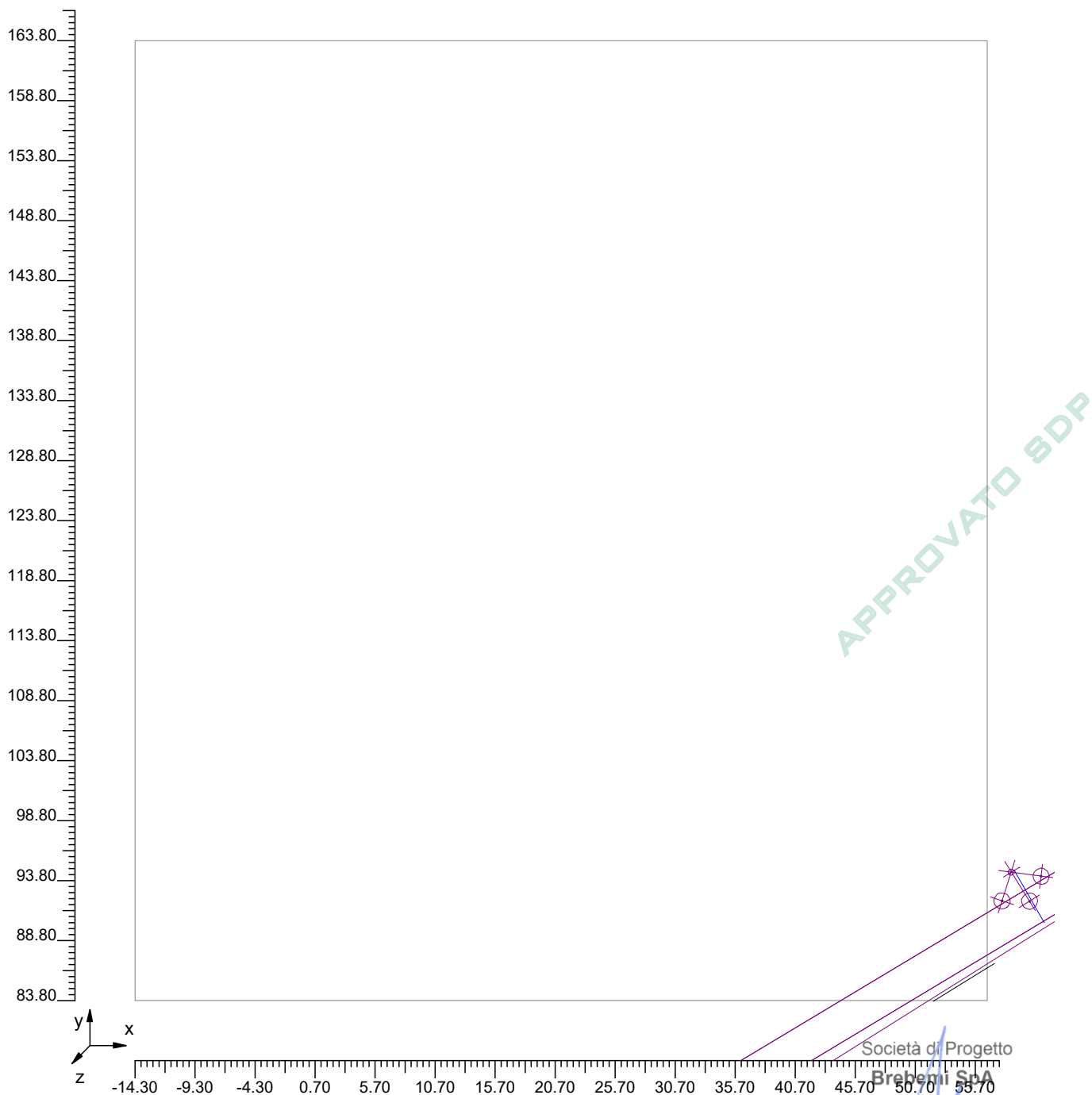
Parte 6 di 18



### 4.1 Valori di Illuminamento su: Suolo

Scala 1/500

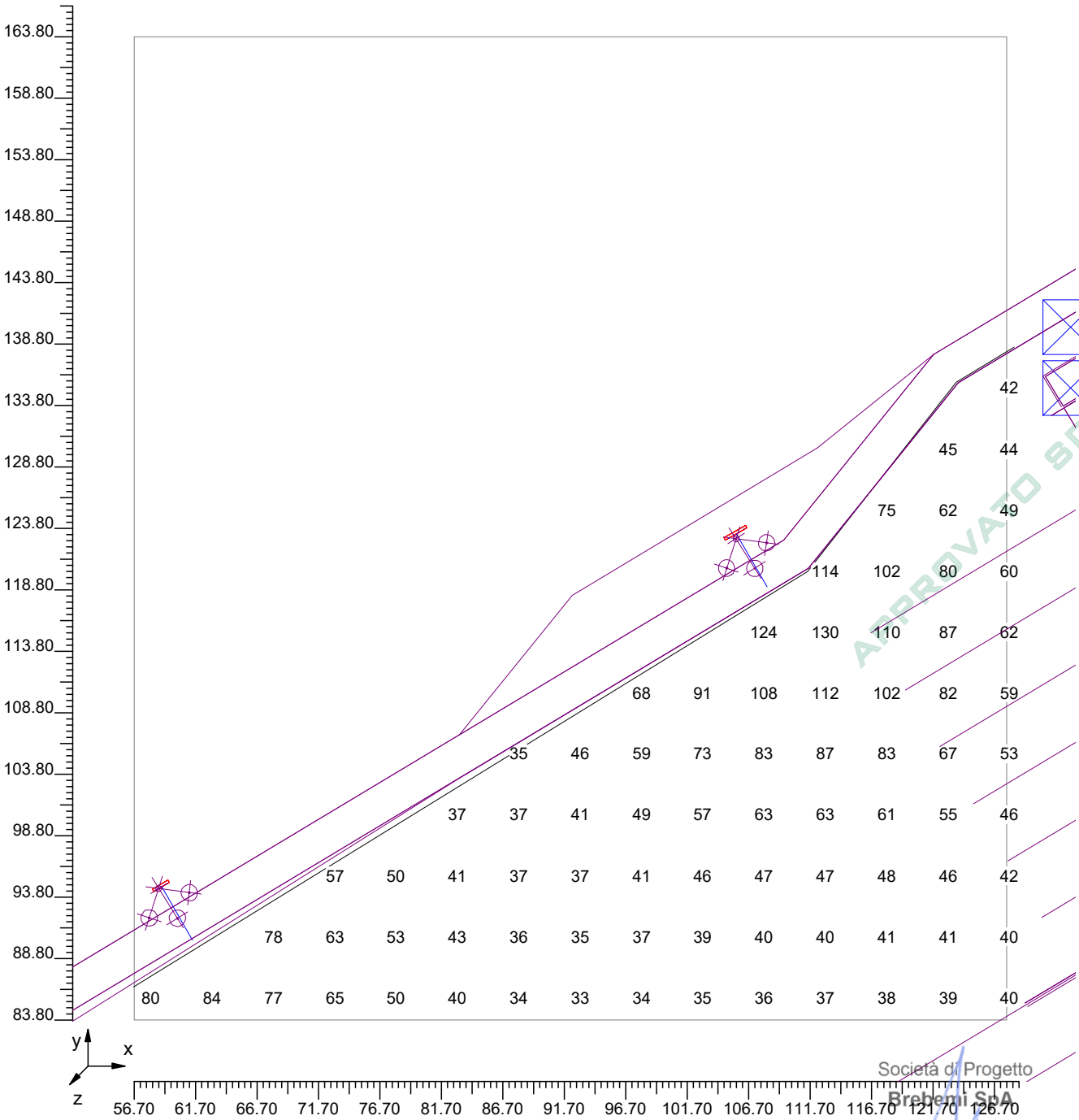
Parte 7 di 18



## 4.1 Valori di Illuminamento su: Suolo

Scala 1/500

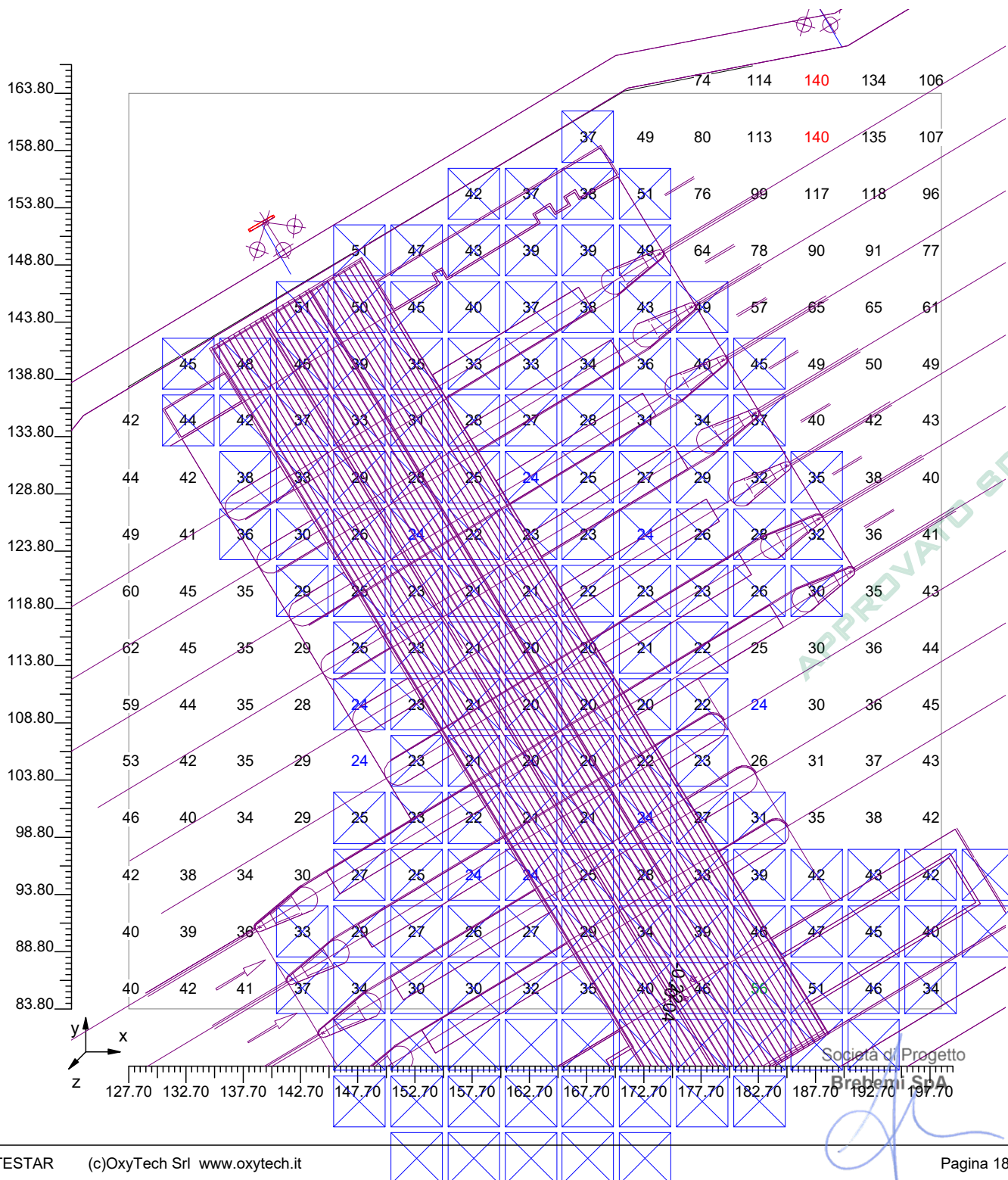
Parte 8 di 18



### 4.1 Valori di Illuminamento su: Suolo

Scala 1/500

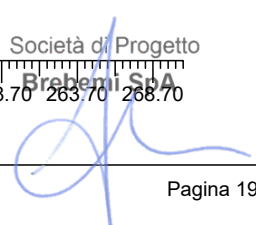
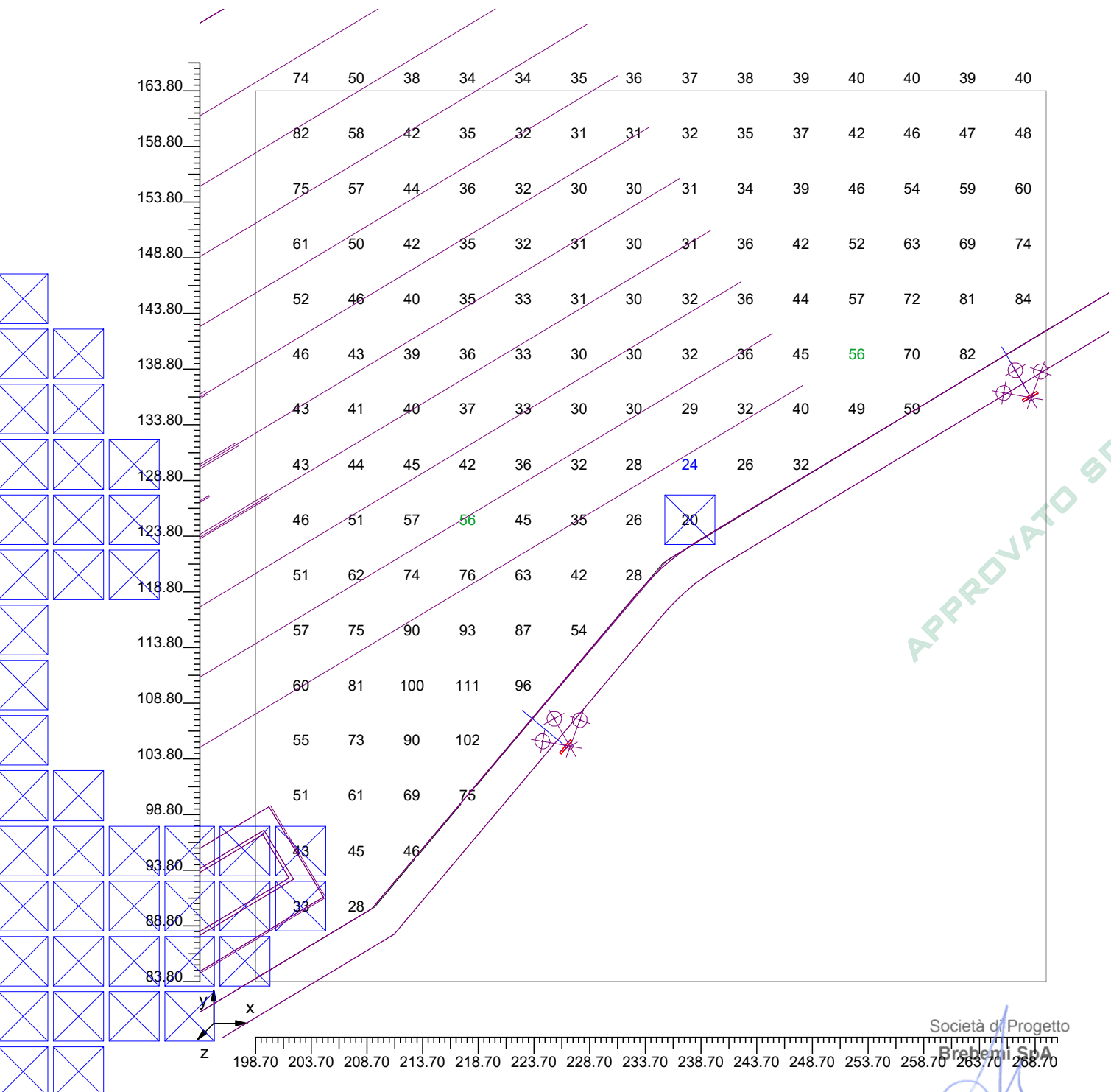
Parte 9 di 18



### 4.1 Valori di Illuminamento su: Suolo

Scala 1/500

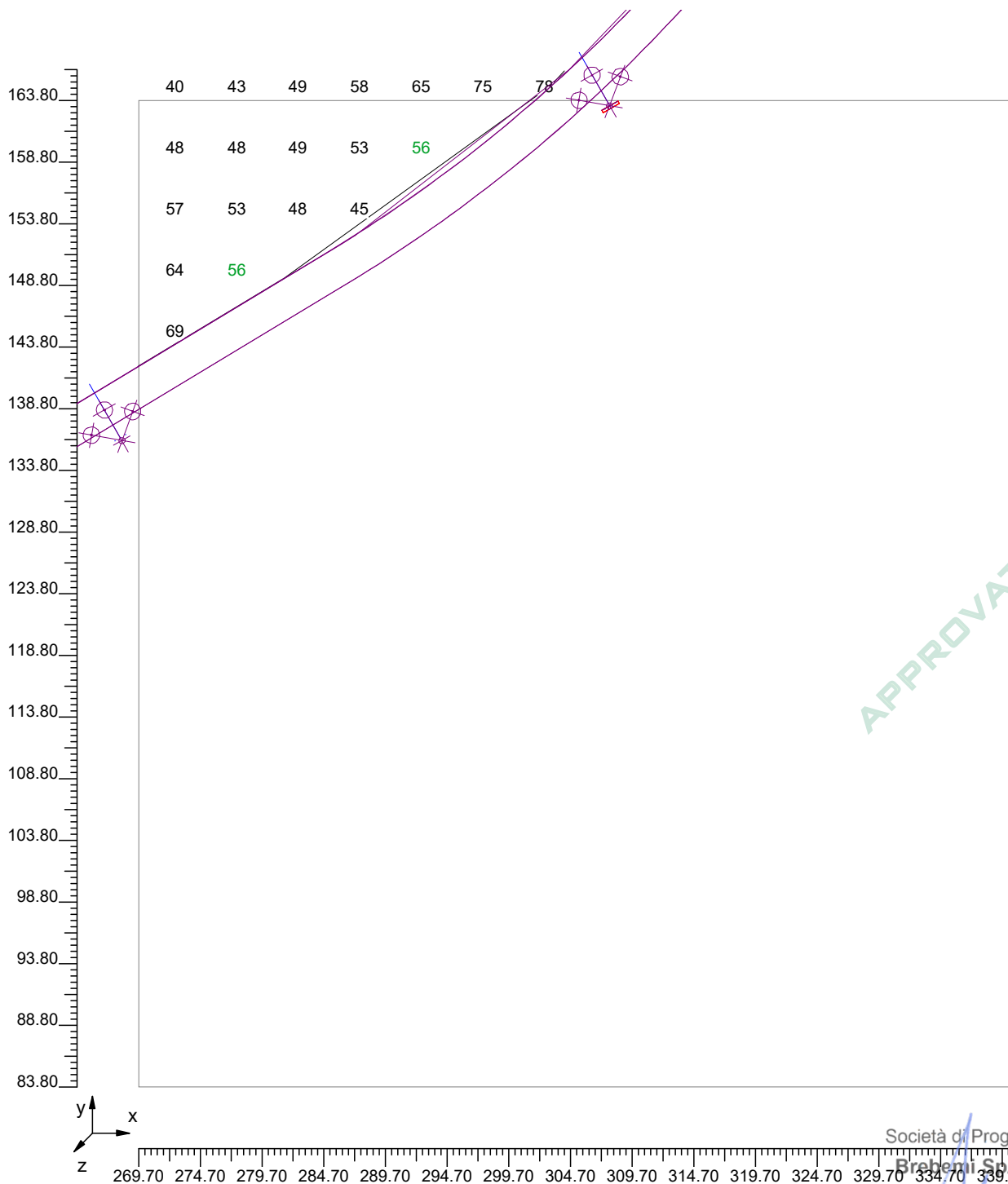
Parte 10 di 18



### 4.1 Valori di Illuminamento su: Suolo

Scala 1/500

Parte 11 di 18



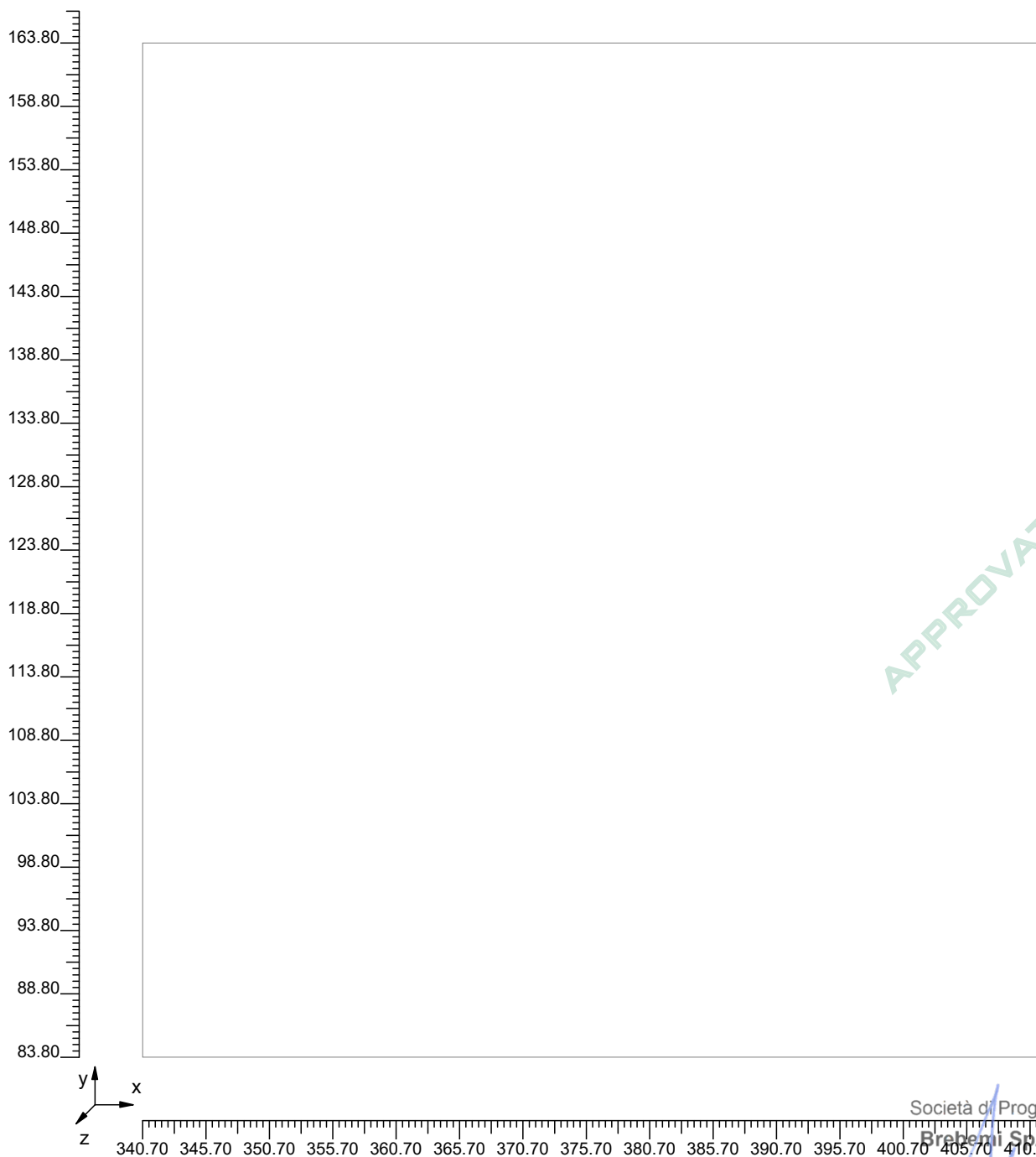
APPROVATO SDP

Società di Progetto  
Brebini S.p.A.

### 4.1 Valori di Illuminamento su: Suolo

Scala 1/500

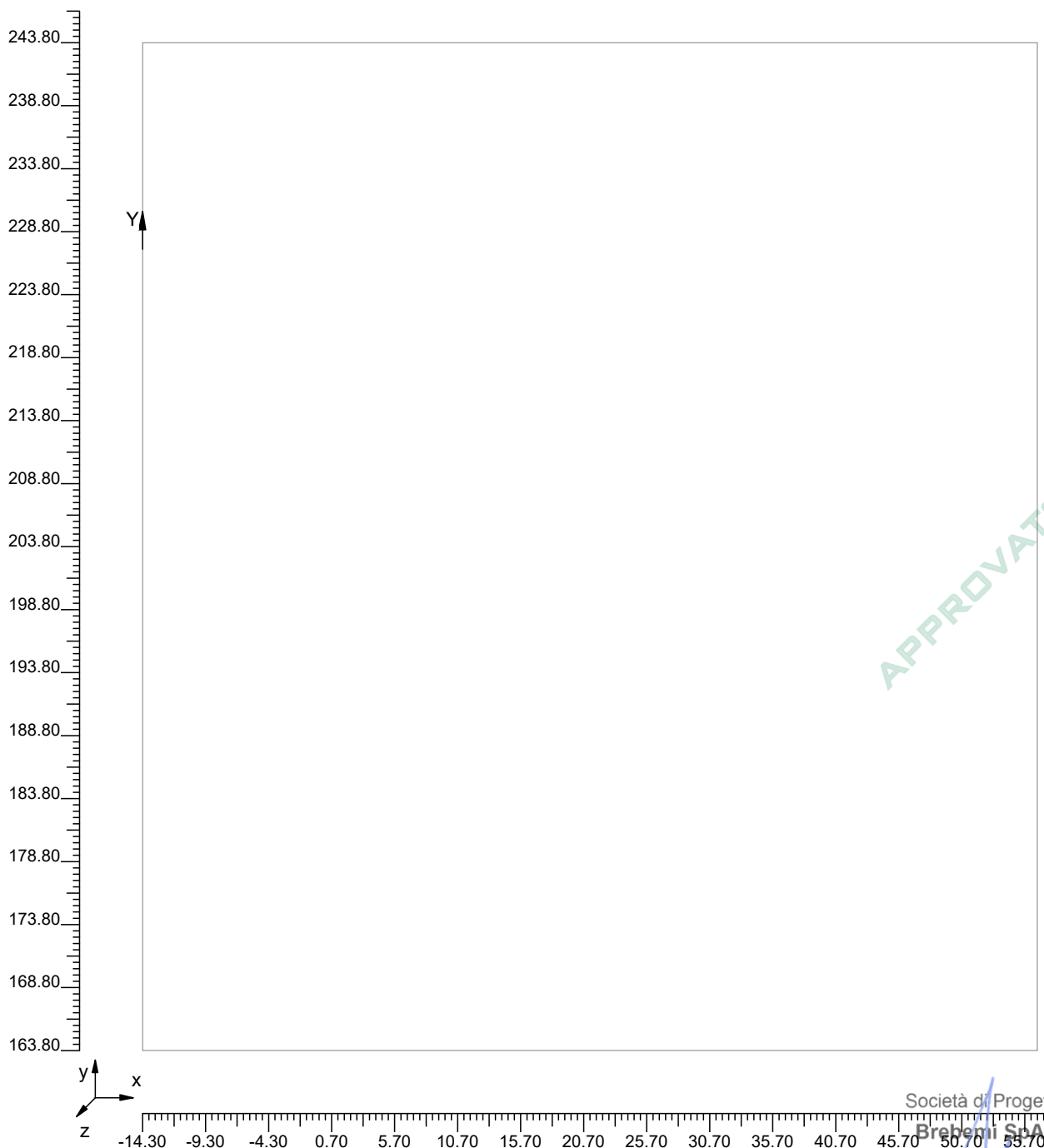
Parte 12 di 18



### 4.1 Valori di Illuminamento su: Suolo

Scala 1/500

Parte 13 di 18

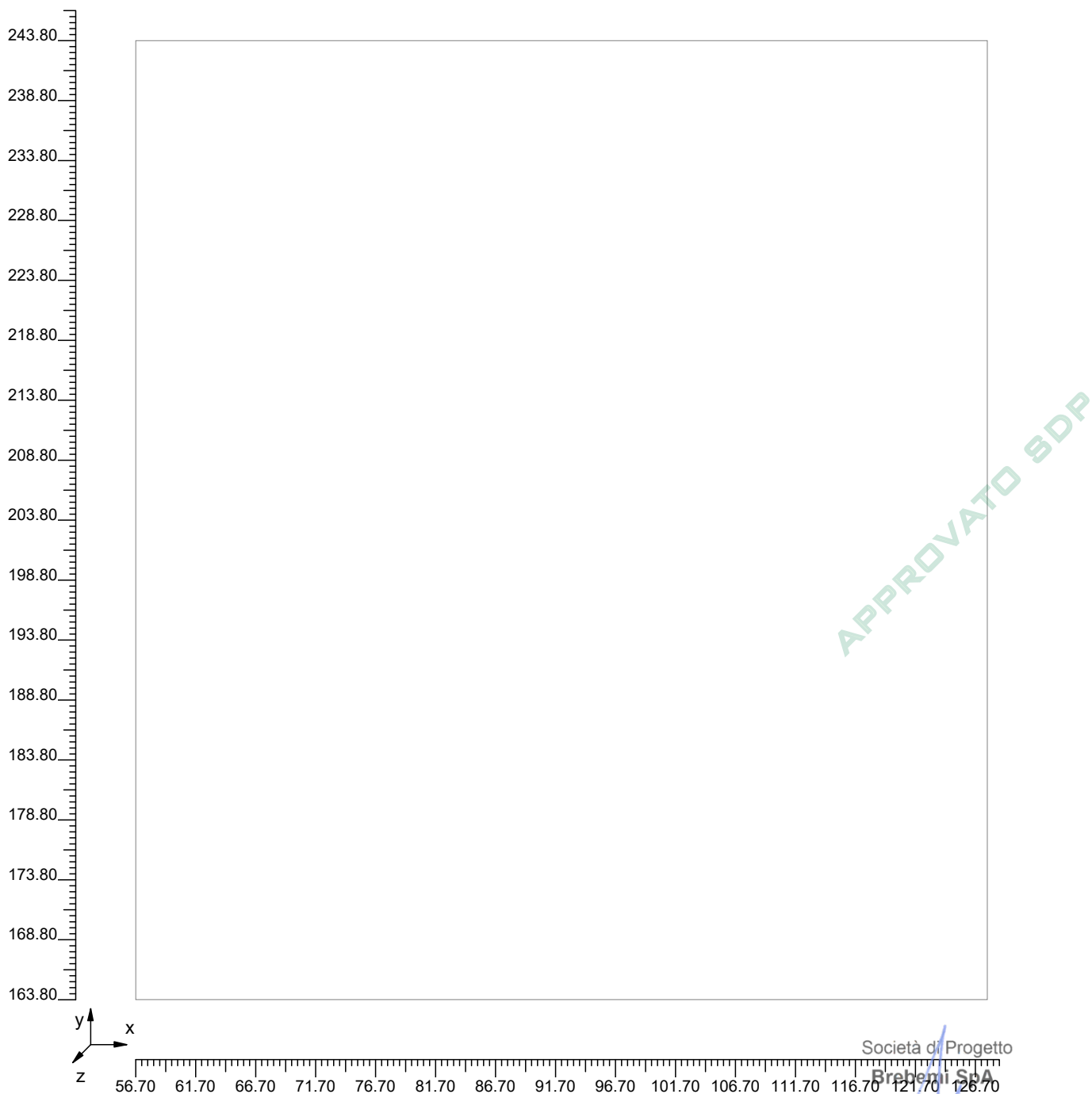




### 4.1 Valori di Illuminamento su: Suolo

Scala 1/500

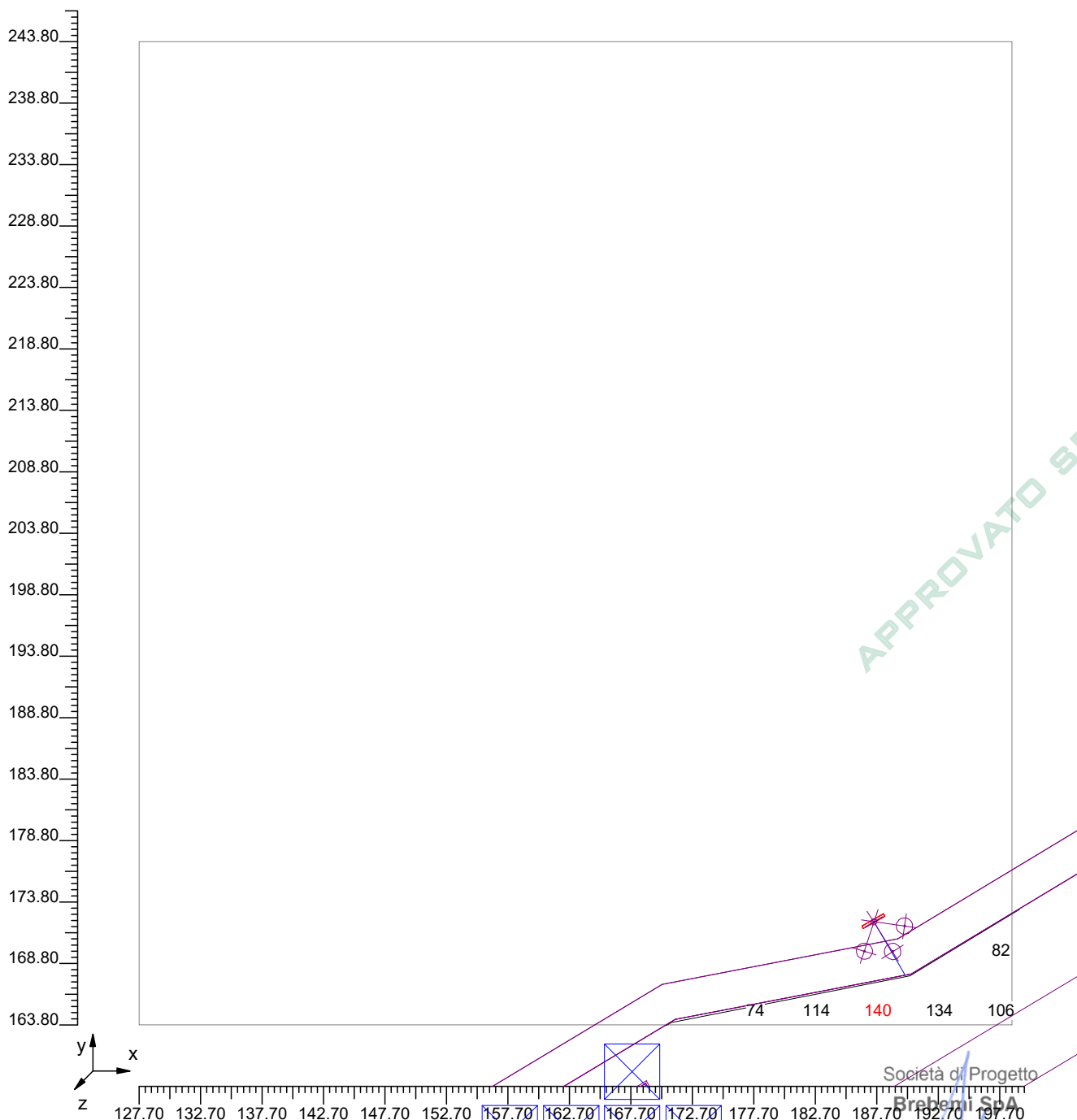
Parte 14 di 18



### 4.1 Valori di Illuminamento su: Suolo

Scala 1/500

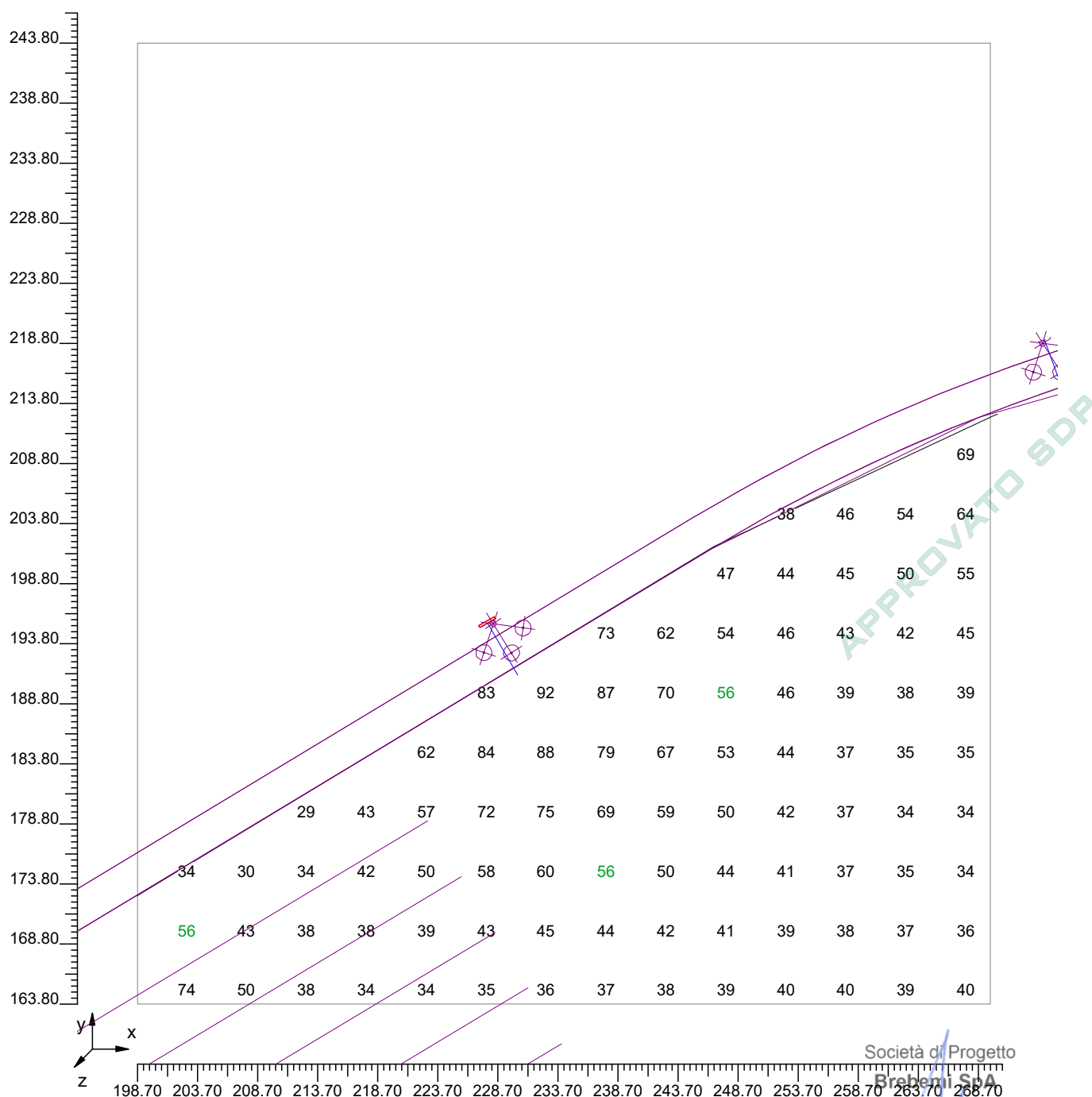
Parte 15 di 18



### 4.1 Valori di Illuminamento su: Suolo

Scala 1/500

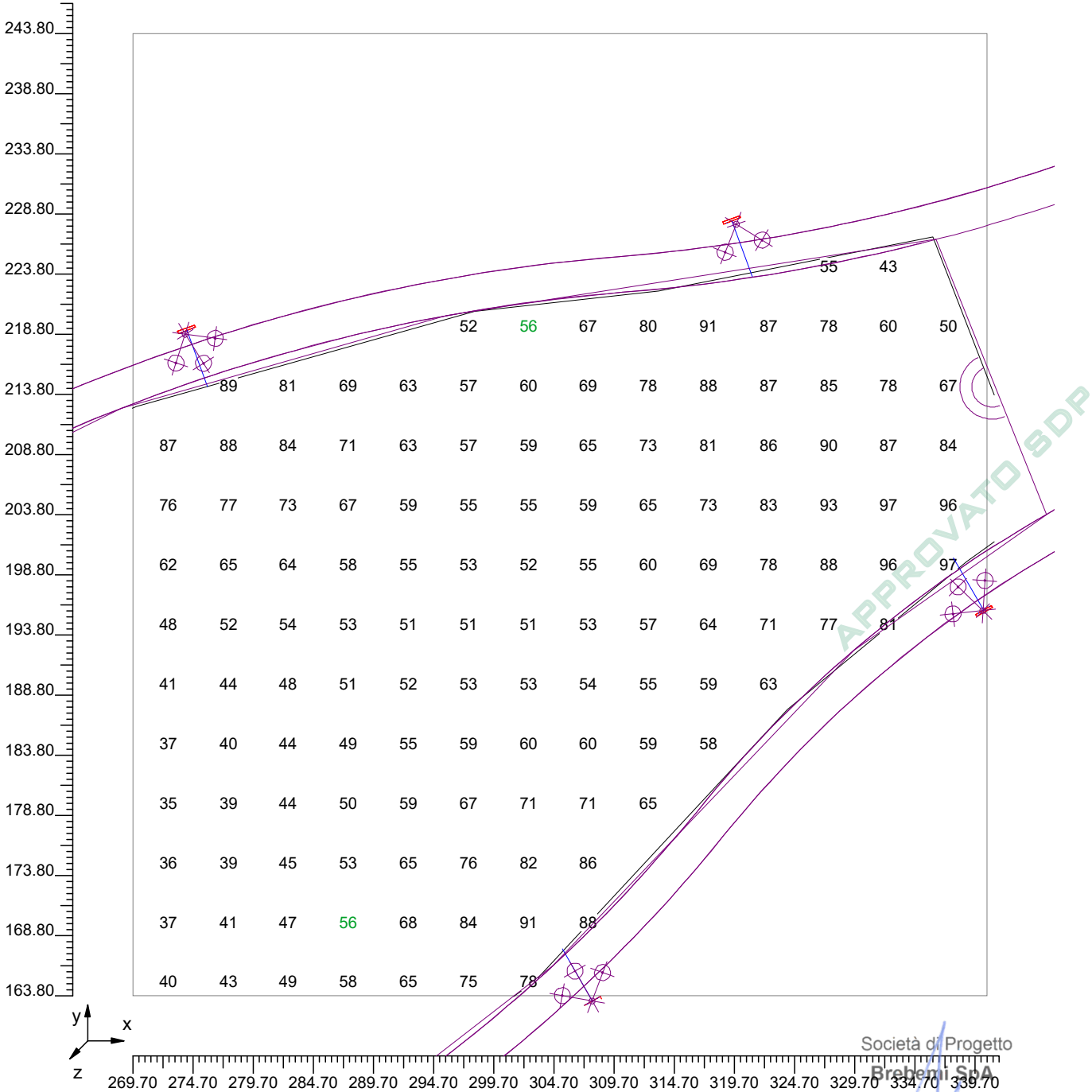
Parte 16 di 18



## 4.1 Valori di Illuminamento su: Suolo

Scala 1/500

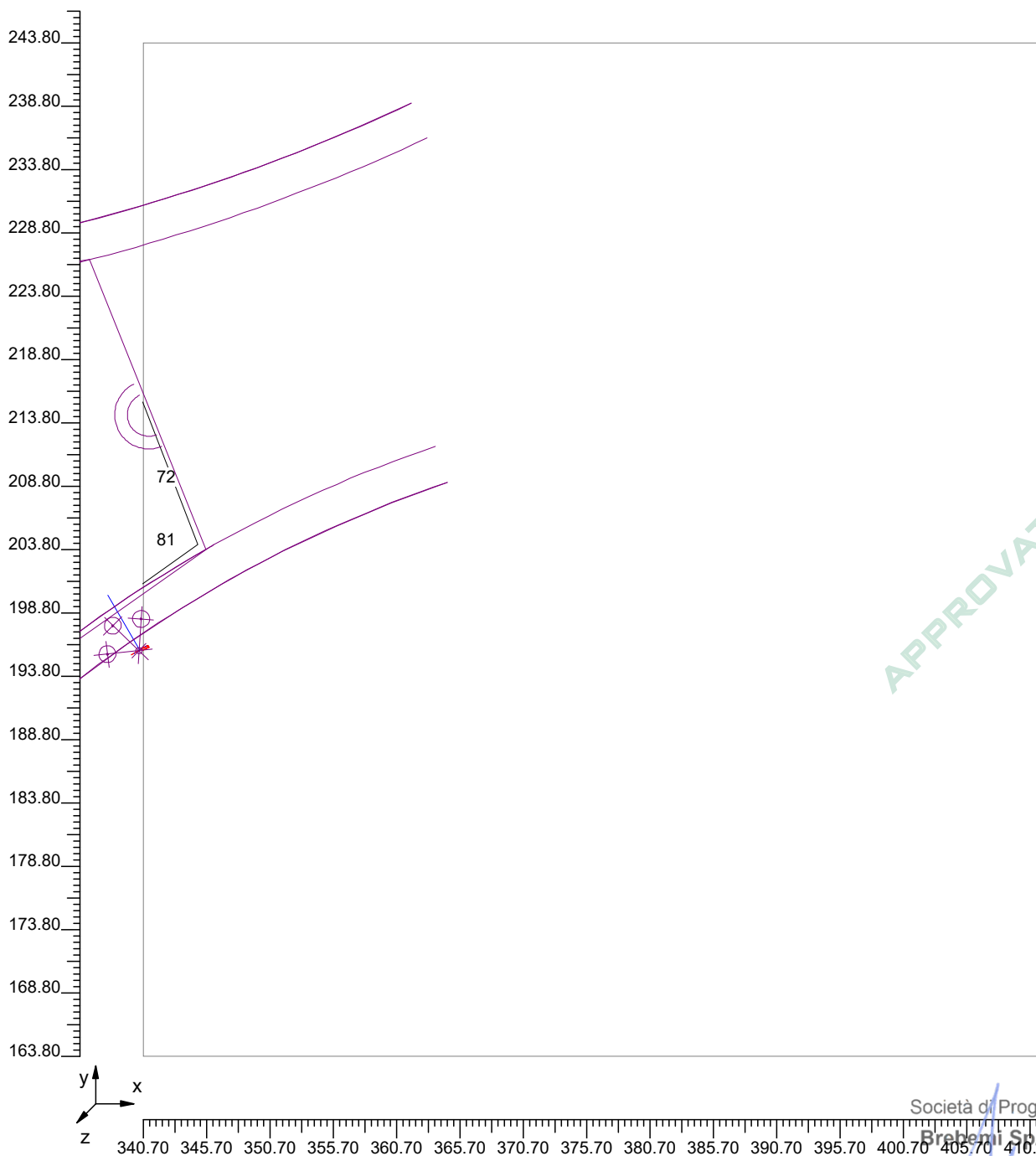
Parte 17 di 18



### 4.1 Valori di Illuminamento su: Suolo

Scala 1/500

Parte 18 di 18



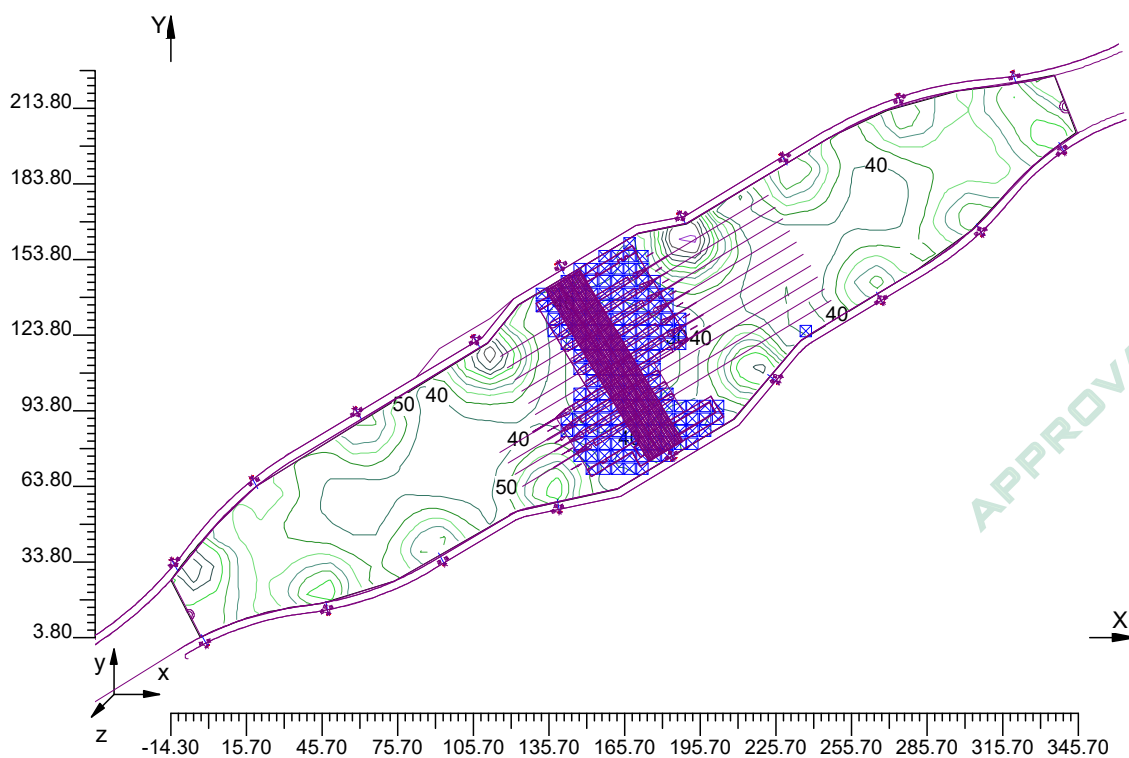
## 4.2 Curve Isolux su: Suolo 1

O (x:-14.30 y:3.80 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:4.99 DY:4.96	Illuminamento Orizzontale (E)	56 lux	24 lux	140 lux	0.43	0.17	0.40

Tipo Calcolo

Solo Dir.

Scala 1/3000



Società di Progetto  
Brebemi SpA

### 4.3 Valori di Illuminamento su: Suolo 2

O (x:-14.30 y:3.80 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:4.99 DY:4.96	Illuminamento Orizzontale (E)	55 lux	24 lux	130 lux	0.44	0.19	0.43

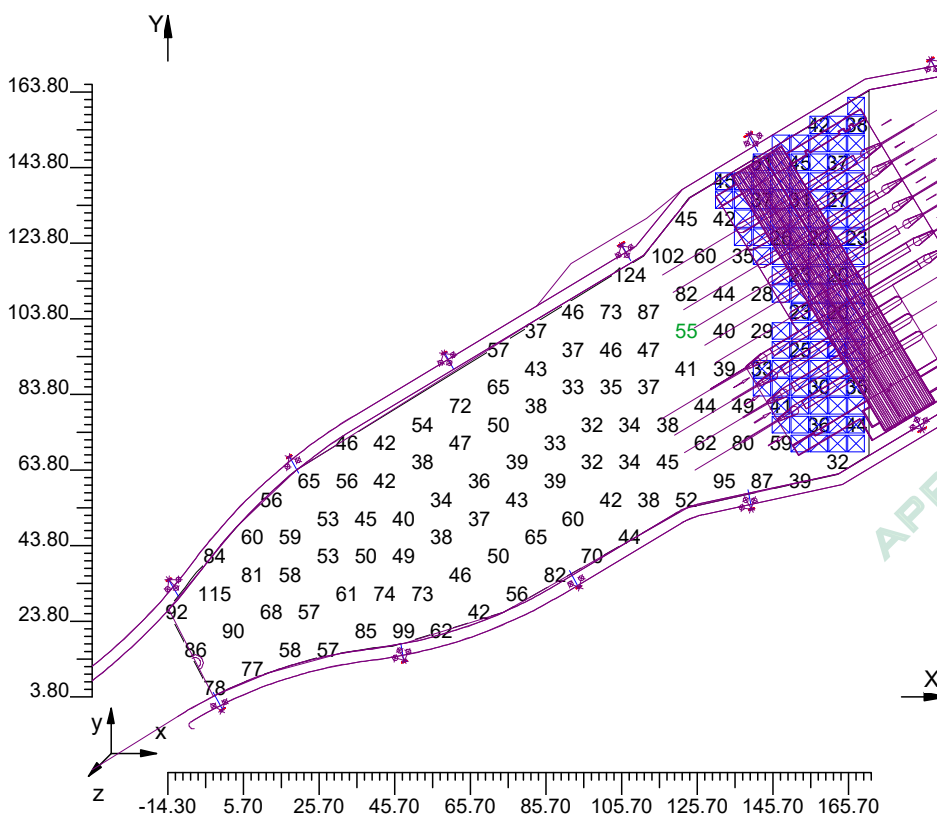
Tipo Calcolo

Solo Dir.

Scala 1/2000

CV= 0.363

Non tutti i punti di calcolo sono visibili



Società di Progetto  
Brebemi SpA

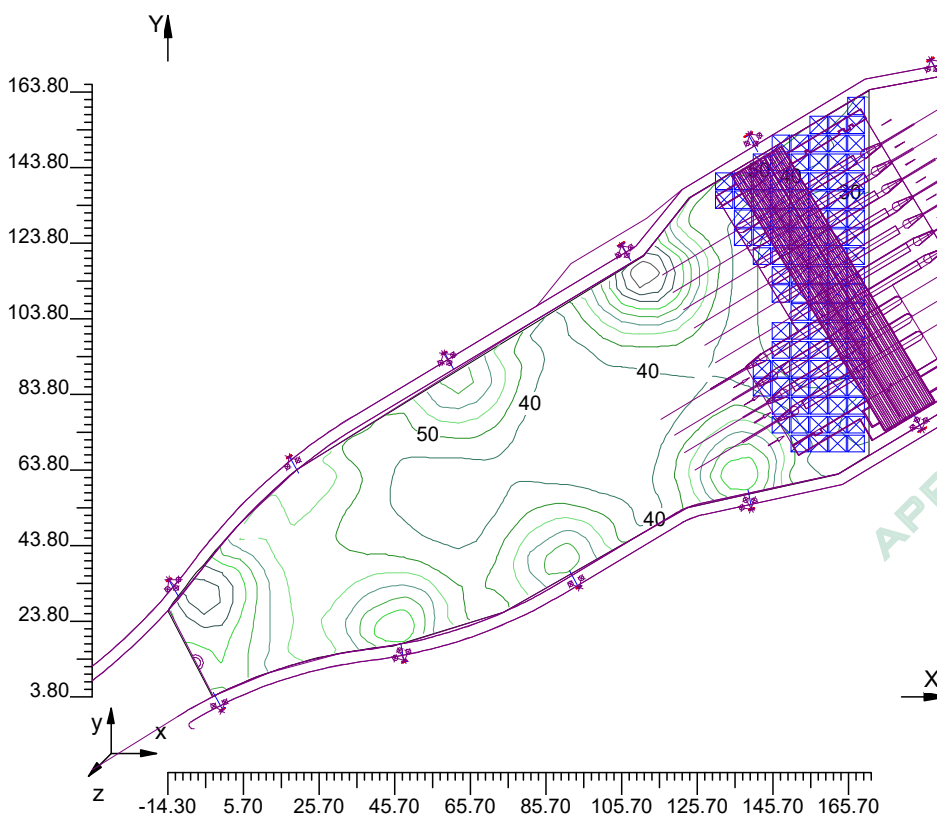
#### 4.4 Curve Isolux su: Suolo 2 1

O (x:-14.30 y:3.80 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:4.99 DY:4.96	Illuminamento Orizzontale (E)	55 lux	24 lux	130 lux	0.44	0.19	0.43

Tipo Calcolo

Solo Dir.

Scala 1/2000



Società di Progetto  
**Brebemi SpA**



### 4.5 Valori di Illuminamento su: Suolo 3

O (x:166.57 y:64.76 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:4.99 DY:4.96	Illuminamento Orizzontale (E)	56 lux	24 lux	140 lux	0.43	0.17	0.40

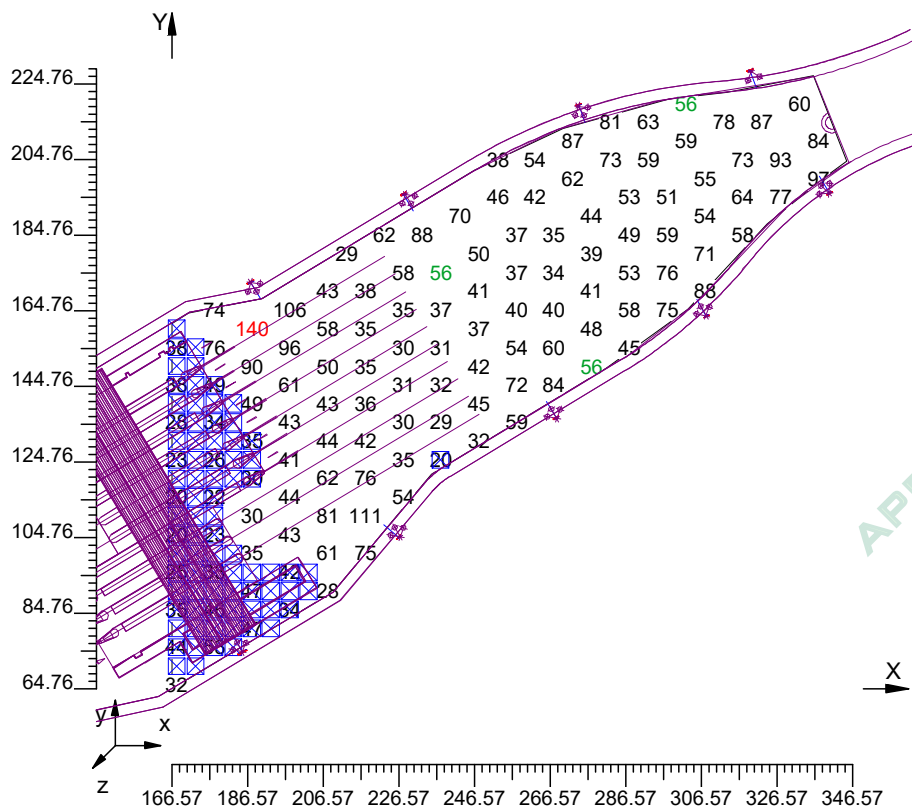
Tipo Calcolo

Solo Dir.

Scala 1/2000

CV= 0.377

Non tutti i punti di calcolo sono visibili



Società di Progetto  
Brebemi SpA

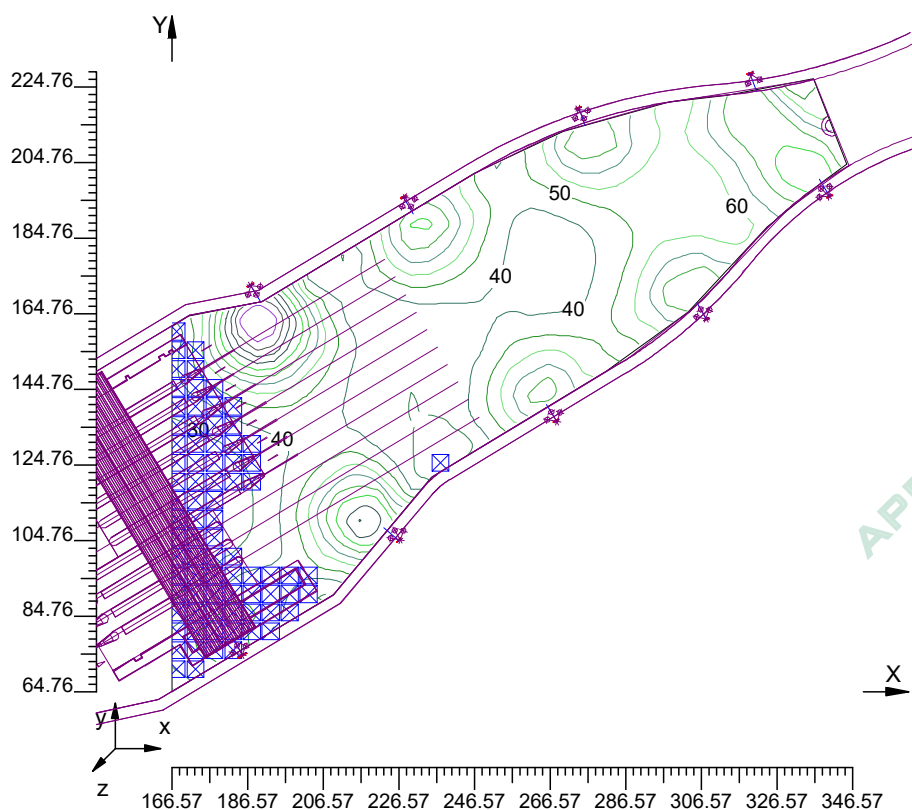
### 4.6 Curve Isolux su: Suolo 3 1

O (x:166.57 y:64.76 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:4.99 DY:4.96	Illuminamento Orizzontale (E)	56 lux	24 lux	140 lux	0.43	0.17	0.40

Tipo Calcolo

Solo Dir.

Scala 1/2000



APPROVATO SDP

Società di Progetto  
Brebemi SpA

<b>Informazioni Generali</b>	<b>1</b>
<b>1. Dati Riepilogativi Progetto</b>	
1.1 Informazioni Area	2
<b>2. Viste Progetto</b>	
2.1 Vista 2D in Pianta	3
2.2 Vista Laterale	4
2.3 Vista Frontale	5
<b>3. Dati Riepilogativi Apparecchi</b>	
3.1 Informazioni Apparecchi/Rilievi	6
3.2 Informazioni Lampade	6
3.3 Tabella Riepilogativa Apparecchi	6
3.4 Tabella Riepilogativa Puntamenti	7
<b>4. Tabella Risultati</b>	
4.1 Valori di Illuminamento su: Suolo	9
4.2 Curve Isolux su: Suolo_1	28
4.3 Valori di Illuminamento su: Suolo_2	29
4.4 Curve Isolux su: Suolo_2_1	30
4.5 Valori di Illuminamento su: Suolo_3	31
4.6 Curve Isolux su: Suolo_3_1	32

APPROVATO PDP

Società di Progetto  
**Brebemi SpA**

## SL67

Note Installazione:

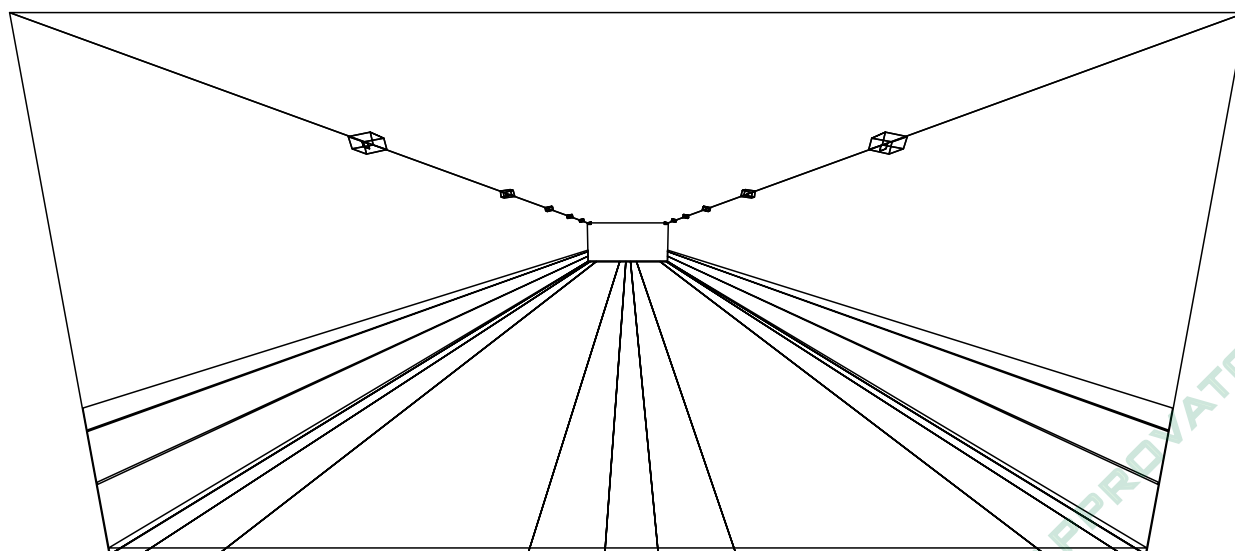
Cliente:

Codice Progetto: PRJ10501\_REV\_0\_SL67

Data

13/06/2016

Note



Lighting Designer:  
Indirizzo:  
Tel.-Fax

Cariboni | Fivep  
Via della Tecnica, 19 23875 OSNAGO LC  
+39 039.95211 +39 039.587812

Avvertenze:

Società di Progetto  
**Brebemi SpA**

## 1.1 Informazioni Area

### Dati Strada

Zona	Tipo Zona	Corsia	Senso di marcia	Larghezza [m] (W)	y1 [m]	y2 [m]	Pt.Calc.Y (E)	Pt.Calc.Y (L)	Alt. Zona [m] (HC)	Colore	Tabella R	Coeff.Rifl. Fattore q0
Marc_A	Pista Ciclo/Pedonal	Marc_A_C1	--->	0.30	0.00	0.30	3	3	0.00	RGB=219,54,36		30.00
Secondari	Secondaria	Generica	--->	1.00	0.30	1.30	3	3	0.00	RGB=0,255,0	C2	5.60
Carregg_	Carrabile	Carregg_A_C1	--->	4.00	1.30	5.30	3	3	0.00	RGB=126,126,126	C2	5.60
Secondari	Secondaria	Generica	--->	1.00	5.30	6.30	3	3	0.00	RGB=0,255,0	C2	5.60
Mediana	Secondaria	Mediana_C1	--->	0.70	6.30	7.00	3	3	0.00	RGB=0,255,0		30.00
Secondari	Secondaria	Generica	--->	1.00	7.00	8.00	3	3	0.00	RGB=0,255,0	C2	5.60
Carregg_	Carrabile	Carregg_B_C1	<---	4.00	8.00	12.00	3	3	0.00	RGB=126,126,126	C2	5.60
Secondari	Secondaria	Generica	<---	1.00	12.00	13.00	3	3	0.00	RGB=0,255,0	C2	5.60
Marc_B	Pista Ciclo/Pedonal	Marc_B_C1	<---	0.40	13.00	13.40	3	3	0.00	RGB=219,54,36		30.00

Pareti = 30% diffusive

### Dati Installazione Apparecchi

Nome Fila	1° Palo x [m] (XP)	1° Palo y [m] (YP)	Altez.App. [m] (H)	Num. Pali	Interd. [m] (D)	Sbraccio [m] (L)	Ang.Incl. [°] (RY)	Rot.Sbraccio [°] (RZ)	Ang.Incl.Lat. [°] (RX)	Fatt.Manut. [%]	Codice Apparecchio	Flusso [lm]	Rif.
Fila A	4.50	0.80	6.20	6	10.00	0.00	10	90	0	80.00	OL05_GS02232	10700	A
Fila B	4.50	12.60	6.20	6	10.00	0.00	10	270	0	80.00	OL05_GS02232	10700	A

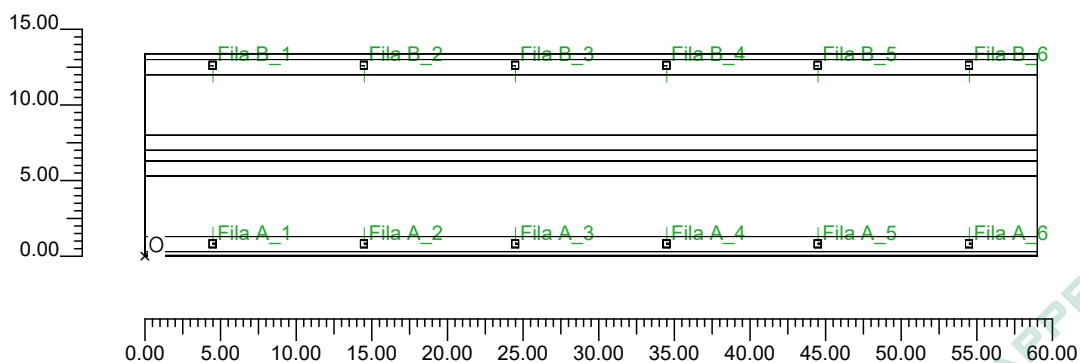
APPROVATO SDP

Società di Progetto  
**Brebemi SpA**



## 2.1 Vista 2D in Pianta

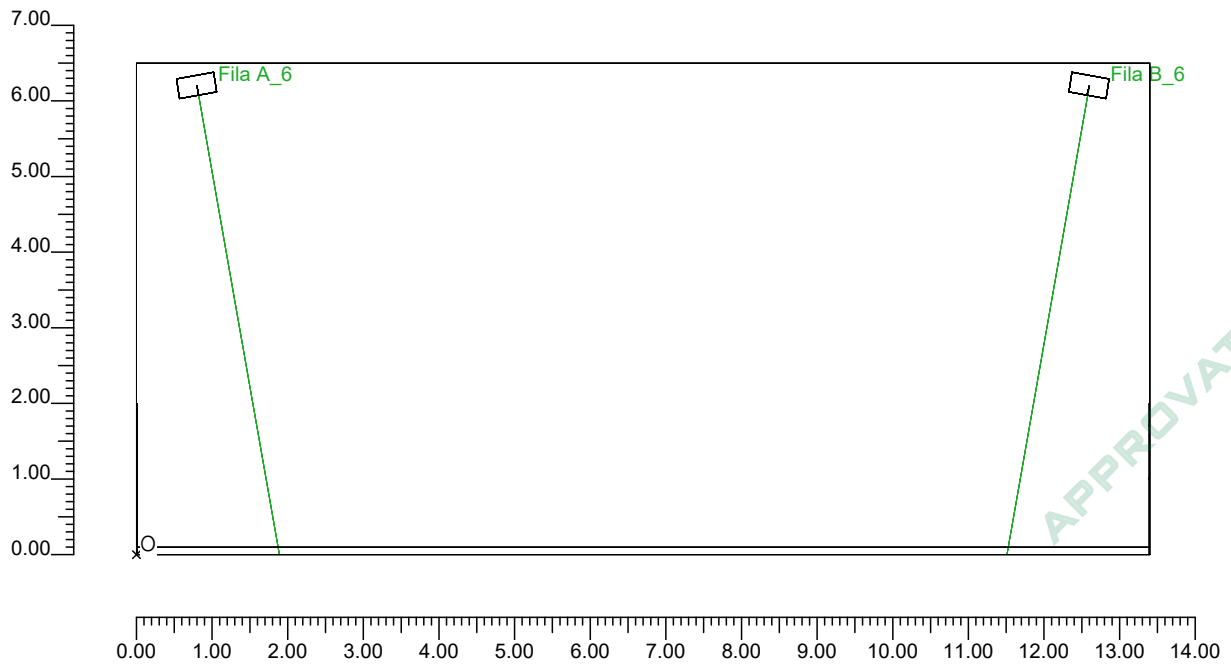
Scala 1/500



Società di Progetto  
**Brebemi SpA**

## 2.2 Vista Laterale

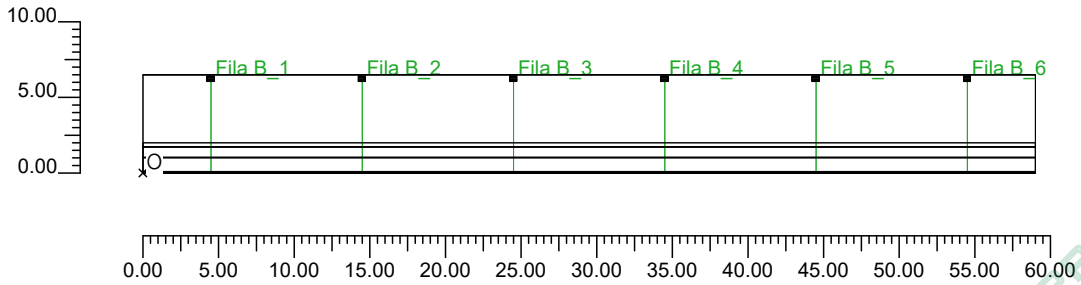
Scala 1/100



Società di Progetto  
**Brebemi SpA**

### 2.3 Vista Frontale

Scala 1/500



APPROVATO SDP

Società di Progetto  
**Brebemi SpA**



### 3.1 Informazioni Apparecchi/Rilievi

Rif.	Linea	Nome Apparecchio (Nome Rilievo)	Codice Apparecchio (Codice rilievo)	Apparecchi n.	Rif.Lamp.	Lampade n.
A	OL05 ULTRA_P	OL05 ULTRA_P 100W ST (OL05 ULTRA_P 100W ST)	OL05_GS02232 (GS02232)	12	LMP-A	1

### 3.2 Informazioni Lampade

Rif.Lamp.	Tipo	Codice	Flusso lm	Potenza W	Colore K	n.
LMP-A	ST 100	LU100/100/XO/T/40	10700	100	2100	-

### 3.3 Tabella Riepilogativa Apparecchi

Rif.	App.	On	Posizione Apparecchi X[m] Y[m] Z[m]	Rotazione Apparecchi X° Y° Z°	Codice Apparecchio	Coeff. Mant.	Codice Lampada	Flusso lm
A	1	X	4.50;0.80;6.20	10.0;0.0;0.0	OL05_GS02232	0.80	LU100/100/XO/T/40	1*10700
	2	X	14.50;0.80;6.20	10.0;0.0;0.0		0.80		
	3	X	24.50;0.80;6.20	10.0;0.0;0.0		0.80		
	4	X	34.50;0.80;6.20	10.0;0.0;0.0		0.80		
	5	X	44.50;0.80;6.20	10.0;0.0;0.0		0.80		
	6	X	54.50;0.80;6.20	10.0;0.0;0.0		0.80		
	7	X	4.50;12.60;6.20	10.0;0.0;180.0		0.80		
	8	X	14.50;12.60;6.20	10.0;0.0;180.0		0.80		
	9	X	24.50;12.60;6.20	10.0;0.0;180.0		0.80		
	10	X	34.50;12.60;6.20	10.0;0.0;180.0		0.80		
	11	X	44.50;12.60;6.20	10.0;0.0;180.0		0.80		
	12	X	54.50;12.60;6.20	10.0;0.0;180.0		0.80		

APPROVATO SDP



## 4.1 Valori delle Luminanze su: Carregg A 1 Oss. 1(x=-60.00;y=3.30;z=1.50)m

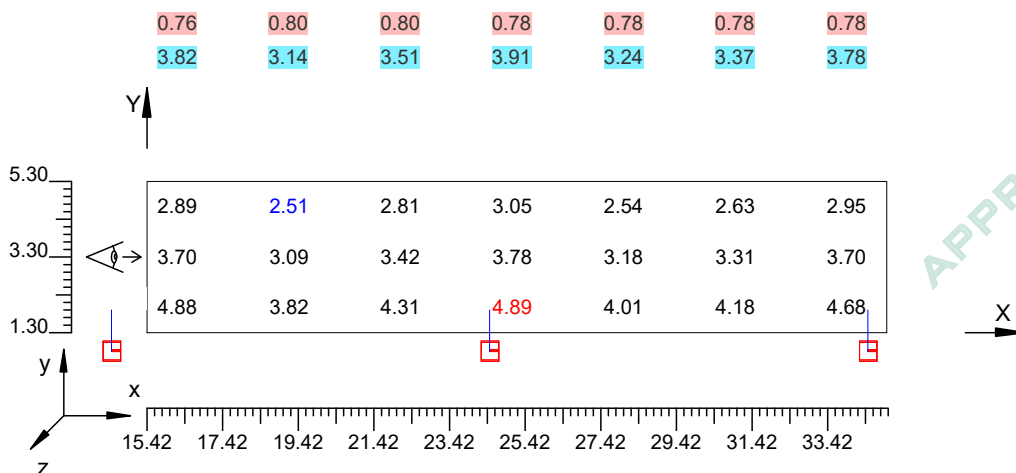
O (x:15.42 y:1.30 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:2.95 DY:1.33	Luminanza (L)	3.54 cd/m <sup>2</sup>	2.51 cd/m <sup>2</sup>	4.89 cd/m <sup>2</sup>	0.71	0.51	0.72

Tipo Calcolo

Dir.+Indir.(1 Interriflessioni) + Arredi

Nome Corsia	Largh. Corsia [m] (W)	y1 [m]	y2 [m]	Pt.Calc.Y	Tabella R	Coeff.Rifl. Fattore q0	Osservatore x Assoluto [m]	Osservatore y Assoluto [m]	Luminanza Velante [cd/m <sup>2</sup> ]	Incremento di Soglia [%]	Uniformità Longitudinale
Carregg_A_C1	4.00	1.30	5.30	3	C2	5.60	-60.00	3.30	0.17	4.19	

Scala 1/200



APPROVATO SDP

Società di Progetto  
Brebemi SpA

## 4.2 Valori delle Luminanze su: Carregg A 1 UL Oss. 1(x=-60.00;y=3.30;z=1.50)m

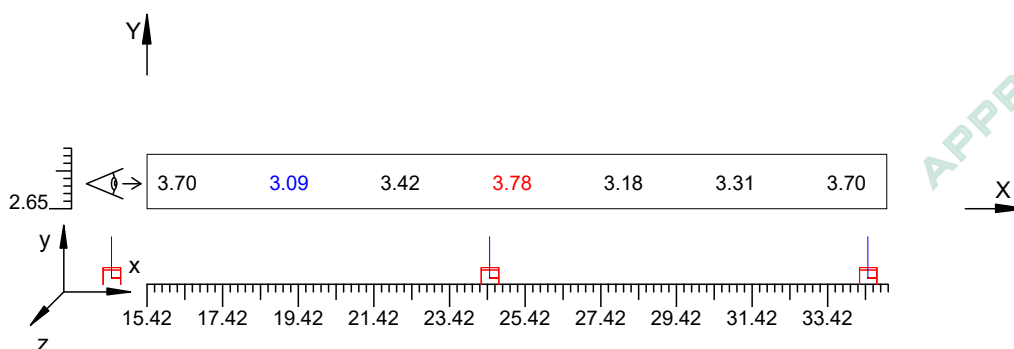
O (x:15.42 y:2.65 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:2.95 DY:1.33	Luminanza (L)	3.45 cd/m <sup>2</sup>	3.09 cd/m <sup>2</sup>	3.78 cd/m <sup>2</sup>	0.89	0.82	0.91

Tipo Calcolo

Dir.+Indir.(1 Interriflessioni) + Arredi

Nome Corsia	Largh. Corsia [m] (W)	y1 [m]	y2 [m]	Pt.Calc.Y	Tabella R	Coeff.Rifl. Fattore q0	Osservatore x Assoluto [m]	Osservatore y Assoluto [m]	Luminanza Velante [cd/m <sup>2</sup> ]	Incremento di Soglia [%]	Uniformità Longitudinale
Carregg_A_C1	4.00	1.30	5.30	3	C2	5.60	-60.00	3.30	0.17	4.19	0.82

Scala 1/200



Società di Progetto  
**Brebemi SpA**

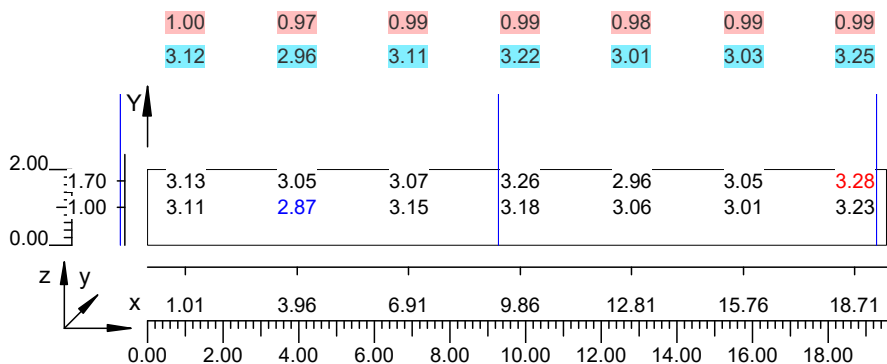
### 4.3 Valori delle Luminanze su: Parete Destra 1 (x=-60.00;y=3.30;z=1.50)m ---> (x=30.00;y=3.30;z=0.00)

O (x:15.21 y:0.01 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:2.95 DY:0.70	Luminanza (L)	3.10 cd/m <sup>2</sup>	2.87 cd/m <sup>2</sup>	3.28 cd/m <sup>2</sup>	0.92	0.87	0.95

Tipo Calcolo

Dir.+Indir.(1 Interriflessioni) + Arredi

Scala 1/200



Società di Progetto  
**Brebemi SpA**

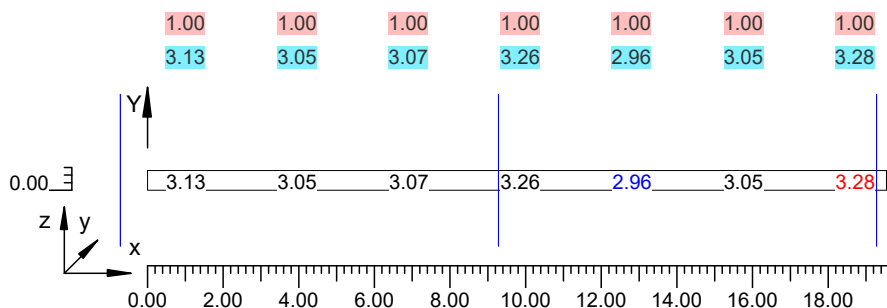
## 4.4 Valori delle Luminanze su: Parete Destra UL (x=-60.00;y=3.30;z=1.50)m ---> (x=30.00;y=3.30;z=1.50)m

O (x:15.21 y:0.01 z:1.50)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:2.95 DY:0.70	Luminanza (L)	3.11 cd/m <sup>2</sup>	2.96 cd/m <sup>2</sup>	3.28 cd/m <sup>2</sup>	0.95	0.90	0.95

Tipo Calcolo

Dir.+Indir.(1 Interriflessioni) + Arredi

Scala 1/200



APPROVATO SDP

Società di Progetto  
Brebemi SpA

#### 4.5 Valori delle Luminanze su: Carregg B 1 Oss. 1(x=119.00;y=10.00;z=1.50)m

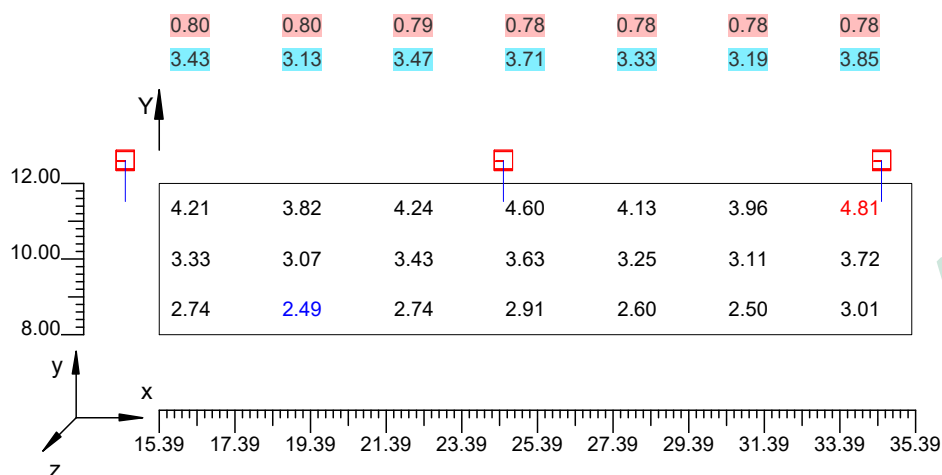
O (x:15.39 y:8.00 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:2.95 DY:1.33	Luminanza (L)	3.44 cd/m <sup>2</sup>	2.49 cd/m <sup>2</sup>	4.81 cd/m <sup>2</sup>	0.72	0.52	0.72

Tipo Calcolo

Dir.+Indir.(1 Interriflessioni) + Arredi

Nome Corsia	Largh. Corsia [m] (W)	y1 [m]	y2 [m]	Pt.Calc.Y	Tabella R	Coeff.Rifl. Fattore q0	Osservatore x Assoluto [m]	Osservatore y Assoluto [m]	Luminanza Velante [cd/m <sup>2</sup> ]	Incremento di Soglia [%]	Uniformità Longitudinale
Carregg_B_C1	4.00	8.00	12.00	3	C2	5.60	119.00	10.00	0.16	4.24	

Scala 1/200



APPROVATO SDP

Società di Progetto  
Brebemi SpA

**4.6 Valori delle Luminanze su: Carregg B 1 UL Oss. 1(x=119.00;y=10.00;z=1.50)m**

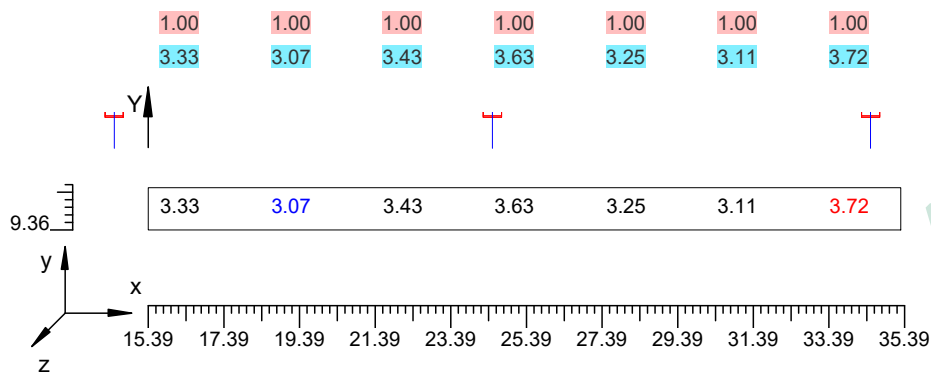
O (x:15.39 y:9.36 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:2.95 DY:1.33	Luminanza (L)	3.36 cd/m <sup>2</sup>	3.07 cd/m <sup>2</sup>	3.72 cd/m <sup>2</sup>	0.91	0.83	0.90

Tipo Calcolo

Dir.+Indir.(1 Interriflessioni) + Arredi

Nome Corsia	Largh. Corsia [m] (W)	y1 [m]	y2 [m]	Pt.Calc.Y	Tabella R	Coeff.Rifl. Fattore q0	Osservatore x Assoluto [m]	Osservatore y Assoluto [m]	Luminanza Velante [cd/m <sup>2</sup> ]	Incremento di Soglia [%]	Uniformità Longitudinale
Carregg_B_C1	4.00	8.00	12.00	3	C2	5.60	119.00	10.00	0.16	4.24	0.83

Scala 1/200



Società di Progetto  
**Brebemi SpA**

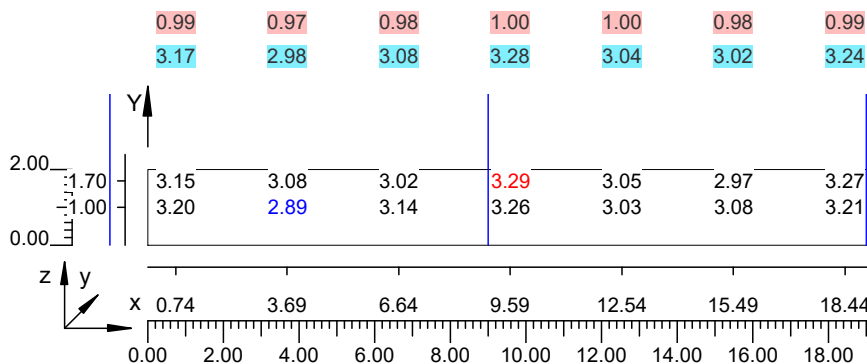
## 4.7 Valori delle Luminanze su: Parete Sinistra 1 (x=-60.00;y=3.30;z=1.50)m ---> (x=30.00;y=3.30;z=0

O (x:15.48 y:13.39 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:2.95 DY:0.70	Luminanza (L)	3.12 cd/m <sup>2</sup>	2.89 cd/m <sup>2</sup>	3.29 cd/m <sup>2</sup>	0.93	0.88	0.95

Tipo Calcolo

Dir.+Indir.(1 Interriflessioni) + Arredi

Scala 1/200



APPROVATO SDP

Società di Progetto  
Brebemi SpA



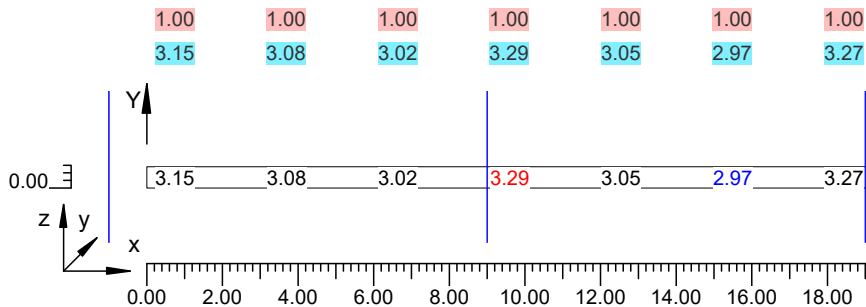
**4.8 Valori delle Luminanze su: Parete Sinistra UL (x=-60.00;y=3.30;z=1.50)m ---> (x=30.00;y=3.30;z=1.50)m**

O (x:15.48 y:13.39 z:1.44)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:2.95 DY:0.70	Luminanza (L)	3.12 cd/m <sup>2</sup>	2.97 cd/m <sup>2</sup>	3.29 cd/m <sup>2</sup>	0.95	0.90	0.95

Tipo Calcolo

Dir.+Indir.(1 Interriflessioni) + Arredi

Scala 1/200



APPROVATO SDP

Società di Progetto  
**Brebemi SpA**

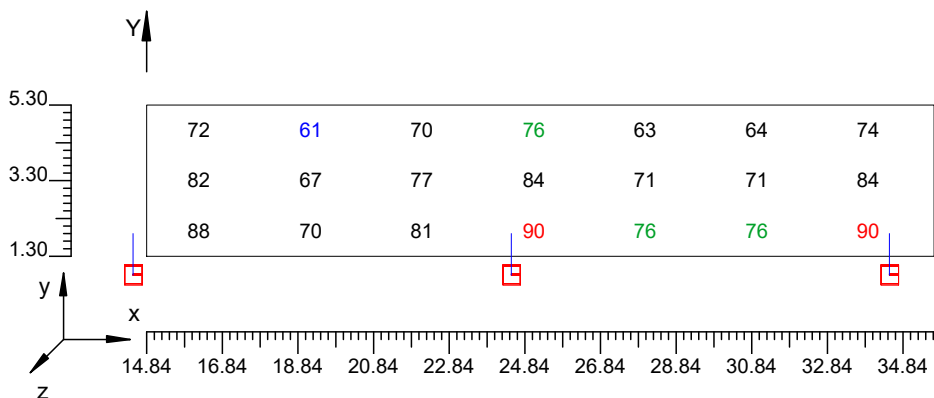
#### 4.9 Valori di Illuminamento su: Carregg A 2

O (x:14.84 y:1.30 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:2.95 DY:1.33	Illuminamento Orizzontale (E)	76 lux	61 lux	90 lux	0.80	0.67	0.84

Tipo Calcolo

Dir.+Indir.(1 Interriflessioni) + Arredi

Scala 1/200



APPROVATO SDP

Società di Progetto  
Brebemi SpA

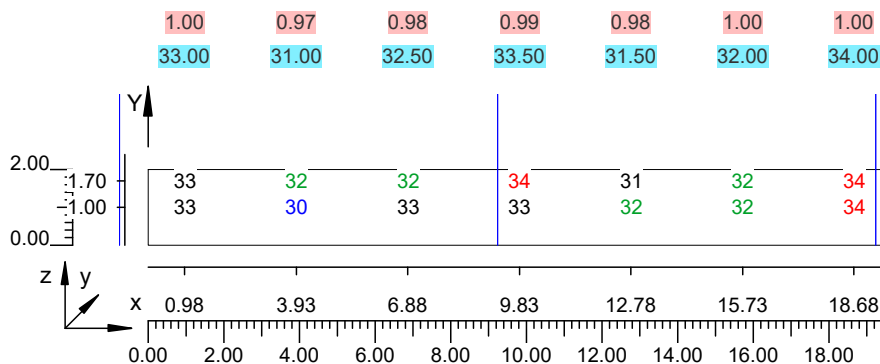
**4.10 Valori di Illuminamento su: Parete Destra 2**

O (x:15.25 y:0.01 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:2.95 DY:0.70	Illuminamento Orizzontale (E)	32 lux	30 lux	34 lux	0.92	0.87	0.95

Tipo Calcolo

Dir.+Indir.(1 Interriflessioni) + Arredi

Scala 1/200



Società di Progetto  
**Brebemi SpA**

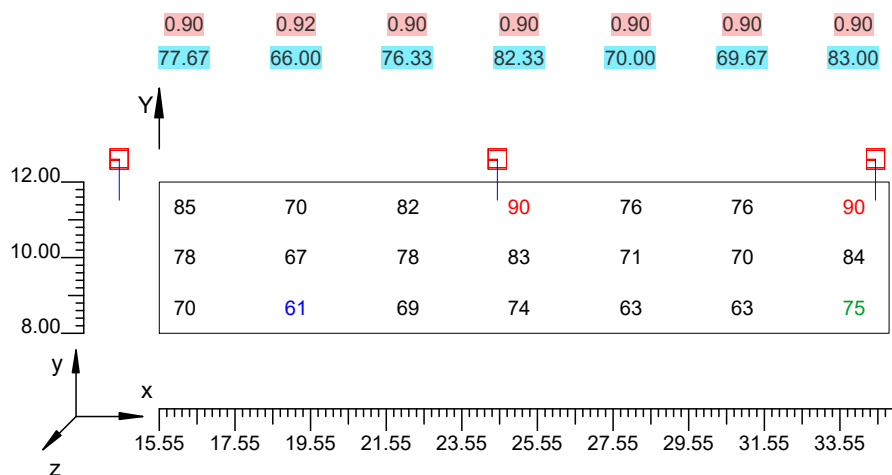
### 4.11 Valori di Illuminamento su: Carregg B 2

O (x:15.55 y:8.00 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:2.95 DY:1.33	Illuminamento Orizzontale (E)	75 lux	61 lux	90 lux	0.81	0.67	0.83

Tipo Calcolo

Dir.+Indir.(1 Interriflessioni) + Arredi

Scala 1/200



Società di Progetto  
Brebemi SpA

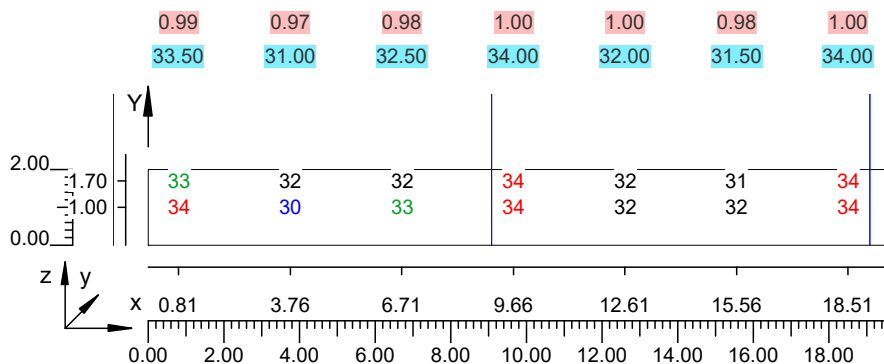
**4.12 Valori di Illuminamento su: Parete Sinistra 2**

O (x:15.41 y:13.39 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:2.95 DY:0.70	Illuminamento Orizzontale (E)	33 lux	30 lux	34 lux	0.93	0.88	0.95

Tipo Calcolo

Dir.+Indir.(1 Interriflessioni) + Arredi

Scala 1/200



APPROVATO SDP

Società di Progetto  
**Brebemi SpA**

<b>Informazioni Generali</b>	<b>1</b>
<b>1. Dati Riepilogativi Progetto</b>	
1.1 Informazioni Area	2
<b>2. Viste Progetto</b>	
2.1 Vista 2D in Pianta	3
2.2 Vista Laterale	4
2.3 Vista Frontale	5
<b>3. Dati Riepilogativi Apparecchi</b>	
3.1 Informazioni Apparecchi/Rilievi	6
3.2 Informazioni Lampade	6
3.3 Tabella Riepilogativa Apparecchi	6
<b>4. Tabella Risultati</b>	
4.1 Valori delle Luminanze su: Carregg_A_1 Oss. 1(x=-60.00;y=3.30;z=1.50)m	7
4.2 Valori delle Luminanze su: Carregg_A_1_UL Oss. 1(x=-60.00;y=3.30;z=1.50)m	8
4.3 Valori delle Luminanze su: Parete_Destra_1 (x=-60.00;y=3.30;z=1.50)m ---> (x=30.00;y=3.30;z=0.00)m	9
4.4 Valori delle Luminanze su: Parete_Destra_UL (x=-60.00;y=3.30;z=1.50)m ---> (x=30.00;y=3.30;z=0.00)m	10
4.5 Valori delle Luminanze su: Carregg_B_1 Oss. 1(x=119.00;y=10.00;z=1.50)m	11
4.6 Valori delle Luminanze su: Carregg_B_1_UL Oss. 1(x=119.00;y=10.00;z=1.50)m	12
4.7 Valori delle Luminanze su: Parete_Sinistra_1 (x=-60.00;y=3.30;z=1.50)m ---> (x=30.00;y=3.30;z=0.00)m	13
4.8 Valori delle Luminanze su: Parete_Sinistra_UL (x=-60.00;y=3.30;z=1.50)m ---> (x=30.00;y=3.30;z=0.00)m	14
4.9 Valori di Illuminamento su: Carregg_A_2	15
4.10 Valori di Illuminamento su: Parete_Destra_2	16
4.11 Valori di Illuminamento su: Carregg_B_2	17
4.12 Valori di Illuminamento su: Parete_Sinistra_2	18

APPROVATO ESP

Società di Progetto  
Brebemi SpA


## GALLERIA SOAX1

Note Installazione:

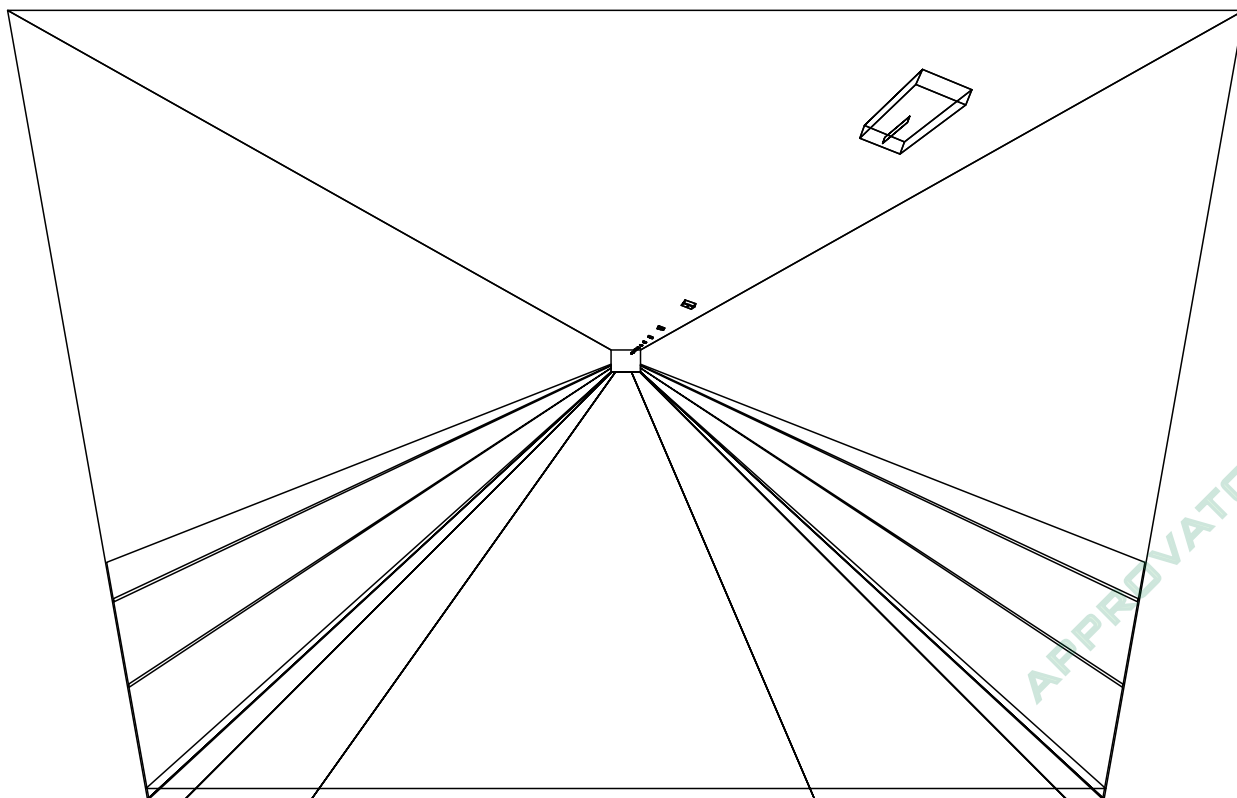
Cliente:

Codice Progetto: PRJ10500\_REV\_0\_PERM

Data

13/06/2016

Note



Lighting Designer:  
Indirizzo:  
Tel.-Fax

Cariboni | Fivep  
Via della Tecnica, 19 23875 OSNAGO LC  
+39 039.95211 +39 039.587812

Avvertenze:

Società di Progetto  
**Brebemi SpA**

## 1.1 Informazioni Area

### Dati Strada

Zona	Tipo Zona	Corsia	Senso di marcia	Larghezza [m] (W)	y1 [m]	y2 [m]	Pt.Calc.Y (E)	Pt.Calc.Y (L)	Alt. Zona [m] (HC)	Colore	Tabella R	Coeff.Rif. Fattore q0
Marc_A	Pista Ciclo/Pedonal	Marc_A_C1	--->	0.30	0.00	0.30	3	3	0.00	RGB=219,54,36		30.00
Secondari:	Secondaria	Generica	--->	2.00	0.30	2.30	3	3	0.00	RGB=0,255,0	C2	5.60
Carregg_A	Carrabile	Carregg_A_C1	--->	4.00	2.30	6.30	3	3	0.00	RGB=126,126,126	C2	5.60
Secondari:	Secondaria	Generica	--->	1.00	6.30	7.30	3	3	0.00	RGB=0,255,0	C2	5.60
Marc_B	Pista Ciclo/Pedonal	Marc_B_C1	--->	0.30	7.30	7.60	3	3	0.00	RGB=219,54,36		30.00

Pareti = 30% diffusive

### Dati Installazione Apparecchi

Nome Fila	1° Palo x [m] (XP)	1° Palo y [m] (YP)	Altez.App. [m] (H)	Num. Pali	Interd. [m] (D)	Sbraccio [m] (L)	Ang.Incl. [°] (RY)	Rot.Sbraccio [°] (RZ)	Ang.Incl.Lat. [°] (RX)	Fatt.Manut. [%]	Codice Apparecchio	Flusso [lm]	Rif.
PERM	-25.50	2.00	5.00	18	8.50	0.00	20	90	0	80.00	EUREKA 15 LED OTT.S 3315		A

APPROVATO SDP

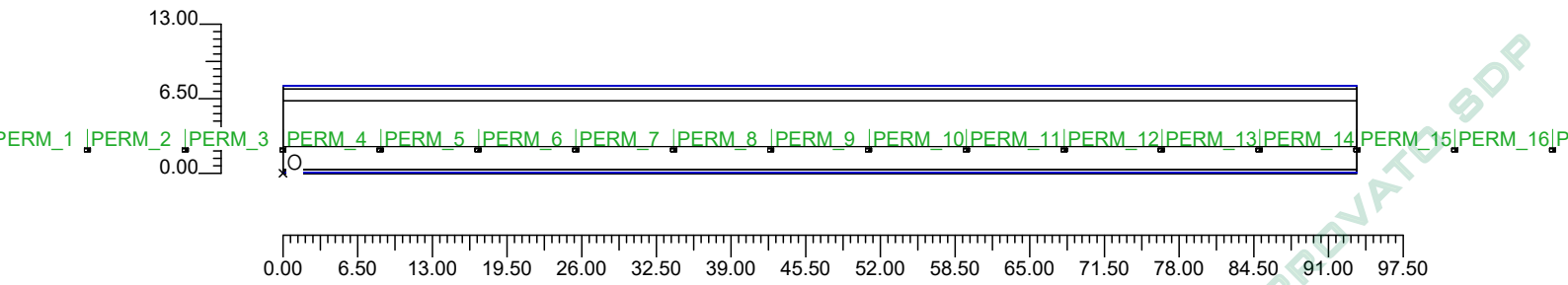
Società di Progetto  
**Brebemi SpA**





## 2.1 Vista 2D in Pianta

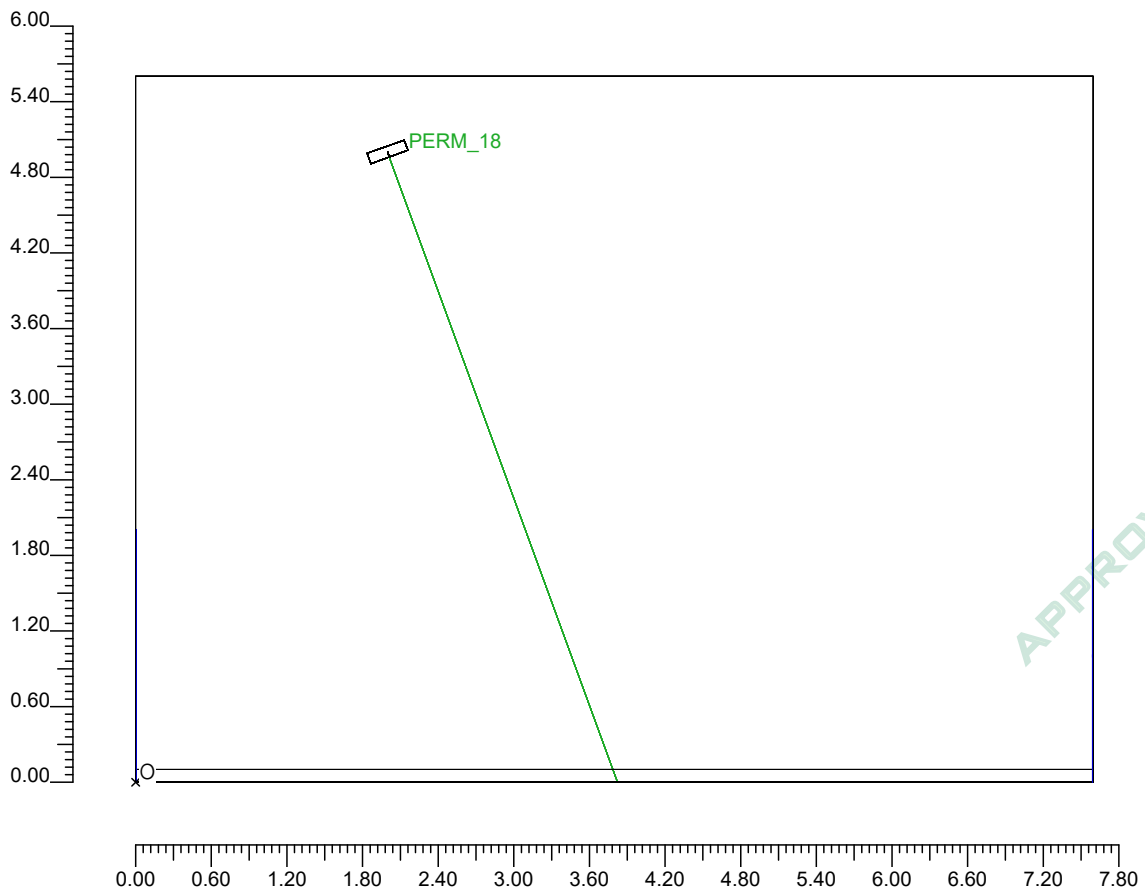
Scala 1/650



Società di Progetto  
**Brebemi SpA**

## 2.2 Vista Laterale

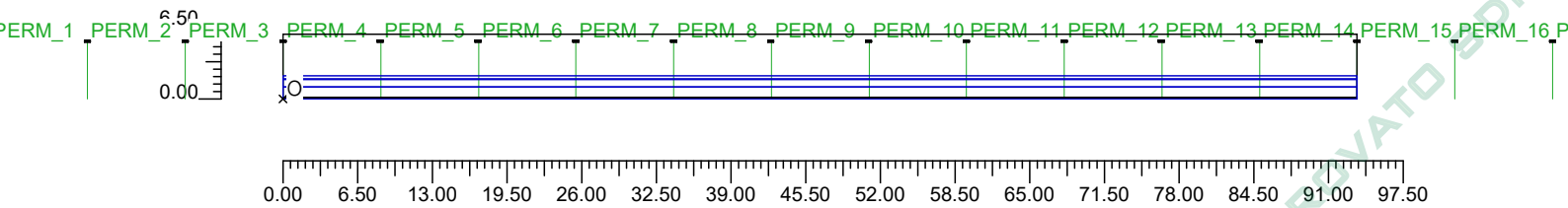
Scala 1/60



Società di Progetto  
**Brebemi SpA**

### 2.3 Vista Frontale

Scala 1/650



Società di Progetto  
**Brebemi SpA**

### 3.1 Informazioni Apparecchi/Rilievi

Rif.	Linea	Nome Apparecchio (Nome Rilievo)	Codice Apparecchio (Codice rilievo)	Apparecchi n.	Rif.Lamp.	Lampade n.
A	EUREKA XP-G2 ott. S	EUREKA 15led XP G2 700mA S (EUREKA ott. S)	EUREKA 15 LED OTT.S (GLD0588)	18	LMP-A	1

### 3.2 Informazioni Lampade

Rif.Lamp.	Tipo	Codice	Flusso lm	Potenza W	Colore K	n.
LMP-A	LED	XP G2 15led S	3315	35	4000	-

APPROVATO SDP

Società di Progetto  
**Brebemi SpA**


#### 4.1 Valori delle Luminanze su: Carregg A 1 Oss. 1(x=-60.00;y=4.30;z=1.50)m

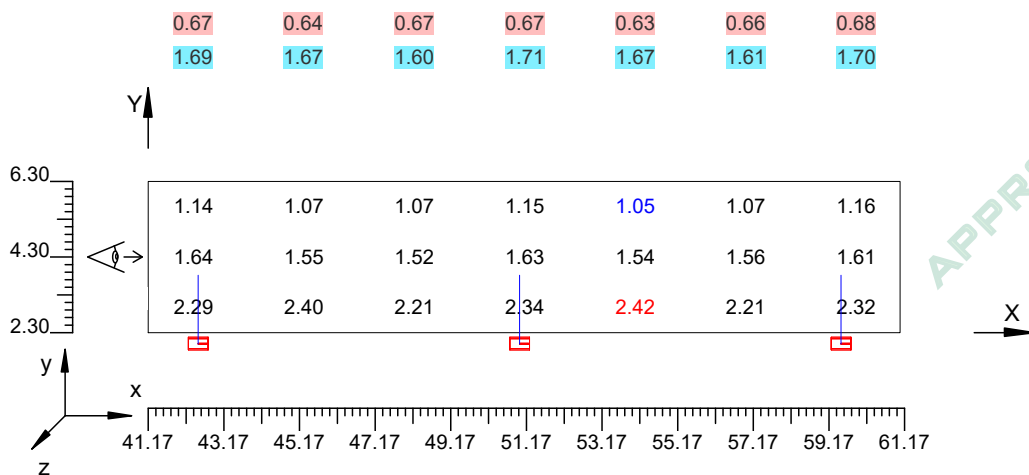
O (x:41.17 y:2.30 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:2.92 DY:1.33	Luminanza (L)	1.66 cd/m <sup>2</sup>	1.05 cd/m <sup>2</sup>	2.42 cd/m <sup>2</sup>	0.63	0.44	0.69

Tipo Calcolo

Dir.+Indir.(1 Interriflessioni) + Arredi

Nome Corsia	Largh. Corsia [m] (W)	y1 [m]	y2 [m]	Pt.Calc.Y	Tabella R	Coeff.Rifl. Fattore q0	Osservatore x Assoluto [m]	Osservatore y Assoluto [m]	Luminanza Velante [cd/m <sup>2</sup> ]	Incremento di Soglia [%]	Uniformità Longitudinale
Carregg_A_C1	4.00	2.30	6.30	3	C2	5.60	-60.00	4.30	0.25	9.04	

Scala 1/200



APPROVATO SDP

Società di Progetto  
Brebemi SpA

## 4.2 Valori delle Luminanze su: Carregg A 1 UL Oss. 1(x=-60.00;y=4.30;z=1.50)m

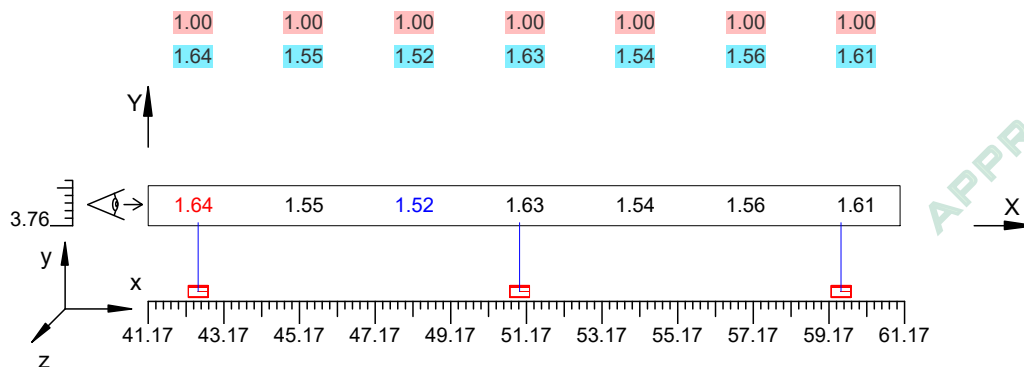
O (x:41.17 y:3.76 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:2.92 DY:1.33	Luminanza (L)	1.58 cd/m <sup>2</sup>	1.52 cd/m <sup>2</sup>	1.64 cd/m <sup>2</sup>	0.96	0.93	0.97

Tipo Calcolo

Dir.+Indir.(1 Interriflessioni) + Arredi

Nome Corsia	Largh. Corsia [m] (W)	y1 [m]	y2 [m]	Pt.Calc.Y	Tabella R	Coeff.Rifl. Fattore q0	Osservatore x Assoluto [m]	Osservatore y Assoluto [m]	Luminanza Velante [cd/m <sup>2</sup> ]	Incremento di Soglia [%]	Uniformità Longitudinale
Carregg_A_C1	4.00	2.30	6.30	3	C2	5.60	-60.00	4.30	0.25	9.04	0.93

Scala 1/200



Società di Progetto  
Brebemi SpA

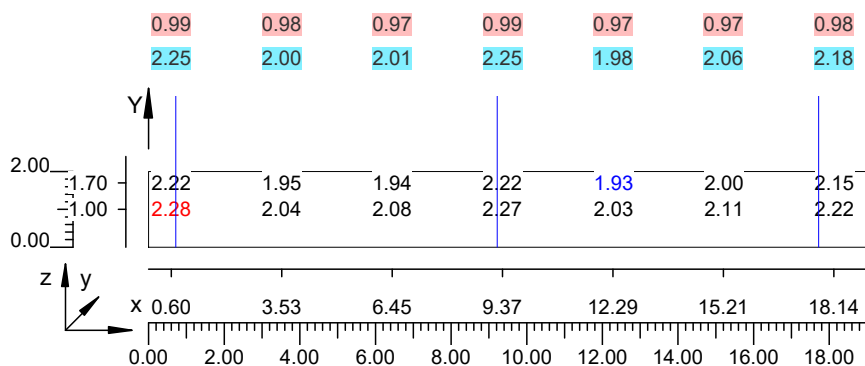
### 4.3 Valori delle Luminanze su: Parete Sinistra 1 (x=-60.00;y=4.30;z=1.50)m ---> (x=30.00;y=4.30;z=0

O (x:41.76 y:7.59 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:2.92 DY:0.70	Luminanza (L)	2.10 cd/m <sup>2</sup>	1.93 cd/m <sup>2</sup>	2.28 cd/m <sup>2</sup>	0.92	0.85	0.92

Tipo Calcolo

Dir.+Indir.(1 Interriflessioni) + Arredi

Scala 1/200



APPROVATO SDP

Società di Progetto  
**Brebemi SpA**

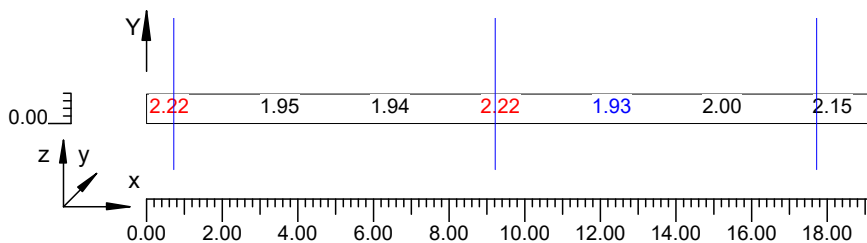
**4.4 Valori delle Luminanze su: Parete Sinistra UL (x=-60.00;y=4.30;z=1.50)m ---> (x=30.00;y=4.30;z=1.50)m**

O (x:41.76 y:7.59 z:1.24)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:2.92 DY:0.70	Luminanza (L)	2.06 cd/m <sup>2</sup>	1.93 cd/m <sup>2</sup>	2.22 cd/m <sup>2</sup>	0.94	0.87	0.93

Tipo Calcolo

Dir.+Indir.(1 Interriflessioni) + Arredi

Scala 1/200



APPROVATO SDP

Società di Progetto  
**Brebemi SpA**



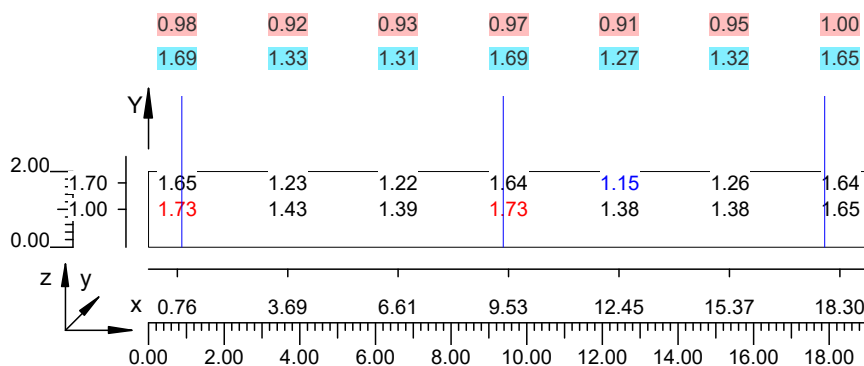
## 4.5 Valori delle Luminanze su: Parete Destra 1 (x=-60.00;y=4.30;z=1.50)m ---> (x=30.00;y=4.30;z=0.00)

O (x:41.60 y:0.01 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:2.92 DY:0.70	Luminanza (L)	1.46 cd/m <sup>2</sup>	1.15 cd/m <sup>2</sup>	1.73 cd/m <sup>2</sup>	0.79	0.67	0.84

Tipo Calcolo

Dir.+Indir.(1 Interriflessioni) + Arredi

Scala 1/200



Società di Progetto  
**Brebemi SpA**

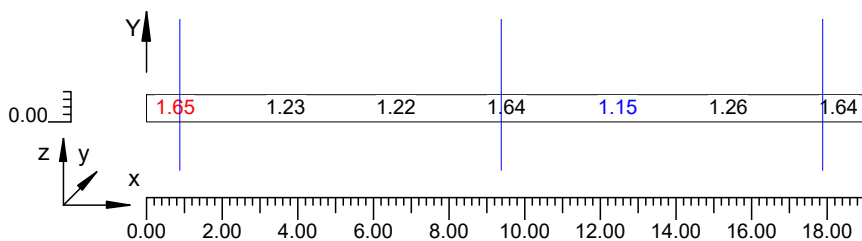
4.6 Valori delle Luminanze su: Parete Destra UL (x=-60.00;y=4.30;z=1.50)m ---> (x=30.00;y=4.30;z=1.50)m

O (x:41.60 y:0.01 z:1.30)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:2.92 DY:0.70	Luminanza (L)	1.40 cd/m <sup>2</sup>	1.15 cd/m <sup>2</sup>	1.65 cd/m <sup>2</sup>	0.83	0.70	0.85

Tipo Calcolo

Dir.+Indir.(1 Interriflessioni) + Arredi

Scala 1/200



APPROVATO SDP

Società di Progetto  
Brebemi SpA

## 4.7 Valori delle Luminanze su: Generica 1 Oss. 1(x=-60.00;y=6.80;z=1.50)m

O (x:41.55 y:6.30 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:2.92 DY:0.33	Luminanza (L)	1.01 cd/m <sup>2</sup>	0.95 cd/m <sup>2</sup>	1.08 cd/m <sup>2</sup>	0.94	0.88	0.94

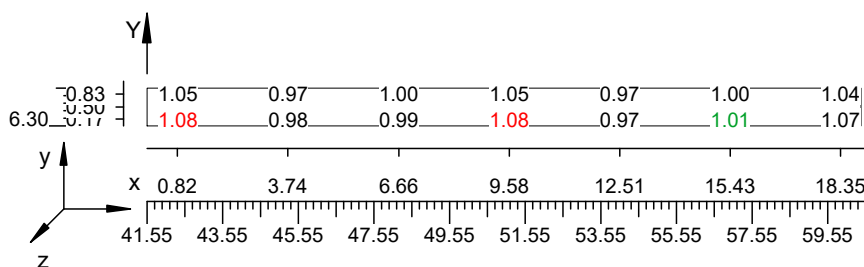
Tipo Calcolo

Dir.+Indir.(1 Interriflessioni) + Arredi

Nome Corsia	Largh. Corsia [m] (W)	y1 [m]	y2 [m]	Pt.Calc.Y	Tabella R	Coeff.Rif. Fattore q0	Osservatore x Assoluto [m]	Osservatore y Assoluto [m]	Luminanza Velante [cd/m <sup>2</sup> ]	Incremento di Soglia [%]	Uniformità Longitudinale
Generica	1.00	6.30	7.30	3	C2	5.80	-60.00	6.80			

Scala 1/200

Non tutti i punti di calcolo sono visibili



Società di Progetto  
**Brebemi SpA**

**4.8 Valori delle Luminanze su: Generica 1 UL Oss. 1(x=-60.00;y=6.80;z=1.50)m**

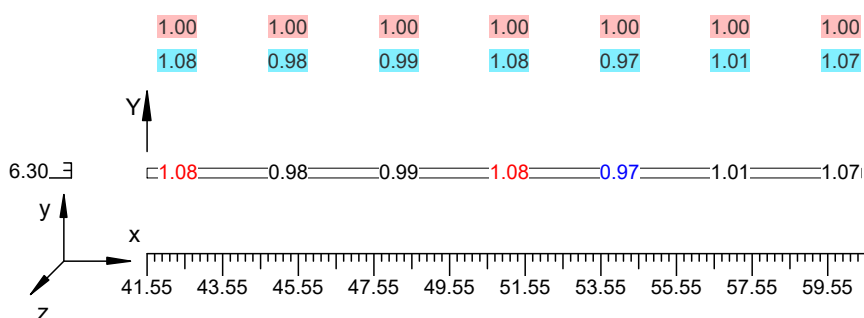
O (x:41.55 y:6.30 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:2.92 DY:0.33	Luminanza (L)	1.02 cd/m <sup>2</sup>	0.97 cd/m <sup>2</sup>	1.08 cd/m <sup>2</sup>	0.94	0.90	0.95

Tipo Calcolo

Dir.+Indir.(1 Interriflessioni) + Arredi

Nome Corsia	Largh. Corsia [m] (W)	y1 [m]	y2 [m]	Pt.Calc.Y	Tabella R	Coeff.Rifl. Fattore q0	Osservatore x Assoluto [m]	Osservatore y Assoluto [m]	Luminanza Velante [cd/m <sup>2</sup> ]	Incremento di Soglia [%]	Uniformità Longitudinale
Generica	1.00	6.30	7.30	3	C2	5.80	-60.00	6.80			0.90

Scala 1/200



APPROVATO SDP

Società di Progetto  
**Brebemi SpA**

**4.9 Valori delle Luminanze su: Generica 2 Oss. 1(x=-60.00;y=1.30;z=1.50)m**

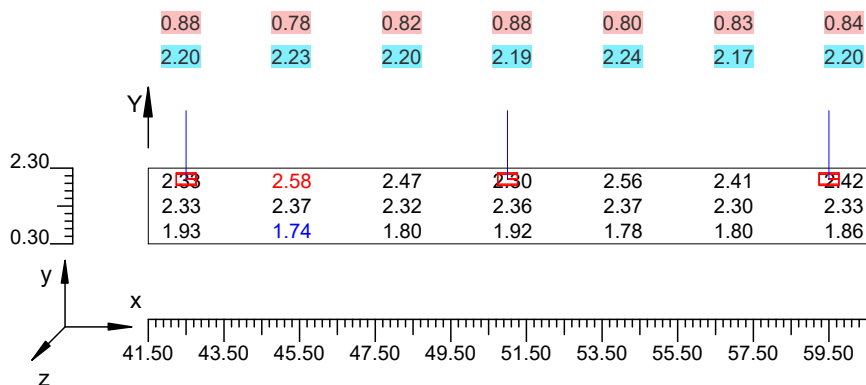
O (x:41.50 y:0.30 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:2.92 DY:0.67	Luminanza (L)	2.20 cd/m <sup>2</sup>	1.74 cd/m <sup>2</sup>	2.58 cd/m <sup>2</sup>	0.79	0.67	0.85

Tipo Calcolo

Dir.+Indir.(1 Interriflessioni) + Arredi

Nome Corsia	Largh. Corsia [m] (W)	y1 [m]	y2 [m]	Pt.Calc.Y	Tabella R	Coeff.Rif. Fattore q0	Osservatore x Assoluto [m]	Osservatore y Assoluto [m]	Luminanza Velante [cd/m <sup>2</sup> ]	Incremento di Soglia [%]	Uniformità Longitudinale
Generica	2.00	0.30	2.30	3	C2	5.60	-60.00	1.30			

Scala 1/200



APPROVATO SDP

Società di Progetto  
Brebemi SpA

## 4.10 Valori delle Luminanze su: Generica 2 UL Oss. 1(x=-60.00;y=1.30;z=1.50)m

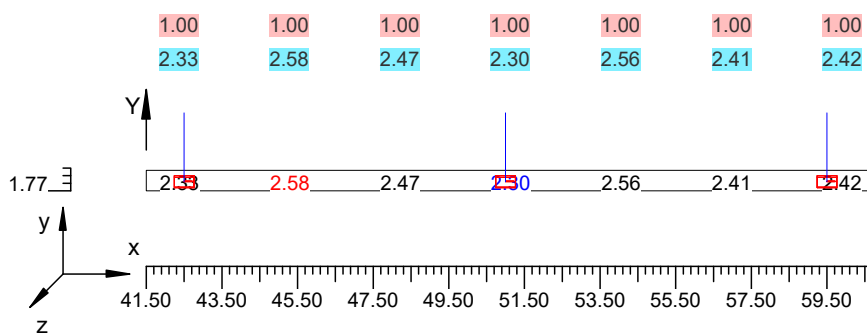
O (x:41.50 y:1.77 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:2.92 DY:0.67	Luminanza (L)	2.44 cd/m <sup>2</sup>	2.30 cd/m <sup>2</sup>	2.58 cd/m <sup>2</sup>	0.95	0.89	0.94

Tipo Calcolo

Dir.+Indir.(1 Interriflessioni) + Arredi

Nome Corsia	Largh. Corsia [m] (W)	y1 [m]	y2 [m]	Pt.Calc.Y	Tabella R	Coeff.Rifl. Fattore q0	Osservatore x Assoluto [m]	Osservatore y Assoluto [m]	Luminanza Velante [cd/m <sup>2</sup> ]	Incremento di Soglia [%]	Uniformità Longitudinale
Generica	2.00	0.30	2.30	3	C2	5.60	-60.00	1.30			0.89

Scala 1/200



APPROVATO SDP

Società di Progetto  
**Brebemi SpA**

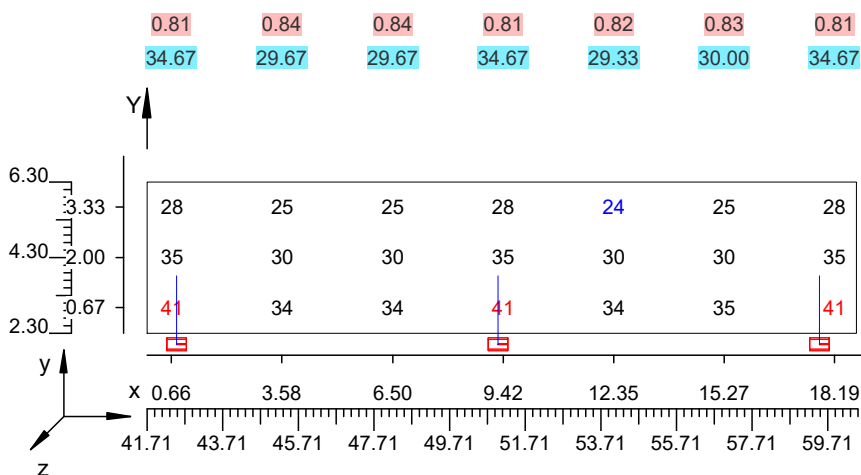
### 4.11 Valori di Illuminamento su: Carregg A 2

O (x:41.71 y:2.30 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:2.92 DY:1.33	Illuminamento Orizzontale (E)	32 lux	24 lux	41 lux	0.77	0.59	0.77

Tipo Calcolo

Dir.+Indir.(1 Interriflessioni) + Arredi

Scala 1/200



APPROVATO SDP

Società di Progetto  
Brebemi SpA

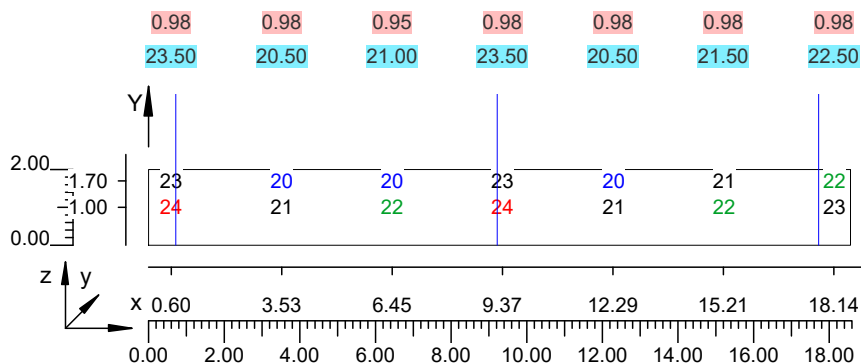
**4.12 Valori di Illuminamento su: Parete Sinistra 2**

O (x:41.76 y:7.59 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:2.92 DY:0.70	Illuminamento Orizzontale (E)	22 lux	20 lux	24 lux	0.92	0.85	0.92

Tipo Calcolo

Dir.+Indir.(1 Interriflessioni) + Arredi

Scala 1/200



APPROVATO SDP

Società di Progetto  
**Brebemi SpA**



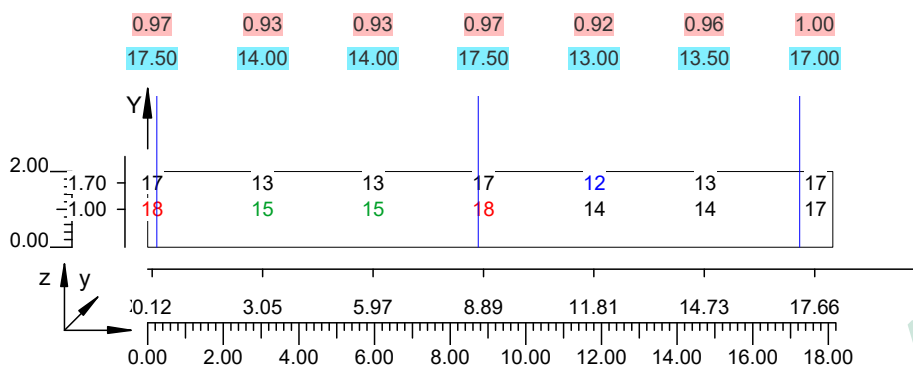
### 4.13 Valori di Illuminamento su: Parete Destra 2

O (x:42.24 y:0.01 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:2.92 DY:0.70	Illuminamento Orizzontale (E)	15 lux	12 lux	18 lux	0.79	0.67	0.84

Tipo Calcolo

Dir.+Indir.(1 Interriflessioni) + Arredi

Scala 1/200



Società di Progetto  
Brebemi SpA

4.14 Valori di Illuminamento su: Generica 3

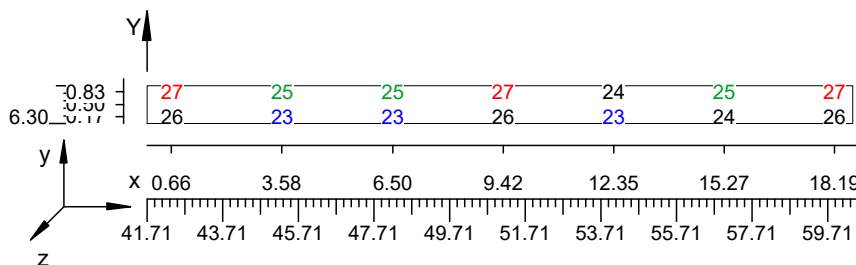
O (x:41.71 y:6.30 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:2.92 DY:0.33	Illuminamento Orizzontale (E)	25 lux	23 lux	27 lux	0.92	0.84	0.92

Tipo Calcolo

Dir.+Indir.(1 Interriflessioni) + Arredi

Scala 1/200

Non tutti i punti di calcolo sono visibili



Società di Progetto  
Brebemi SpA

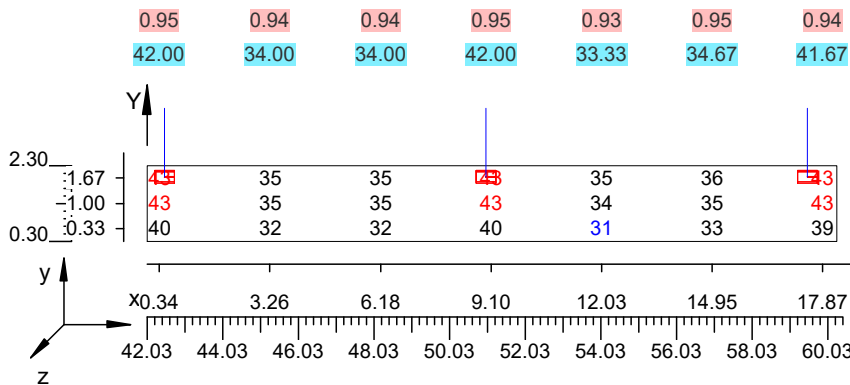
**4.15 Valori di Illuminamento su: Generica 4**

O (x:42.03 y:0.30 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:2.92 DY:0.67	Illuminamento Orizzontale (E)	37 lux	31 lux	43 lux	0.84	0.72	0.86

Tipo Calcolo

Dir.+Indir.(1 Interriflessioni) + Arredi

Scala 1/200



APPROVATO SDP

Società di Progetto  
Brebemi SpA

<b>Informazioni Generali</b>	<b>1</b>
<b>1. Dati Riepilogativi Progetto</b>	
1.1 Informazioni Area	2
<b>2. Viste Progetto</b>	
2.1 Vista 2D in Pianta	3
2.2 Vista Laterale	4
2.3 Vista Frontale	5
<b>3. Dati Riepilogativi Apparecchi</b>	
3.1 Informazioni Apparecchi/Rilievi	6
3.2 Informazioni Lampade	6
<b>4. Tabella Risultati</b>	
4.1 Valori delle Luminanze su: Carregg_A_1 Oss. 1(x=-60.00;y=4.30;z=1.50)m	7
4.2 Valori delle Luminanze su: Carregg_A_1_UL Oss. 1(x=-60.00;y=4.30;z=1.50)m	8
4.3 Valori delle Luminanze su: Parete_Sinistra_1 (x=-60.00;y=4.30;z=1.50)m ---> (x=30.00;y=4.30;z=0.00)m	9
4.4 Valori delle Luminanze su: Parete_Sinistra_UL (x=-60.00;y=4.30;z=1.50)m ---> (x=30.00;y=4.30;z=0.00)m	10
4.5 Valori delle Luminanze su: Parete_Destra_1 (x=-60.00;y=4.30;z=1.50)m ---> (x=30.00;y=4.30;z=0.00)m	11
4.6 Valori delle Luminanze su: Parete_Destra_UL (x=-60.00;y=4.30;z=1.50)m ---> (x=30.00;y=4.30;z=0.00)m	12
4.7 Valori delle Luminanze su: Generica_1 Oss. 1(x=-60.00;y=6.80;z=1.50)m	13
4.8 Valori delle Luminanze su: Generica_1_UL Oss. 1(x=-60.00;y=6.80;z=1.50)m	14
4.9 Valori delle Luminanze su: Generica_2 Oss. 1(x=-60.00;y=1.30;z=1.50)m	15
4.10 Valori delle Luminanze su: Generica_2_UL Oss. 1(x=-60.00;y=1.30;z=1.50)m	16
4.11 Valori di Illuminamento su: Carregg_A_2	17
4.12 Valori di Illuminamento su: Parete_Sinistra_2	18
4.13 Valori di Illuminamento su: Parete_Destra_2	19
4.14 Valori di Illuminamento su: Generica_3	20
4.15 Valori di Illuminamento su: Generica_4	21

APPROVATO EDP

Società di Progetto  
Brebemi SpA



## GALLERIA SOAX1

Note Installazione:

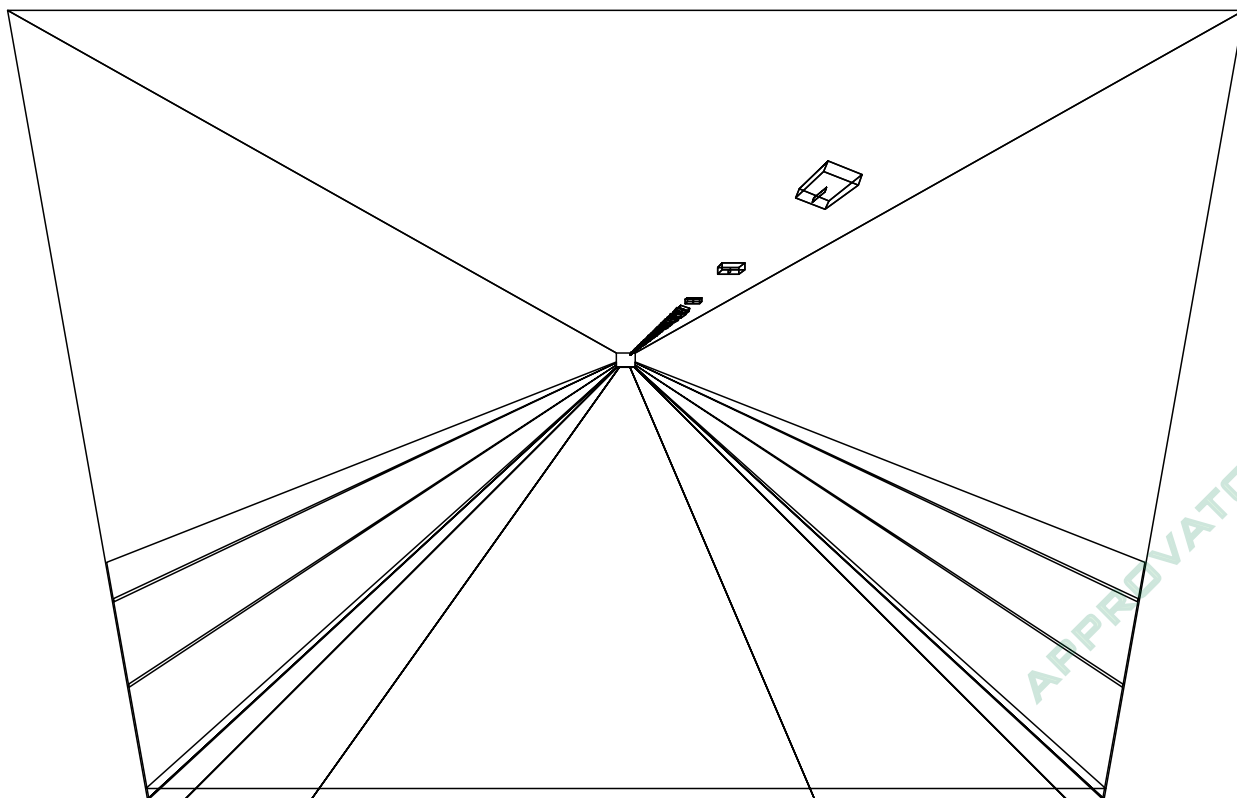
Cliente:

Codice Progetto: PRJ10500\_REV\_0\_RINF

Data

13/06/2016

Note



Lighting Designer:

Indirizzo:

Tel.-Fax

Cariboni | Fivep

Via della Tecnica, 19 23875 OSNAGO LC

+39 039.95211 +39 039.587812

Avvertenze:

Società di Progetto

**Brebemi SpA**

## 1.1 Informazioni Area

### Dati Strada

Zona	Tipo Zona	Corsia	Senso di marcia	Larghezza [m] (W)	y1 [m]	y2 [m]	Pt.Calc.Y (E)	Pt.Calc.Y (L)	Alt. Zona [m] (HC)	Colore	Tabella R	Coeff.Rifl. Fattore q0
Marc_A	Pista Ciclo/Pedonal	Marc_A_C1	--->	0.30	0.00	0.30	3	3	0.00	RGB=219,54,36		30.00
Secondari:	Secondaria	Generica	--->	2.00	0.30	2.30	3	3	0.00	RGB=0,255,0	C2	5.60
Carregg_A	Carrabile	Carregg_A_C1	--->	4.00	2.30	6.30	3	3	0.00	RGB=126,126,126	C2	5.60
Secondari:	Secondaria	Generica	--->	1.00	6.30	7.30	3	3	0.00	RGB=0,255,0	C2	5.60
Marc_B	Pista Ciclo/Pedonal	Marc_B_C1	--->	0.30	7.30	7.60	3	3	0.00	RGB=219,54,36		30.00

Pareti = 30% diffusive

### Dati Installazione Apparecchi

Nome Fila	1° Palo x [m] (XP)	1° Palo y [m] (YP)	Altez.App. [m] (H)	Num. Pali	Interd. [m] (D)	Sbraccio [m] (L)	Ang.Incl. [°] (RY)	Rot.Sbraccio [°] (RZ)	Ang.Incl.Lat. [°] (RX)	Fatt.Manut. [%]	Codice Apparecchio	Flusso [lm]	Rif.
PERM	1.00	2.00	5.00	18	8.50	0.00	20	90	0	80.00	EUREKA 15 LED OTT.S	3315	A
1 RINF A	10.50	2.00	5.00	23	1.80	0.00	0	180	-20	80.00	LAMPAS 54 LED	42780	B
2 RINF A	52.10	2.00	5.00	8	2.50	0.00	0	180	-20	80.00	LAMPAS 54 LED	42780	B
3 RINF A	72.50	2.00	5.00	7	2.90	0.00	0	180	-20	80.00	LAMPAS 36 LED	28520	C
4 RINF A	94.80	2.00	5.00	5	5.30	0.00	0	180	-20	80.00	LAMPAS 36 LED	28520	C
5 RINF A	122.00	2.00	5.00	5	5.50	0.00	0	180	-20	80.00	LAMPAS 18 LED	14260	D
1 RINF B	4.11	2.00	5.00	14	3.60	0.00	0	90	0	80.00	LAMPAS 18 LED	14260	D
2 RINF B	54.60	2.00	5.00	4	5.00	0.00	0	90	0	80.00	LAMPAS 18 LED	14260	D
3 RINF B	78.30	2.00	5.00	2	8.70	0.00	0	90	0	80.00	LAMPAS 18 LED	14260	D
4 RINF B	93.00	2.00	5.00	3	8.00	0.00	0	90	0	80.00	LAMPAS 9 LED	7130	E
5 RINF B	120.00	2.00	5.00	3	9.00	0.00	0	90	0	80.00	LAMPAS 9 LED	7130	E

APPROVATO SDR

## 1.2 Calcolo Energetico (Suolo)

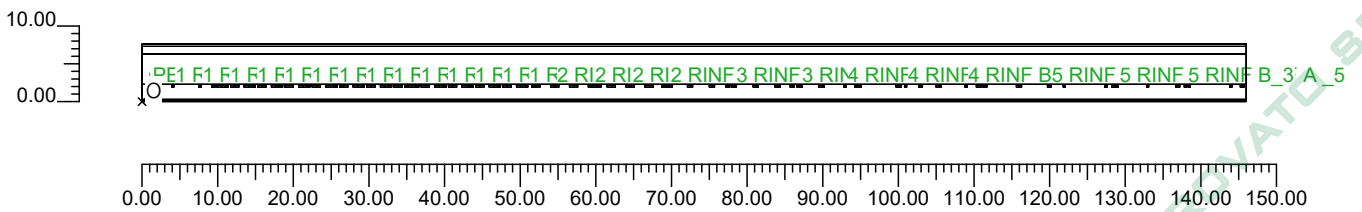
Area	584.00 m2
Illuminamento Medio	1076.88 lx
Potenza Specifica	38.13 W/m2
Potenza Specifica Illuminotecnica	3.54 W/(m2 * 100lx)
Efficienza Energetica	28.24 (m2*lx)/W
Potenza Totale Utilizzata	22269.00 W

Società di Progetto  
**Brebemi SpA**



2.1 Vista 2D in Pianta

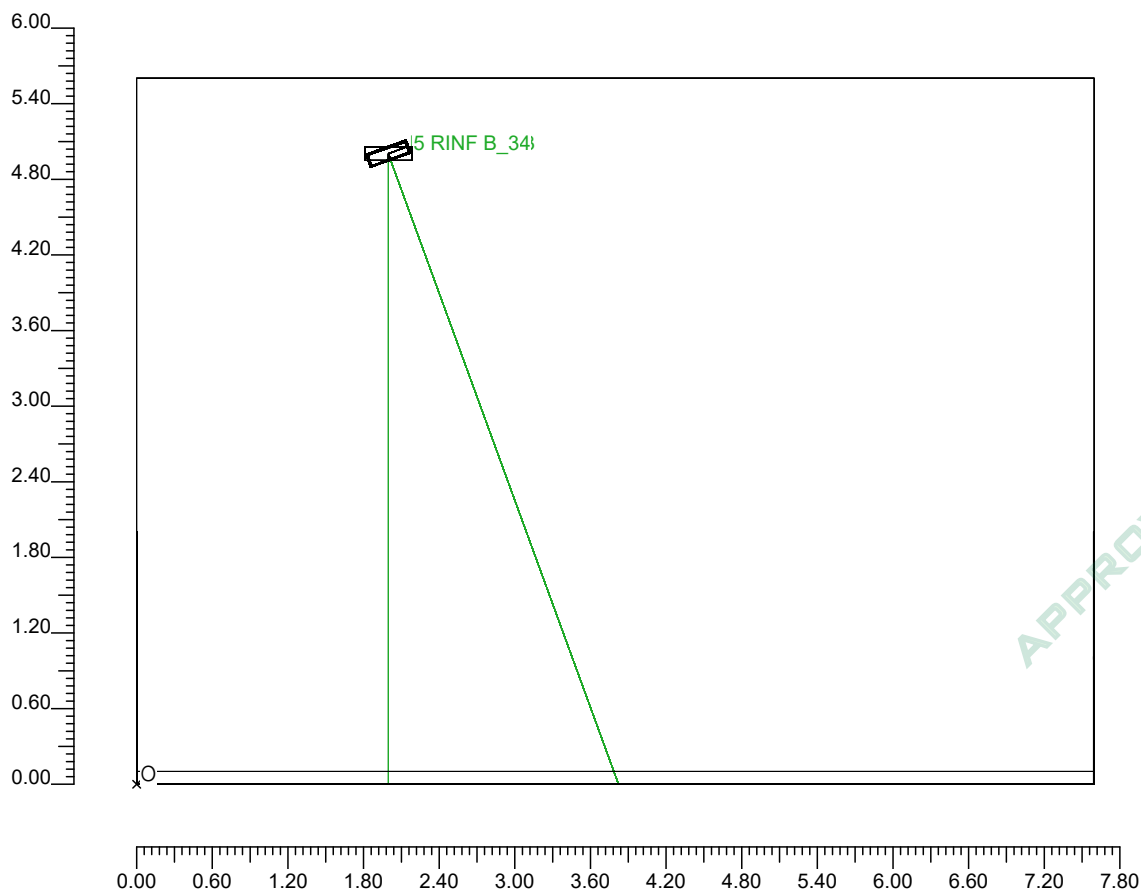
Scala 1/1000



Società di Progetto  
**Brebemi SpA**

## 2.2 Vista Laterale

Scala 1/60

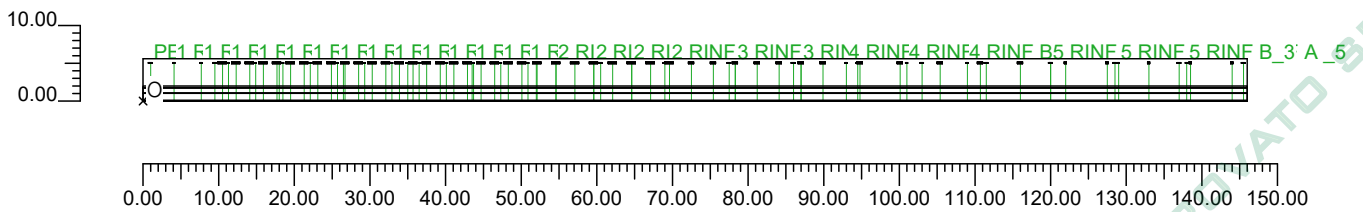


Società di Progetto  
**Brebemi SpA**



### 2.3 Vista Frontale

Scala 1/1000



Società di Progetto  
**Brebemi SpA**

### 3.1 Informazioni Apparecchi/Rilievi

Rif.	Linea	Nome Apparecchio (Nome Rilievo)	Codice Apparecchio (Codice rilievo)	Apparecchi n.	Rif.Lamp.	Lampade n.
A	EUREKA XP-G2 ott. S	EUREKA 15led XP G2 700mA S (EUREKA ott. S)	EUREKA 15 LED OTT.S (GLD0588)	18	LMP-A	1
B	LAMPAS 1040	LAMPAS 54 LED (LAMPAS 31.05.2013)	LAMPAS 54 LED (GLD0722A)	31	LMP-B	1
C	LAMPAS 1040	LAMPAS 36 LED (LAMPAS 31.05.2013)	LAMPAS 36 LED (GLD0722A)	12	LMP-C	1
D	LAMPAS 1040	LAMPAS 18 LED (LAMPAS 31.05.2013)	LAMPAS 18 LED (GLD0722A)	25	LMP-D	1
E	LAMPAS 1040	LAMPAS 9 LED (LAMPAS 31.05.2013)	LAMPAS 9 LED (GLD0722A)	6	LMP-E	1

### 3.2 Informazioni Lampade

Rif.Lamp.	Tipo	Codice	Flusso lm	Potenza W	Colore K	n.
LMP-A	LED	XP G2 15led S	3315	35	4000	-
LMP-B	LED	LAMPAS 54 LED	42780	448	4000	-
LMP-C	LED	LAMPAS 36 LED	28520	298	4000	-
LMP-D	LED	LAMPAS 18 LED	14260	149	4000	-
LMP-E	LED	LAMPAS 9 LED	7130	75	4000	-

APPROVATO SDP

Società di Progetto  
**Brebemi SpA**



**4.1 Valori delle Luminanze su: Carregg A Oss. 1(x=-60.00;y=4.30;z=1.50)m**

Tipo Calcolo

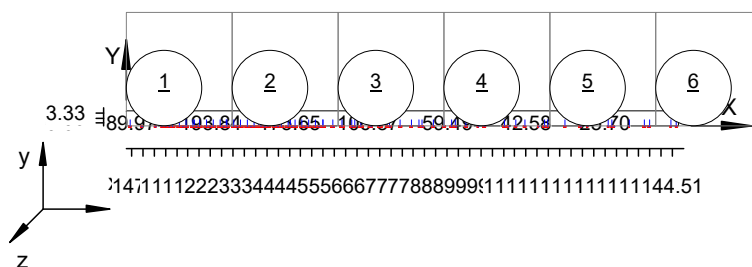
Dir.+Indir.(1 Interriflessioni) + Arredi

Nome Corsia	Largh. Corsia [m] (W)	y1 [m]	y2 [m]	Pt.Calc.Y	Tabella R	Coeff.Rifl. Fattore q0	Osservatore x Assoluto [m]	Osservatore y Assoluto [m]	Luminanza Velante [cd/m²]	Incremento di Soglia [%]	Uniformità Longitudinale
Carregg_A_C1	4.00	2.30	6.30	3	C2	5.60	-60.00	4.30	8.90	11.40	

**4.1 Valori delle Luminanze su: Carregg A Oss. 1(x=-60.00;y=4.30;z=1.50)m**

Scala 1/2000

Totale Parti: 6

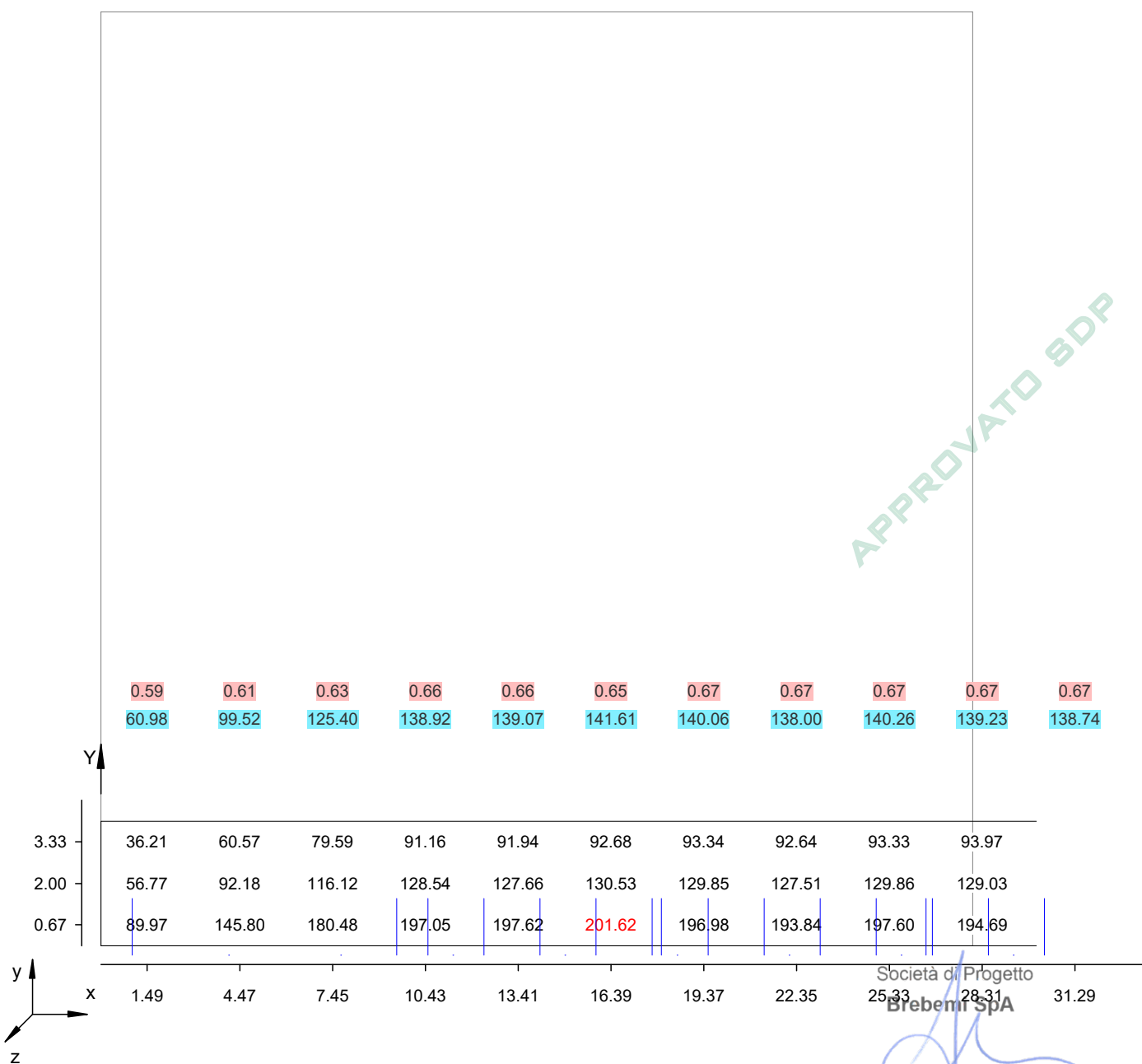


Società di Progetto  
**Brebemi SpA**

4.1 Valori delle Luminanze su: Carregg A Oss. 1(x=-60.00;y=4.30;z=1.50)m

Scala 1/200

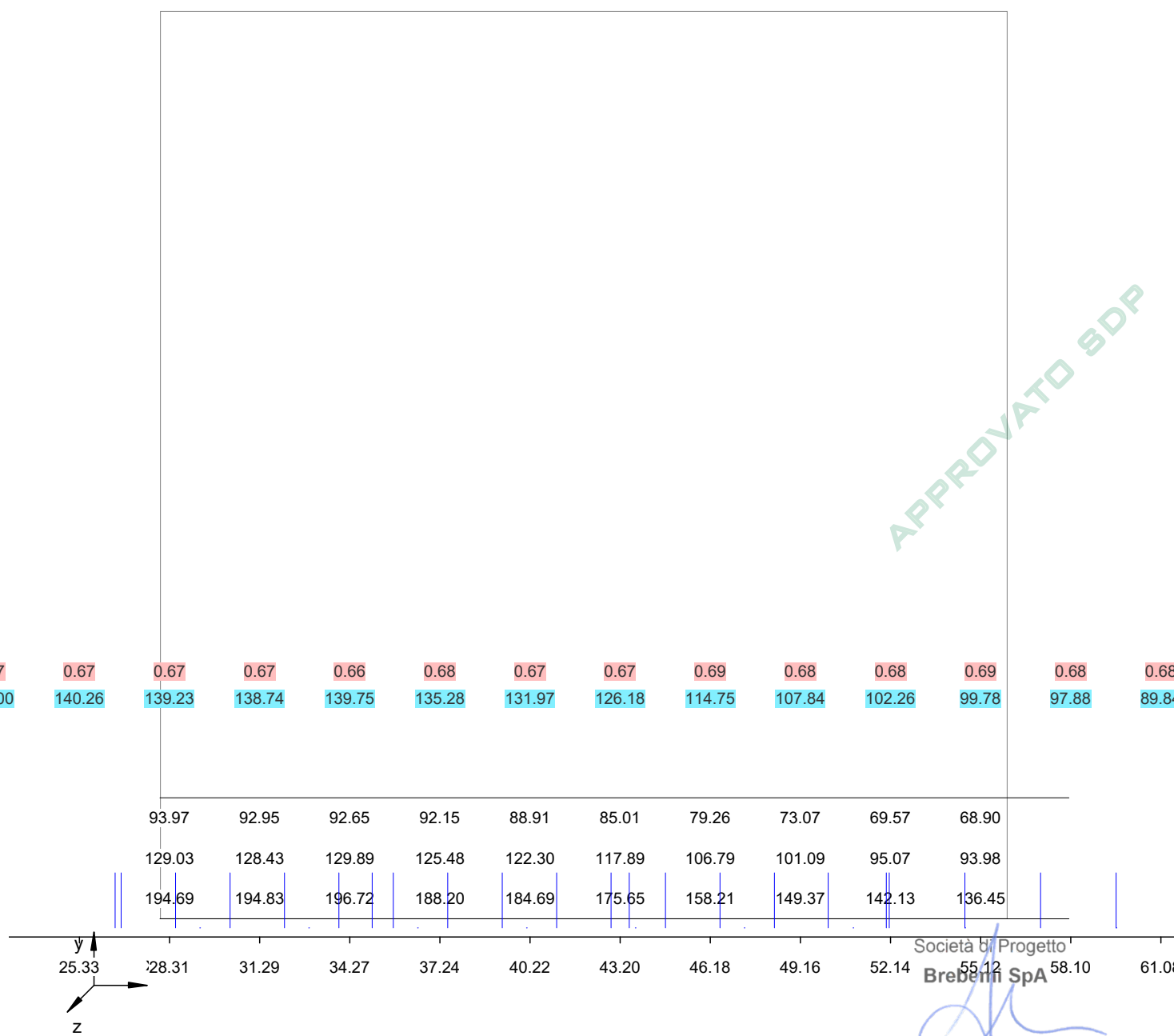
Parte 1 di 6



4.1 Valori delle Luminanze su: Carregg A Oss. 1(x=-60.00;y=4.30;z=1.50)m

Scala 1/200

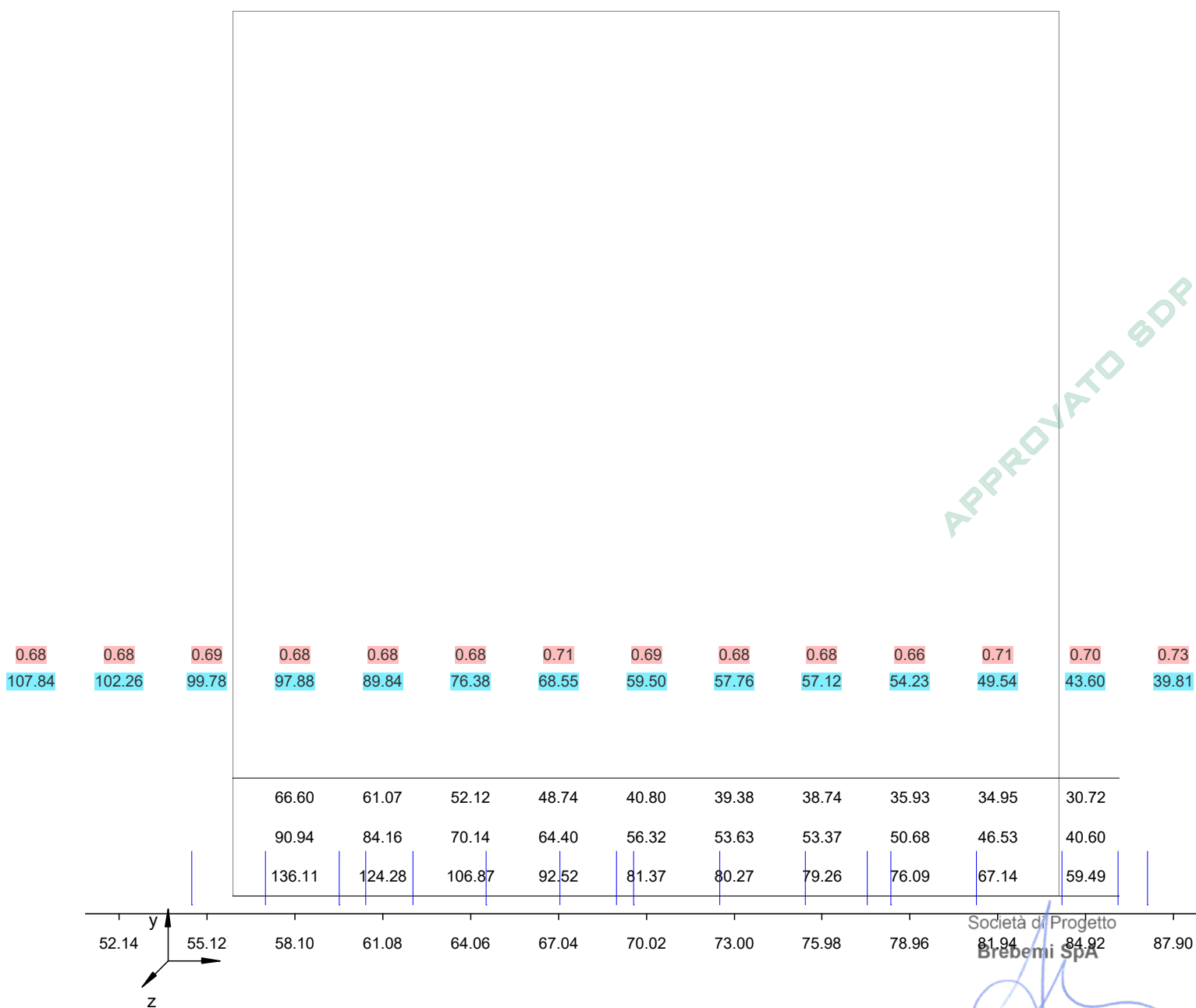
Parte 2 di 6



4.1 Valori delle Luminanze su: Carregg A Oss. 1(x=-60.00;y=4.30;z=1.50)m

Scala 1/200

Parte 3 di 6



4.1 Valori delle Luminanze su: Carregg A Oss. 1(x=-60.00;y=4.30;z=1.50)m

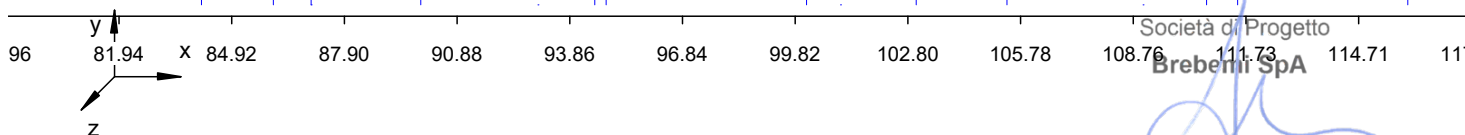
Scala 1/200

Parte 4 di 6

APPROVATO SDP

0.68 0.66 0.71 0.70 0.73 0.71 0.67 0.69 0.64 0.68 0.65 0.69 0.70 0.70 0  
7.12 54.23 49.54 43.60 39.81 33.41 34.28 32.15 31.20 33.01 29.71 30.26 21.67 21.56 17

30.72	29.25	23.81	22.88	22.29	19.91	22.38	19.20	20.95	15.17
40.60	37.77	31.13	32.55	30.19	29.48	30.82	27.34	27.86	19.96
59.49	52.42	45.30	47.42	43.97	44.20	45.83	42.58	41.98	29.87

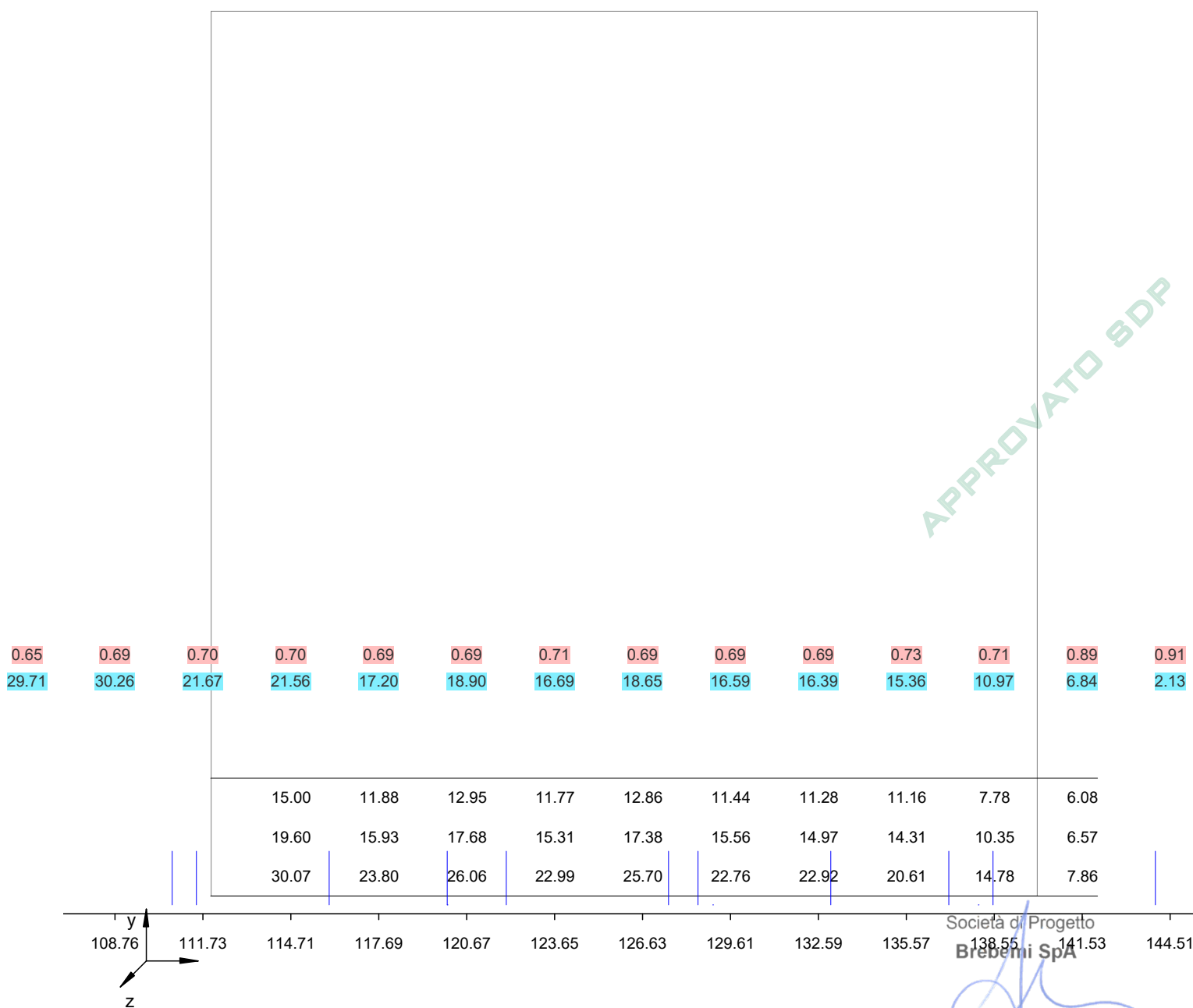


Società di Progetto  
Brebeni SpA

4.1 Valori delle Luminanze su: Carregg A Oss. 1(x=-60.00;y=4.30;z=1.50)m

Scala 1/200

Parte 5 di 6





4.1 Valori delle Luminanze su: Carregg A Oss. 1(x=-60.00;y=4.30;z=1.50)m

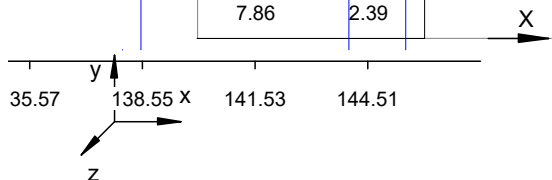
Scala 1/200

Parte 6 di 6

APPROVATO SDP

0.69 0.73 0.71 0.89 0.91  
16.39 15.36 10.97 6.84 2.13

6.08	1.93
6.57	2.07
7.86	2.39



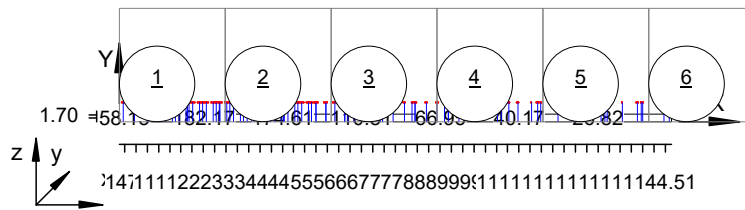
Società di Progetto  
Brebemi SpA

4.2 Valori delle Luminanze su: Parete Sinistra (x=-60.00;y=4.30;z=1.50)m ---> (x=30.00;y=4.30;z=0.00)

4.2 Valori delle Luminanze su: Parete Sinistra (x=-60.00;y=4.30;z=1.50)m ---> (x=30.00;y=4.30;z=0.00)

Scala 1/2000

Totale Parti: 6



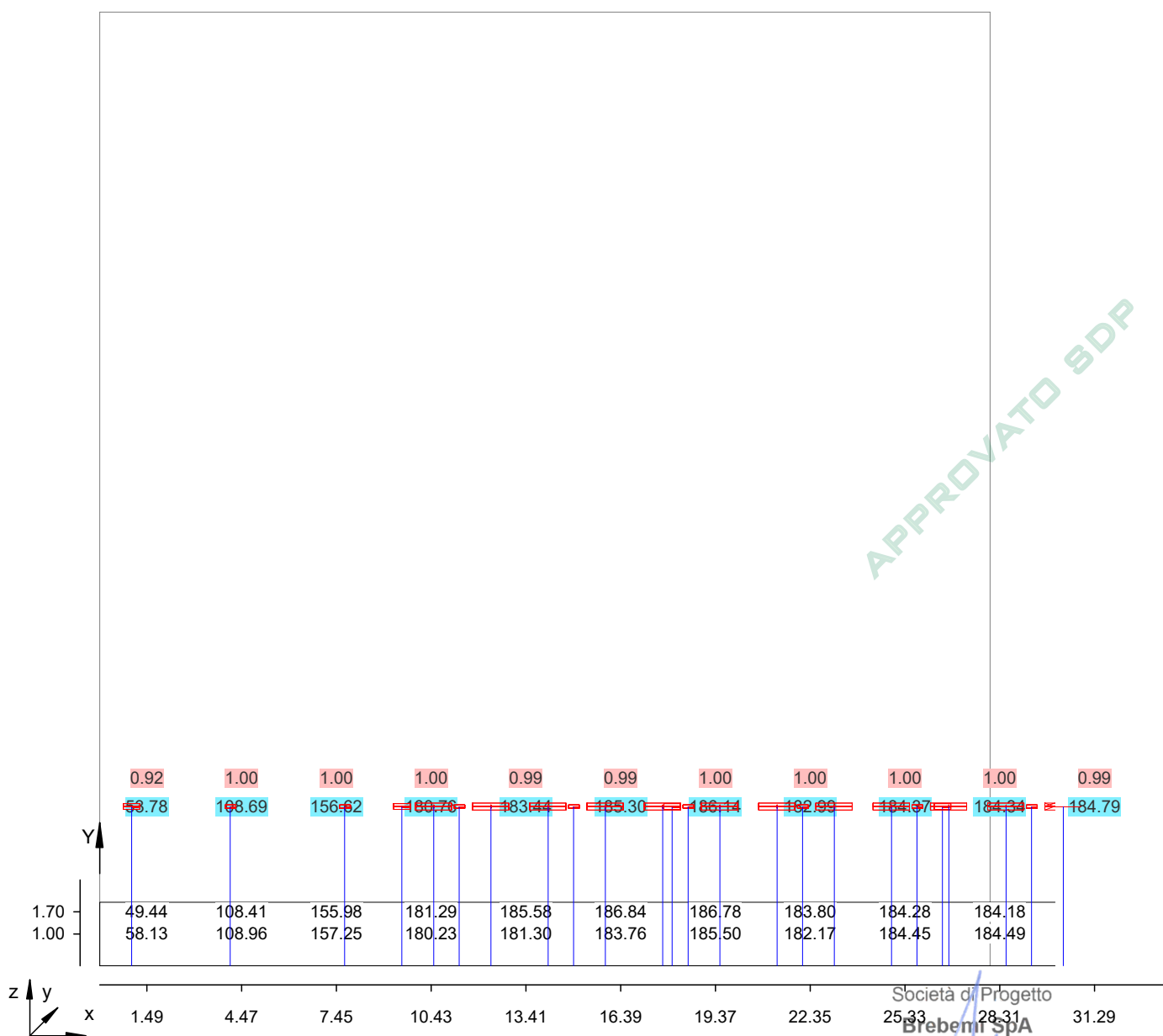
APPROVATO SDP

Società di Progetto  
Brebemi SpA

## 4.2 Valori delle Luminanze su: Parete Sinistra (x=-60.00;y=4.30;z=1.50)m ---> (x=30.00;y=4.30;z=0.00)

Scala 1/200

Parte 1 di 6

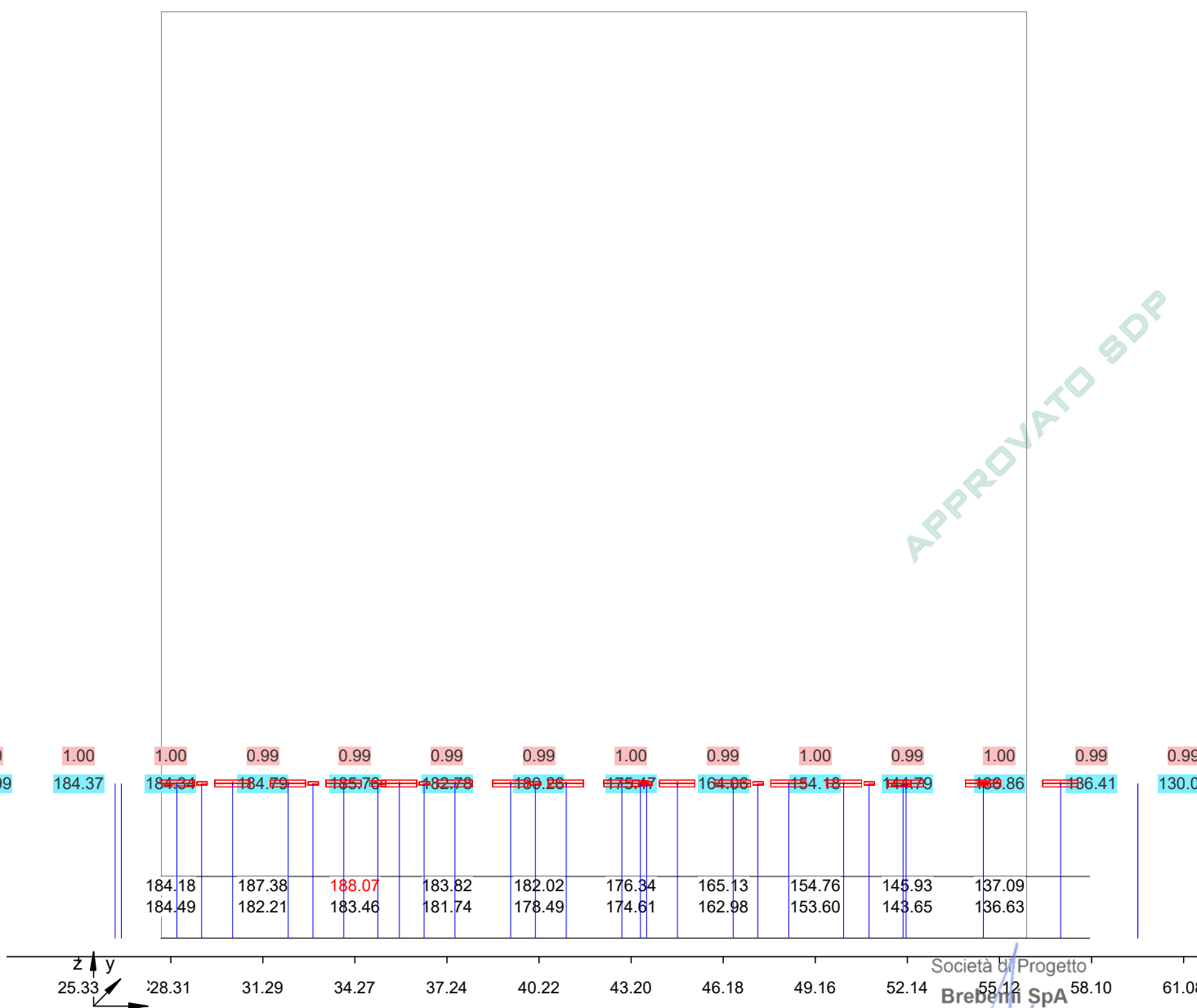


## 4.2 Valori delle Luminanze su: Parete Sinistra (x=-60.00;y=4.30;z=1.50)m ---> (x=30.00;y=4.30;z=0.00)

Scala 1/200

Parte 2 di 6

APPROVATO SDP

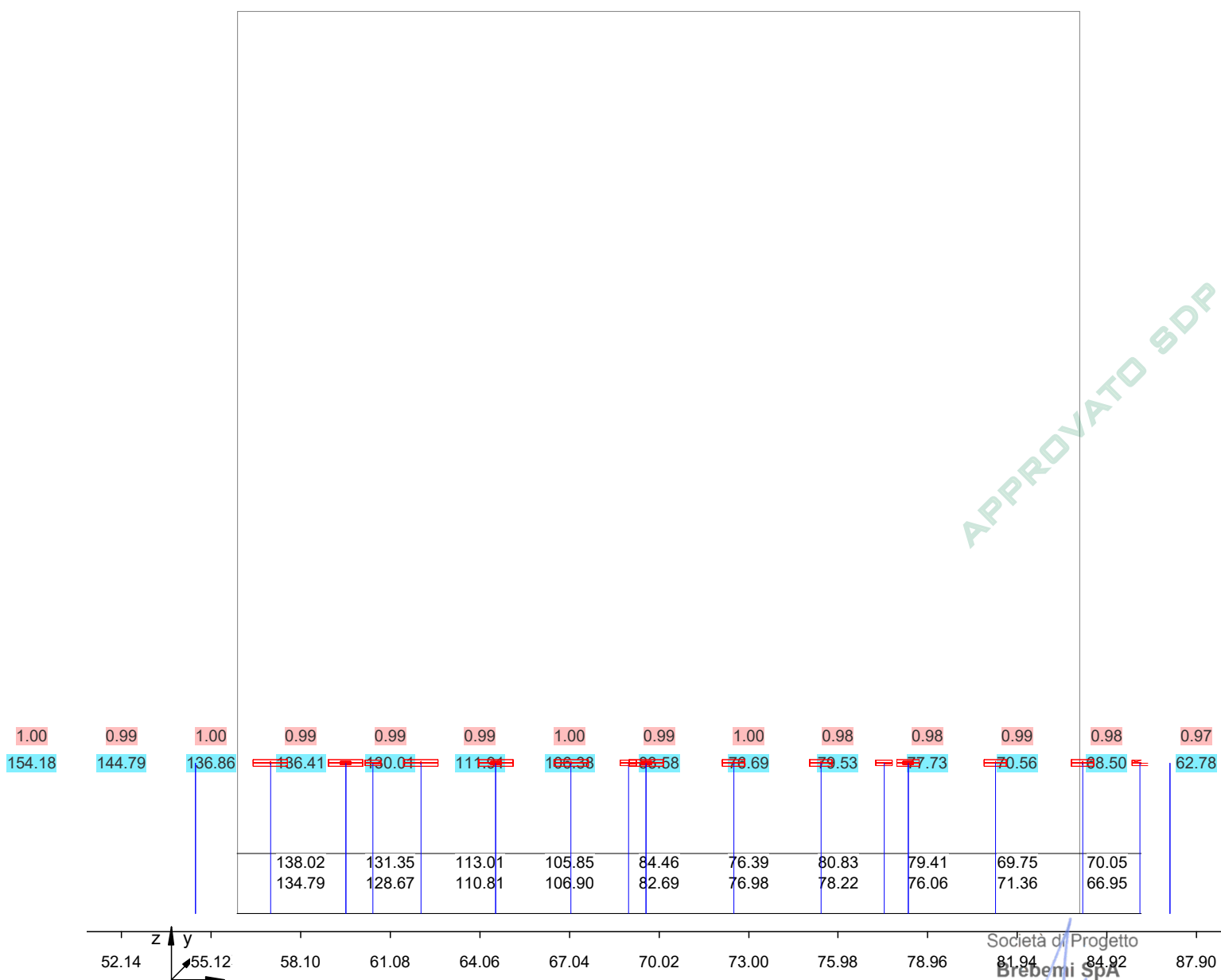


Società di Progetto  
Bredini SPA

## 4.2 Valori delle Luminanze su: Parete Sinistra (x=-60.00;y=4.30;z=1.50)m ---> (x=30.00;y=4.30;z=0.00)

Scala 1/200

Parte 3 di 6



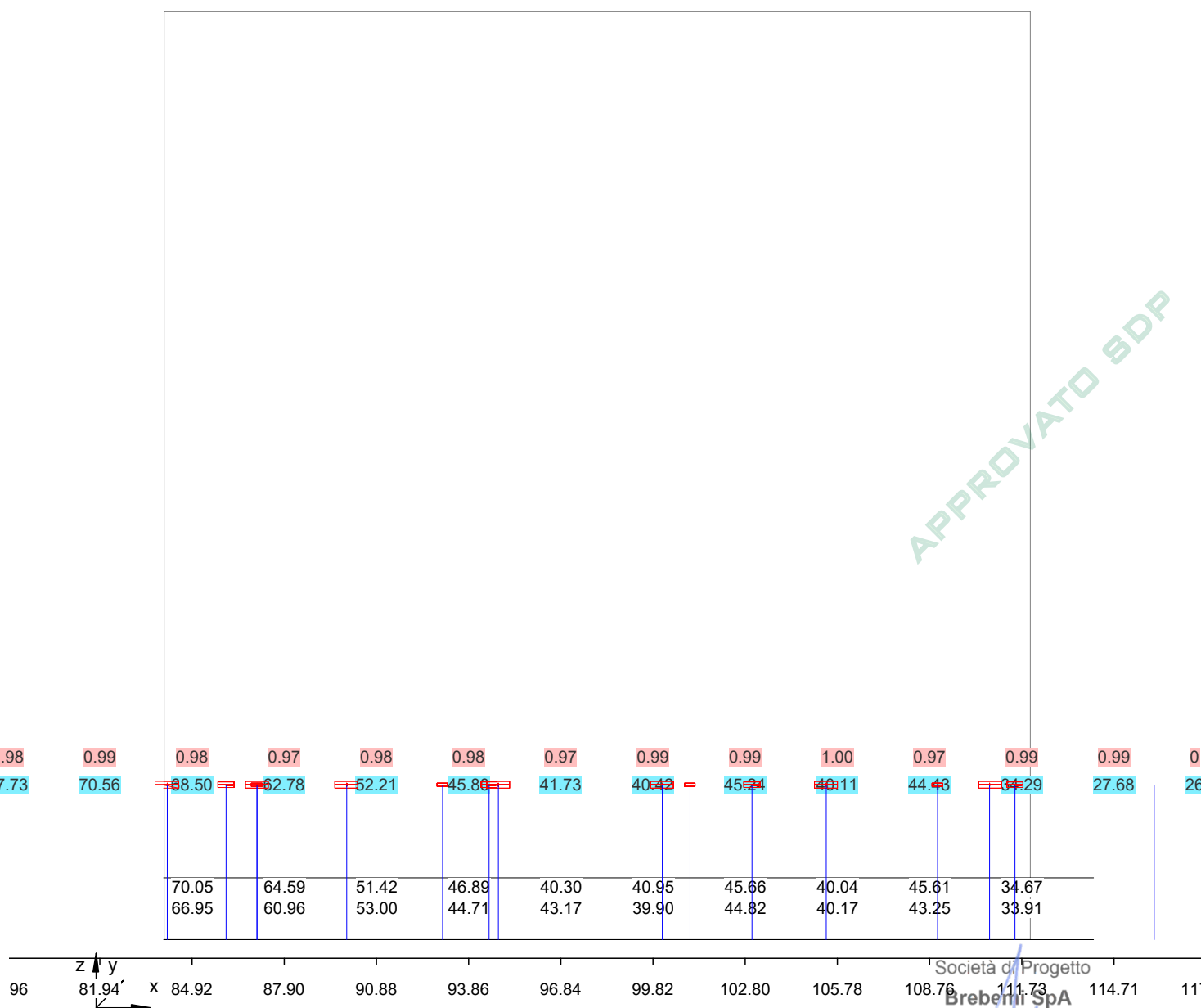
APPROVATO SDP

Società di Progetto  
Brebem SPA

## 4.2 Valori delle Luminanze su: Parete Sinistra (x=-60.00;y=4.30;z=1.50)m ---> (x=30.00;y=4.30;z=0.00)

Scala 1/200

Parte 4 di 6



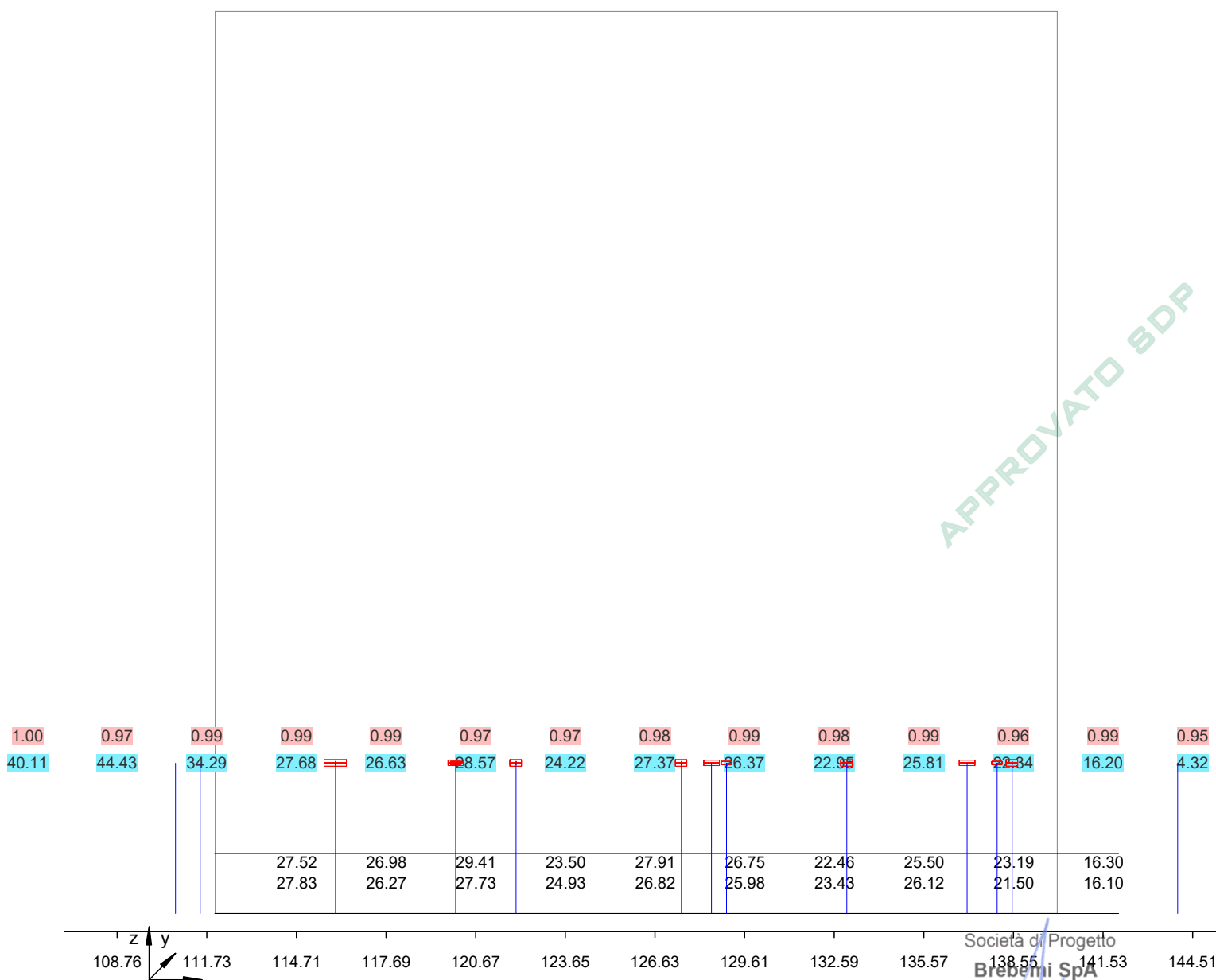
APPROVATO SDP

Società di Progetto  
Brebeni SpA

## 4.2 Valori delle Luminanze su: Parete Sinistra (x=-60.00;y=4.30;z=1.50)m ---> (x=30.00;y=4.30;z=0.00)

Scala 1/200

Parte 5 di 6



APPROVATO SDP

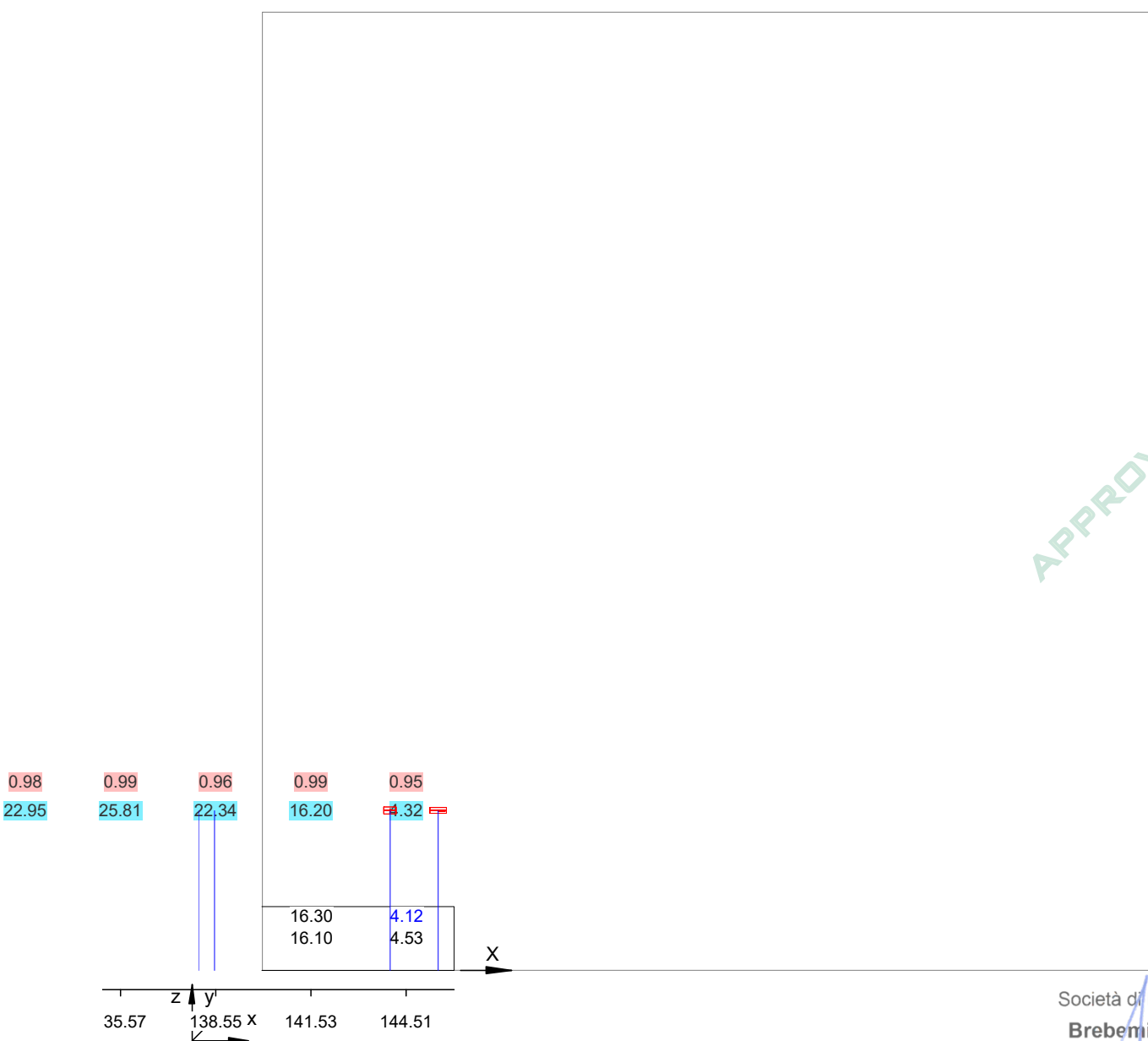
Società di Progetto  
Brenni SPA

4.2 Valori delle Luminanze su: Parete Sinistra (x=-60.00;y=4.30;z=1.50)m ---> (x=30.00;y=4.30;z=0.00)

Scala 1/200

Parte 6 di 6

APPROVATO SDP



Società di Progetto  
Brebemi SpA

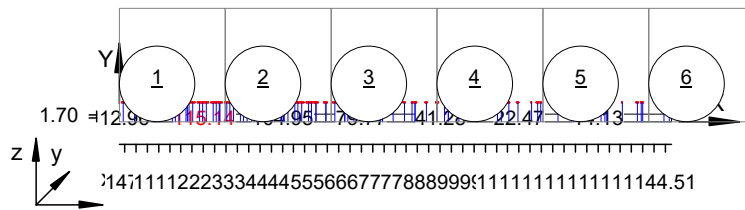


4.3 Valori delle Luminanze su: Parete Destra (x=-60.00;y=4.30;z=1.50)m ---> (x=30.00;y=4.30;z=0.00)

4.3 Valori delle Luminanze su: Parete Destra (x=-60.00;y=4.30;z=1.50)m ---> (x=30.00;y=4.30;z=0.00)

Scala 1/2000

Totale Parti: 6

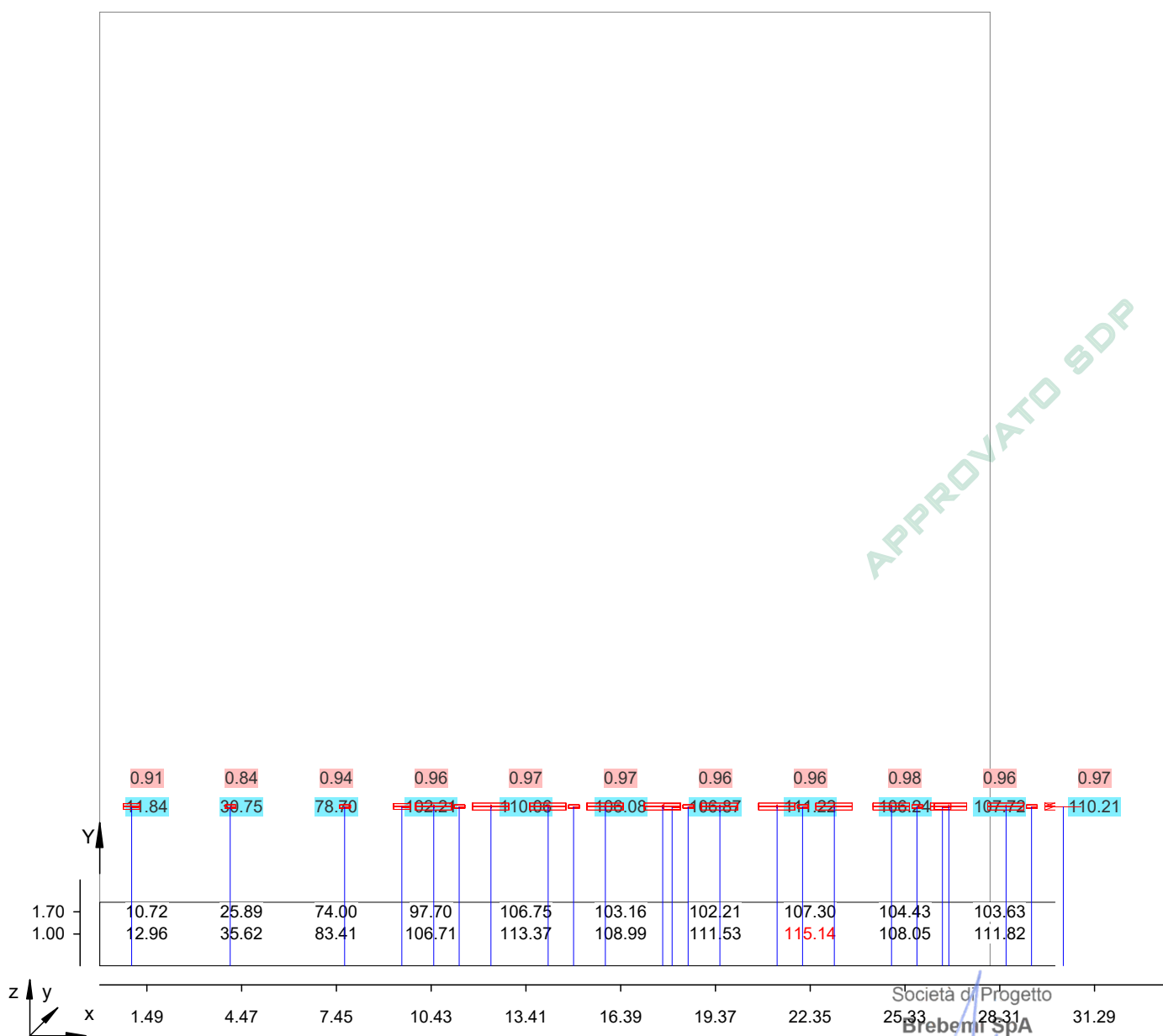


Società di Progetto  
**Brebemi SpA**

## 4.3 Valori delle Luminanze su: Parete Destra (x=-60.00;y=4.30;z=1.50)m ---> (x=30.00;y=4.30;z=0.00)

Scala 1/200

Parte 1 di 6

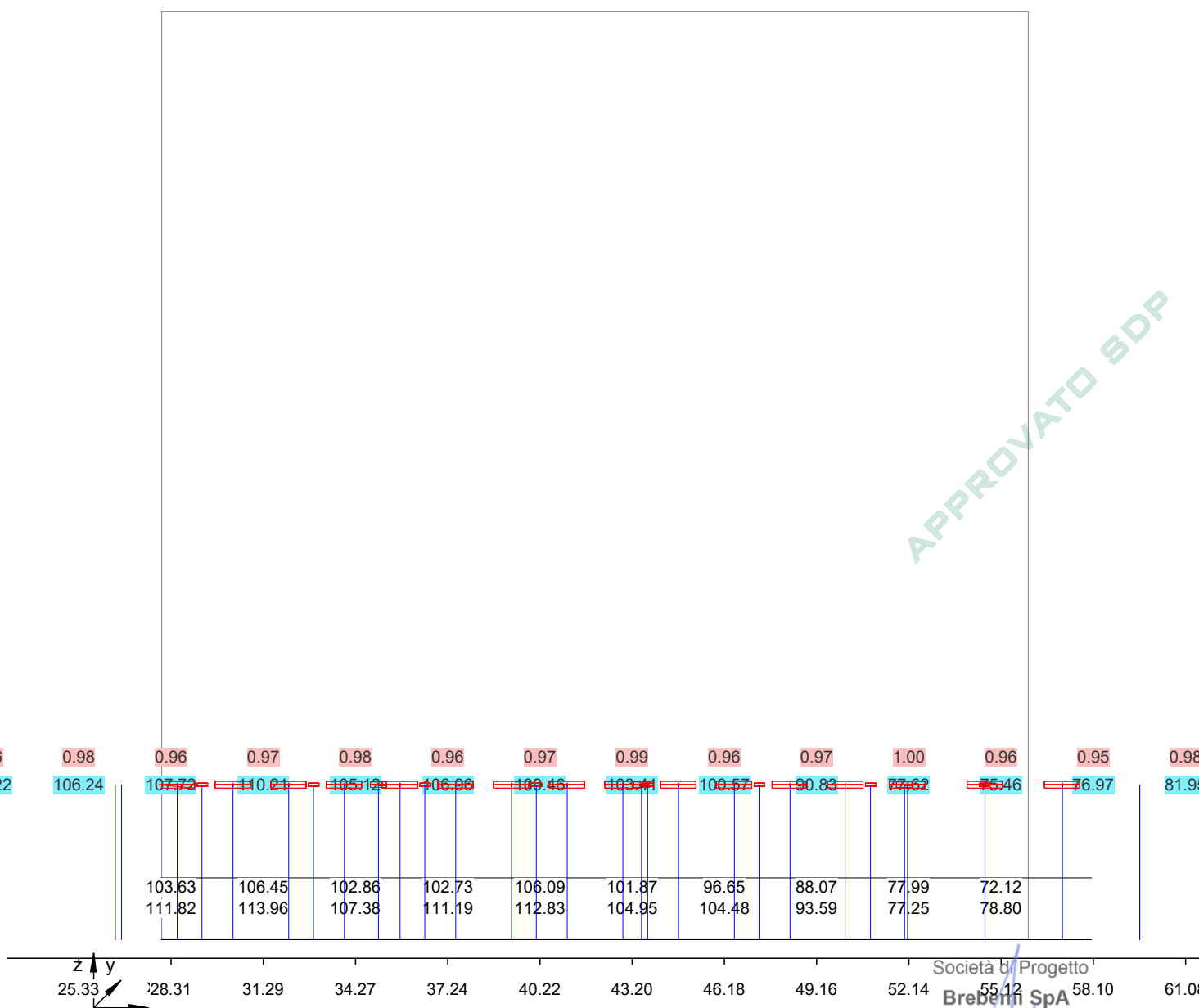


## 4.3 Valori delle Luminanze su: Parete Destra (x=-60.00;y=4.30;z=1.50)m ---> (x=30.00;y=4.30;z=0.00)

Scala 1/200

Parte 2 di 6

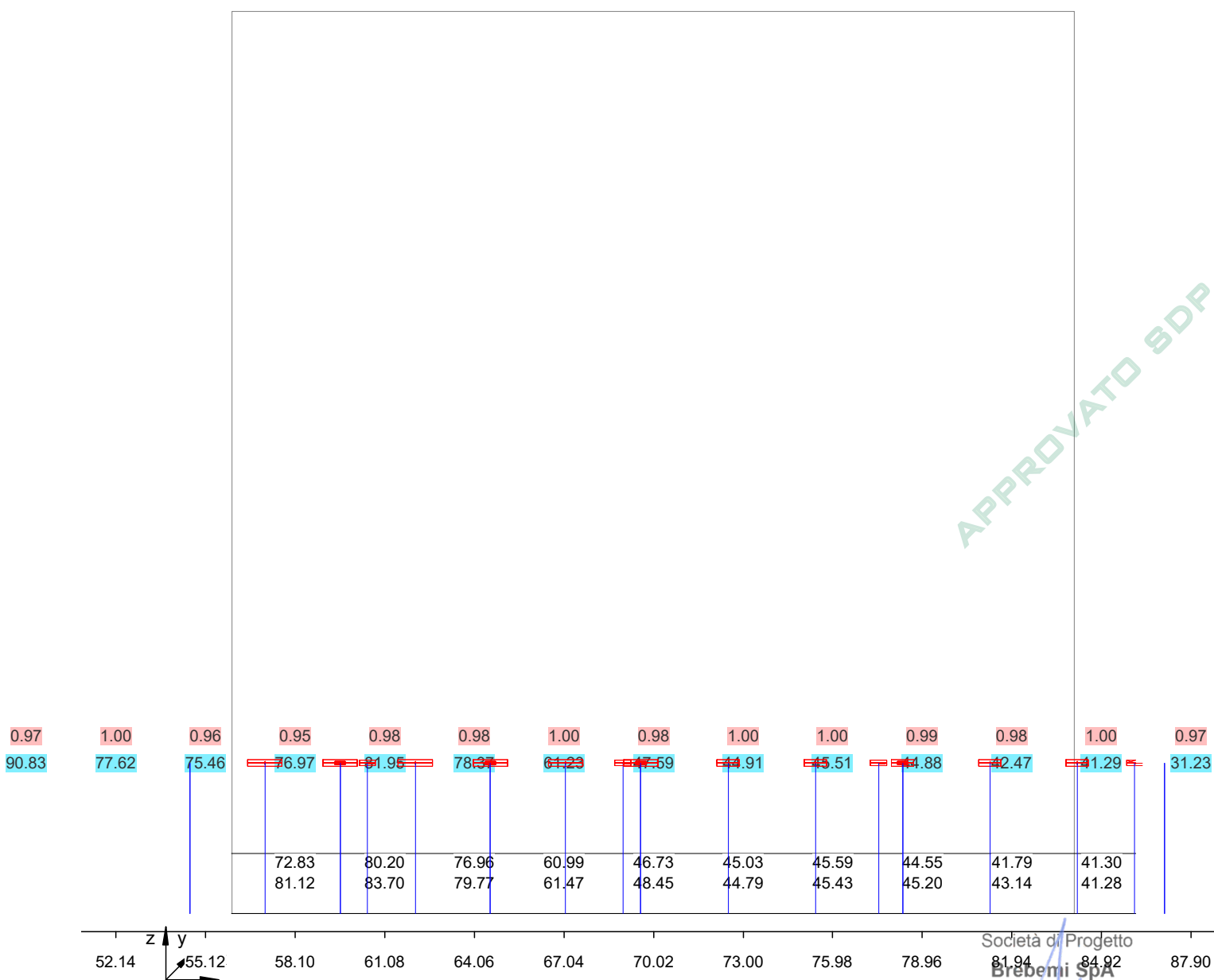
APPROVATO SDP



## 4.3 Valori delle Luminanze su: Parete Destra (x=-60.00;y=4.30;z=1.50)m ---> (x=30.00;y=4.30;z=0.00)

Scala 1/200

Parte 3 di 6



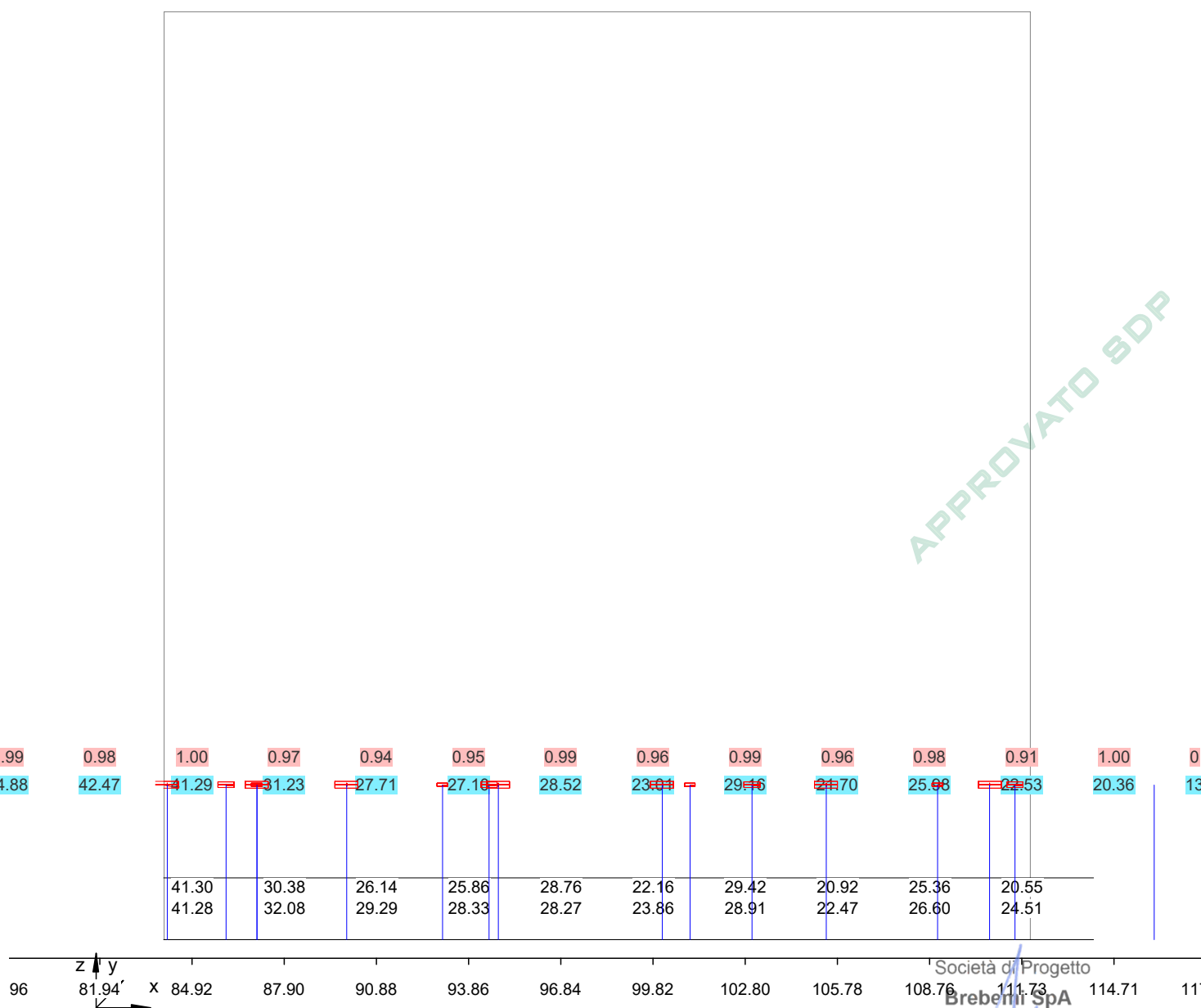
APPROVATO SDP

Società di Progetto  
Brebem SPA

## 4.3 Valori delle Luminanze su: Parete Destra (x=-60.00;y=4.30;z=1.50)m ---> (x=30.00;y=4.30;z=0.00)

Scala 1/200

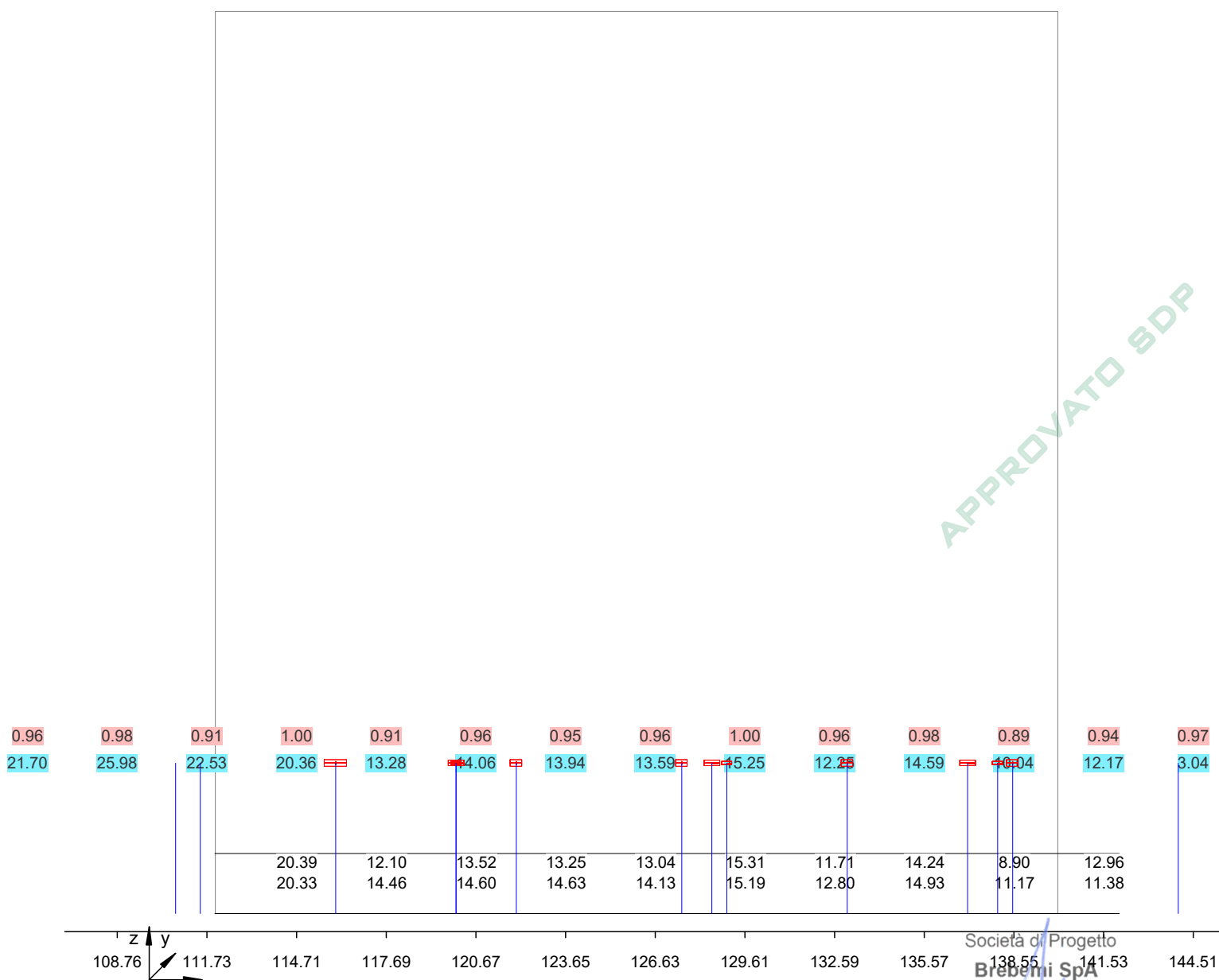
Parte 4 di 6



## 4.3 Valori delle Luminanze su: Parete Destra (x=-60.00;y=4.30;z=1.50)m ---> (x=30.00;y=4.30;z=0.00)

Scala 1/200

Parte 5 di 6

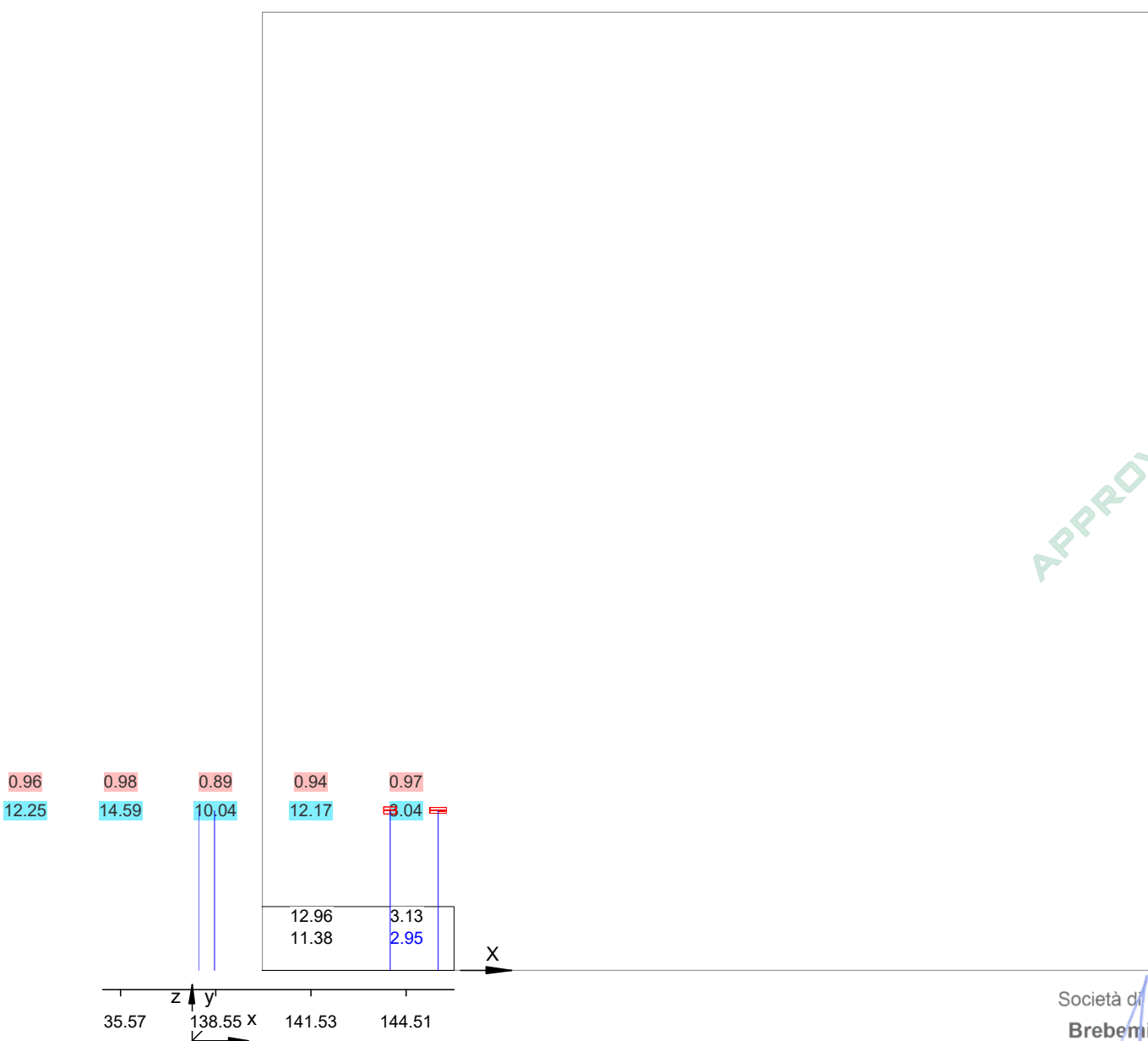


4.3 Valori delle Luminanze su: Parete Destra (x=-60.00;y=4.30;z=1.50)m ---> (x=30.00;y=4.30;z=0.00)

Scala 1/200

Parte 6 di 6

APPROVATO SDP



Società di Progetto  
Brebemi SpA

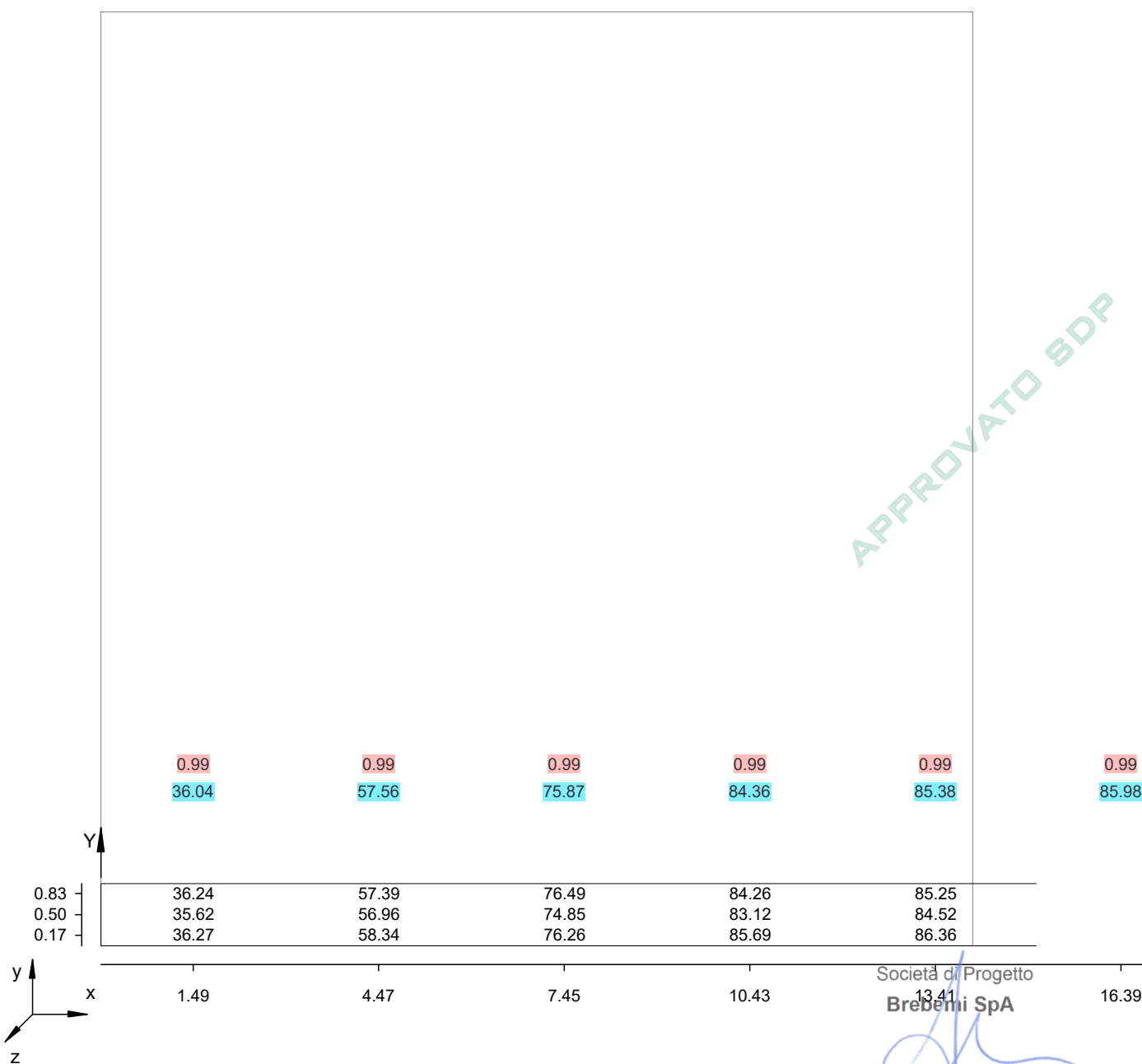




4.4 Valori delle Luminanze su: Generica Oss. 1(x=-60.00;y=6.80;z=1.50)m

Scala 1/100

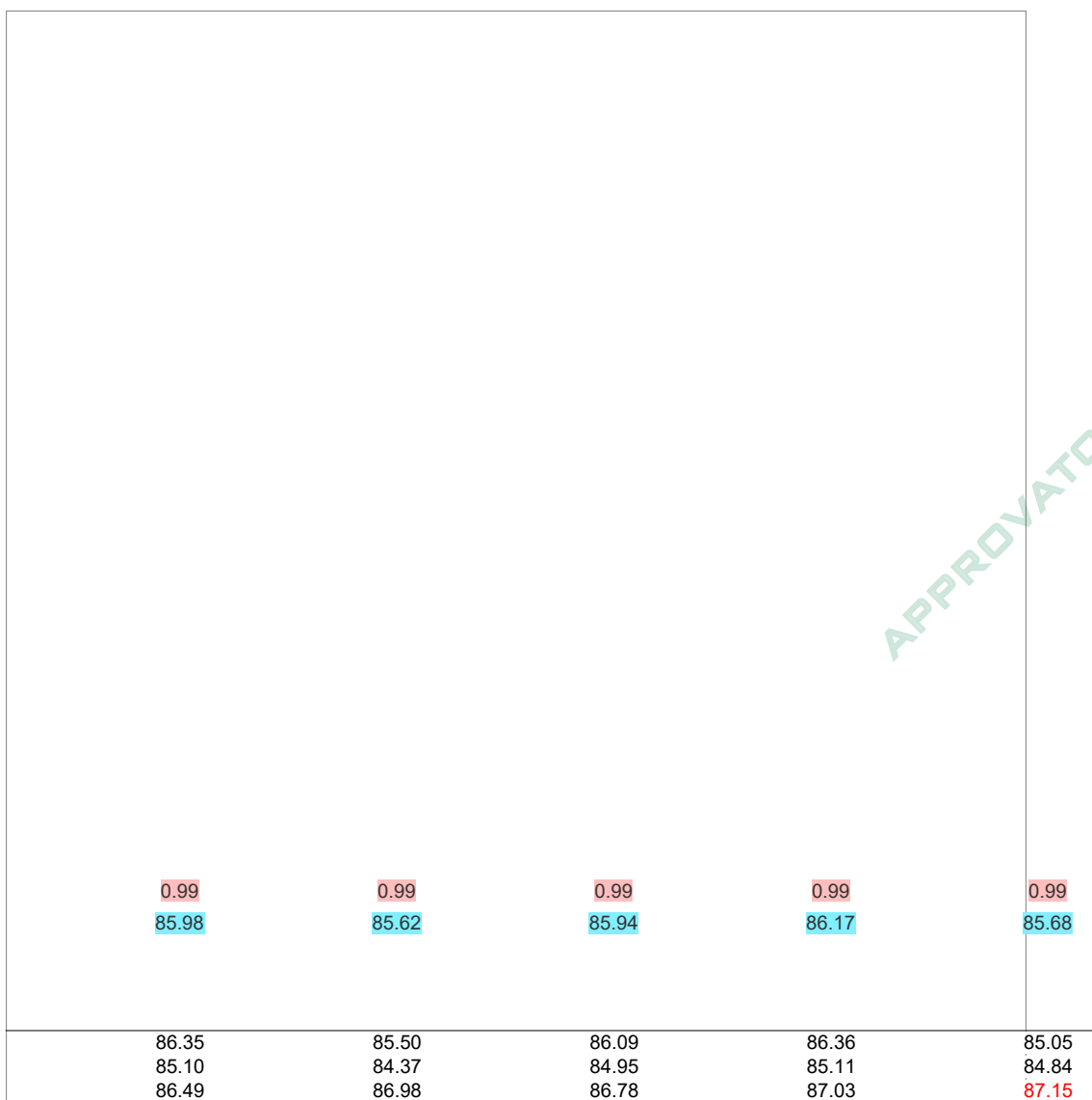
Parte 1 di 11



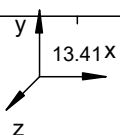
4.4 Valori delle Luminanze su: Generica Oss. 1(x=-60.00;y=6.80;z=1.50)m

Scala 1/100

Parte 2 di 11



0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99
84.36	85.38	85.98	85.62	85.94	86.17	85.68
86.35	85.50	86.09	86.36	85.05		
85.10	84.37	84.95	85.11	84.84		
86.49	86.98	86.78	87.03	87.15		



16.39      19.37      22.35      25.33

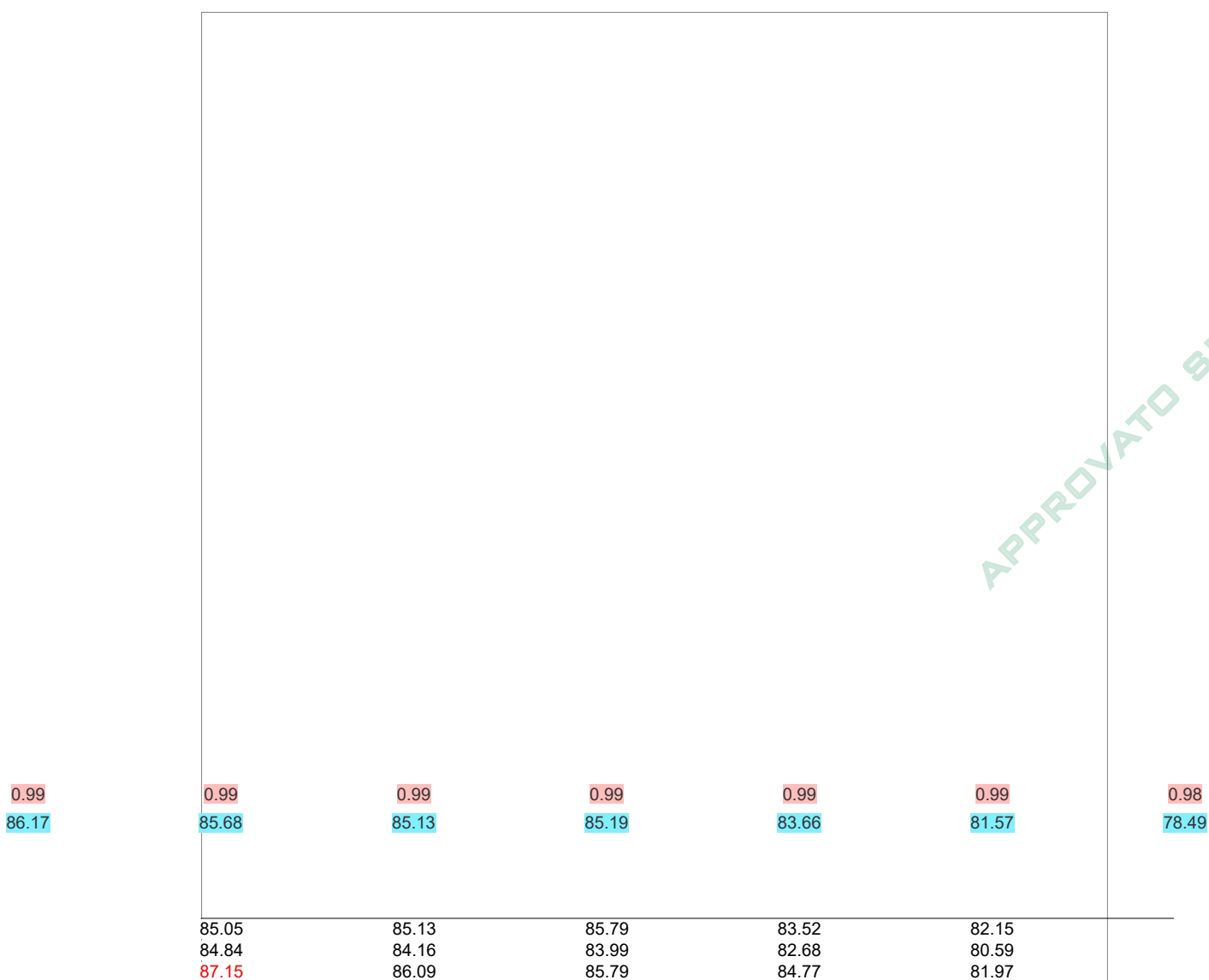
Società di Progetto  
Brebem SpA

28.31  
*[Handwritten signature]*

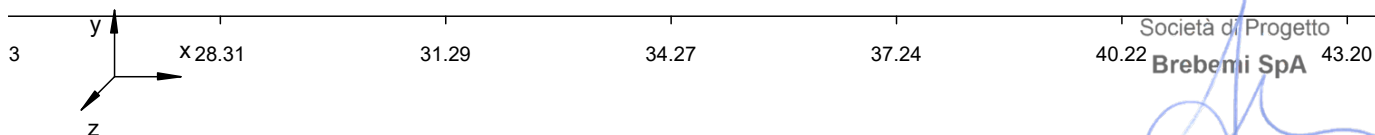
4.4 Valori delle Luminanze su: Generica Oss. 1(x=-60.00;y=6.80;z=1.50)m

Scala 1/100

Parte 3 di 11



0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.98
86.17	85.68	85.13	85.19	83.66	81.57	78.49
85.05	85.13	85.79	83.52	82.15		
84.84	84.16	83.99	82.68	80.59		
87.15	86.09	85.79	84.77	81.97		



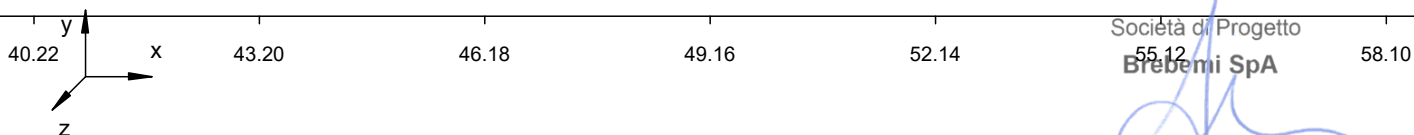
4.4 Valori delle Luminanze su: Generica Oss. 1(x=-60.00;y=6.80;z=1.50)m

Scala 1/100

Parte 4 di 11

APPROVATO SDP

0.99	0.98	0.99	0.99	0.98	0.99	0.99
81.57	78.49	73.00	68.06	64.98	63.49	59.58
78.90	73.12	68.08	65.63	64.32		
77.26	72.01	67.25	63.85	62.66		
79.30	73.87	68.84	65.45	63.48		

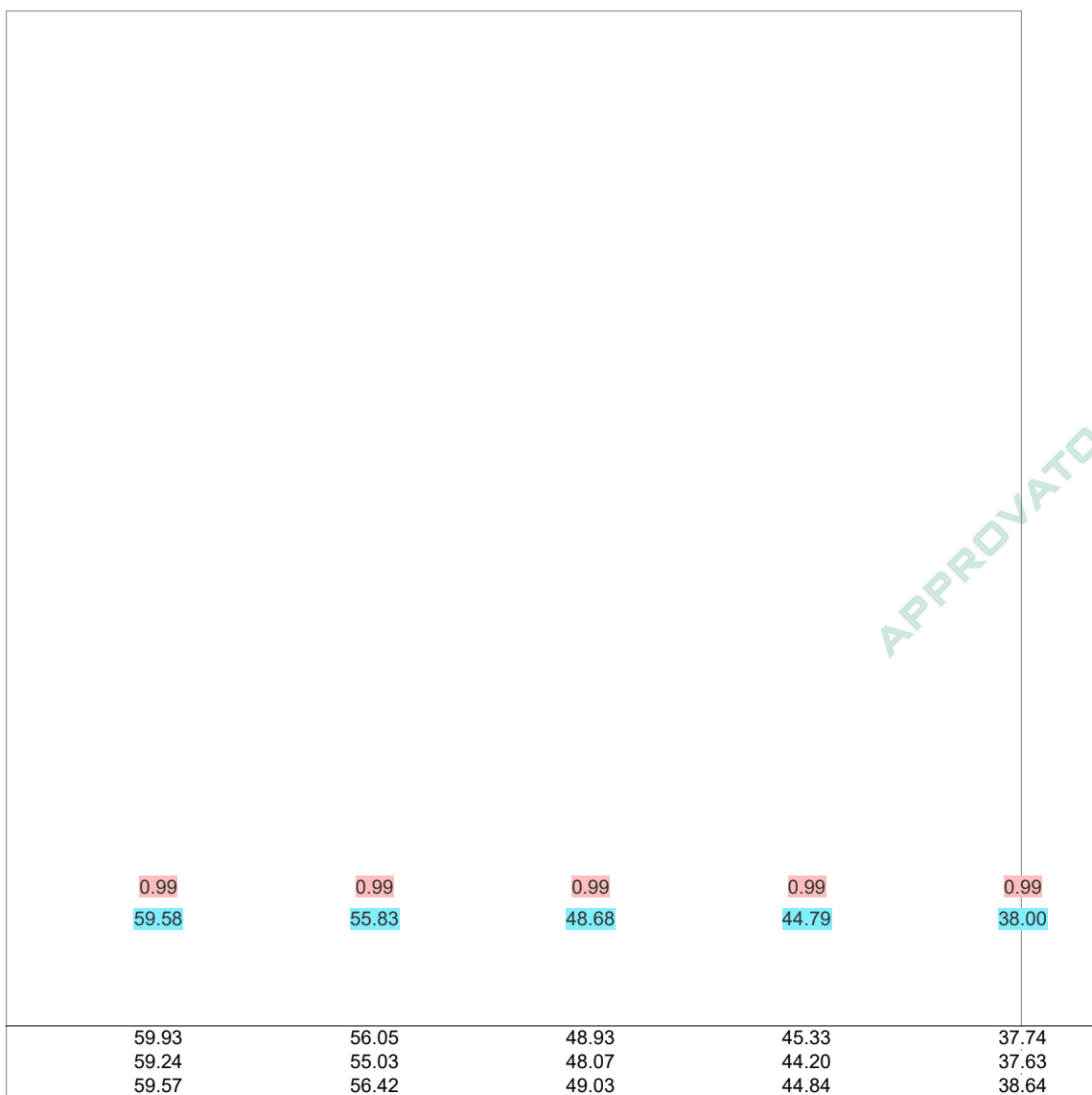


Società di Progetto  
Bredemi SpA

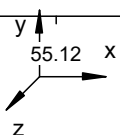
4.4 Valori delle Luminanze su: Generica Oss. 1(x=-60.00;y=6.80;z=1.50)m

Scala 1/100

Parte 5 di 11



0.98	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99
64.98	63.49	59.58	55.83	48.68	44.79	38.00	
	59.93	56.05	48.93	45.33	37.74		
	59.24	55.03	48.07	44.20	37.63		
	59.57	56.42	49.03	44.84	38.64		



58.10      61.08      64.06      67.04

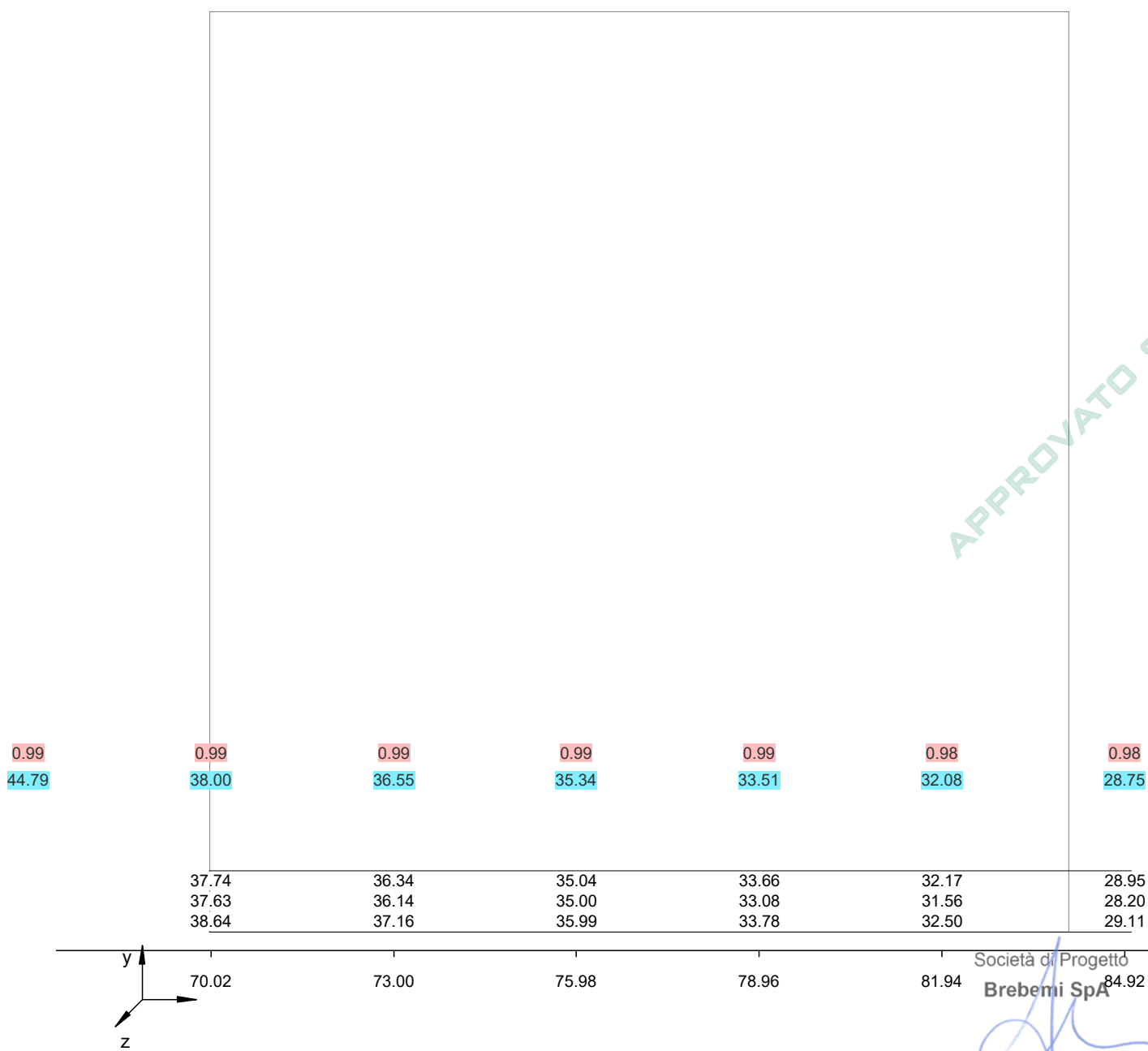
Società di Progetto  
Brebini SpA

70.02  
*[Handwritten signature]*

4.4 Valori delle Luminanze su: Generica Oss. 1(x=-60.00;y=6.80;z=1.50)m

Scala 1/100

Parte 6 di 11



APPROVATO SDP

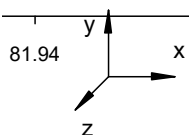
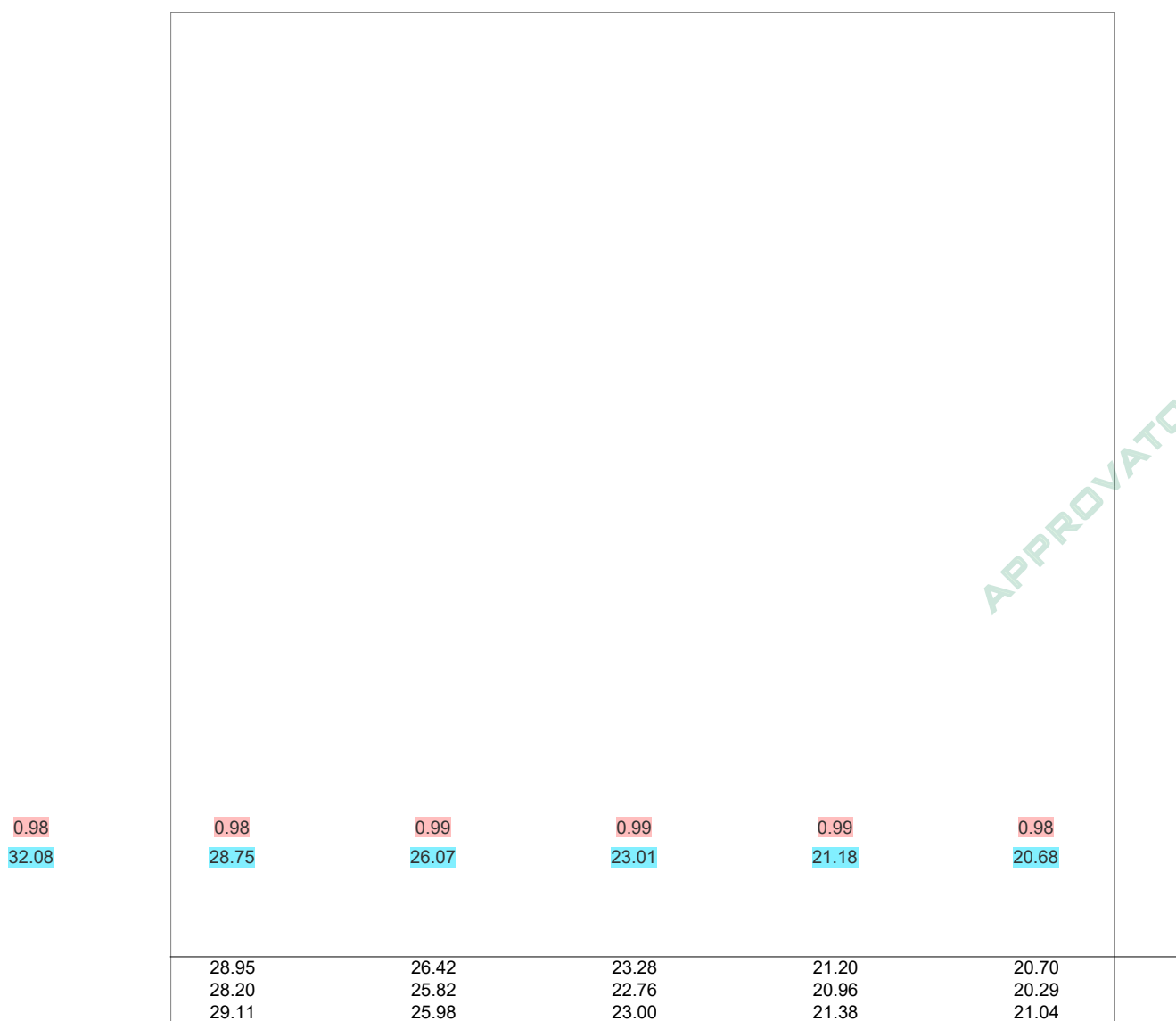
Società di Progetto  
**Brebemi SpA**

4.4 Valori delle Luminanze su: Generica Oss. 1(x=-60.00;y=6.80;z=1.50)m

Scala 1/100

Parte 7 di 11

APPROVATO SDP



81.94

84.92

87.90

90.88

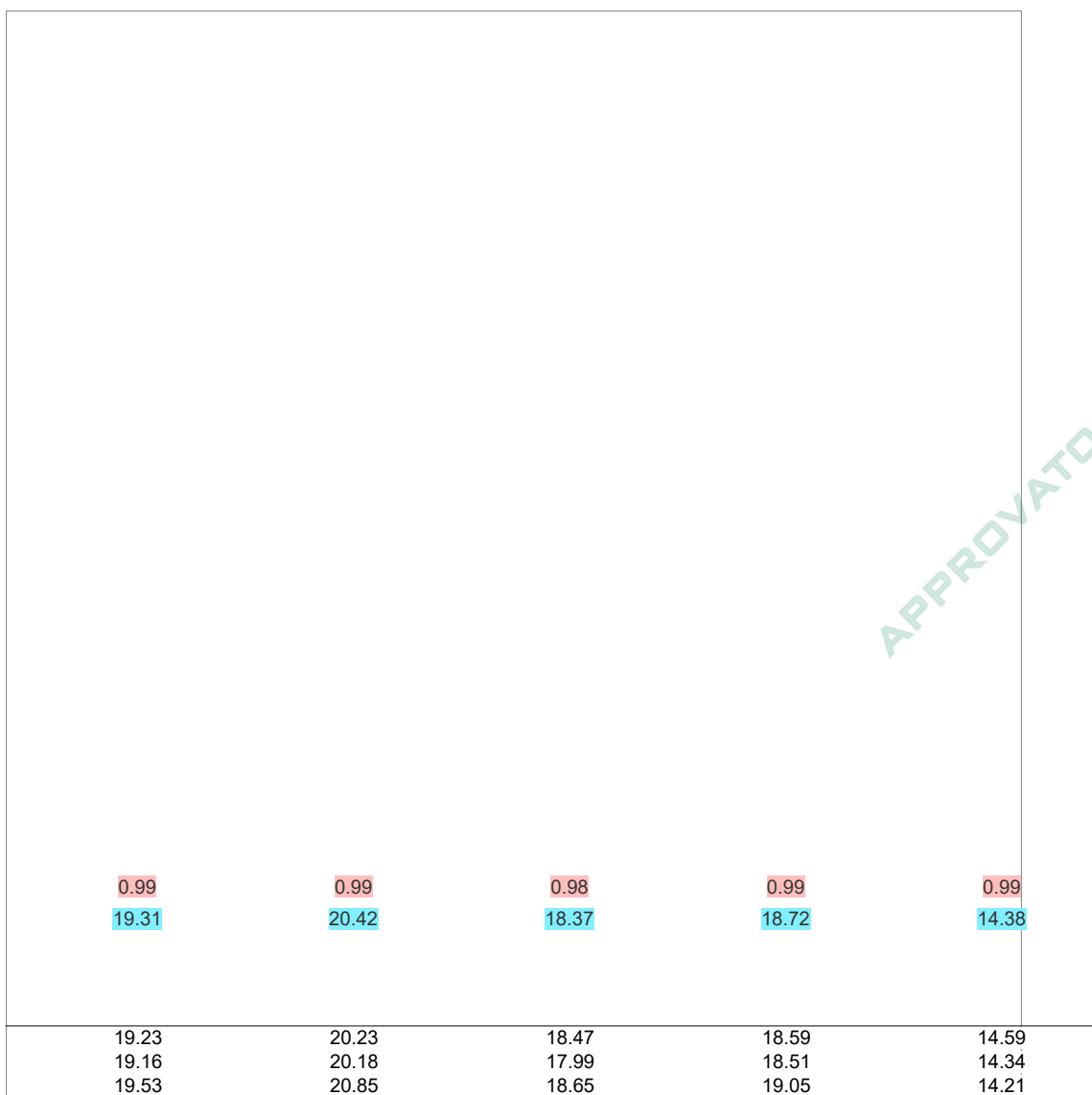
93.86

Società di Progetto  
96.84  
Brebem SpA

4.4 Valori delle Luminanze su: Generica Oss. 1(x=-60.00;y=6.80;z=1.50)m

Scala 1/100

Parte 8 di 11



0.98  
20.68

0.99  
19.31

0.99  
20.42

0.98  
18.37

0.99  
18.72

0.99  
14.38

0.9  
13.

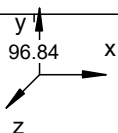
19.23  
19.16  
19.53

20.23  
20.18  
20.85

18.47  
17.99  
18.65

18.59  
18.51  
19.05

14.59  
14.34  
14.21



99.82

102.80

105.78

108.76

Società di Progetto  
Brenbini SpA

111.73

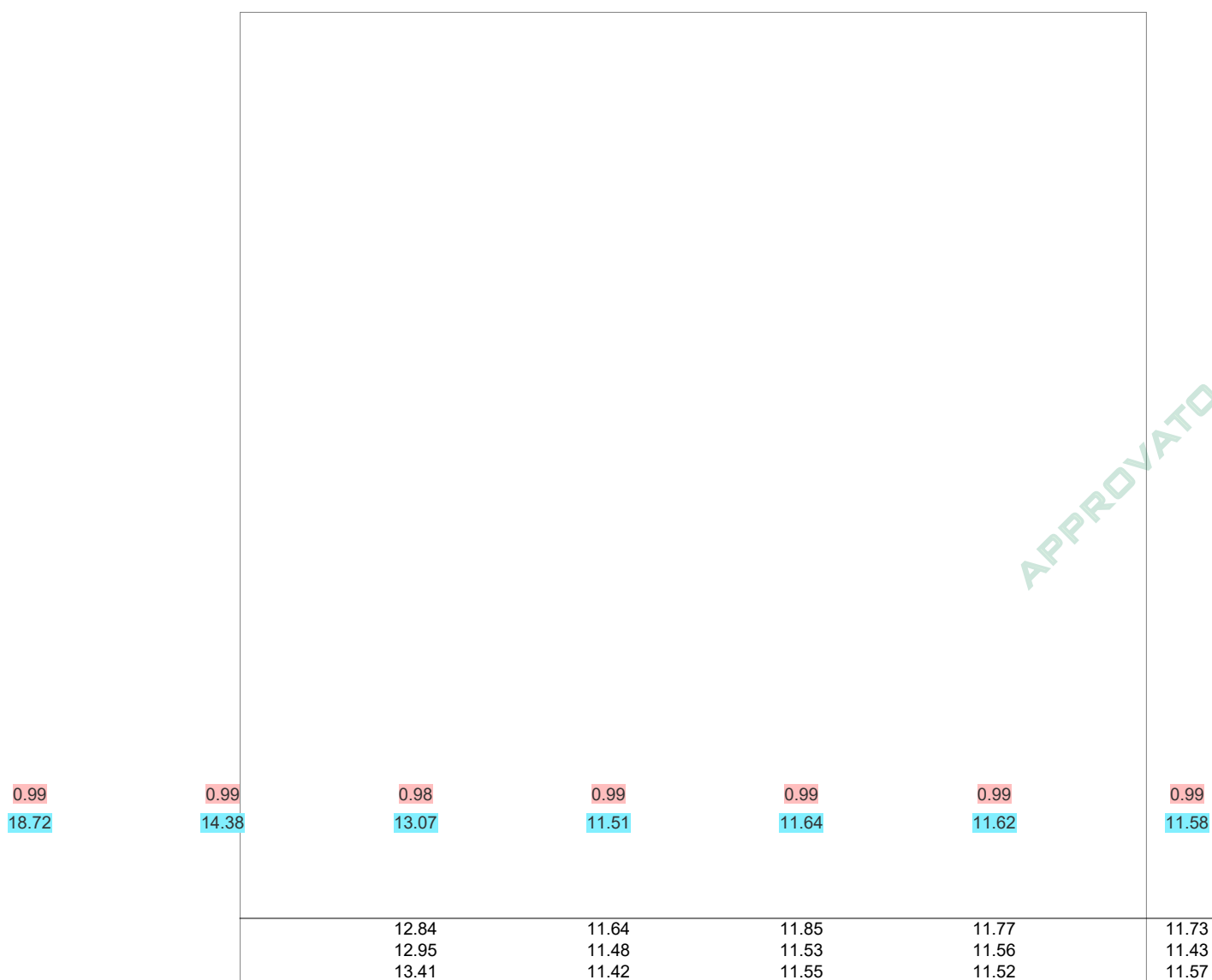
114



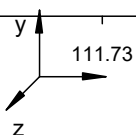
4.4 Valori delle Luminanze su: Generica Oss. 1(x=-60.00;y=6.80;z=1.50)m

Scala 1/100

Parte 9 di 11



0.99	0.99	0.98	0.99	0.99	0.99	0.99
18.72	14.38	13.07	11.51	11.64	11.62	11.58
		12.84	11.64	11.85	11.77	11.73
		12.95	11.48	11.53	11.56	11.43
		13.41	11.42	11.55	11.52	11.57



114.71      117.69      120.67      123.65

Società di Progetto  
**Brebemi SPA** 126.63

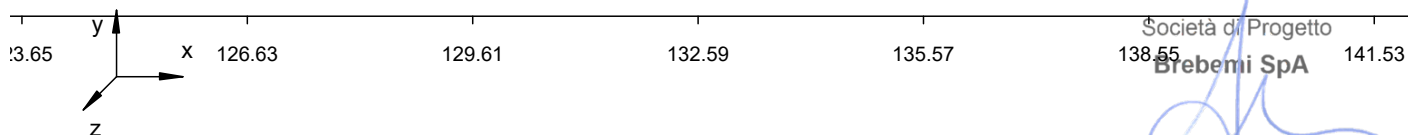
4.4 Valori delle Luminanze su: Generica Oss. 1(x=-60.00;y=6.80;z=1.50)m

Scala 1/100

Parte 10 di 11

APPROVATO SDP

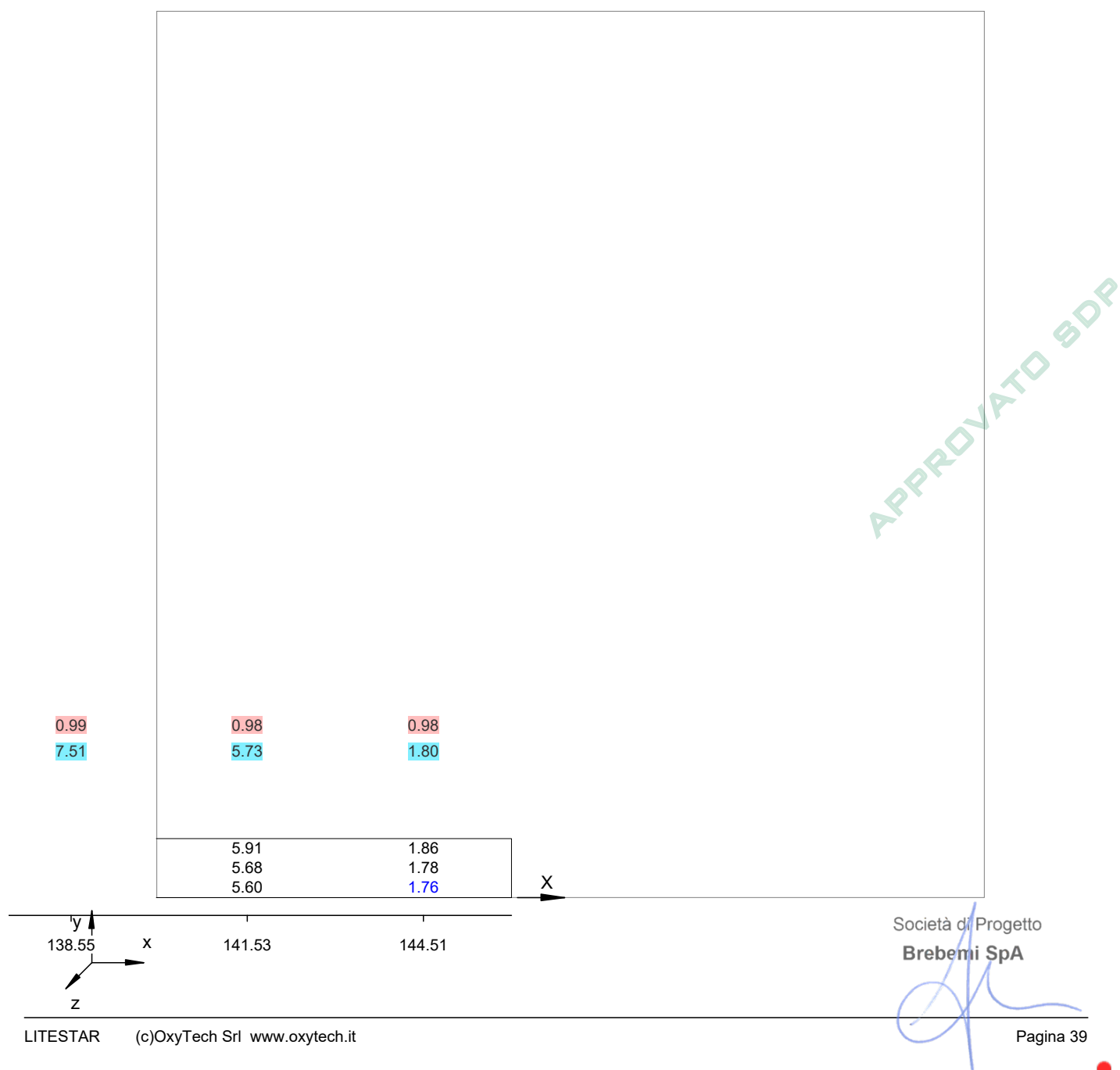
0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.98
11.62	11.58	11.14	10.36	10.46	7.51	5.73
11.73	11.33	10.41	10.73	7.66		
11.43	10.98	10.27	10.32	7.43		
11.57	11.12	10.39	10.33	7.45		



4.4 Valori delle Luminanze su: Generica Oss. 1(x=-60.00;y=6.80;z=1.50)m

Scala 1/100

Parte 11 di 11

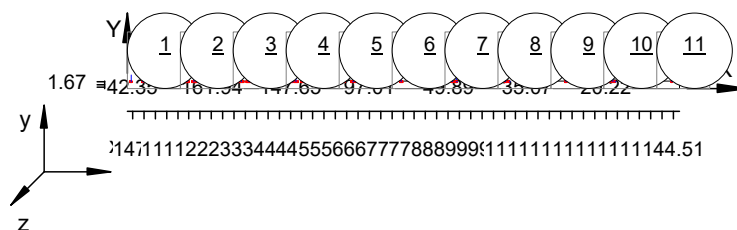


4.5 Valori delle Luminanze su: Generica 1 Oss. 1(x=-60.00;y=1.30;z=1.50)m

4.5 Valori delle Luminanze su: Generica 1 Oss. 1(x=-60.00;y=1.30;z=1.50)m

Scala 1/2000

Totale Parti: 11



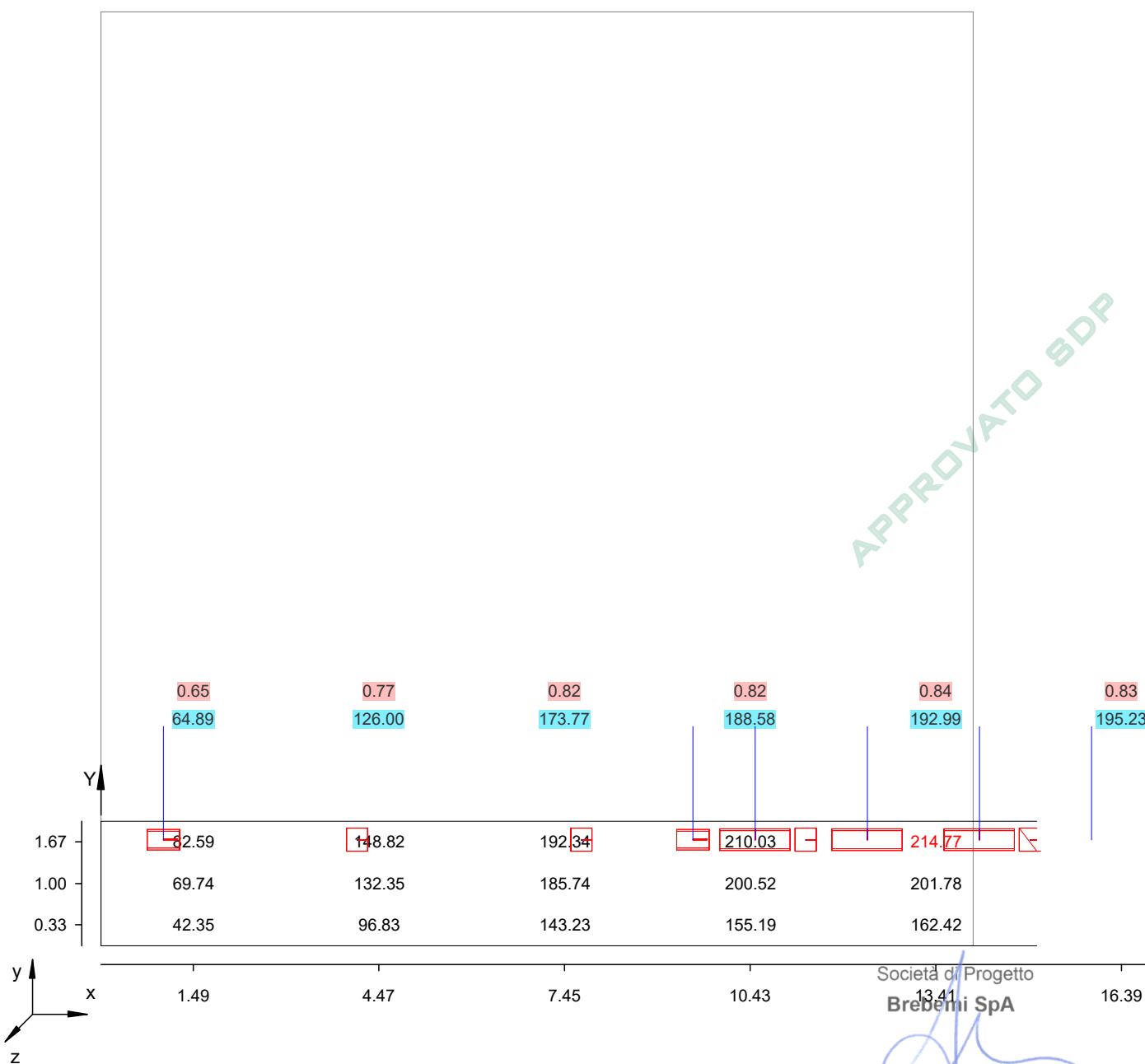
APPROVATO SDP

Società di Progetto  
Brebemi SpA

4.5 Valori delle Luminanze su: Generica 1 Oss. 1(x=-60.00;y=1.30;z=1.50)m

Scala 1/100

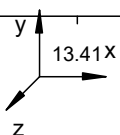
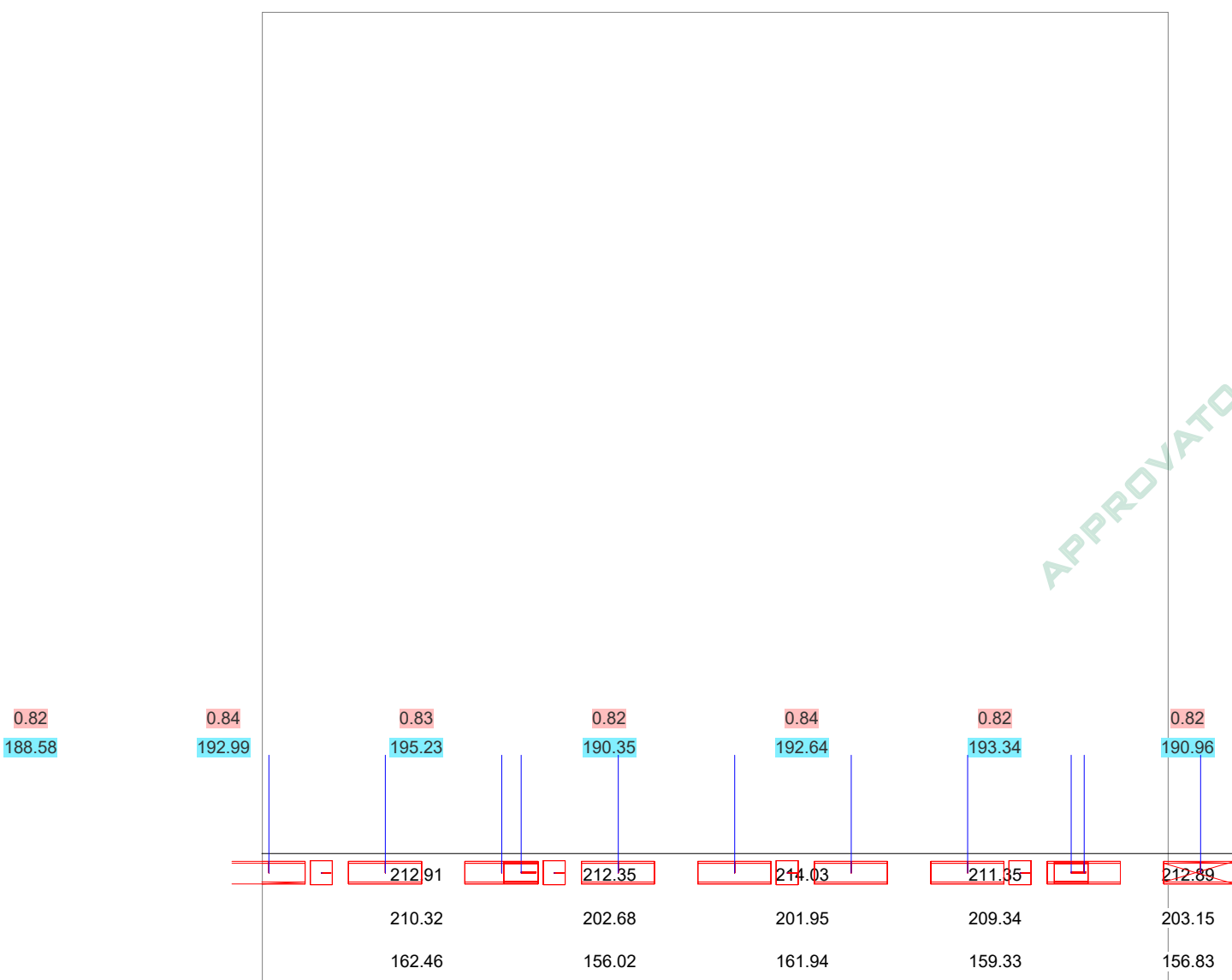
Parte 1 di 11



4.5 Valori delle Luminanze su: Generica 1 Oss. 1(x=-60.00;y=1.30;z=1.50)m

Scala 1/100

Parte 2 di 11



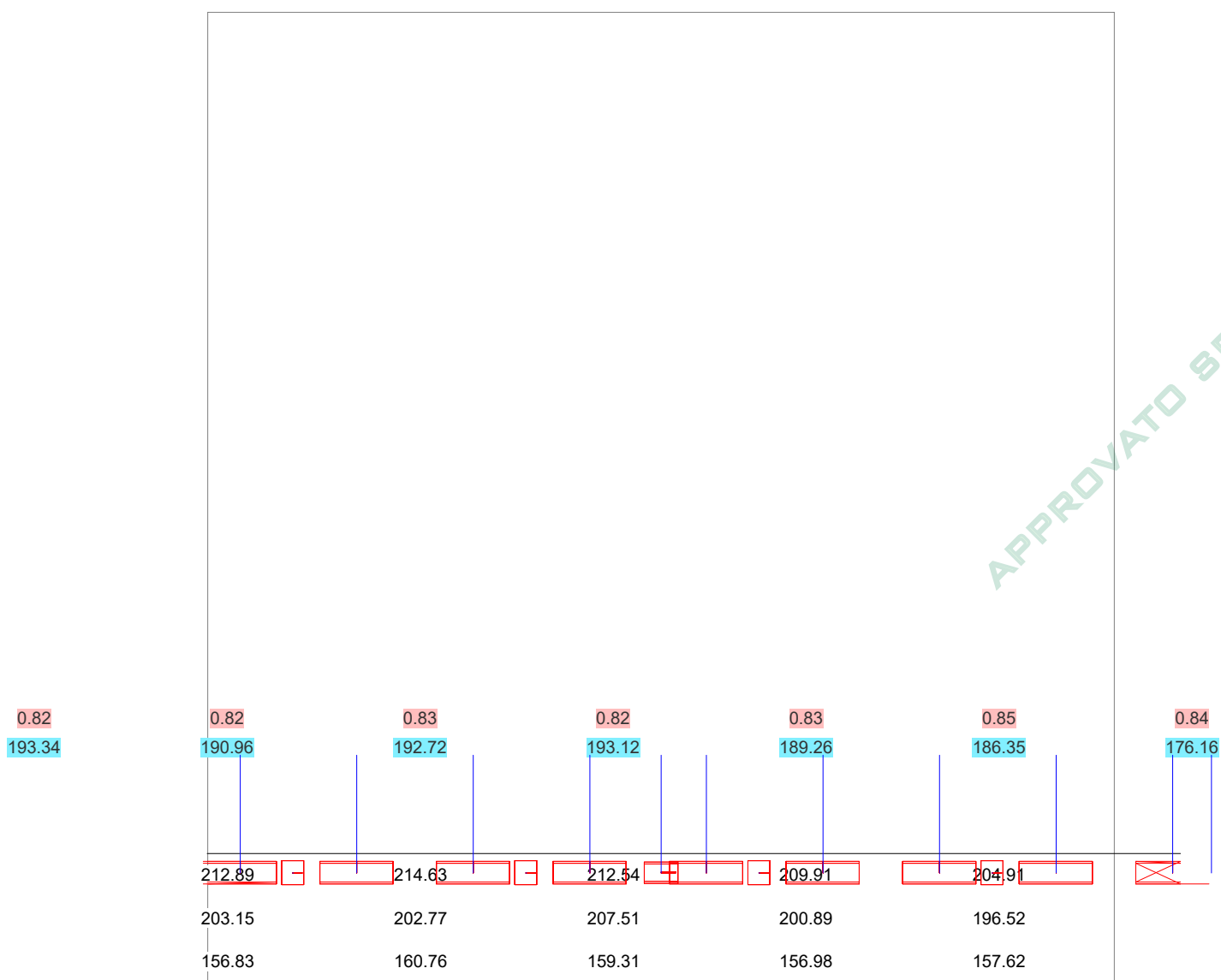
Società di Progetto  
Brebemi SpA

28.31  
*[Handwritten signature]*

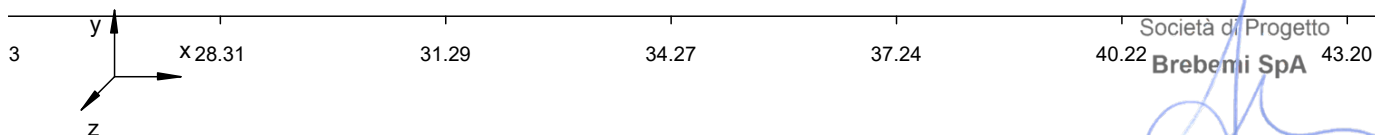
4.5 Valori delle Luminanze su: Generica 1 Oss. 1(x=-60.00;y=1.30;z=1.50)m

Scala 1/100

Parte 3 di 11



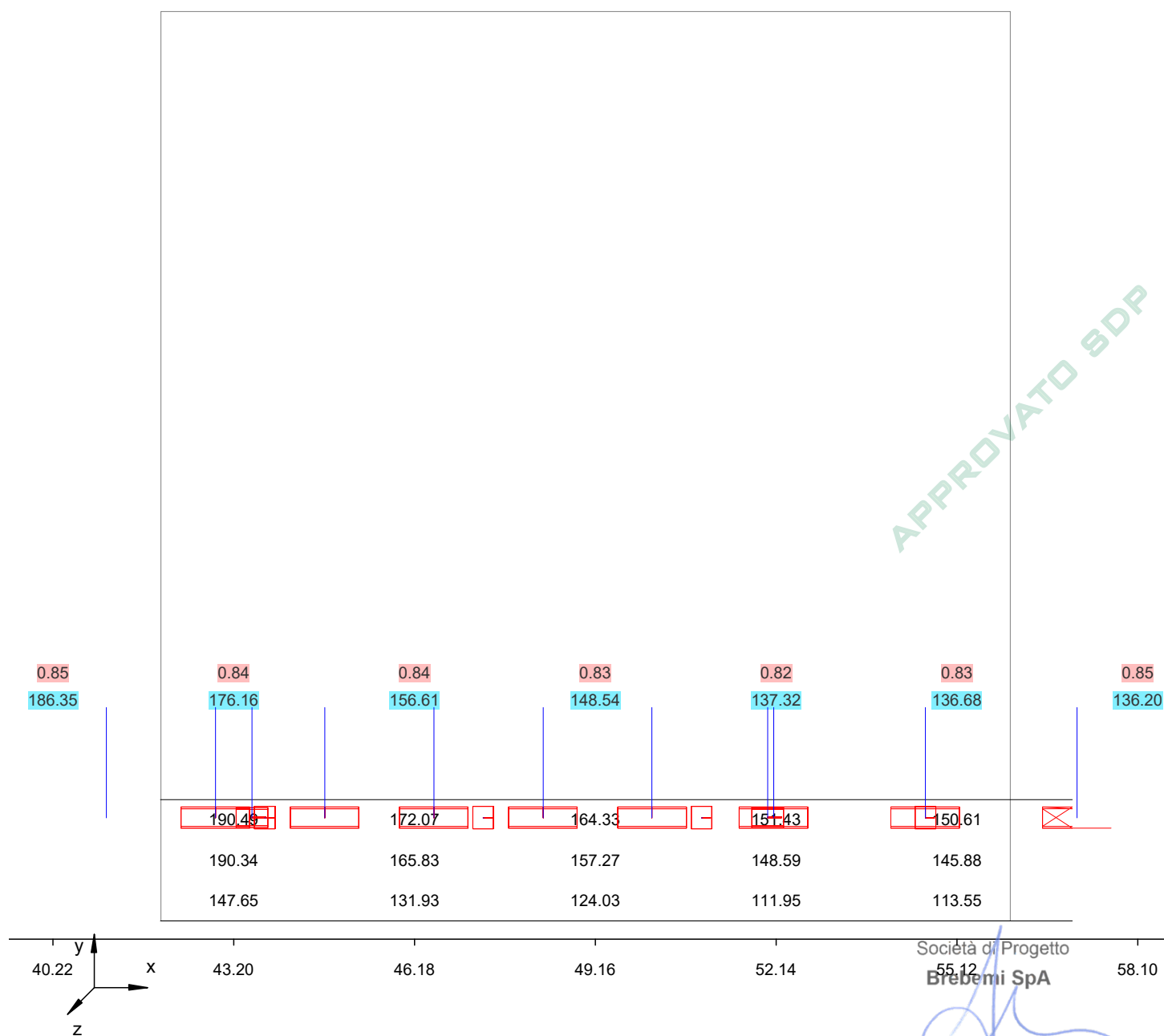
APPROVATO SDP



4.5 Valori delle Luminanze su: Generica 1 Oss. 1(x=-60.00;y=1.30;z=1.50)m

Scala 1/100

Parte 4 di 11

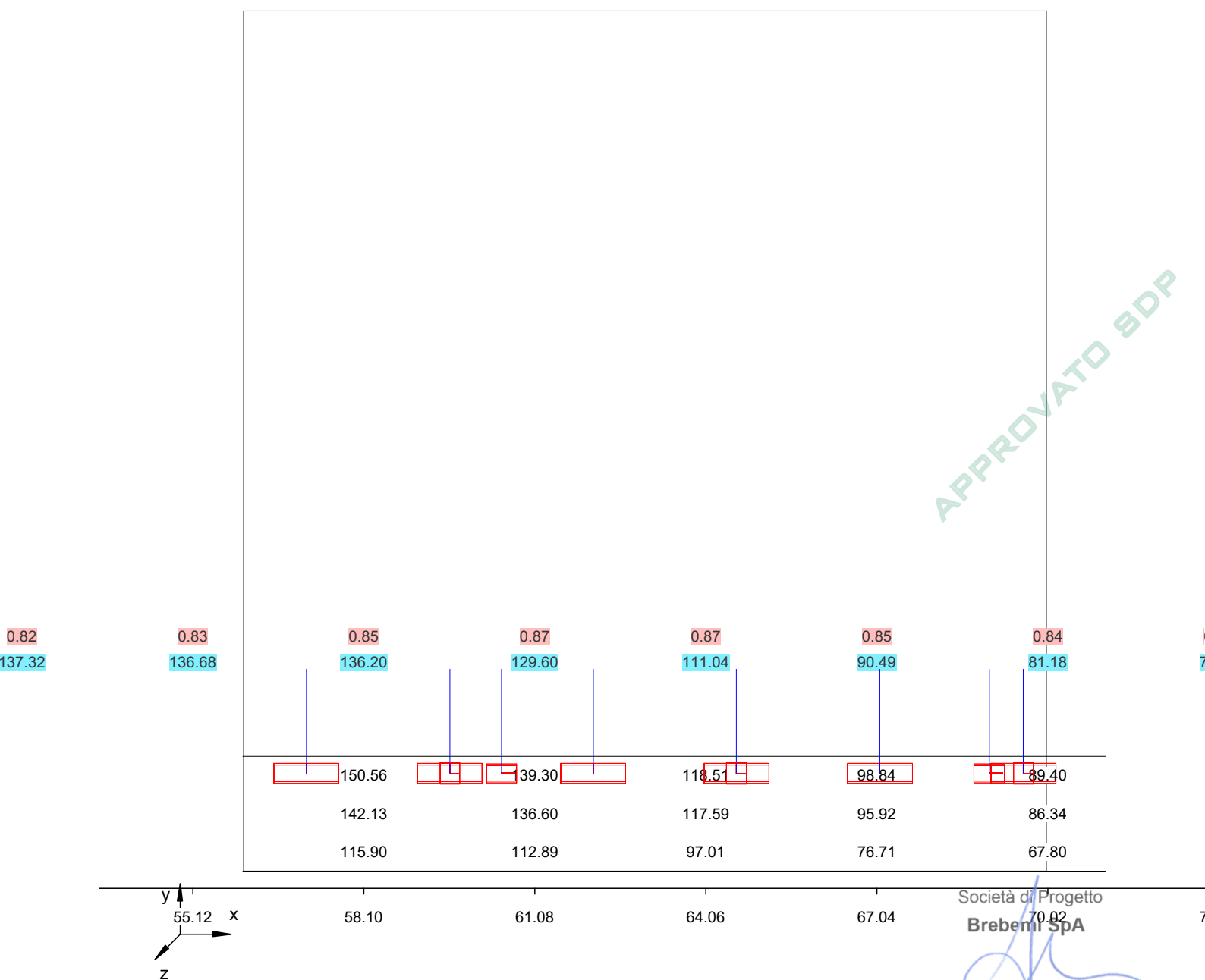




4.5 Valori delle Luminanze su: Generica 1 Oss. 1(x=-60.00;y=1.30;z=1.50)m

Scala 1/100

Parte 5 di 11

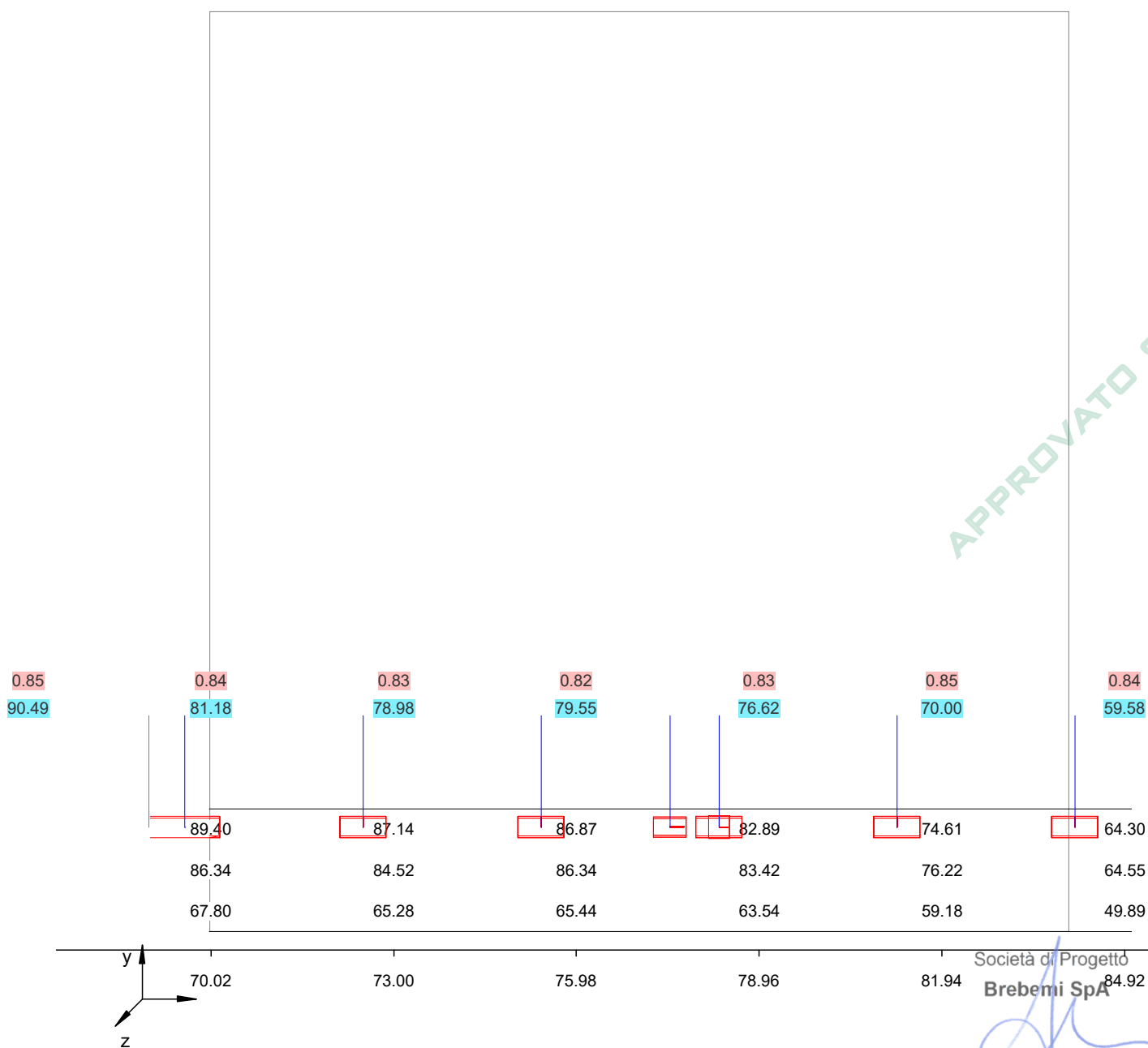


Società di Progetto  
**Brebini SpA**

4.5 Valori delle Luminanze su: Generica 1 Oss. 1(x=-60.00;y=1.30;z=1.50)m

Scala 1/100

Parte 6 di 11

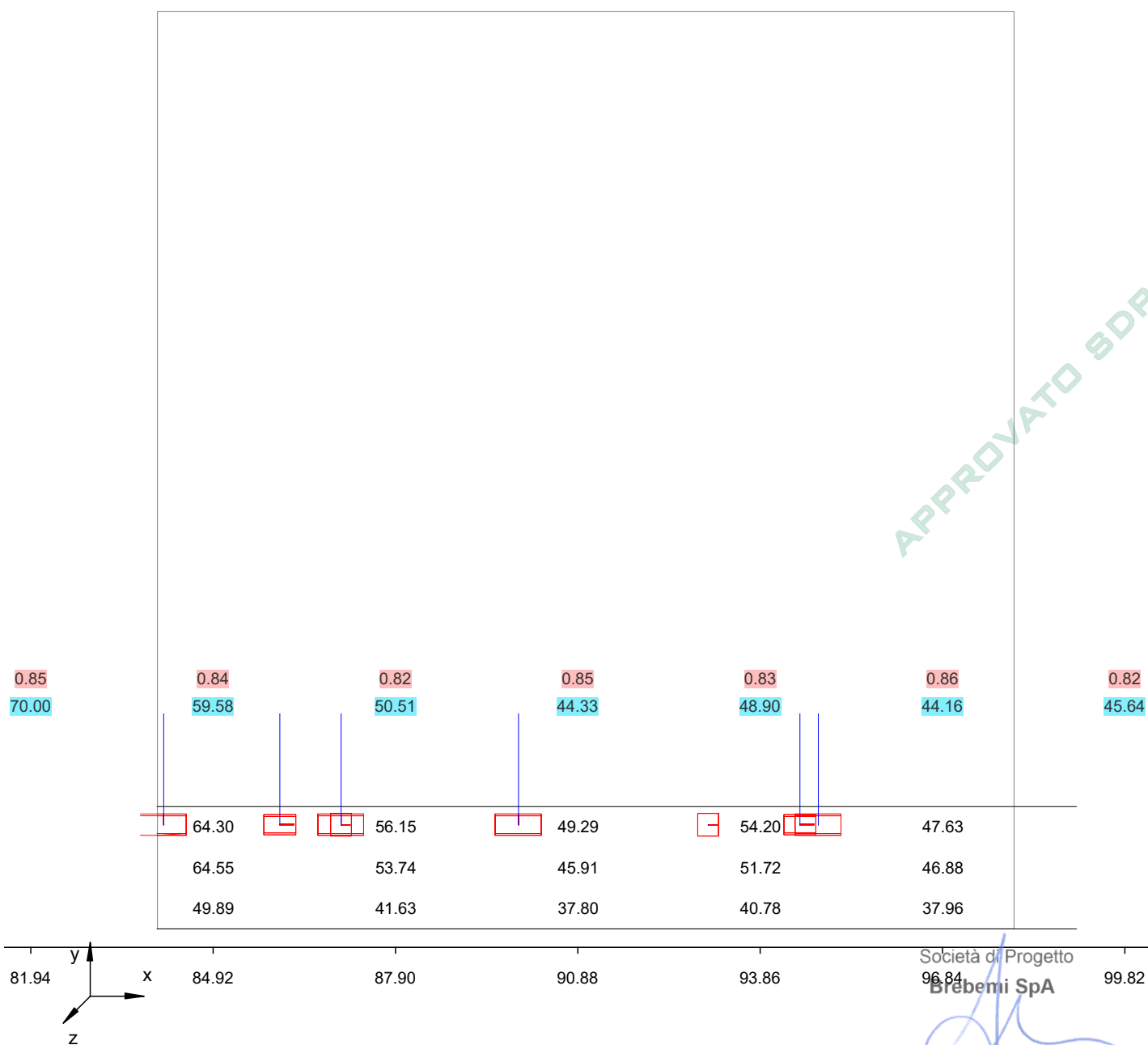


Società di Progetto  
**Brebemi SpA**

**4.5 Valori delle Luminanze su: Generica 1 Oss. 1(x=-60.00;y=1.30;z=1.50)m**

Scala 1/100

Parte 7 di 11

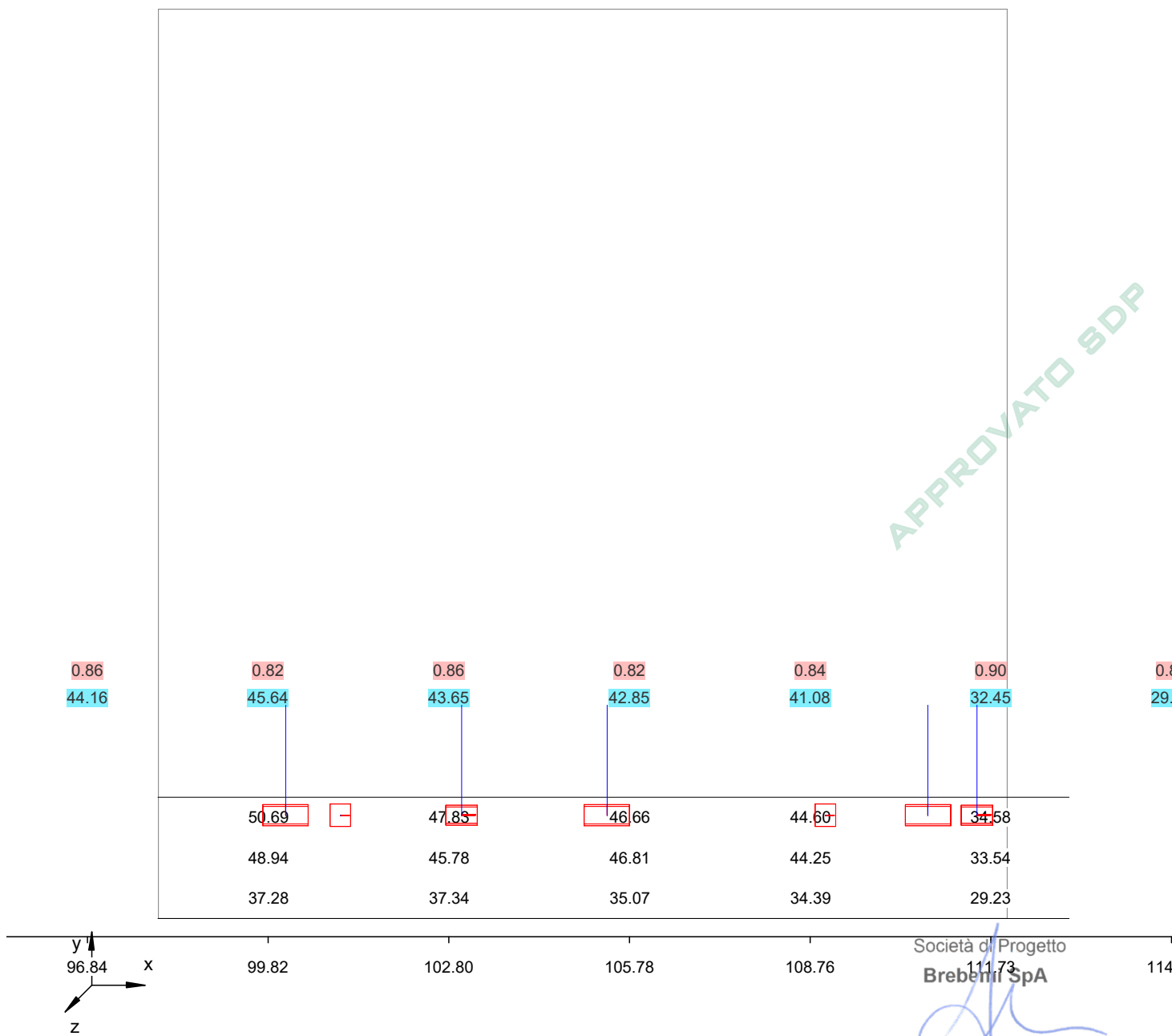


4.5 Valori delle Luminanze su: Generica 1 Oss. 1(x=-60.00;y=1.30;z=1.50)m

Scala 1/100

Parte 8 di 11

APPROVATO SDP

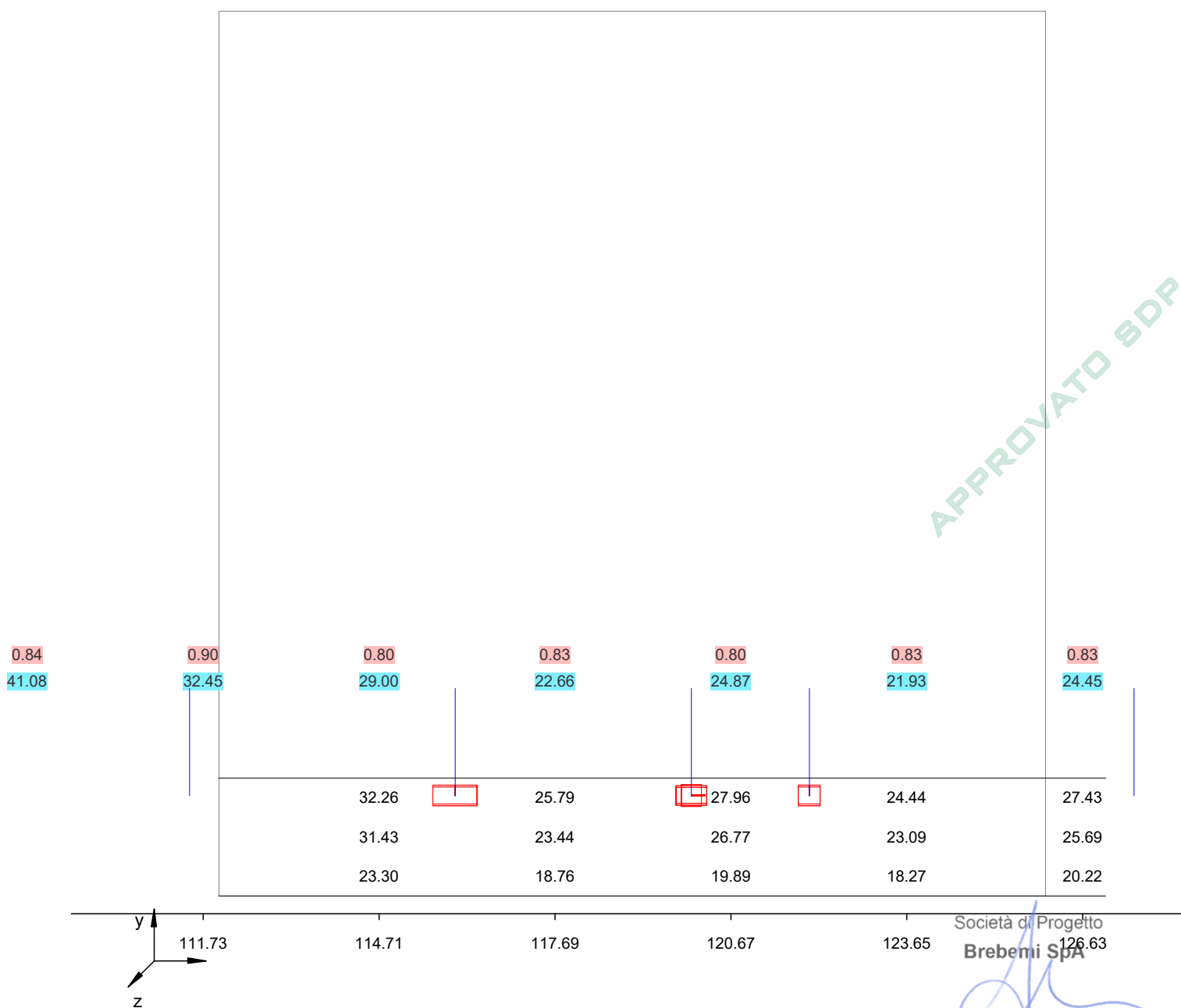


Società di Progetto  
Brebini SpA

4.5 Valori delle Luminanze su: Generica 1 Oss. 1(x=-60.00;y=1.30;z=1.50)m

Scala 1/100

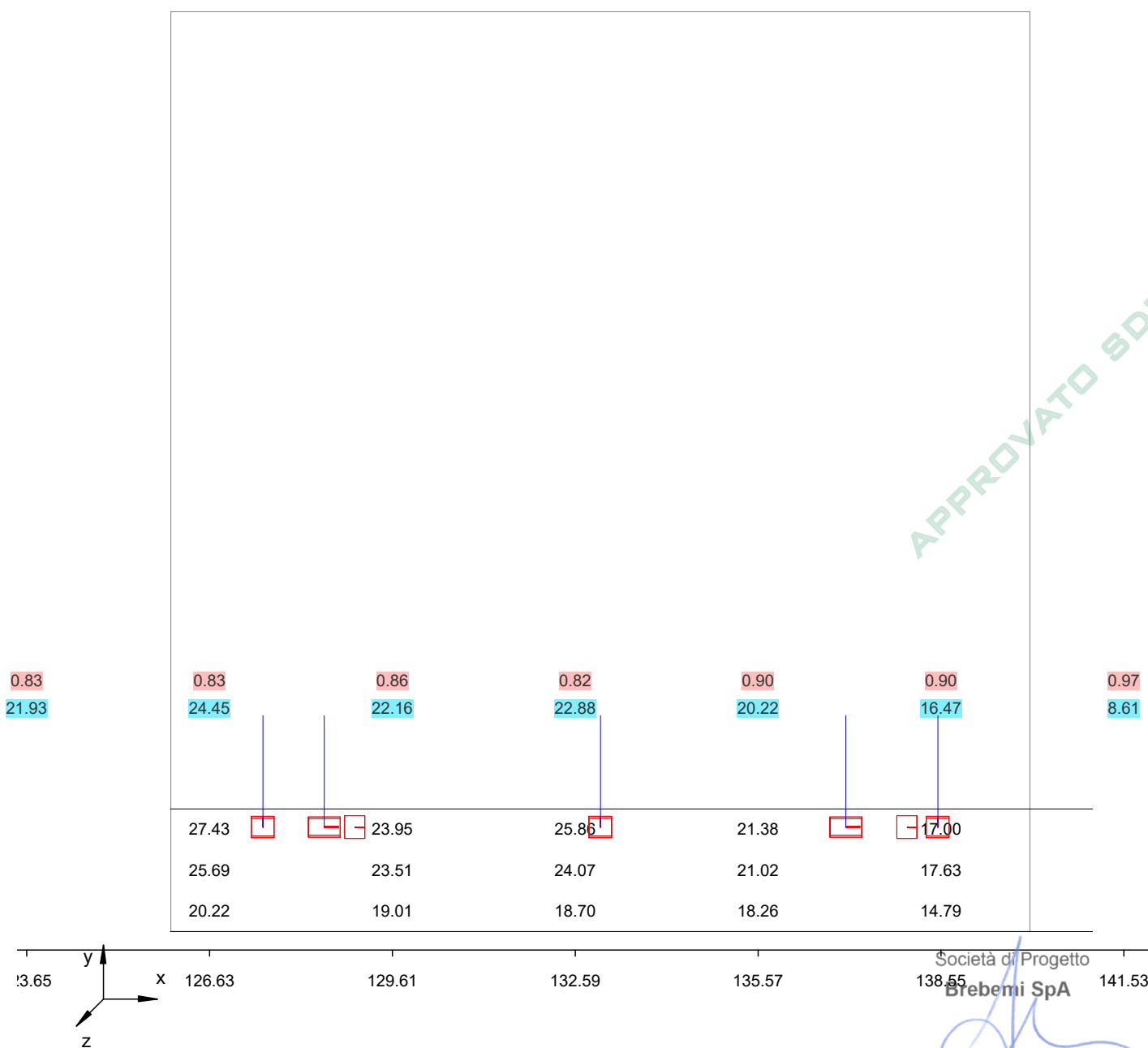
Parte 9 di 11



4.5 Valori delle Luminanze su: Generica 1 Oss. 1(x=-60.00;y=1.30;z=1.50)m

Scala 1/100

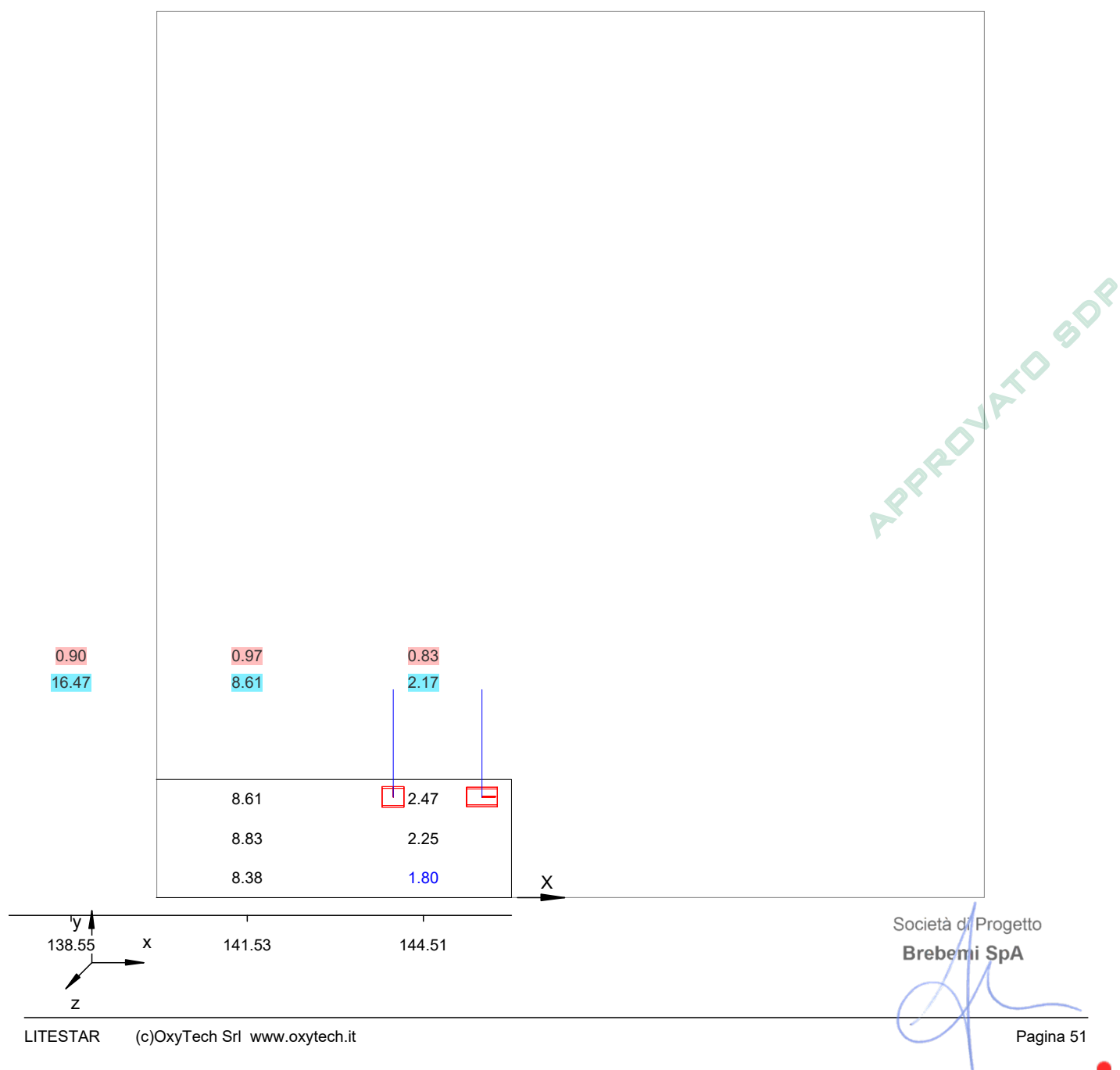
Parte 10 di 11



**4.5 Valori delle Luminanze su: Generica 1 Oss. 1(x=-60.00;y=1.30;z=1.50)m**

Scala 1/100

Parte 11 di 11

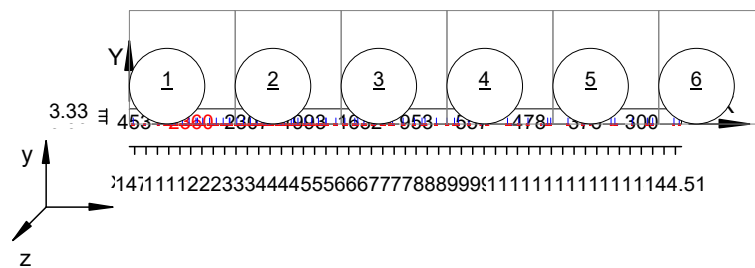


4.6 Valori di Illuminamento su: Carregg A 1

4.6 Valori di Illuminamento su: Carregg A 1

Scala 1/2000

Totale Parti: 6



APPROVATO SDP

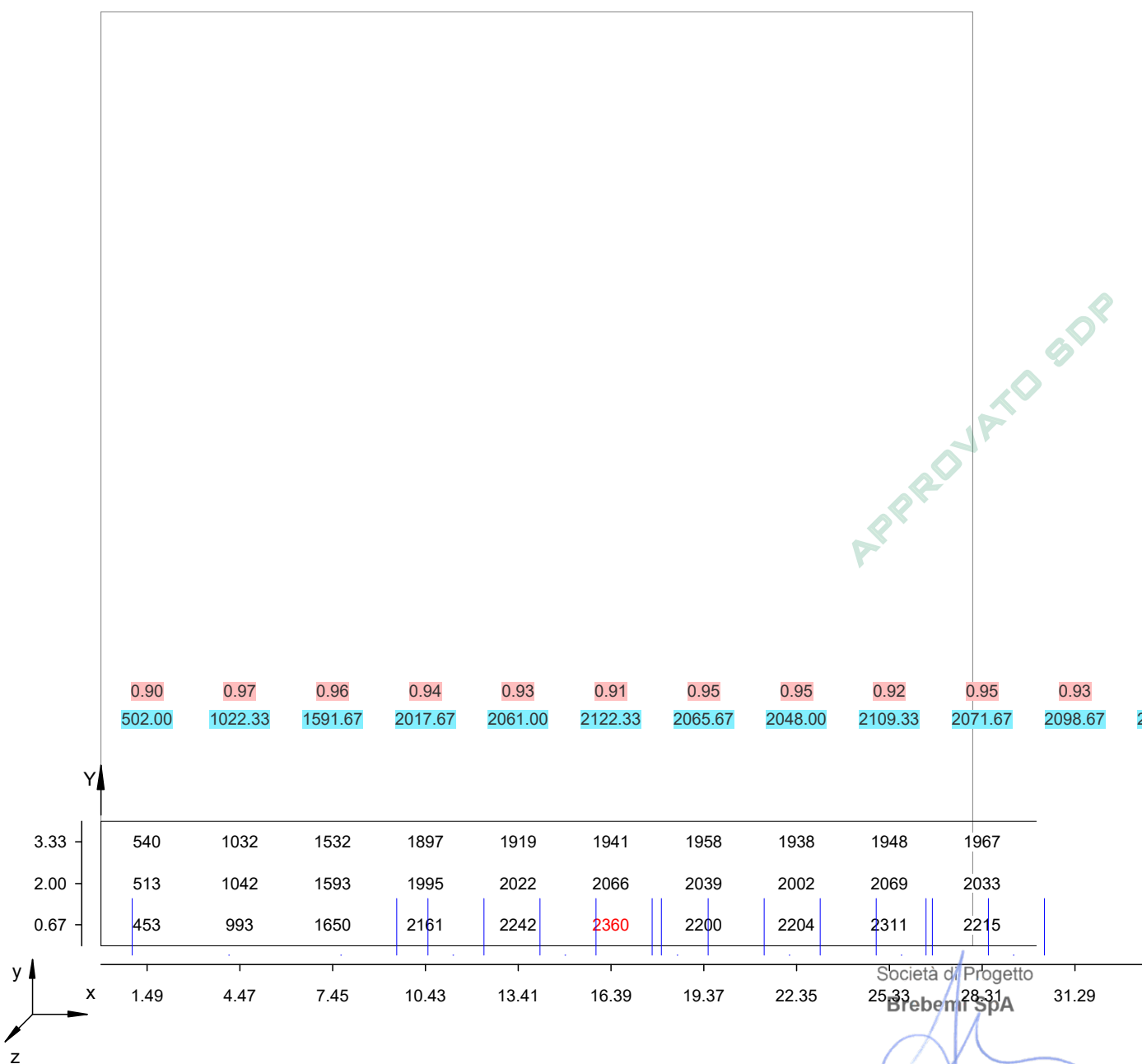
Società di Progetto  
Brebemi SpA



### 4.6 Valori di Illuminamento su: Carregg A 1

Scala 1/200

Parte 1 di 6

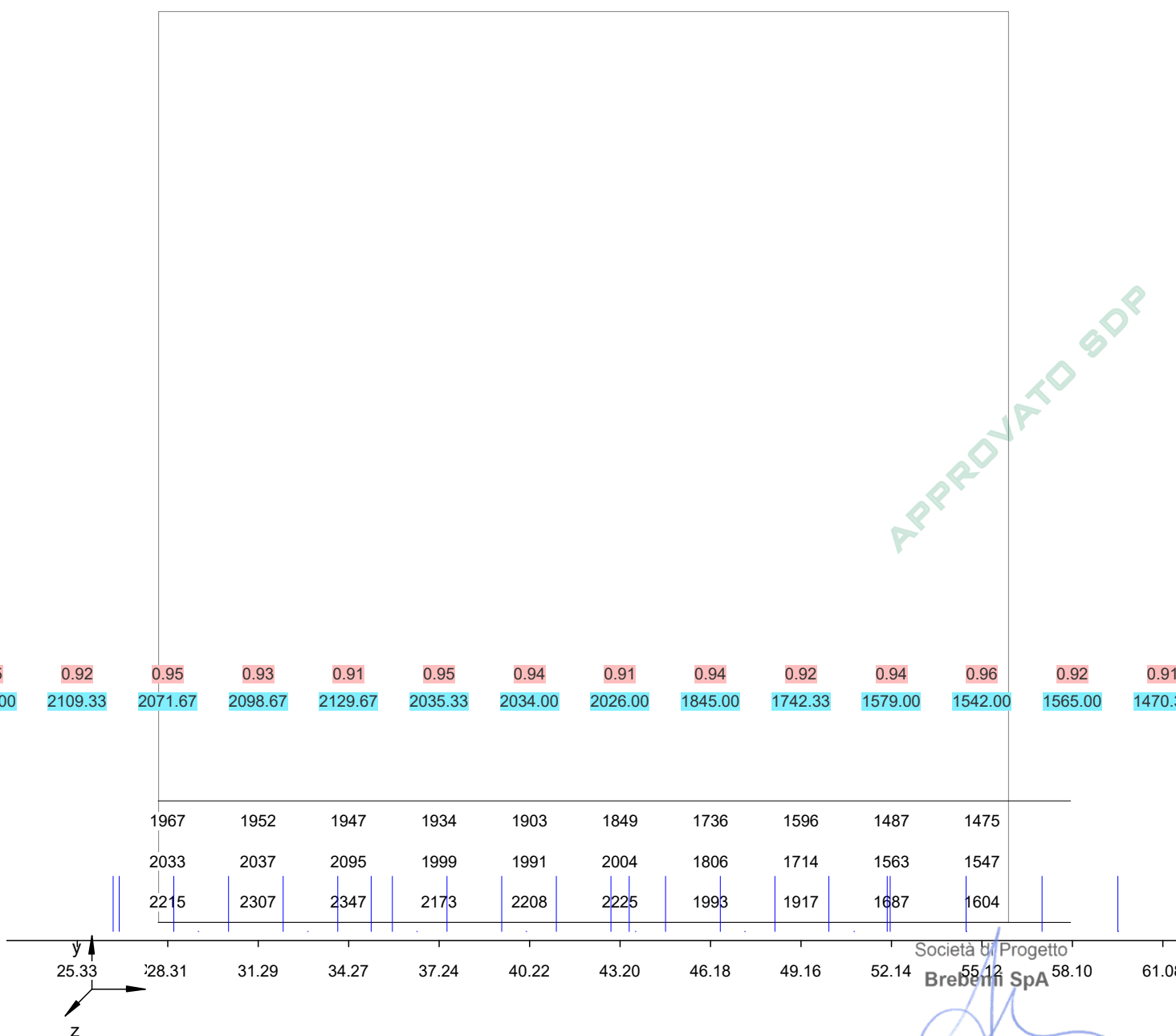


4.6 Valori di Illuminamento su: Carregg A 1

Scala 1/200

Parte 2 di 6

APPROVATO SDP

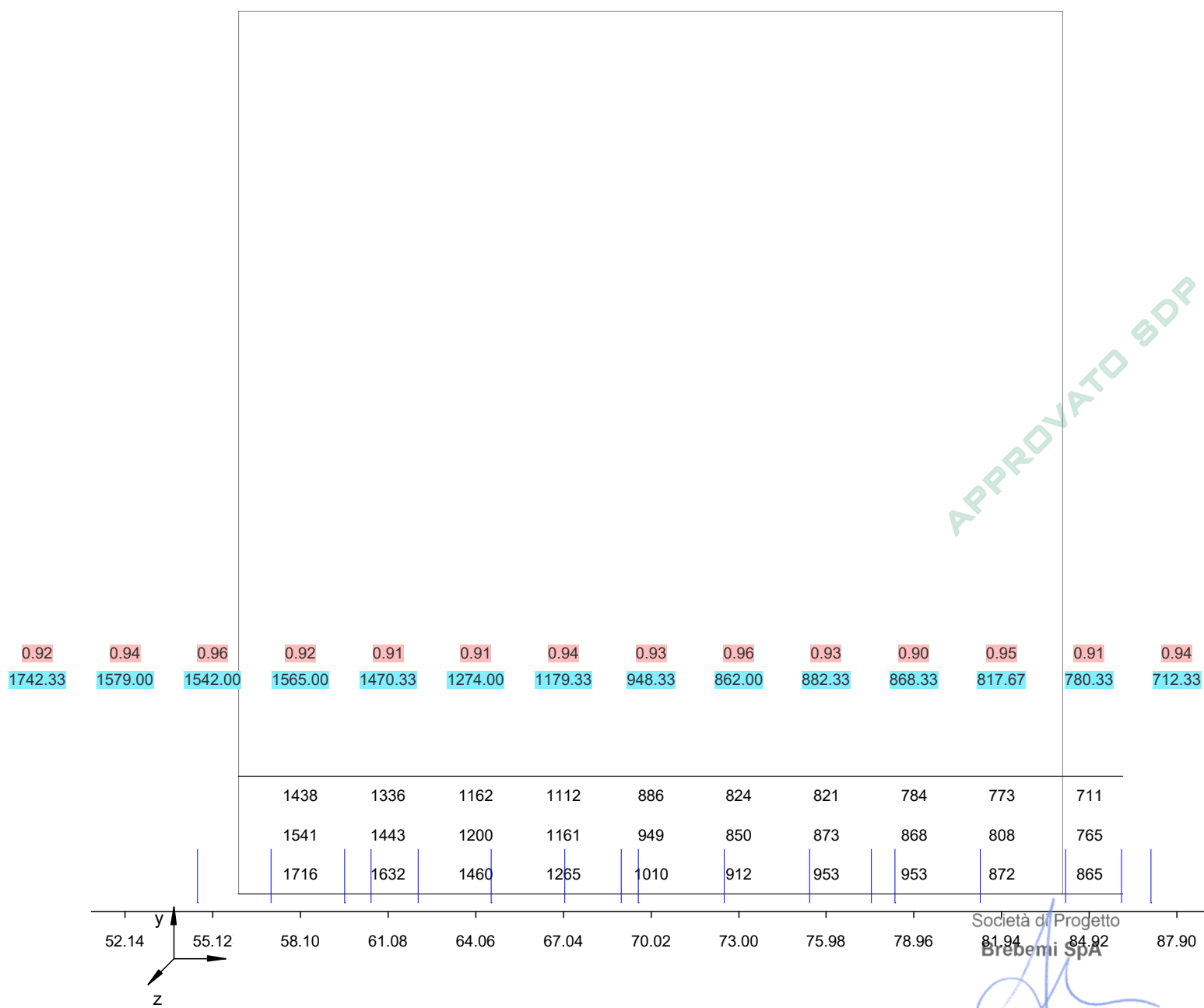


Società di Progetto  
Bredini SpA

### 4.6 Valori di Illuminamento su: Carregg A 1

Scala 1/200

Parte 3 di 6



APPROVATO SDP

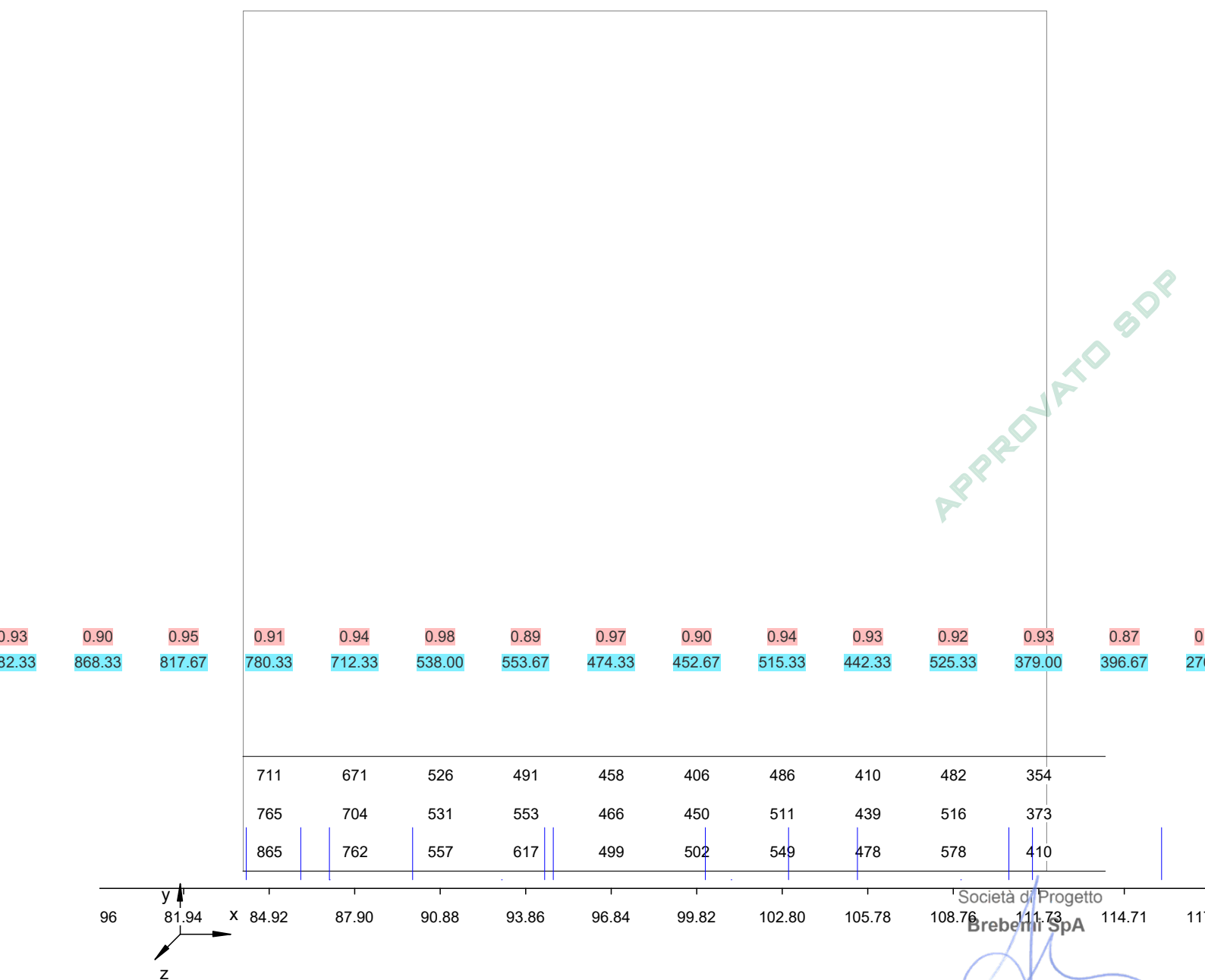
Società di Progetto  
Brebem SPA

#### 4.6 Valori di Illuminamento su: Carregg A 1

Scala 1/200

Parte 4 di 6

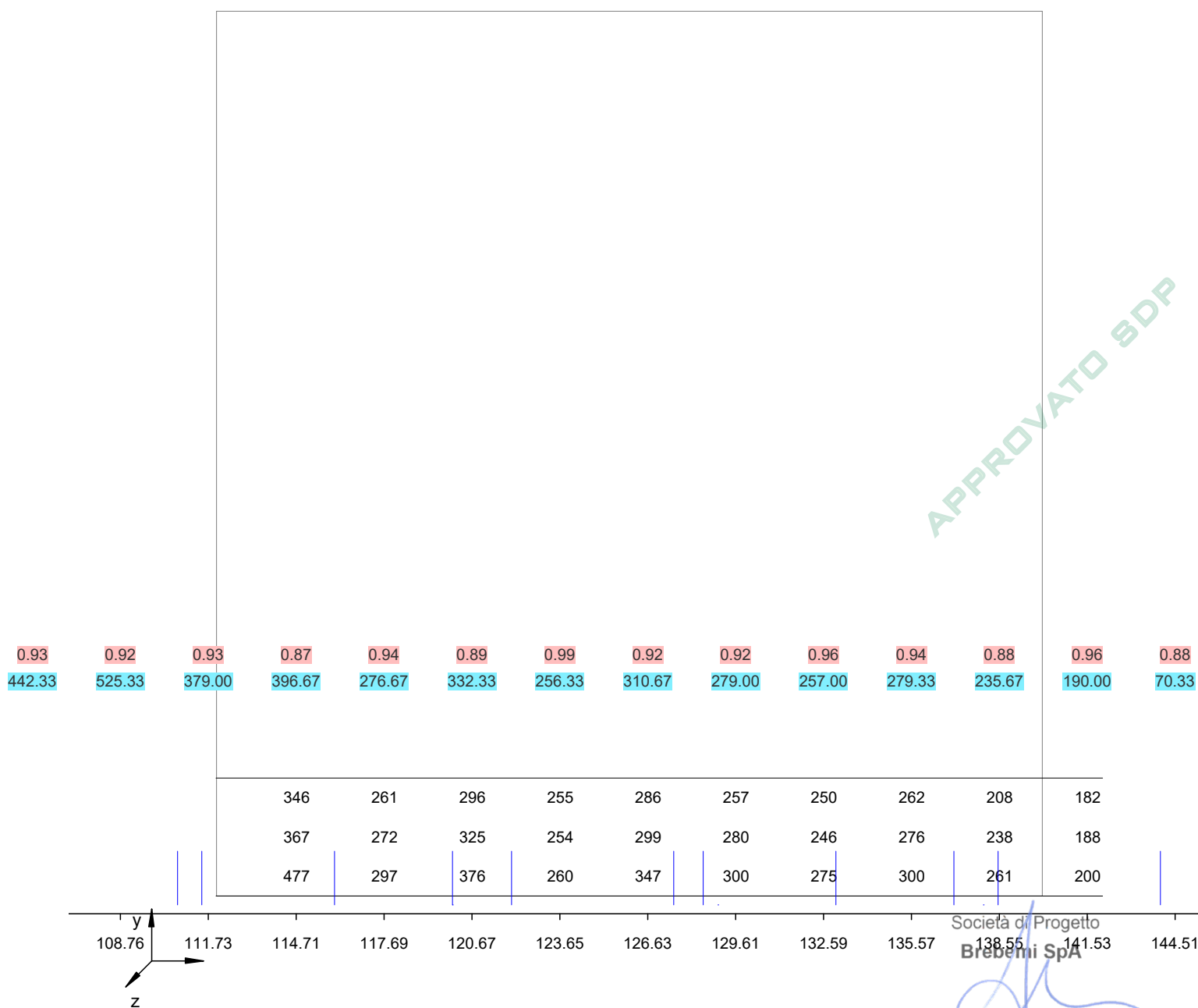
APPROVATO SDP



### 4.6 Valori di Illuminamento su: Carregg A 1

Scala 1/200

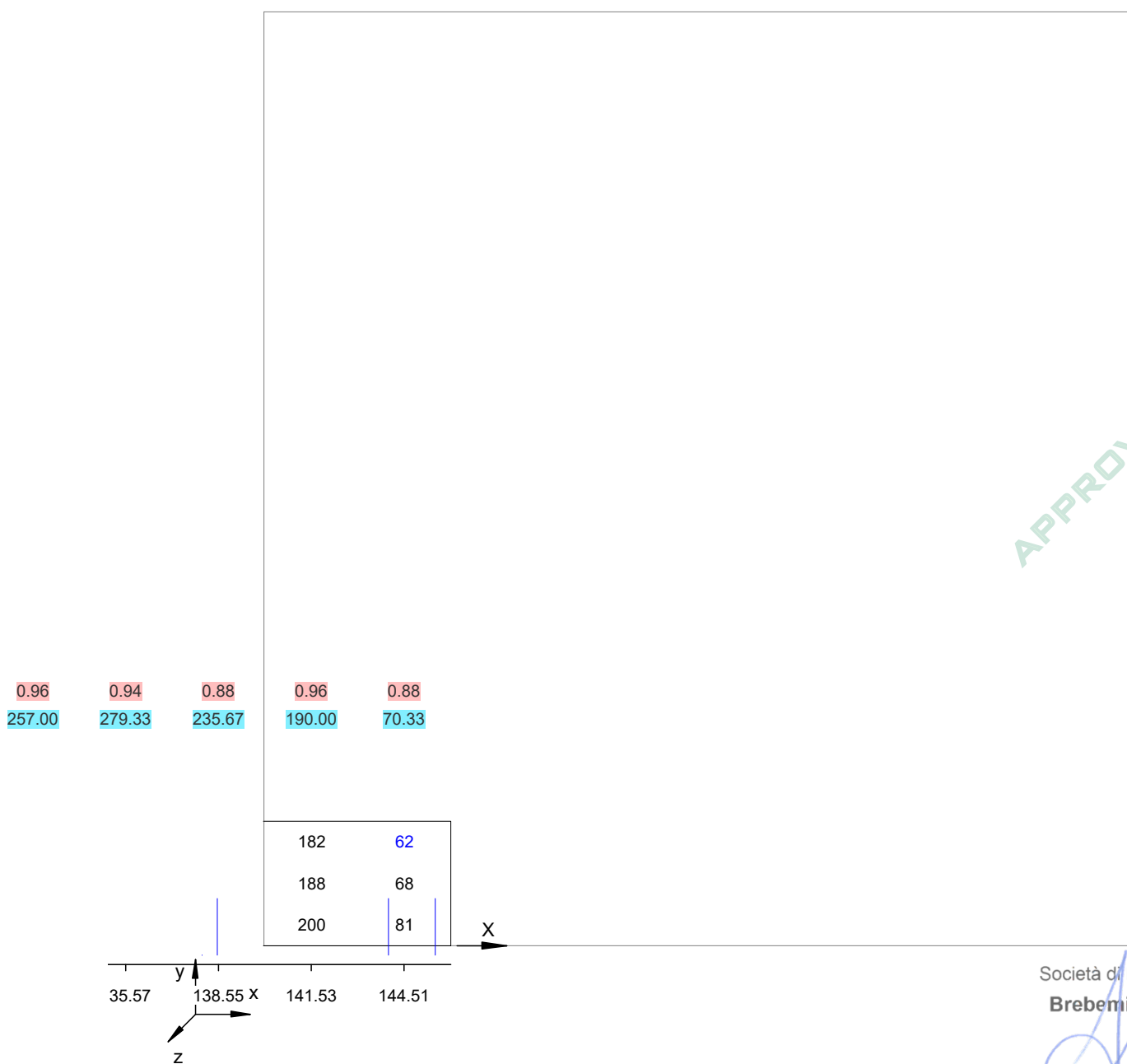
Parte 5 di 6



#### 4.6 Valori di Illuminamento su: Carregg A 1

Scala 1/200

Parte 6 di 6



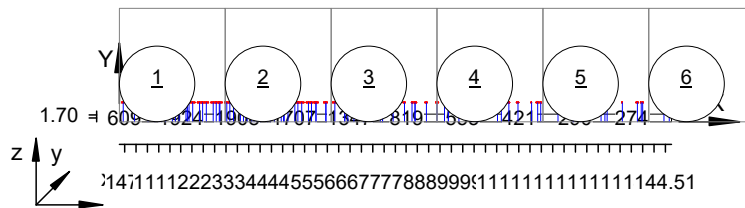
Società di Progetto  
**Brebemi SpA**

4.7 Valori di Illuminamento su: Parete Sinistra 1

4.7 Valori di Illuminamento su: Parete Sinistra 1

Scala 1/2000

Totale Parti: 6



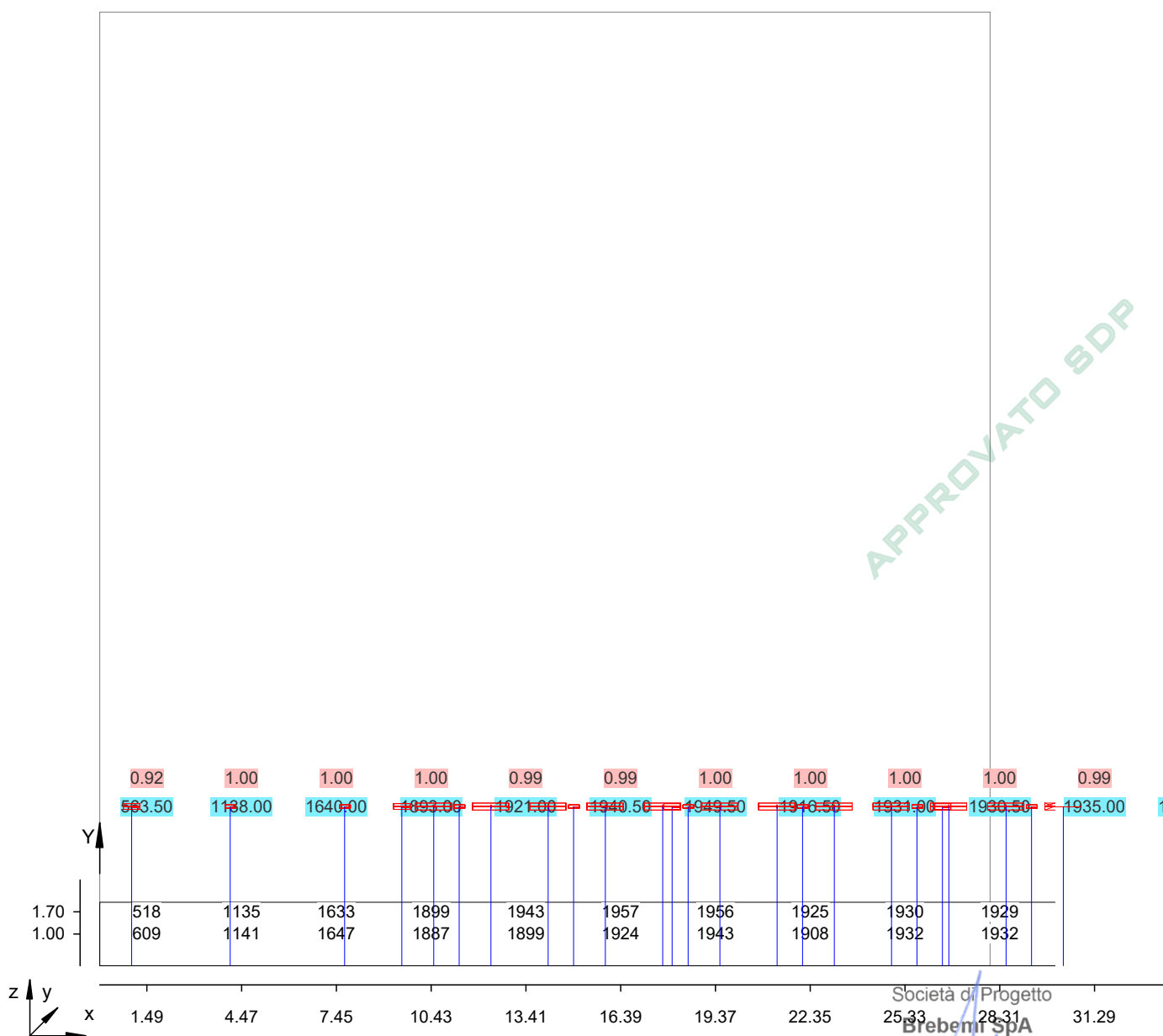
APPROVATO SDP

Società di Progetto  
Brebemi SpA

### 4.7 Valori di Illuminamento su: Parete Sinistra 1

Scala 1/200

Parte 1 di 6



APPROVATO SDP

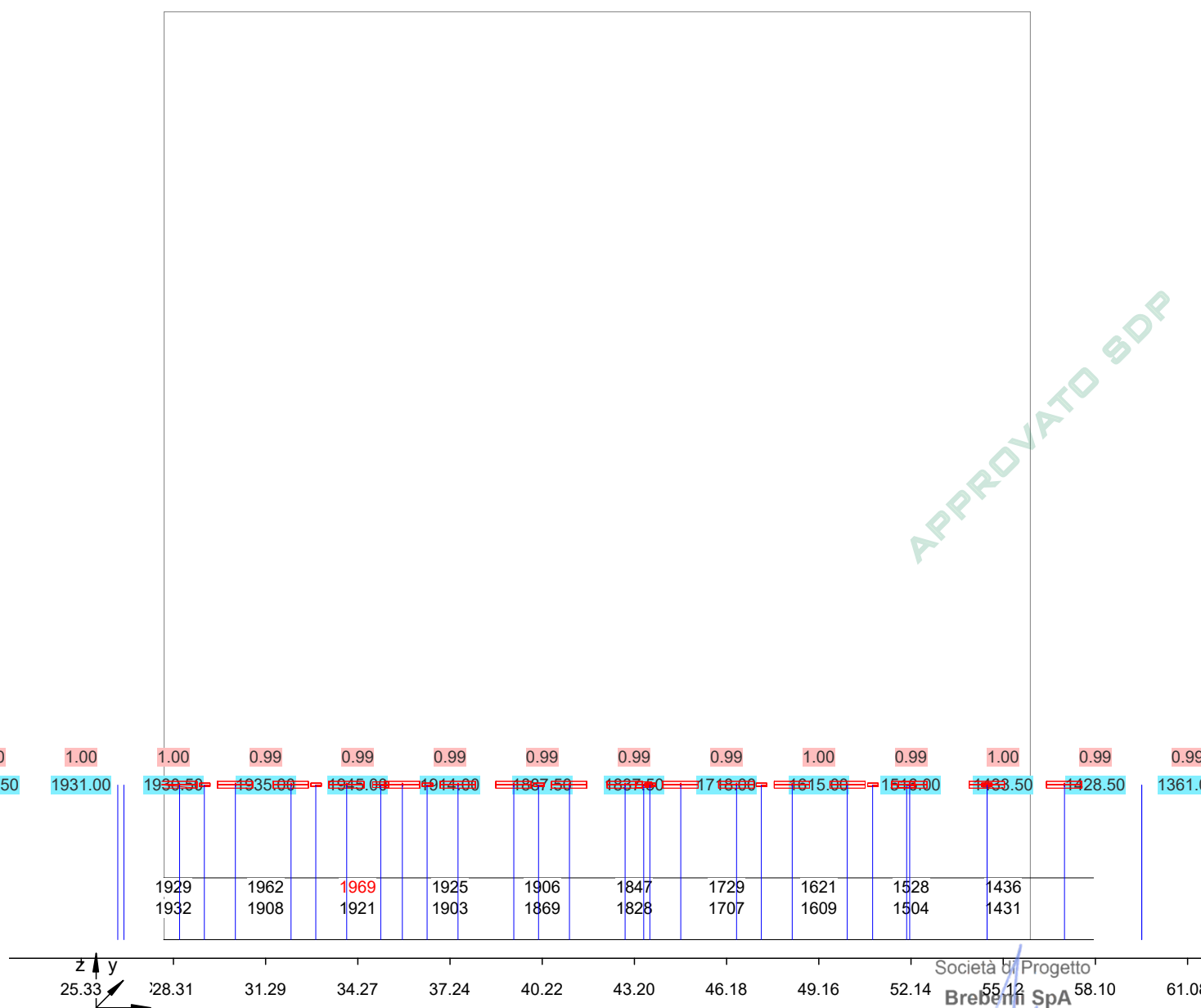
Società di Progetto  
Brebini SPA



### 4.7 Valori di Illuminamento su: Parete Sinistra 1

Scala 1/200

Parte 2 di 6



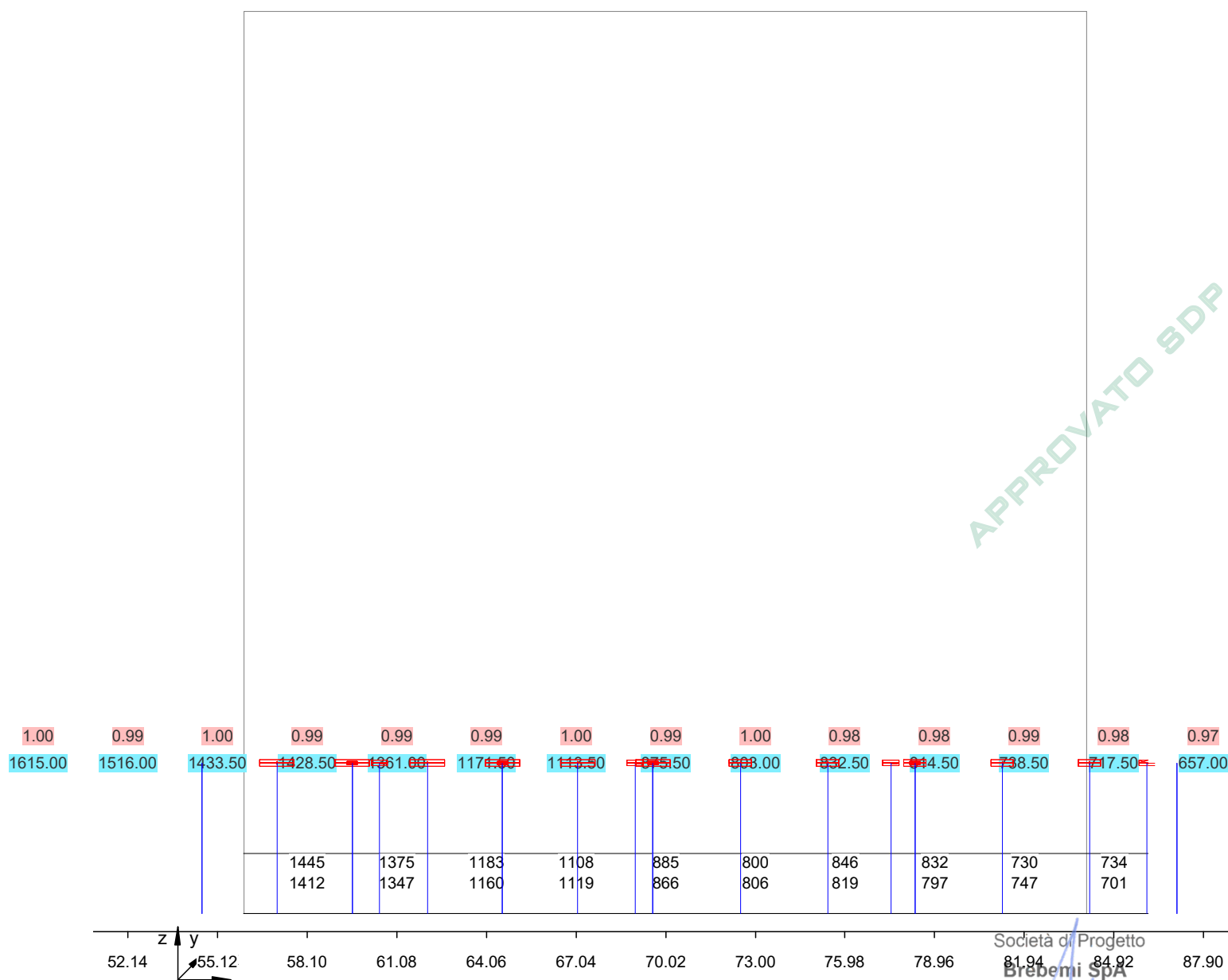
APPROVATO SDP

Società di Progetto  
Brenni SpA

### 4.7 Valori di Illuminamento su: Parete Sinistra 1

Scala 1/200

Parte 3 di 6



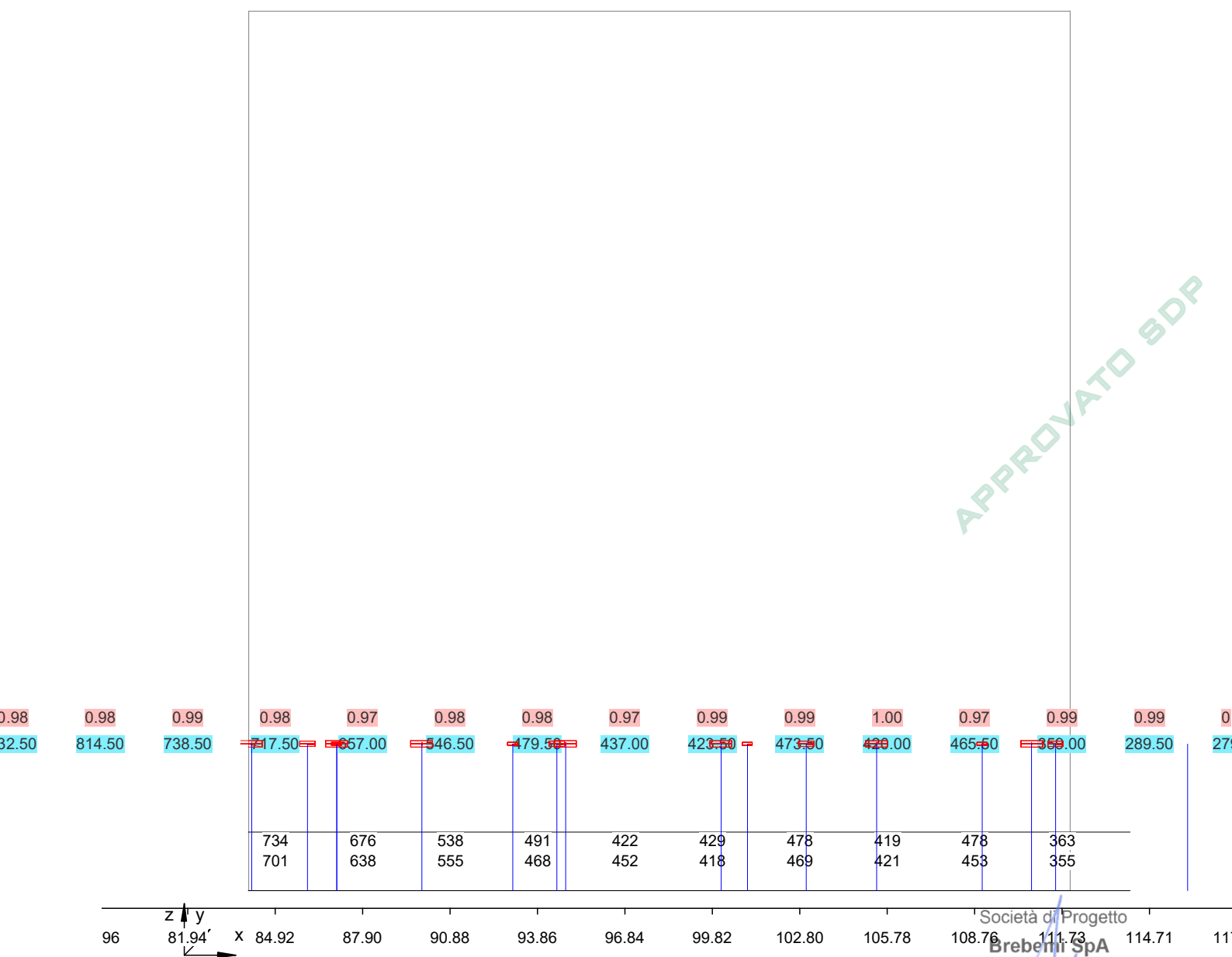
APPROVATO SDP

Società di Progetto  
Brebem SPA

### 4.7 Valori di Illuminamento su: Parete Sinistra 1

Scala 1/200

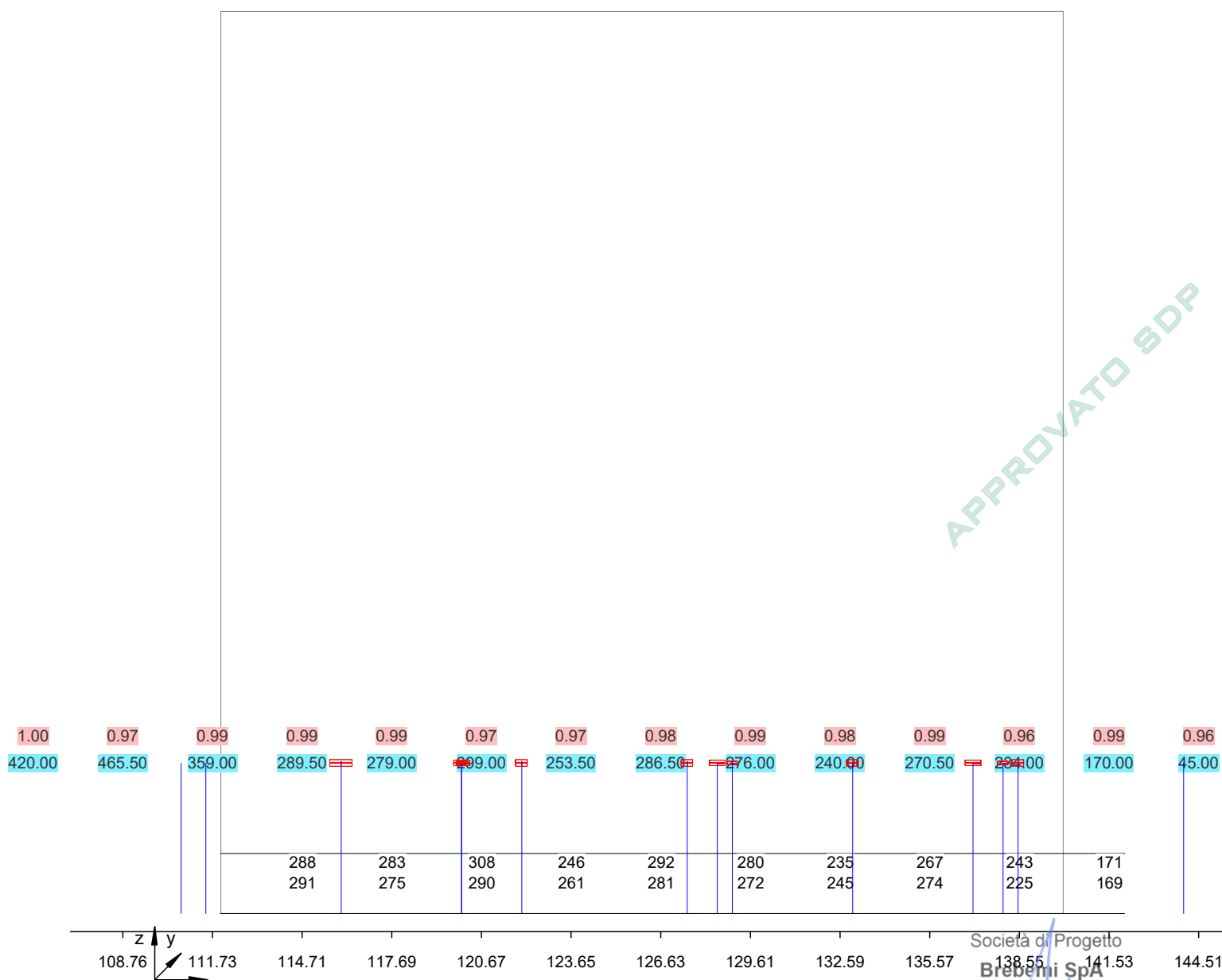
Parte 4 di 6



### 4.7 Valori di Illuminamento su: Parete Sinistra 1

Scala 1/200

Parte 5 di 6



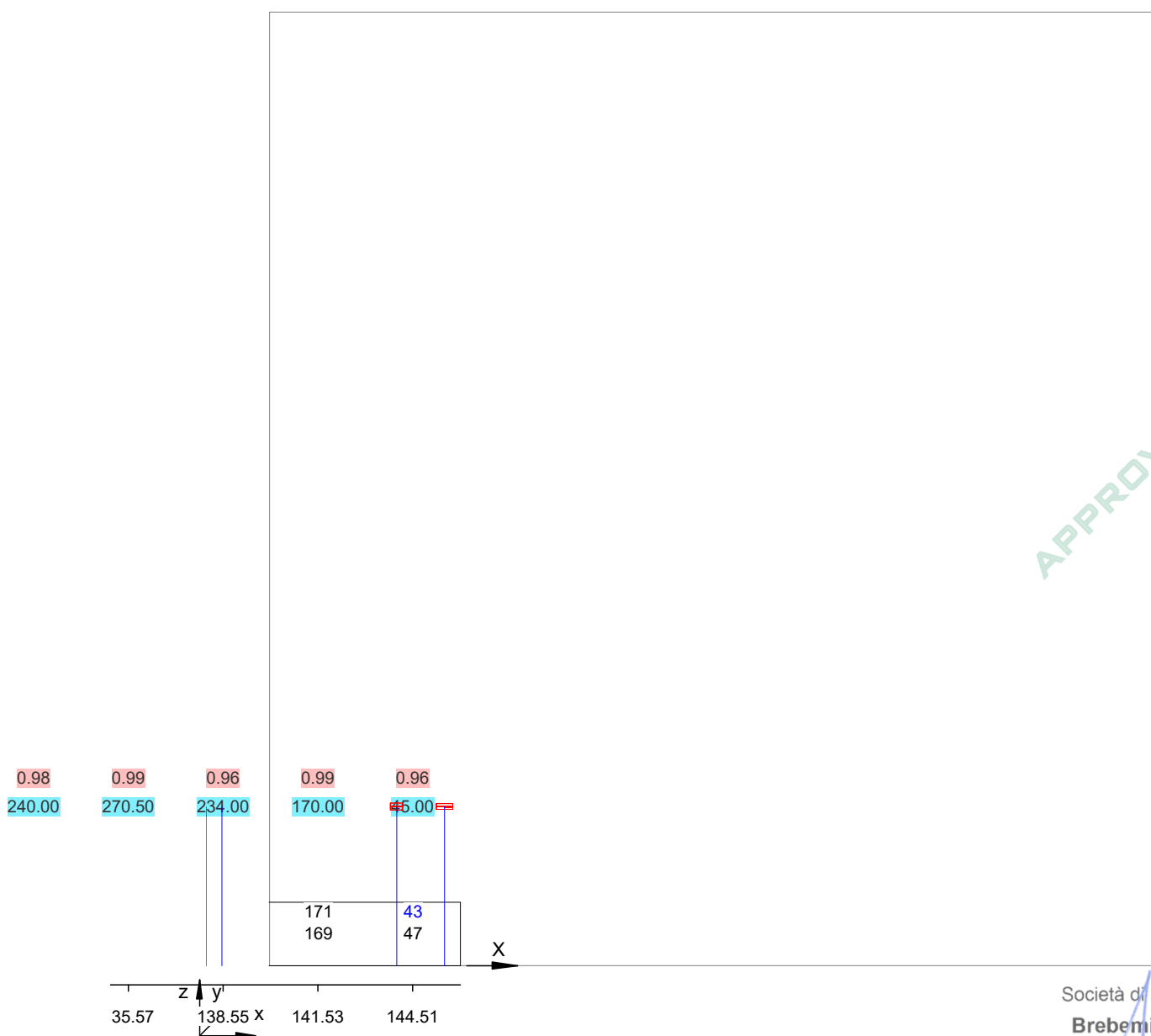
APPROVATO SDP

Società di Progetto  
Brenni SPA

**4.7 Valori di Illuminamento su: Parete Sinistra 1**

Scala 1/200

Parte 6 di 6



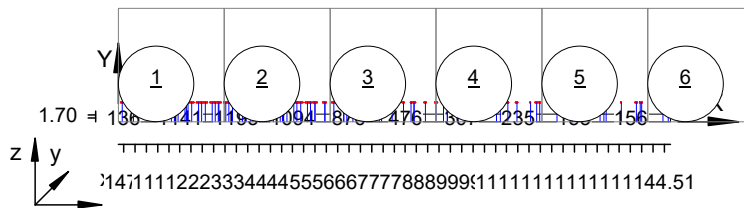
Società di Progetto  
**Brebemi SpA**

4.8 Valori di Illuminamento su: Parete Destra 1

4.8 Valori di Illuminamento su: Parete Destra 1

Scala 1/2000

Totale Parti: 6

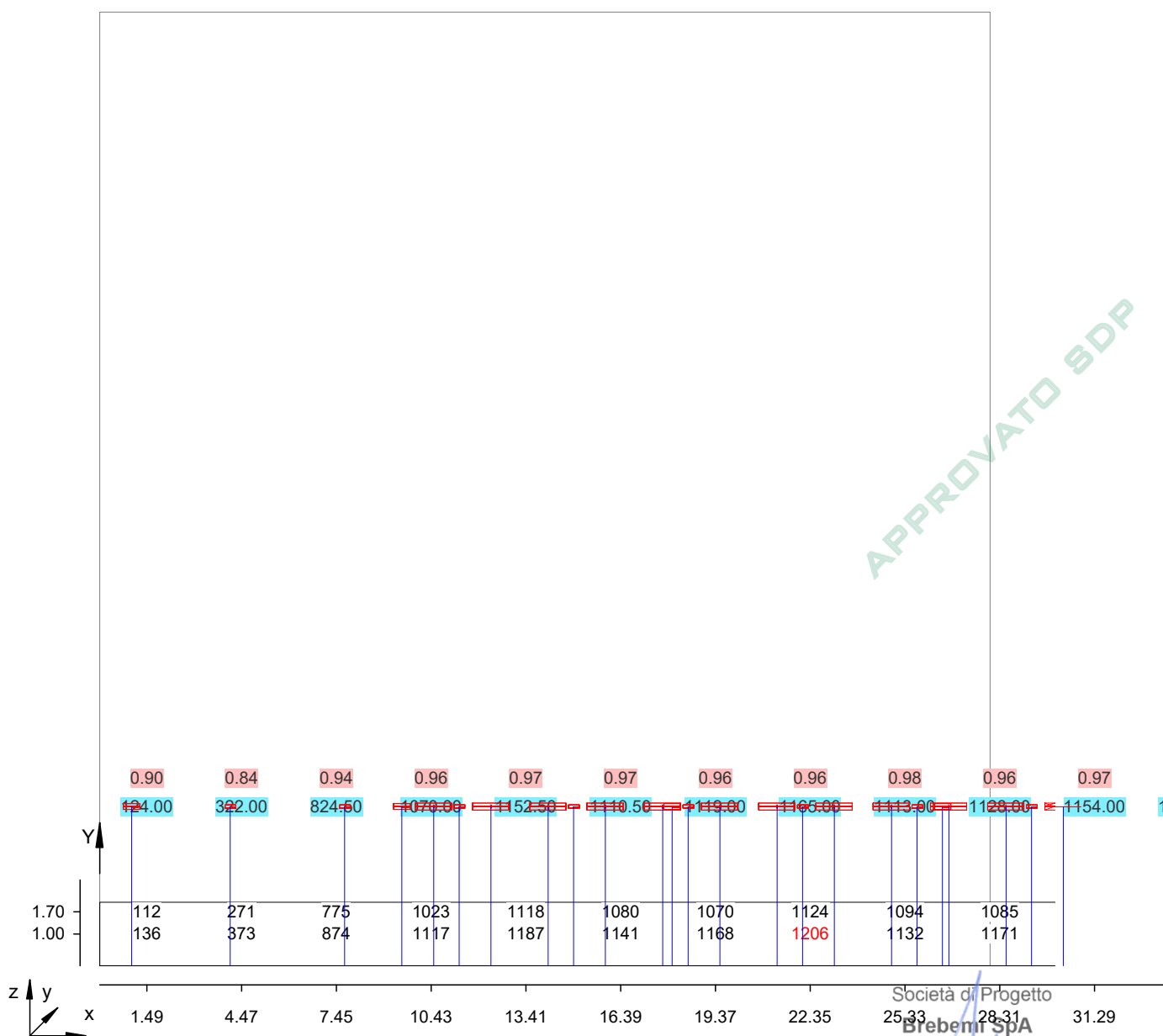


Società di Progetto  
**Brebemi SpA**

### 4.8 Valori di Illuminamento su: Parete Destra 1

Scala 1/200

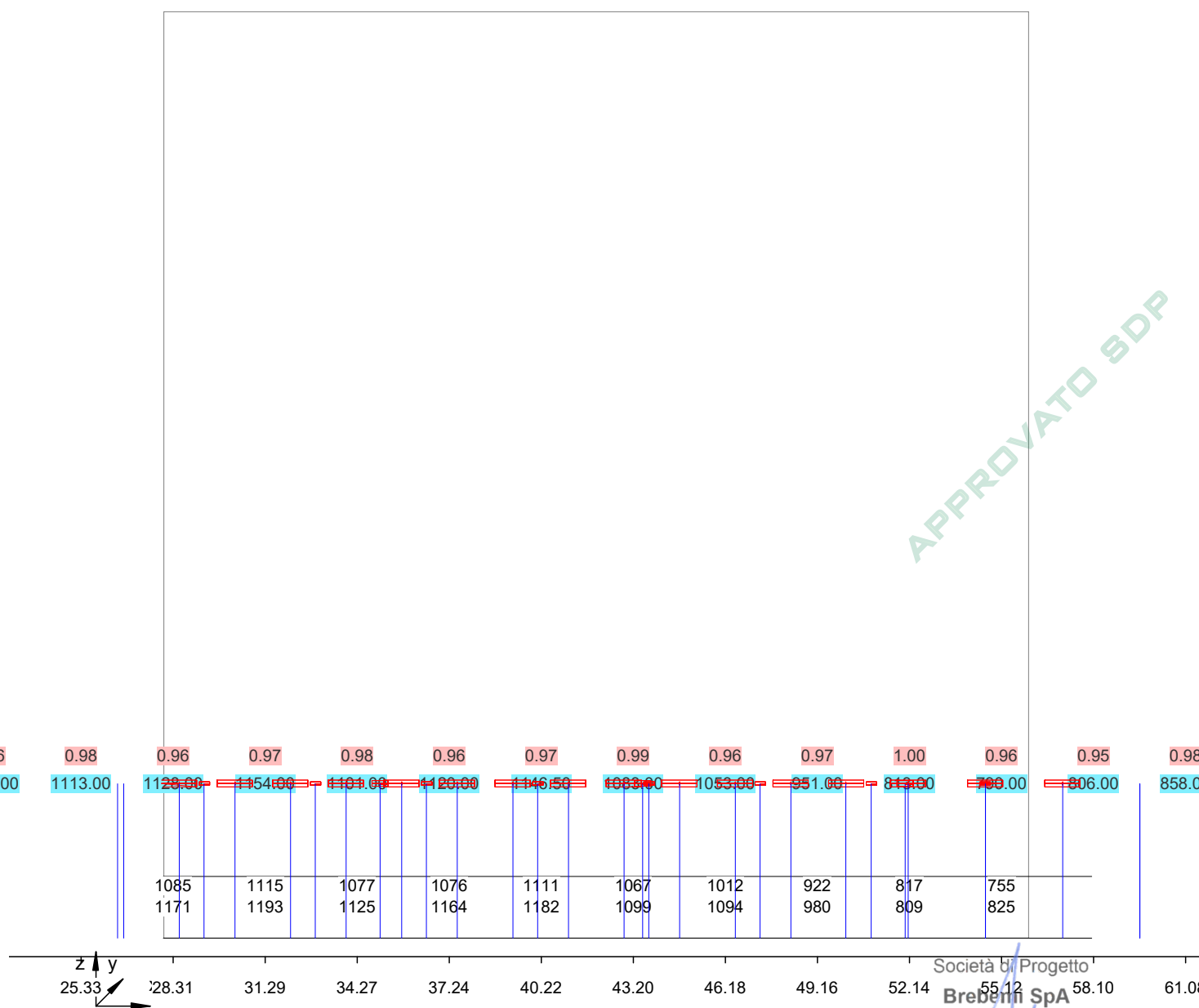
Parte 1 di 6



### 4.8 Valori di Illuminamento su: Parete Destra 1

Scala 1/200

Parte 2 di 6



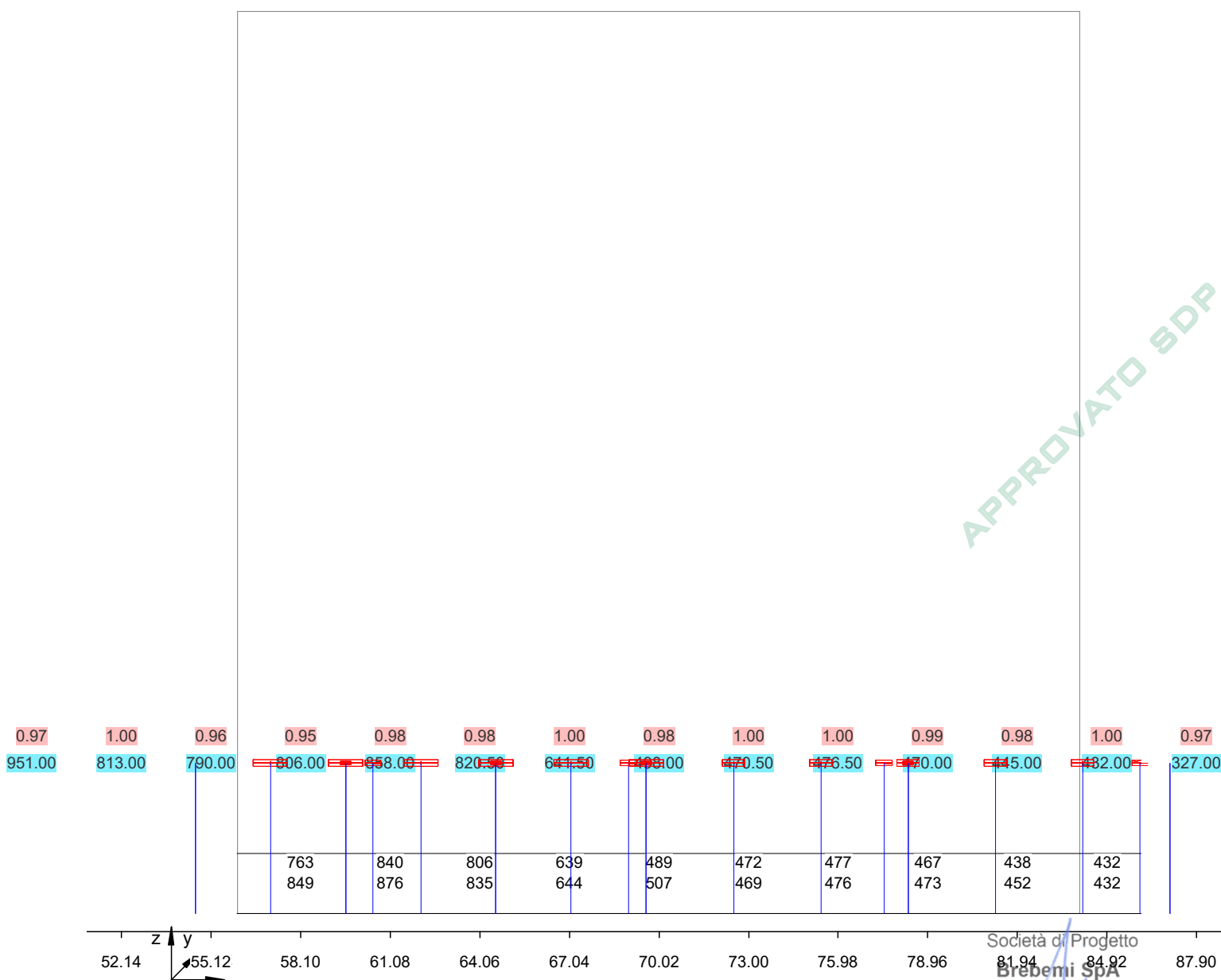
Società di Progetto  
**Brebeni SpA**



### 4.8 Valori di Illuminamento su: Parete Destra 1

Scala 1/200

Parte 3 di 6



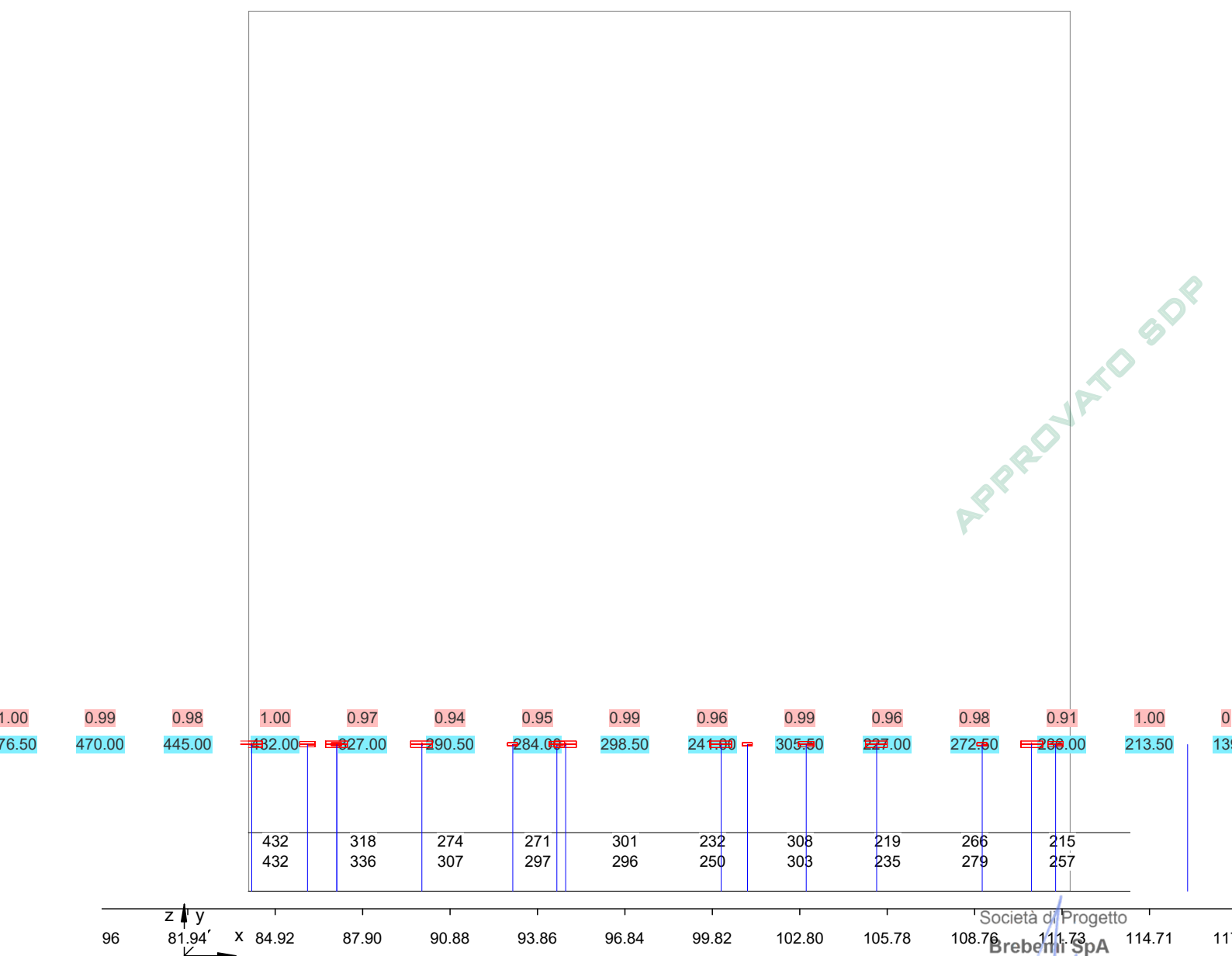
APPROVATO SDP

Società di Progetto  
Brebem SPA

### 4.8 Valori di Illuminamento su: Parete Destra 1

Scala 1/200

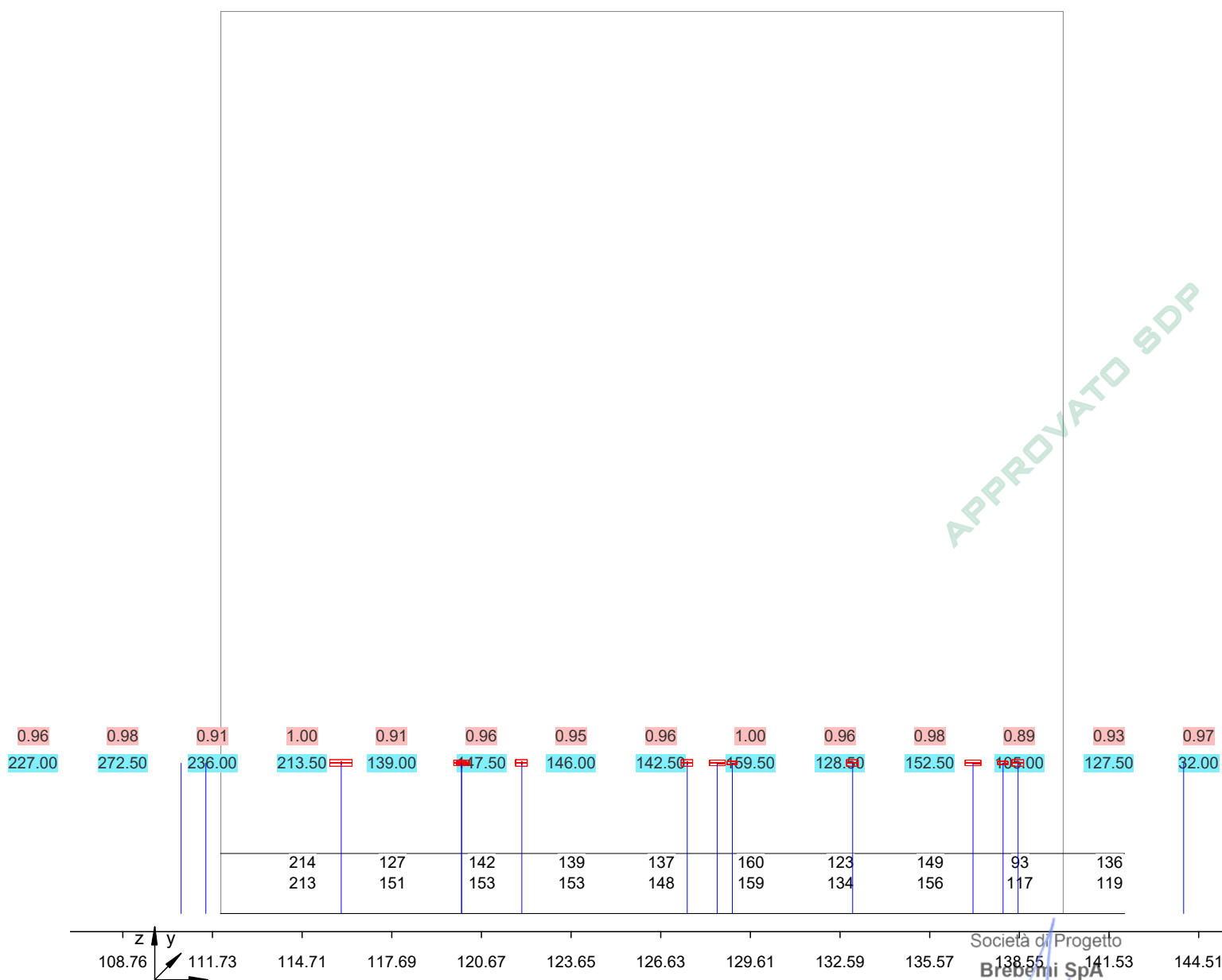
Parte 4 di 6



### 4.8 Valori di Illuminamento su: Parete Destra 1

Scala 1/200

Parte 5 di 6



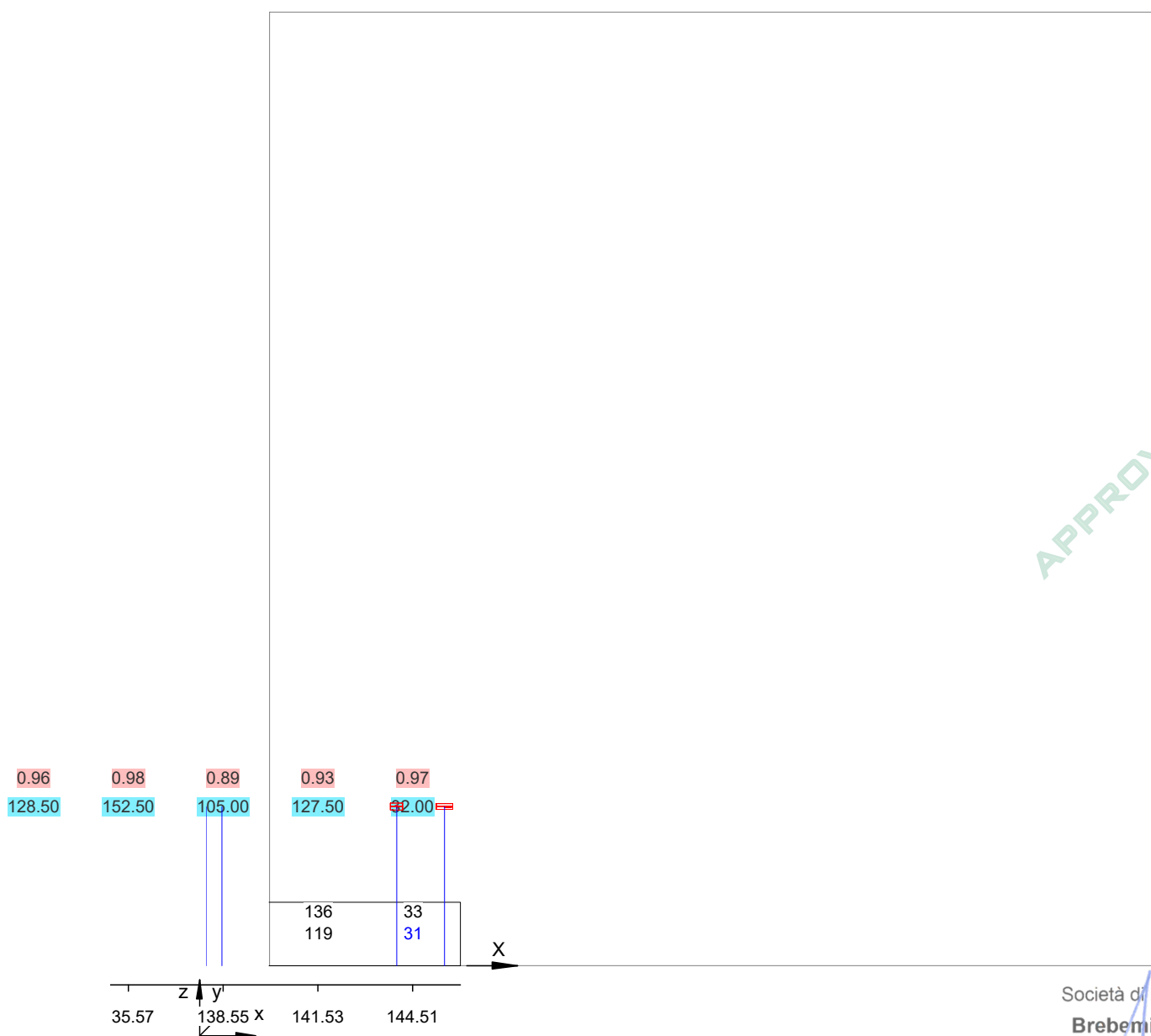
APPROVATO SDP

Società di Progetto  
Brenni SPA

### 4.8 Valori di Illuminamento su: Parete Destra 1

Scala 1/200

Parte 6 di 6



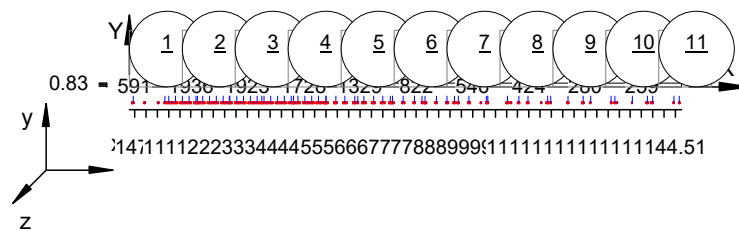
Società di Progetto  
**Brebemi SpA**

4.9 Valori di Illuminamento su: Generica 2

4.9 Valori di Illuminamento su: Generica 2

Scala 1/2000

Totale Parti: 11



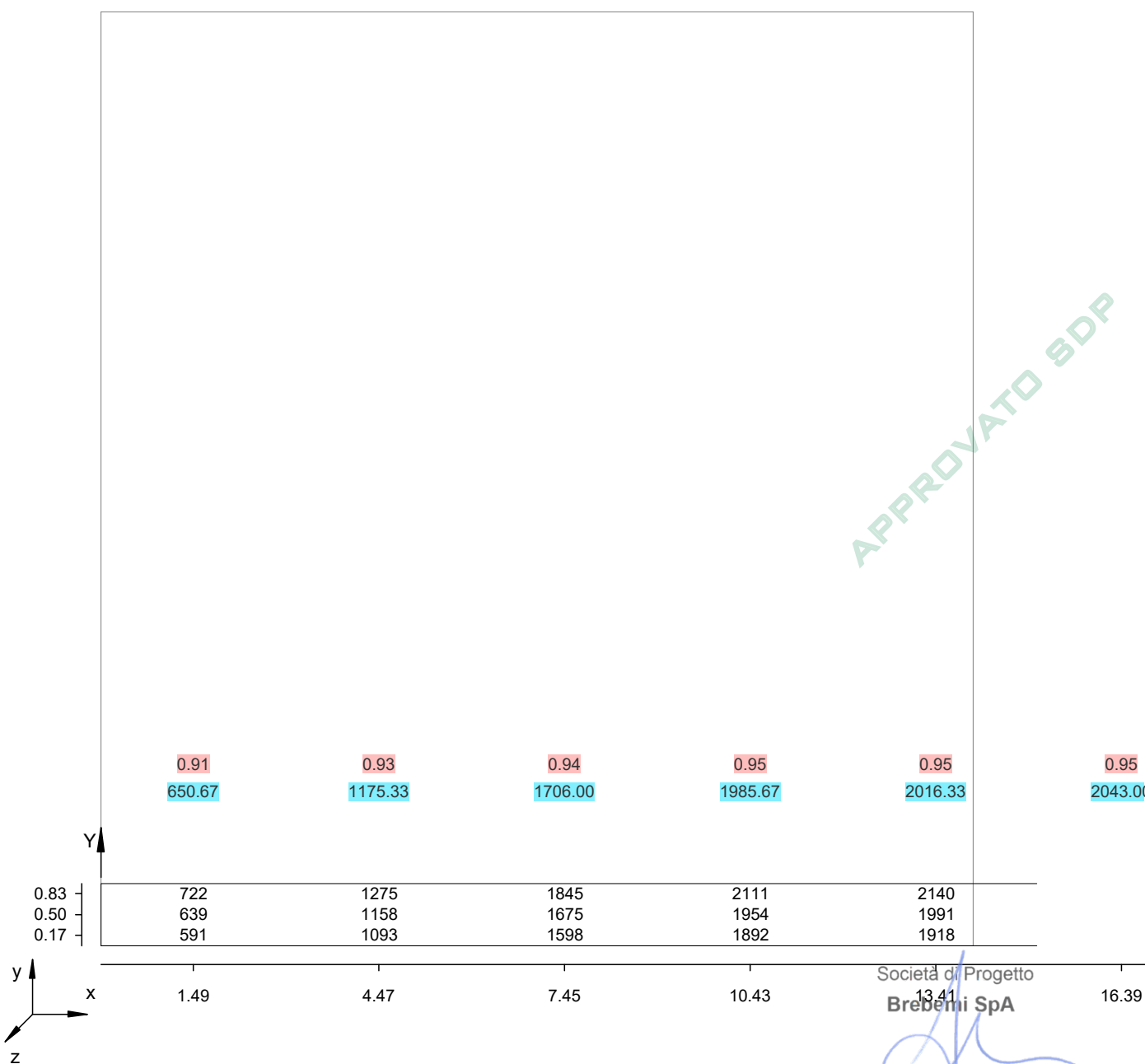
APPROVATO SDP

Società di Progetto  
Brebemi SpA

### 4.9 Valori di Illuminamento su: Generica 2

Scala 1/100

Parte 1 di 11

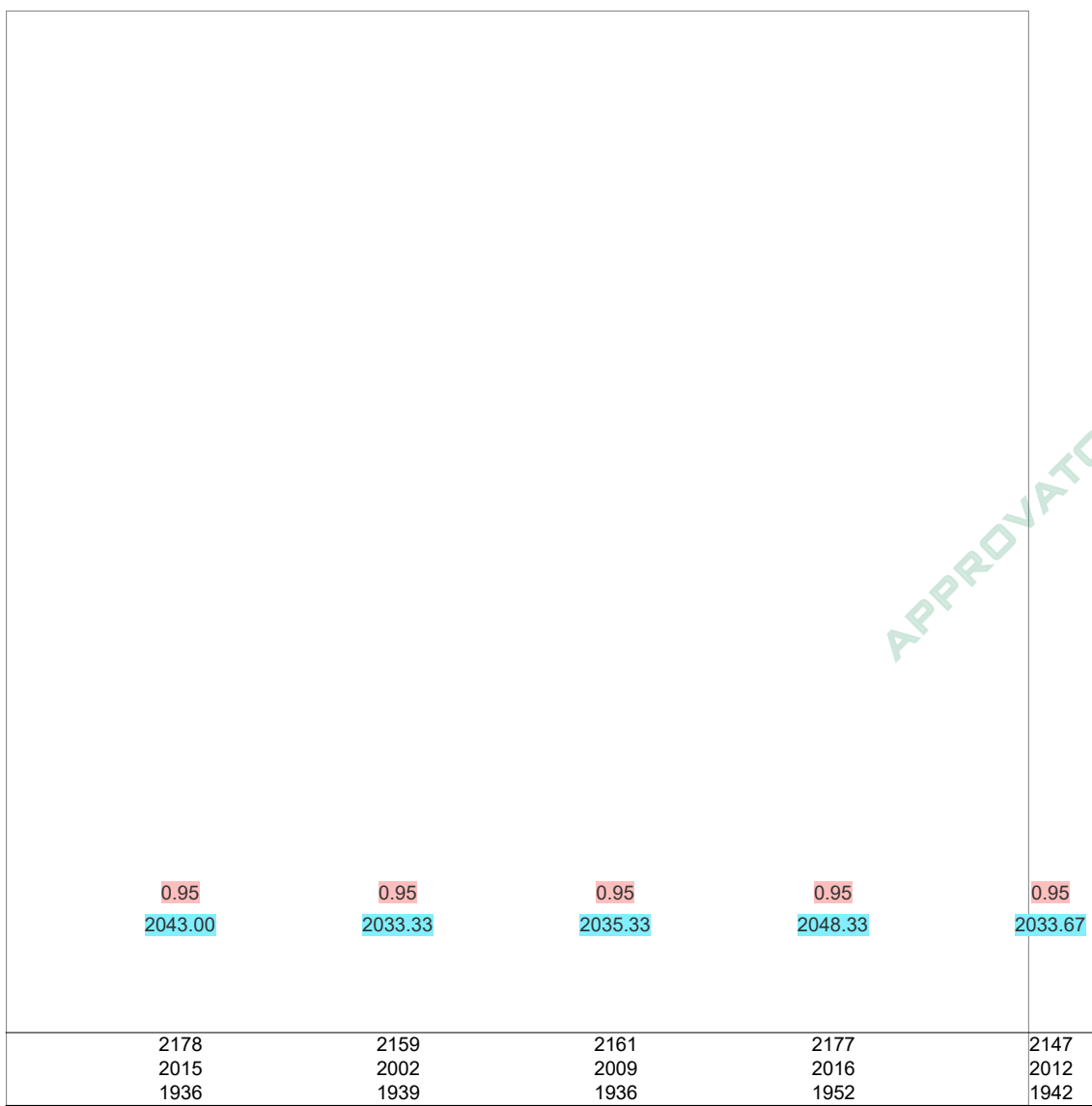


4.9 Valori di Illuminamento su: Generica 2

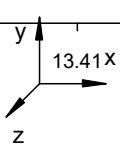
Scala 1/100

Parte 2 di 11

APPROVATO SDP



0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95
1985.67	2016.33	2043.00	2033.33	2035.33	2048.33	2033.67
2178	2159	2161	2177	2147		
2015	2002	2009	2016	2012		
1936	1939	1936	1952	1942		



16.39      19.37      22.35      25.33

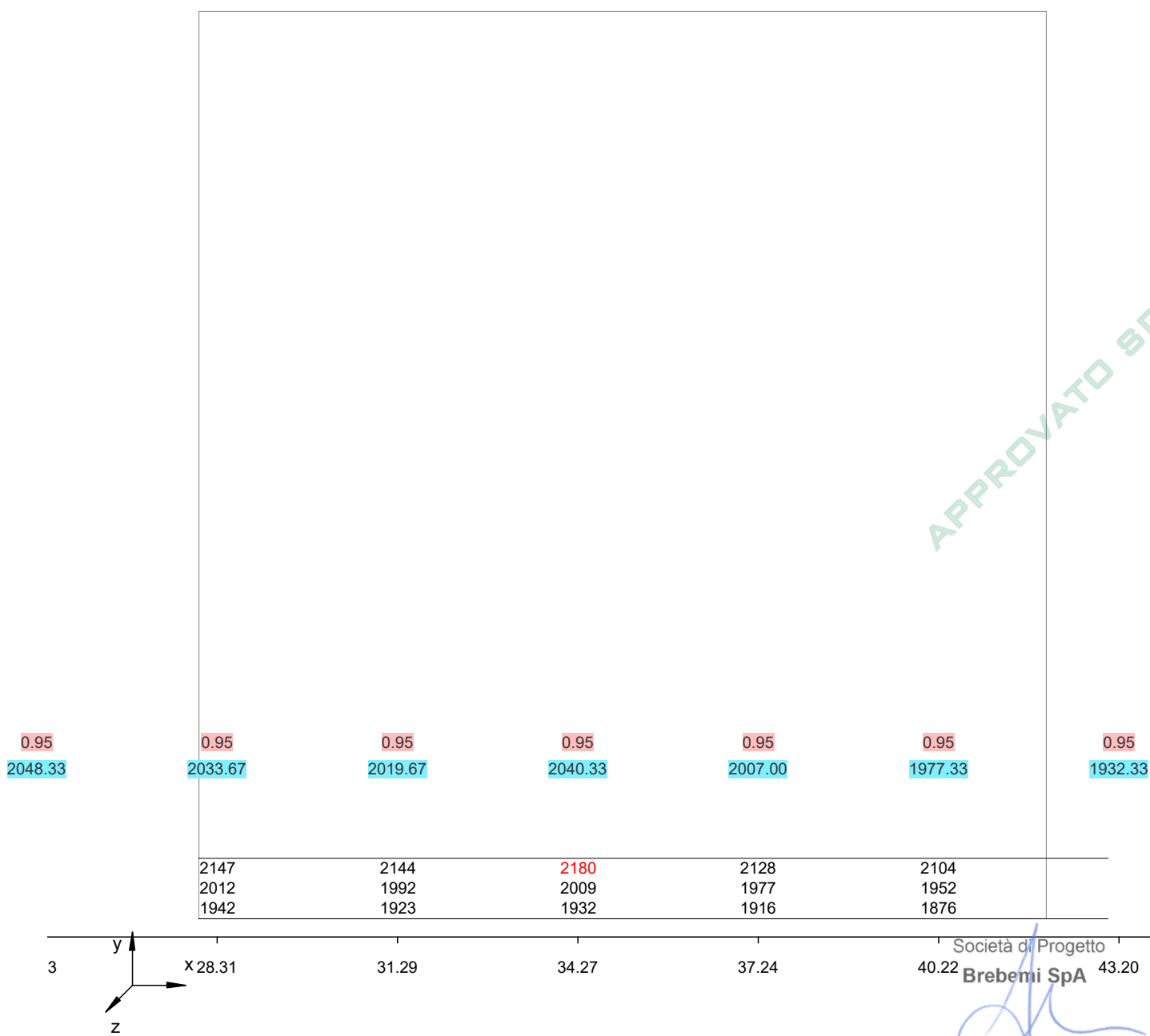
Società di Progetto  
**Brebemi SpA**

28.31  
*[Handwritten signature]*

#### 4.9 Valori di Illuminamento su: Generica 2

Scala 1/100

Parte 3 di 11



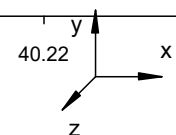
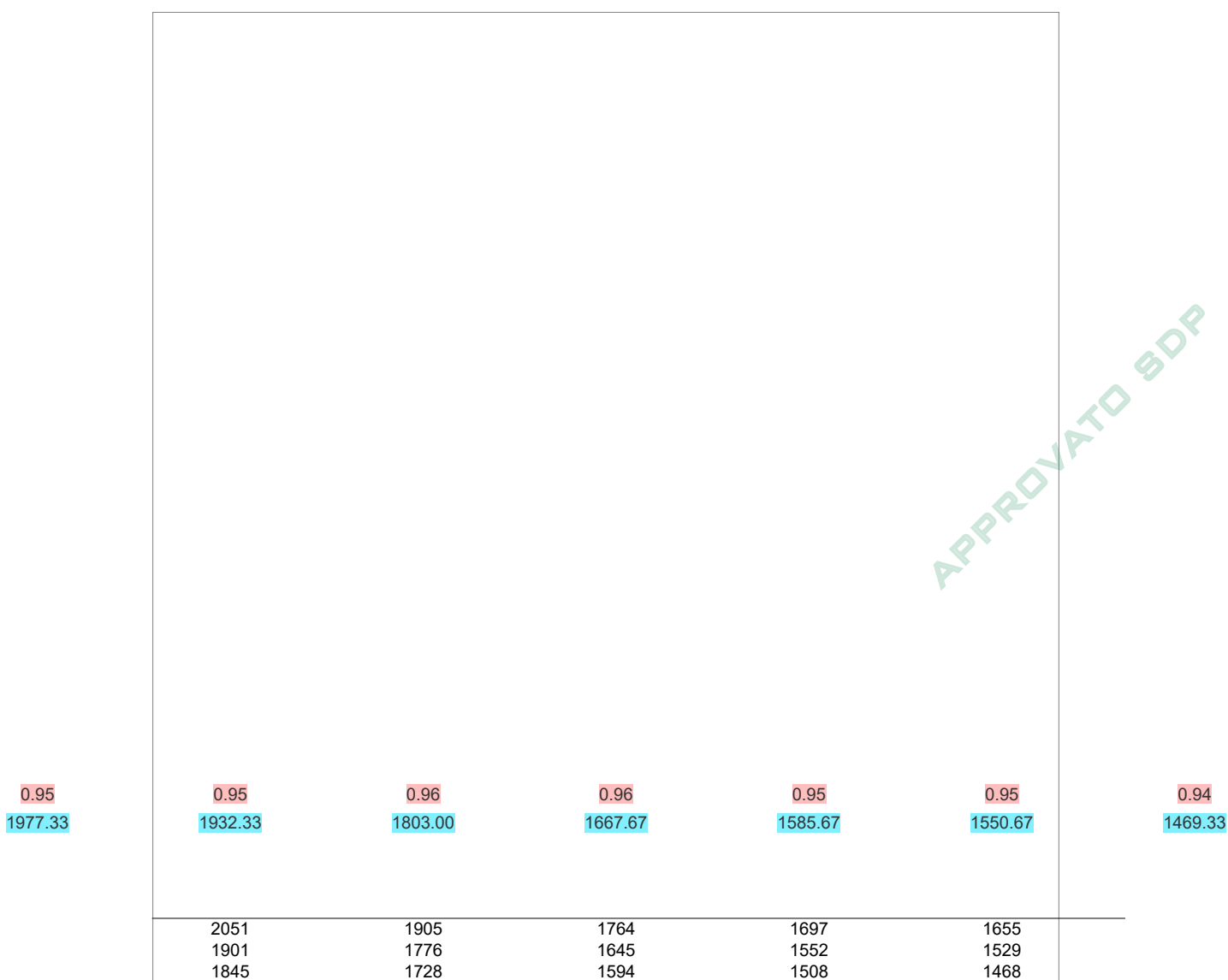


### 4.9 Valori di Illuminamento su: Generica 2

Scala 1/100

Parte 4 di 11

APPROVATO SDP



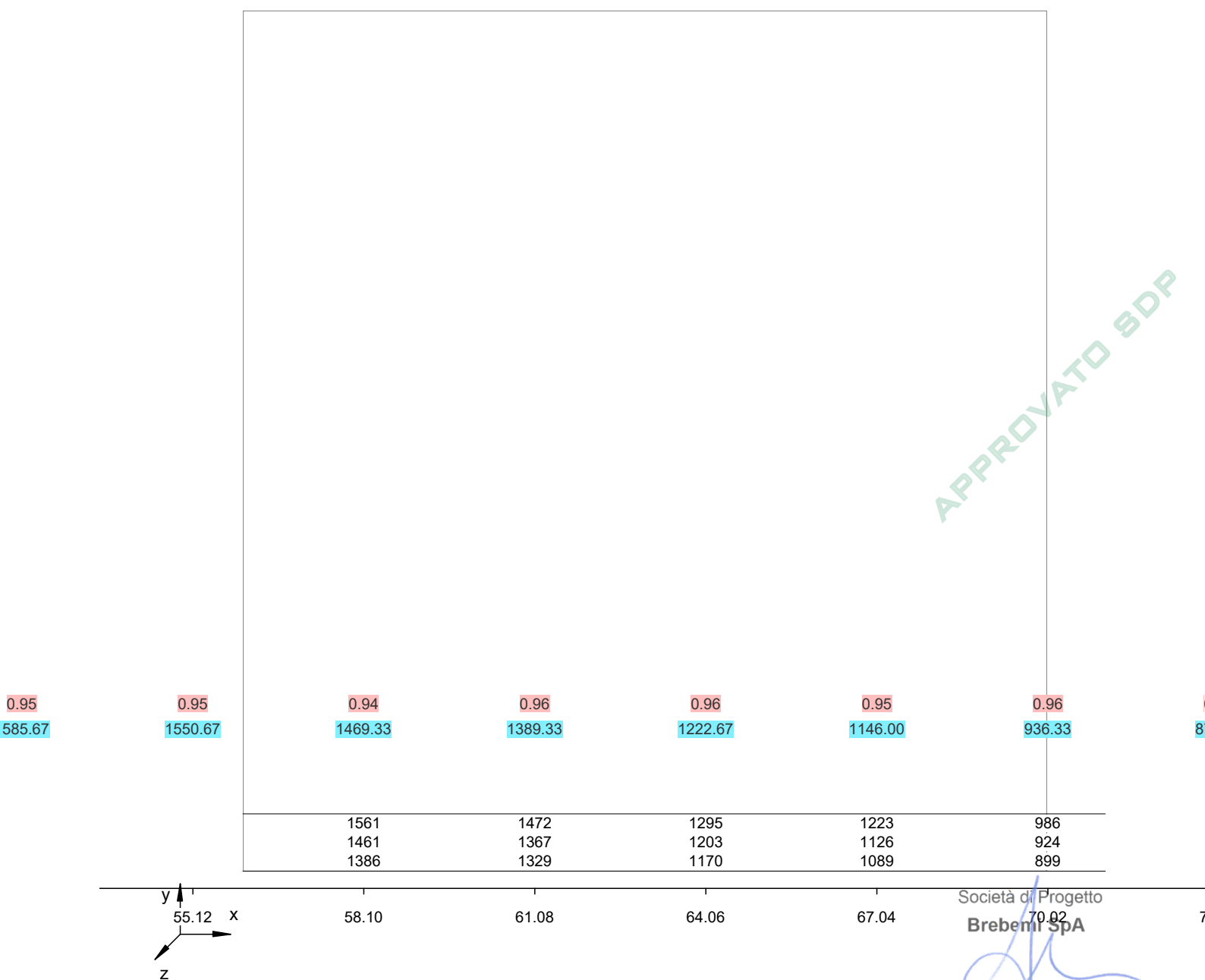
40.22	43.20	46.18	49.16	52.14	55.12	58.10
-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

Società di Progetto  
**Brebeni SpA**

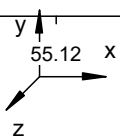
### 4.9 Valori di Illuminamento su: Generica 2

Scala 1/100

Parte 5 di 11



0.95	0.95	0.94	0.96	0.96	0.95	0.96
585.67	1550.67	1469.33	1389.33	1222.67	1146.00	936.33
		1561	1472	1295	1223	986
		1461	1367	1203	1126	924
		1386	1329	1170	1089	899



58.10      61.08      64.06      67.04

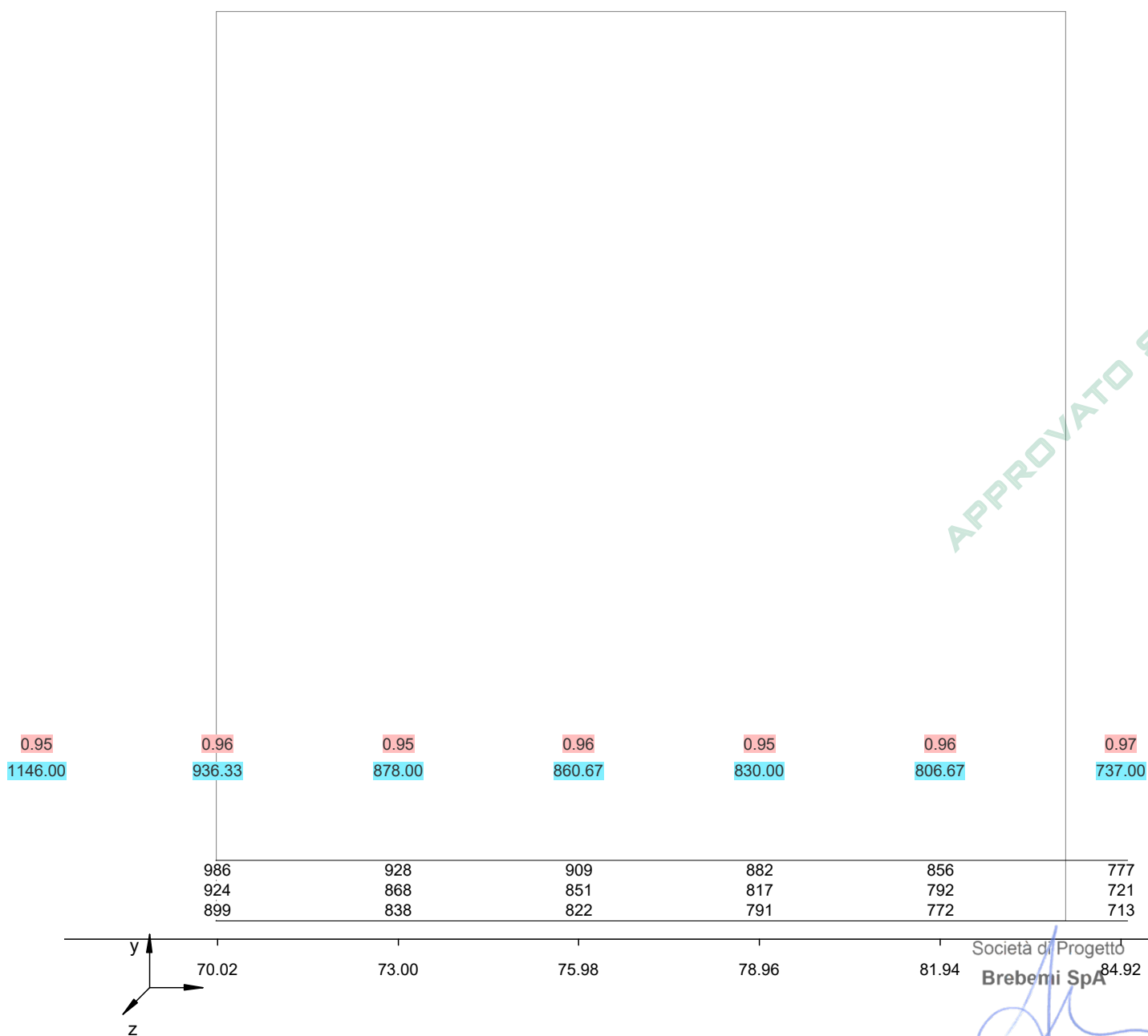
Società di Progetto  
Brebini SpA

70.02  
*[Handwritten signature]*

4.9 Valori di Illuminamento su: Generica 2

Scala 1/100

Parte 6 di 11



APPROVATO SDP

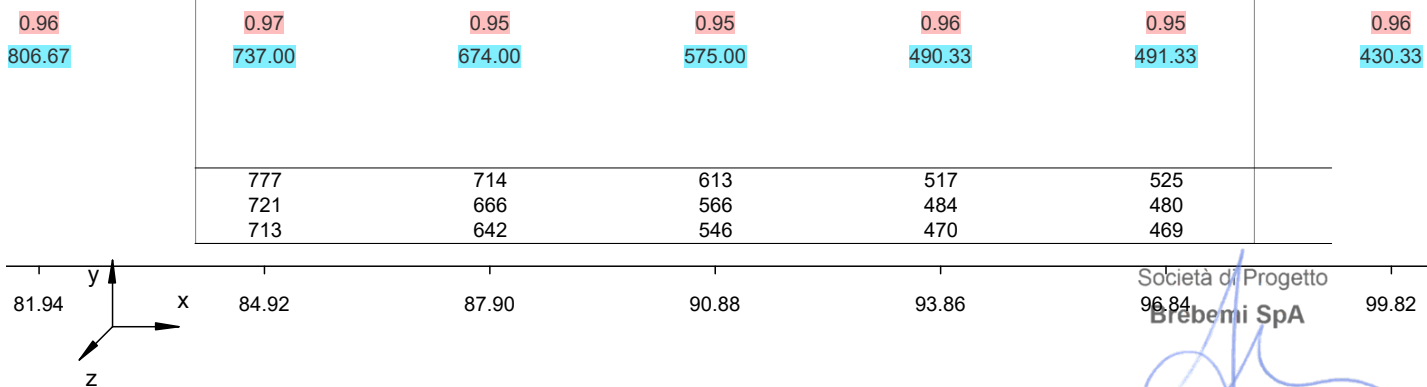
Società di Progetto  
**Brebemi SpA**

### 4.9 Valori di Illuminamento su: Generica 2

Scala 1/100

Parte 7 di 11

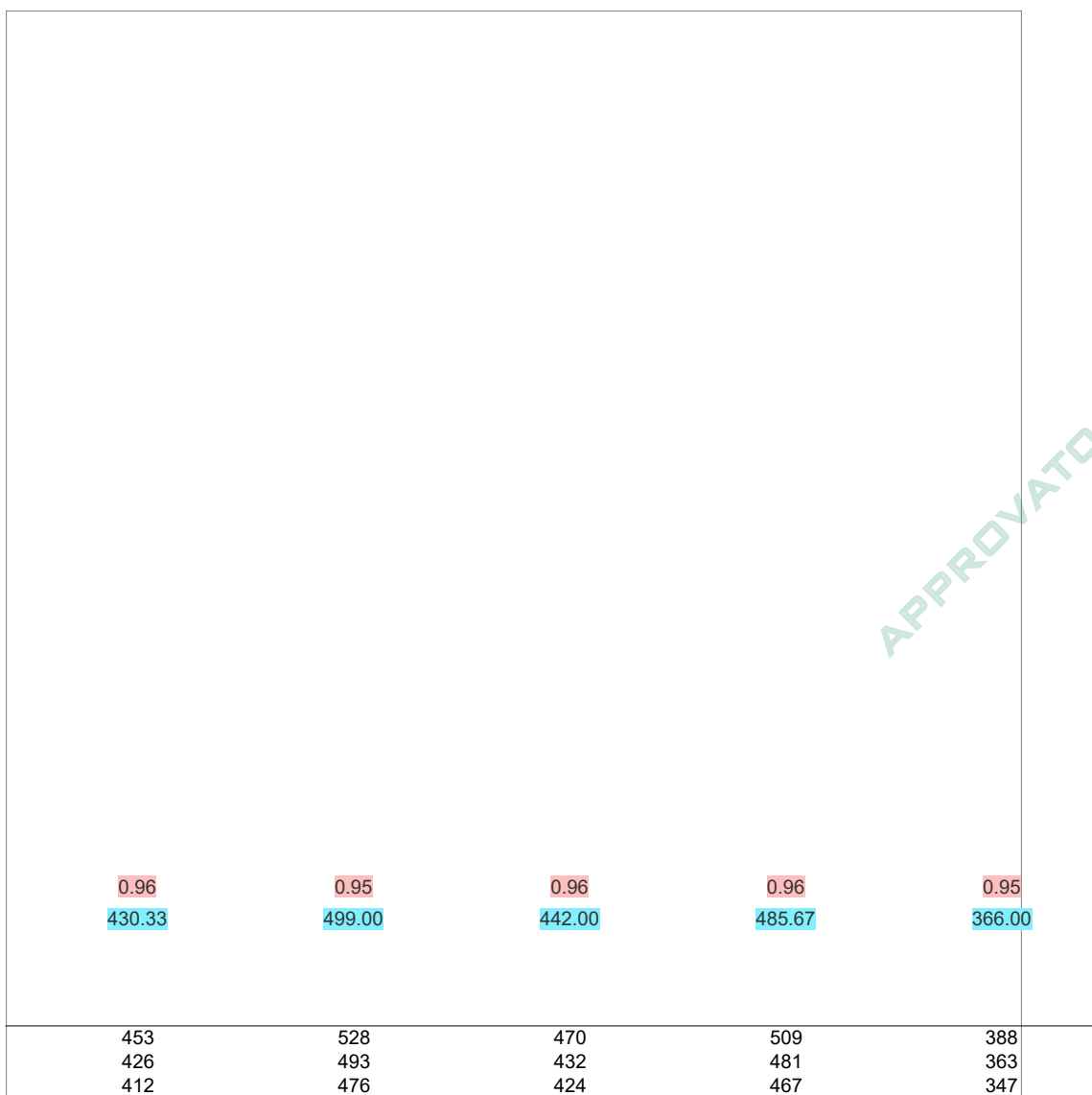
APPROVATO SDP



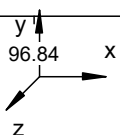
4.9 Valori di Illuminamento su: Generica 2

Scala 1/100

Parte 8 di 11



0.96	0.95	0.96	0.95	0.96	0.96	0.95	0.96
0.33	491.33	430.33	499.00	442.00	485.67	366.00	330
	453	528	470	509	388		
	426	493	432	481	363		
	412	476	424	467	347		



99.82      102.80      105.78      108.76

Società di Progetto  
Brenbini SpA

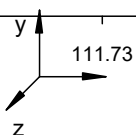
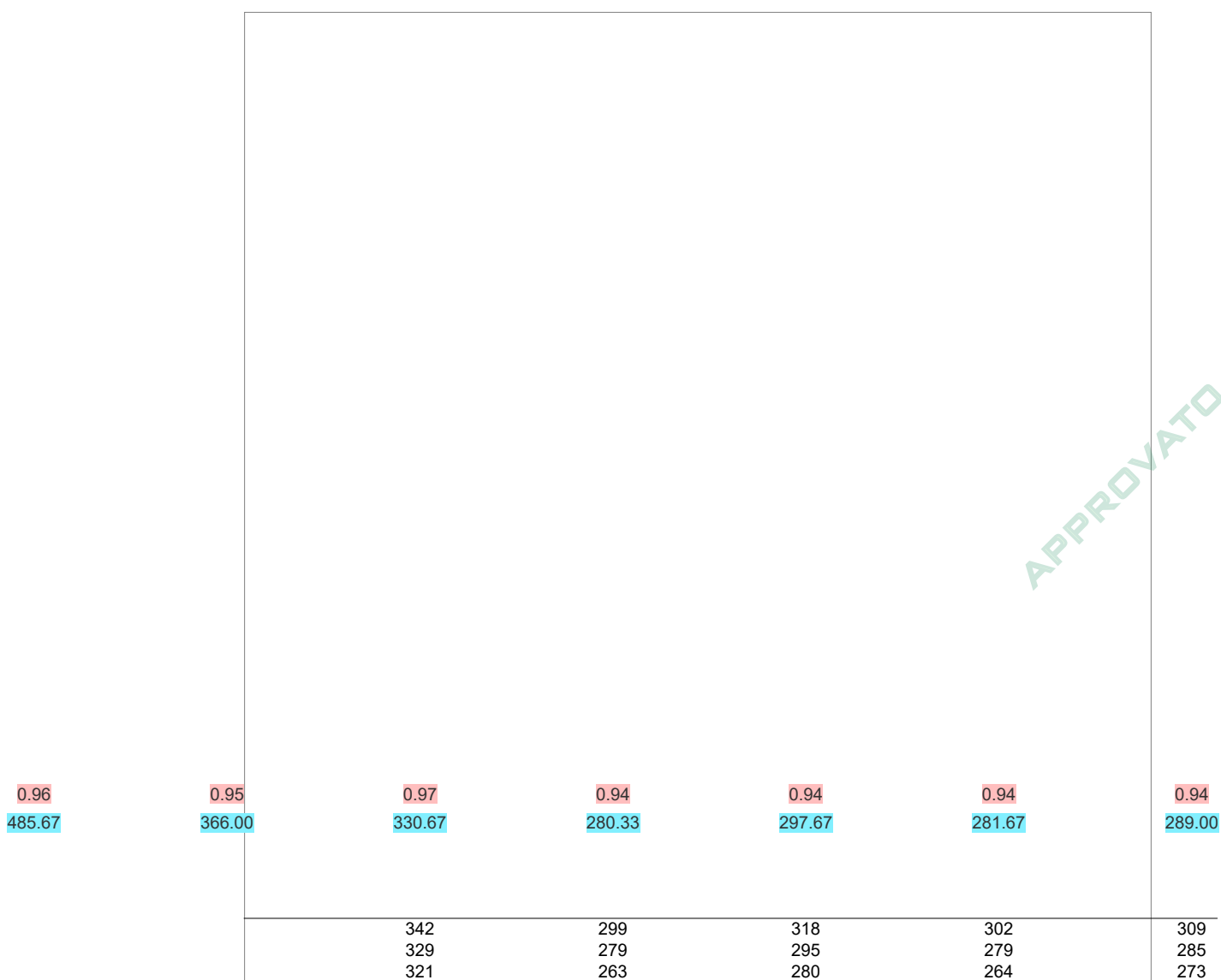
111.73

114

### 4.9 Valori di Illuminamento su: Generica 2

Scala 1/100

Parte 9 di 11

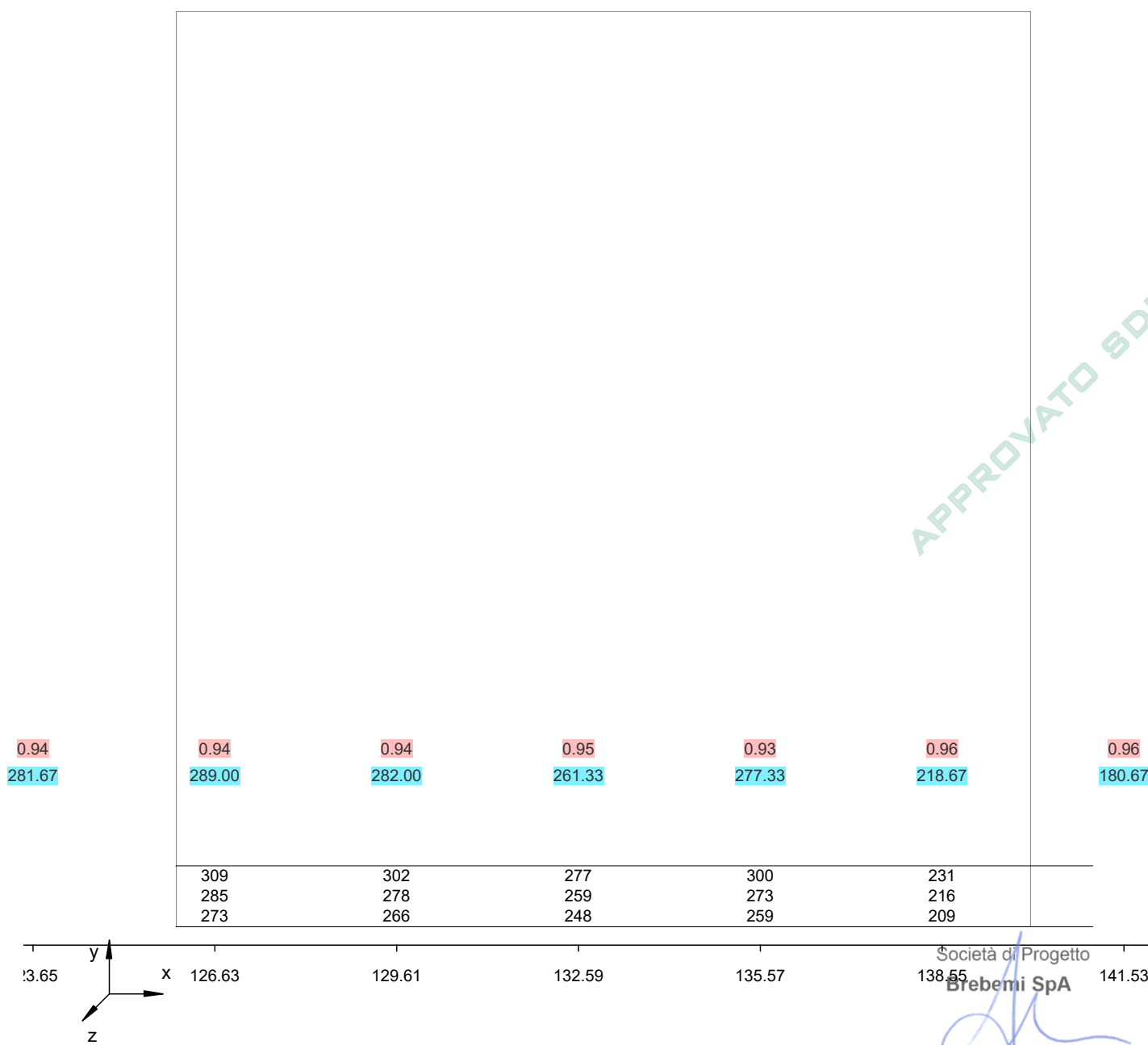


Società di Progetto  
**Brebemi SPA**  
126.63

### 4.9 Valori di Illuminamento su: Generica 2

Scala 1/100

Parte 10 di 11



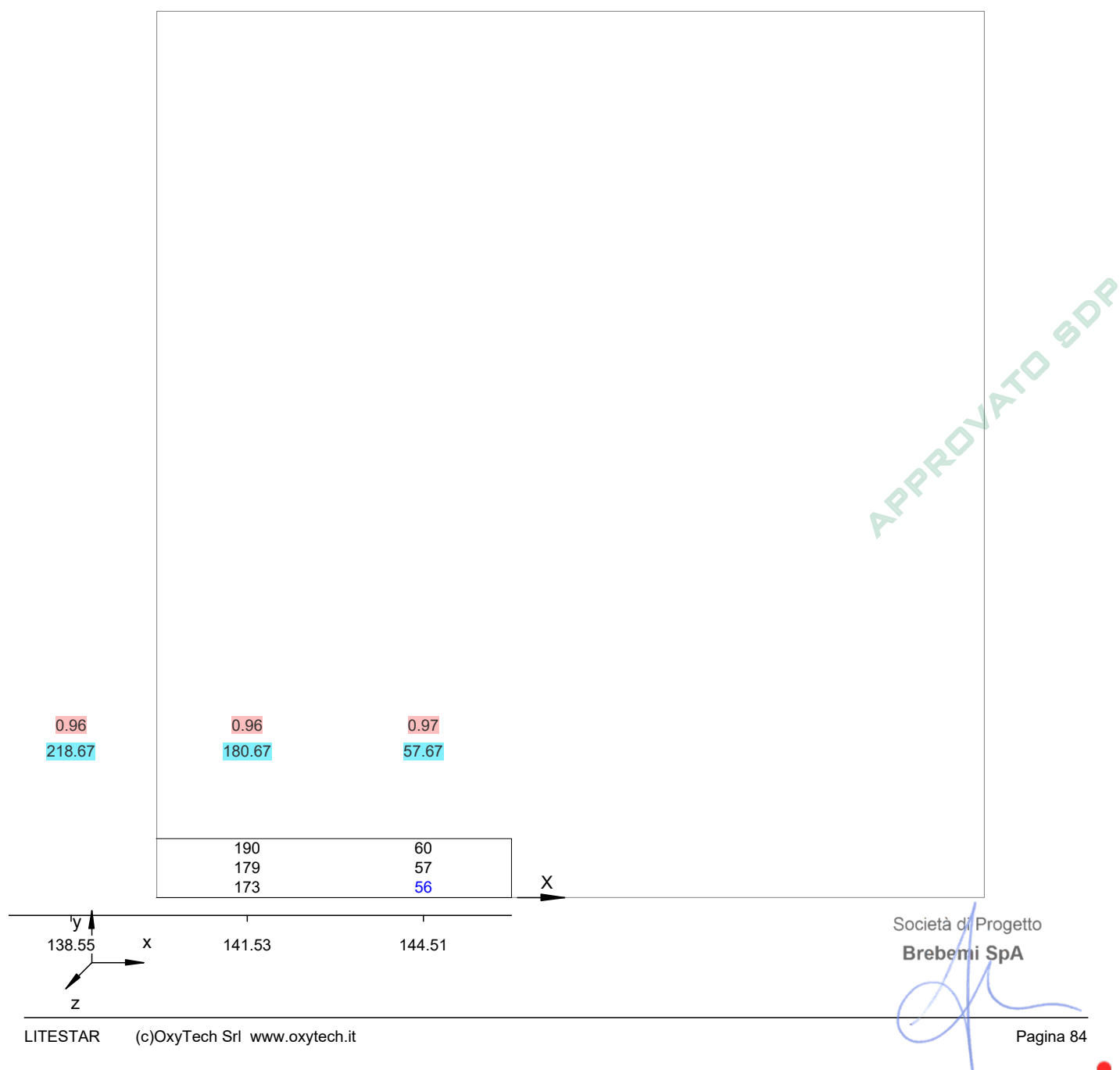
APPROVATO SDP

Società di Progetto  
**Brebemi SpA**

**4.9 Valori di Illuminamento su: Generica 2**

Scala 1/100

Parte 11 di 11



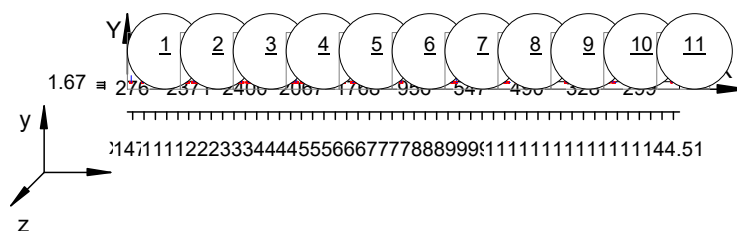


4.10 Valori di Illuminamento su: Generica 3

4.10 Valori di Illuminamento su: Generica 3

Scala 1/2000

Totale Parti: 11

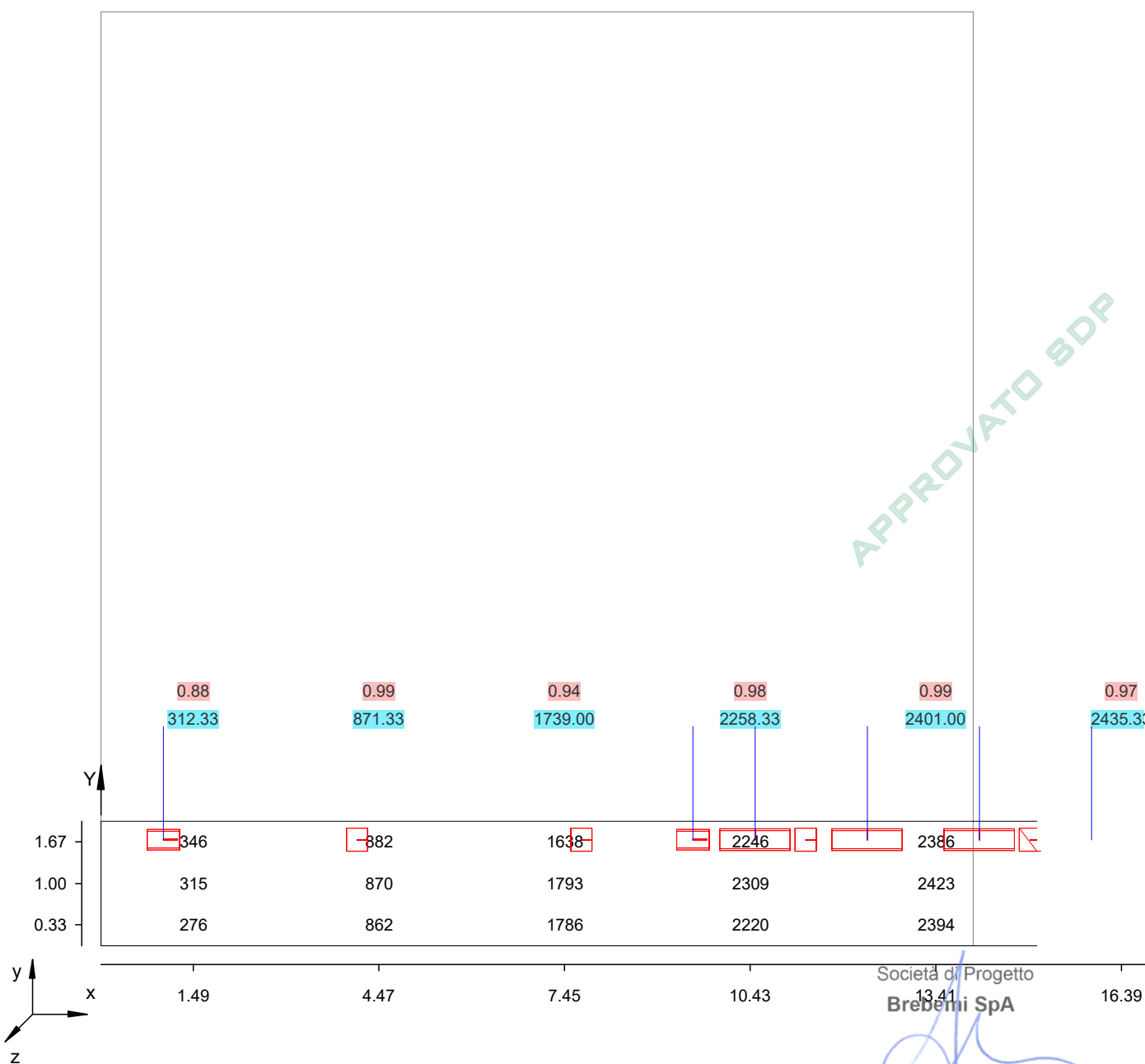


Società di Progetto  
**Brebemi SpA**

4.10 Valori di Illuminamento su: Generica 3

Scala 1/100

Parte 1 di 11

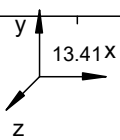
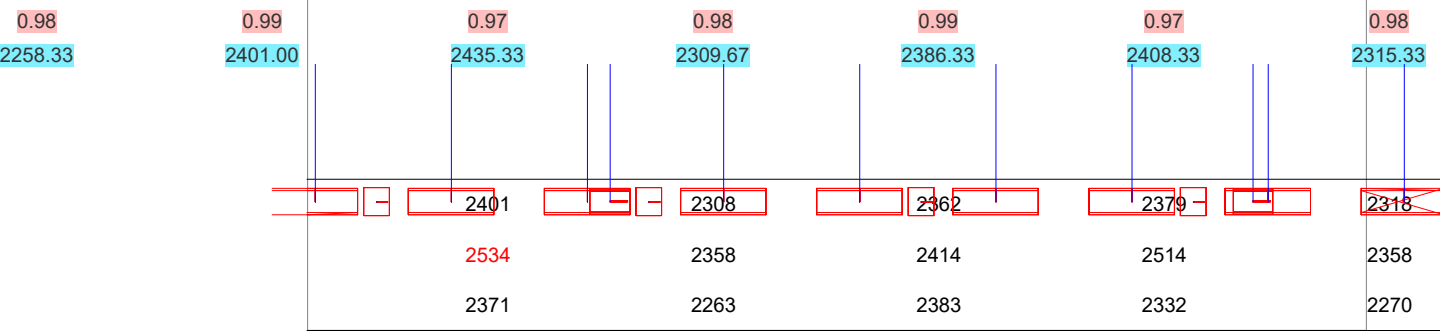


4.10 Valori di Illuminamento su: Generica 3

Scala 1/100

Parte 2 di 11

APPROVATO SDP



16.39      19.37      22.35      25.33

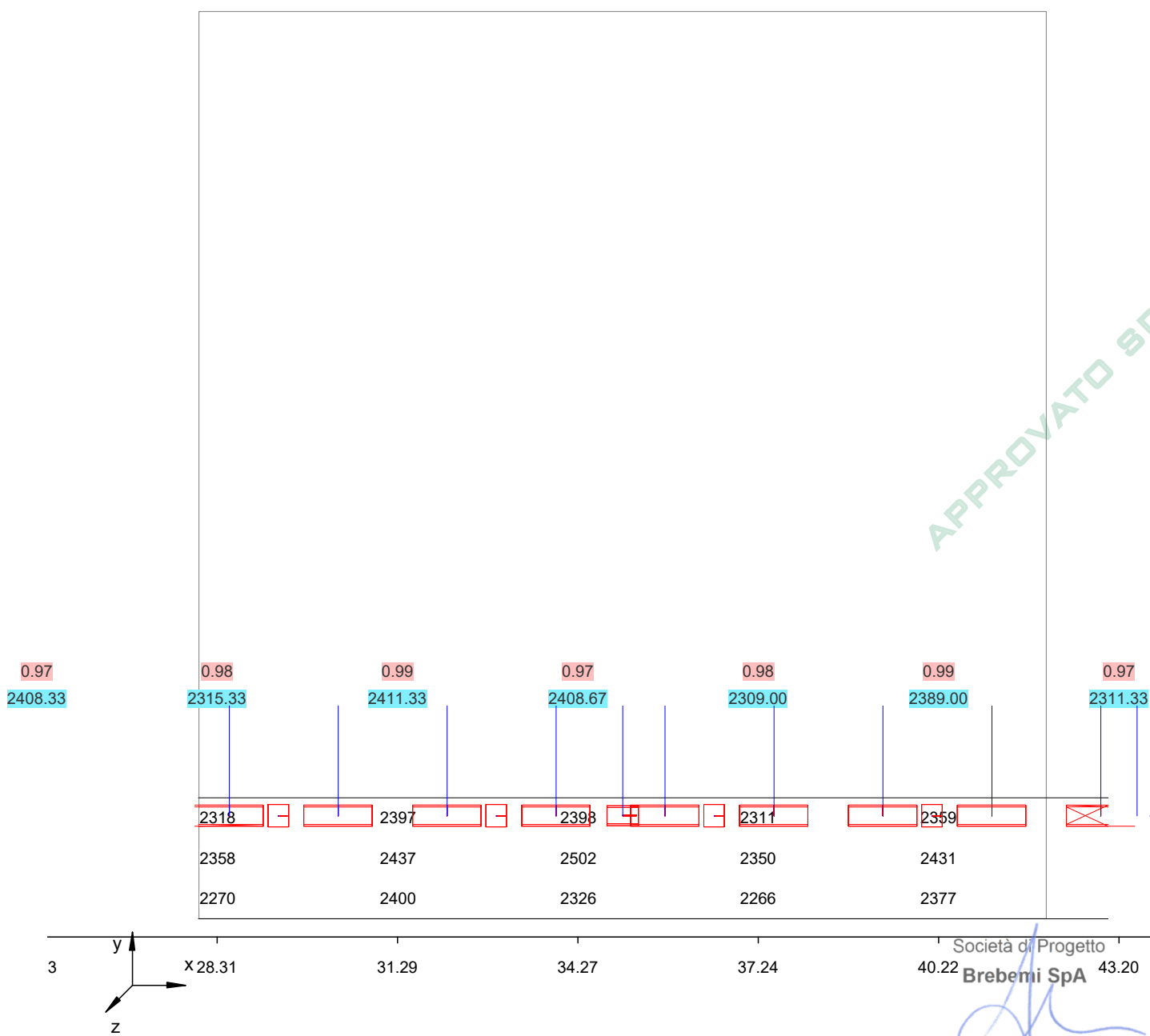
Società di Progetto  
Brebemi SpA

28.31  
*[Handwritten signature]*

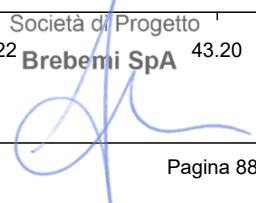
4.10 Valori di Illuminamento su: Generica 3

Scala 1/100

Parte 3 di 11



Società di Progetto  
**Brebemi SpA**

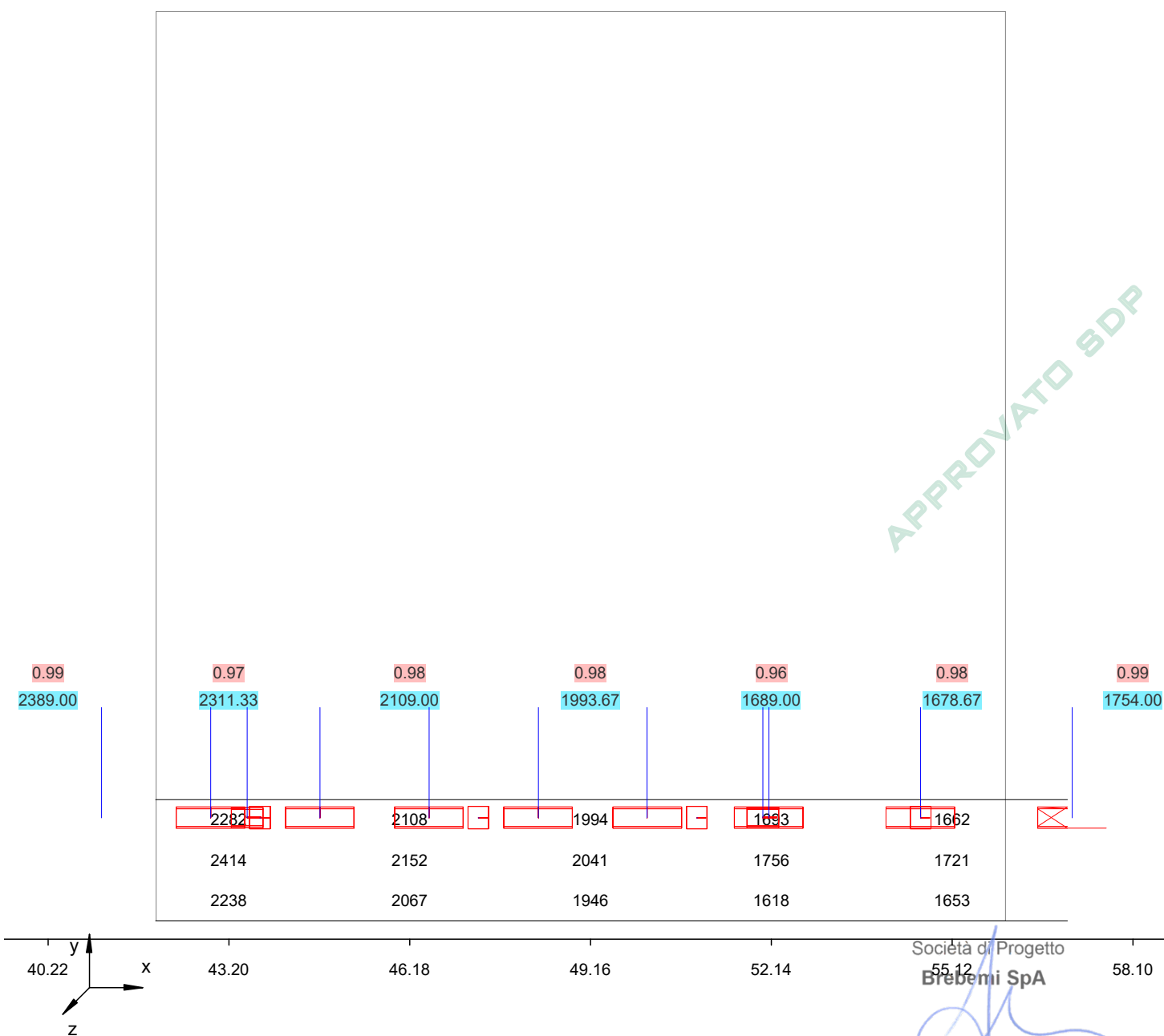


4.10 Valori di Illuminamento su: Generica 3

Scala 1/100

Parte 4 di 11

APPROVATO SDP

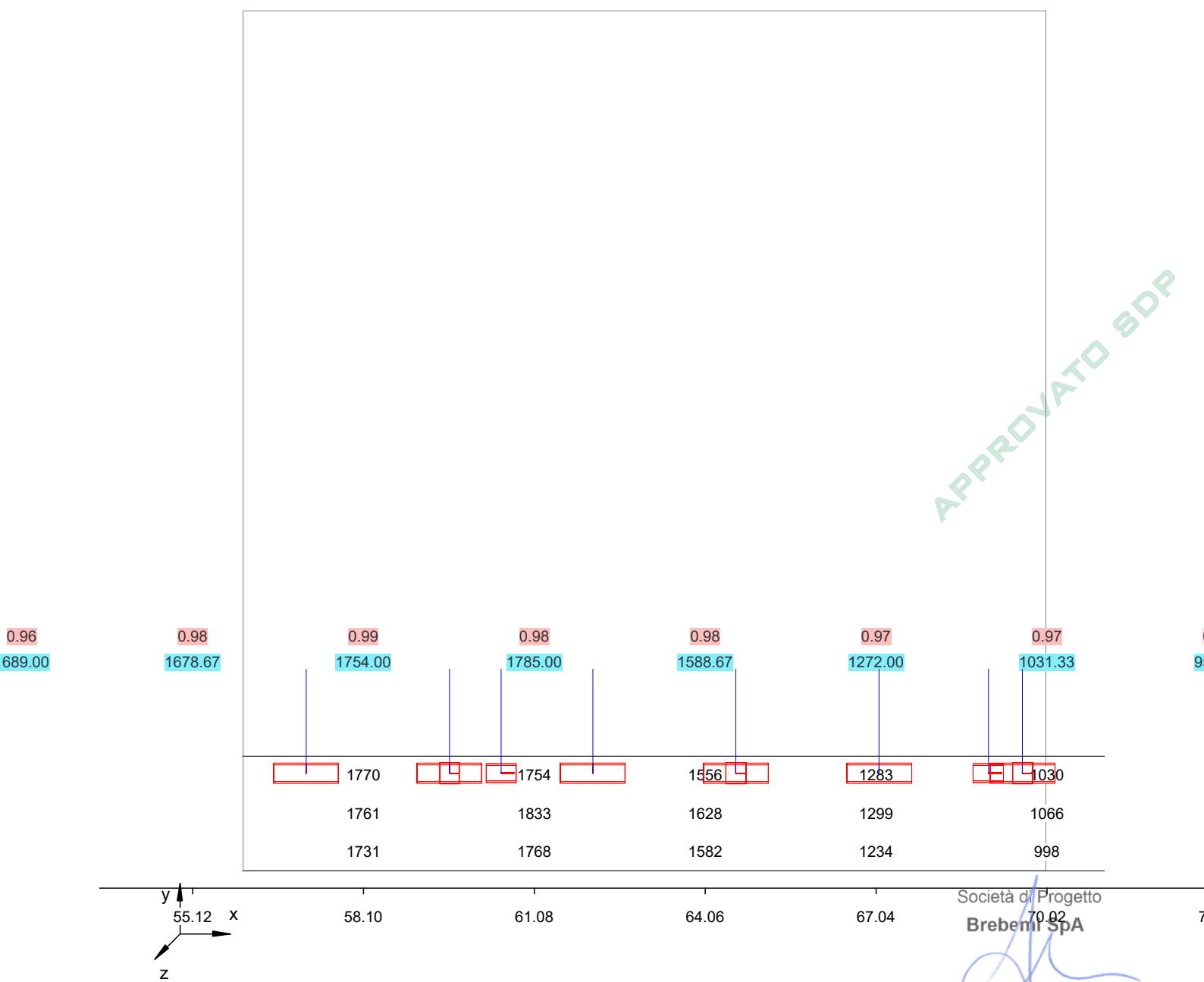


Società di Progetto  
Brebeni SpA

4.10 Valori di Illuminamento su: Generica 3

Scala 1/100

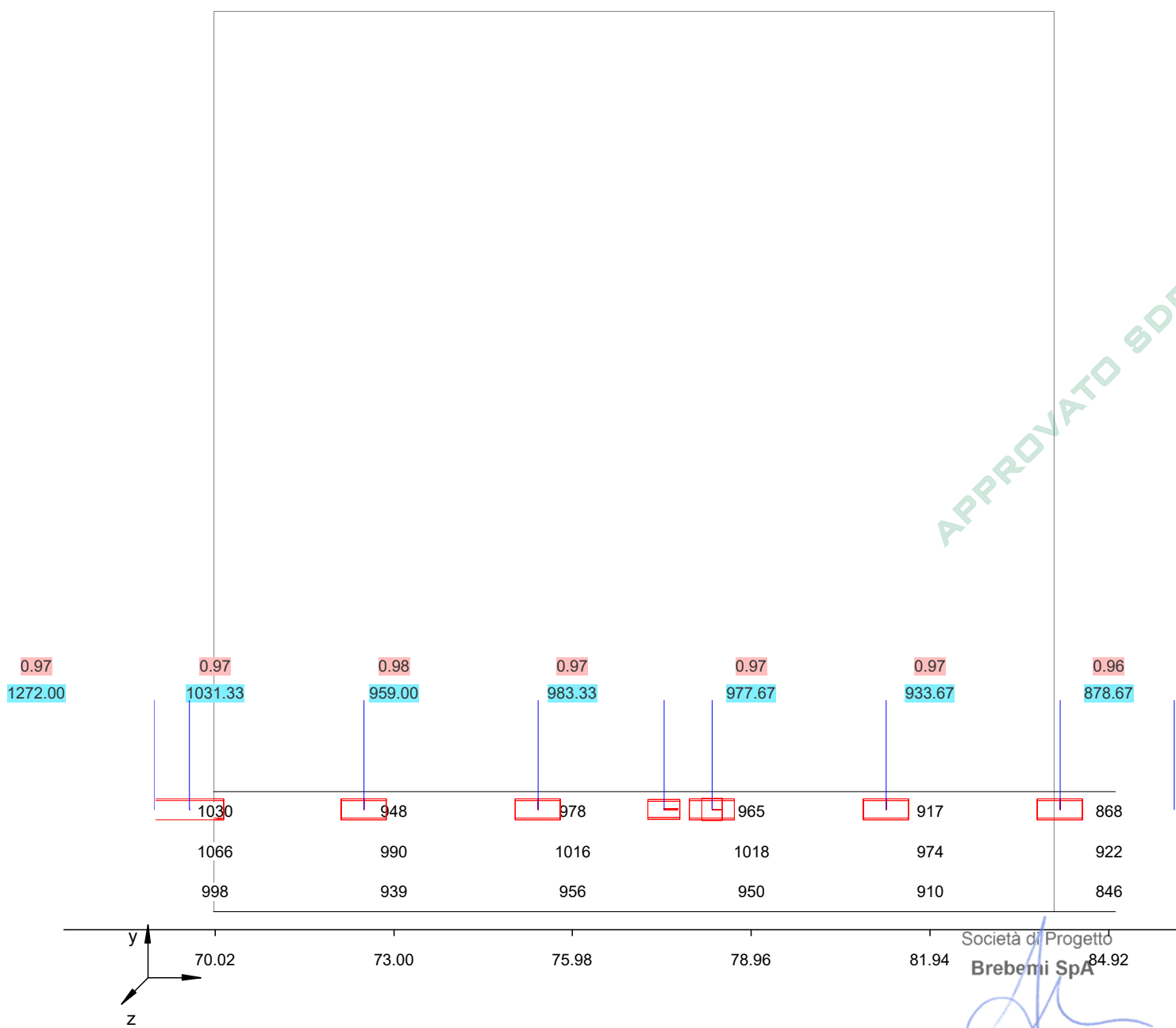
Parte 5 di 11



### 4.10 Valori di Illuminamento su: Generica 3

Scala 1/100

Parte 6 di 11



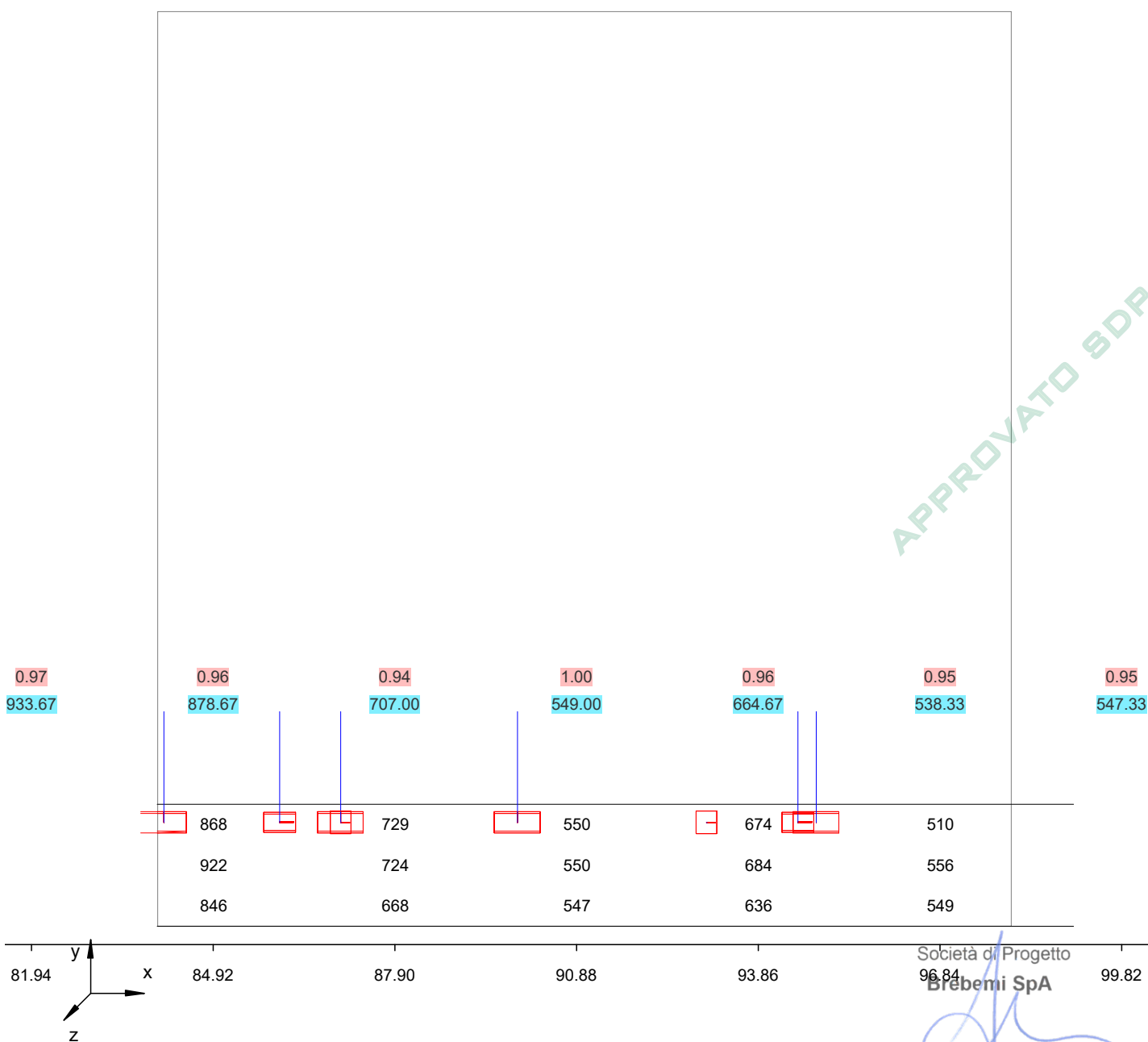
Società di Progetto  
**Brebemi SpA**  
*[Signature]*

4.10 Valori di Illuminamento su: Generica 3

Scala 1/100

Parte 7 di 11

APPROVATO SDP



Società di Progetto  
Brebemi SpA

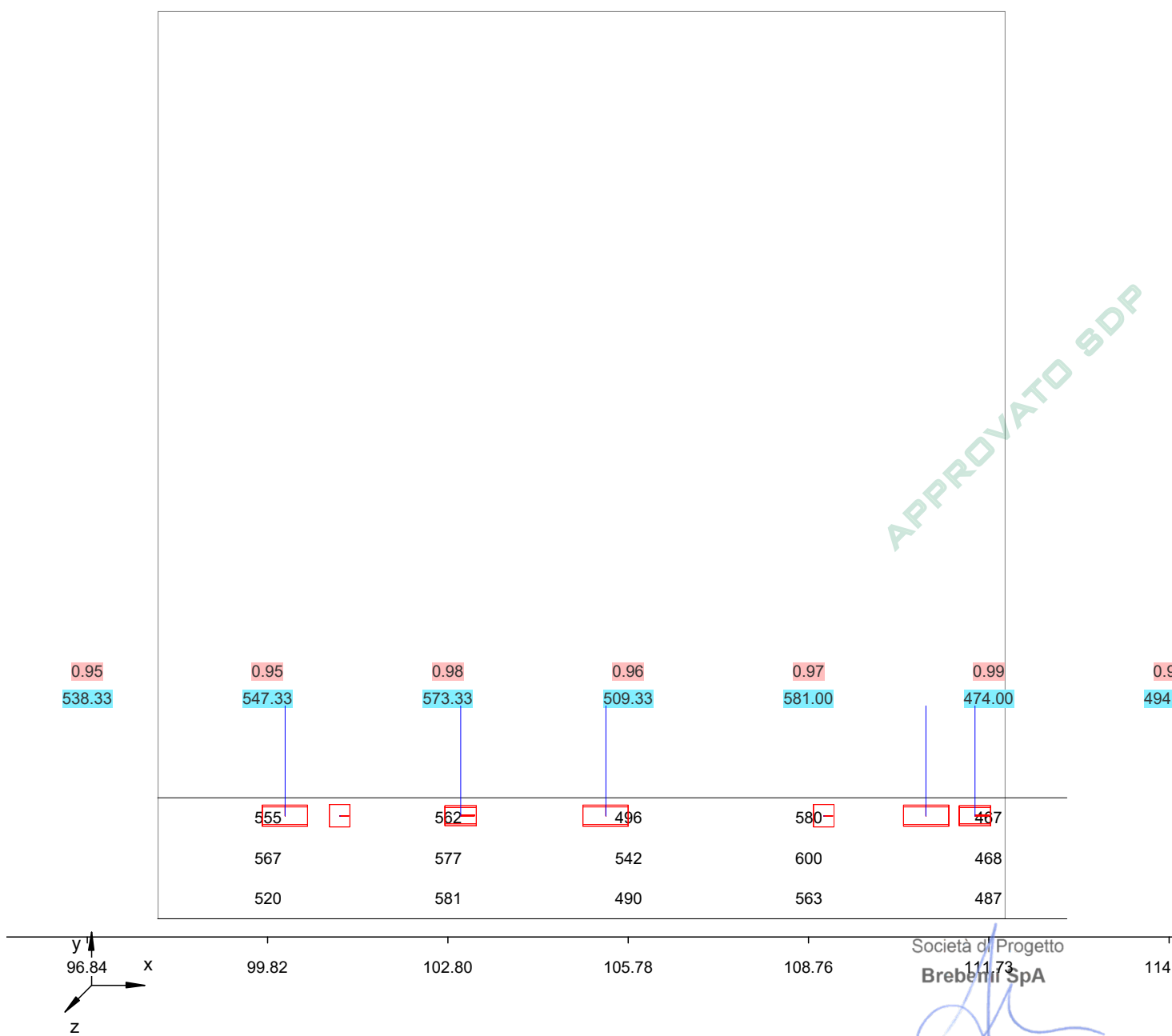


4.10 Valori di Illuminamento su: Generica 3

Scala 1/100

Parte 8 di 11

APPROVATO SDP

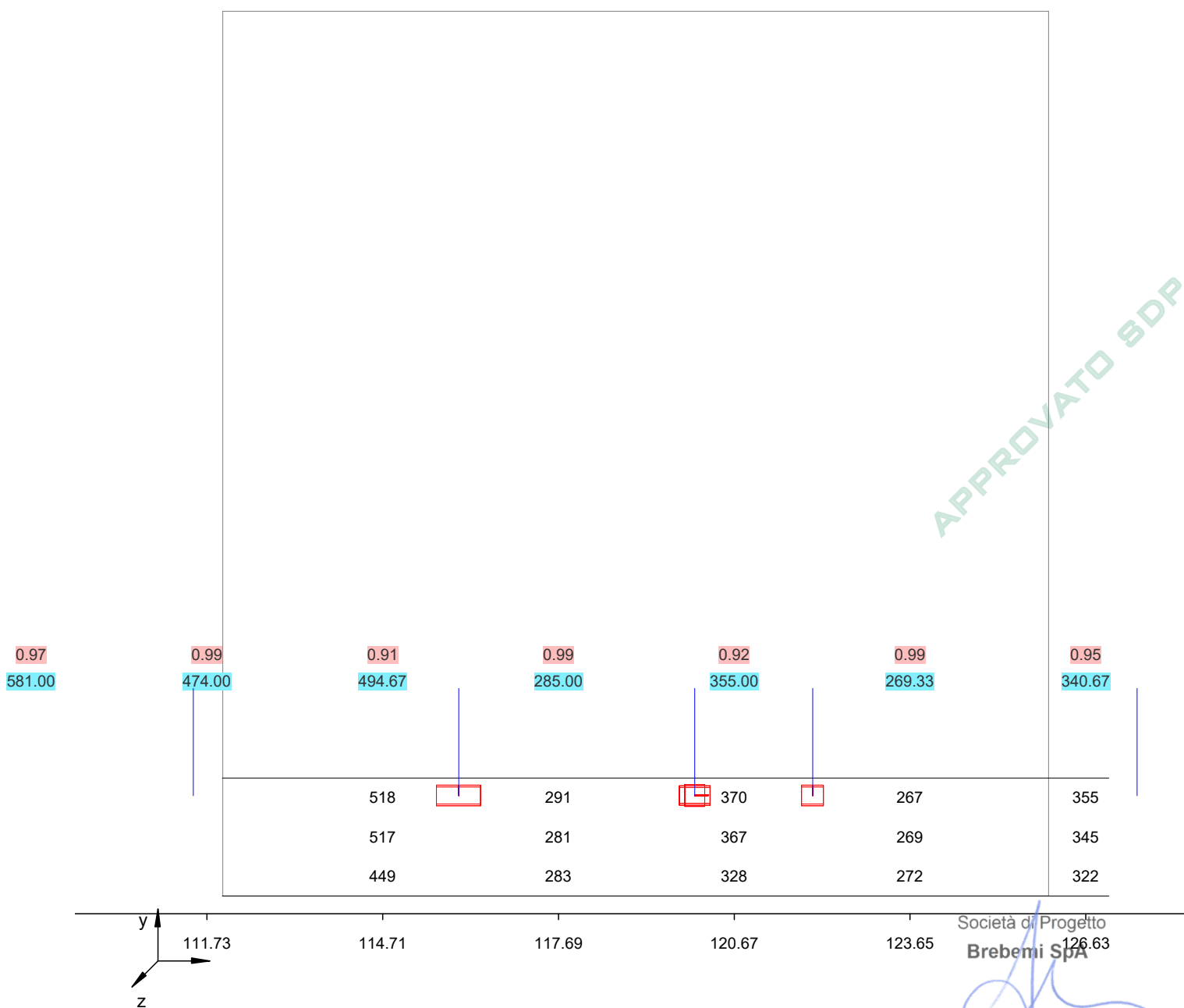


Società di Progetto  
Brebeni SpA

4.10 Valori di Illuminamento su: Generica 3

Scala 1/100

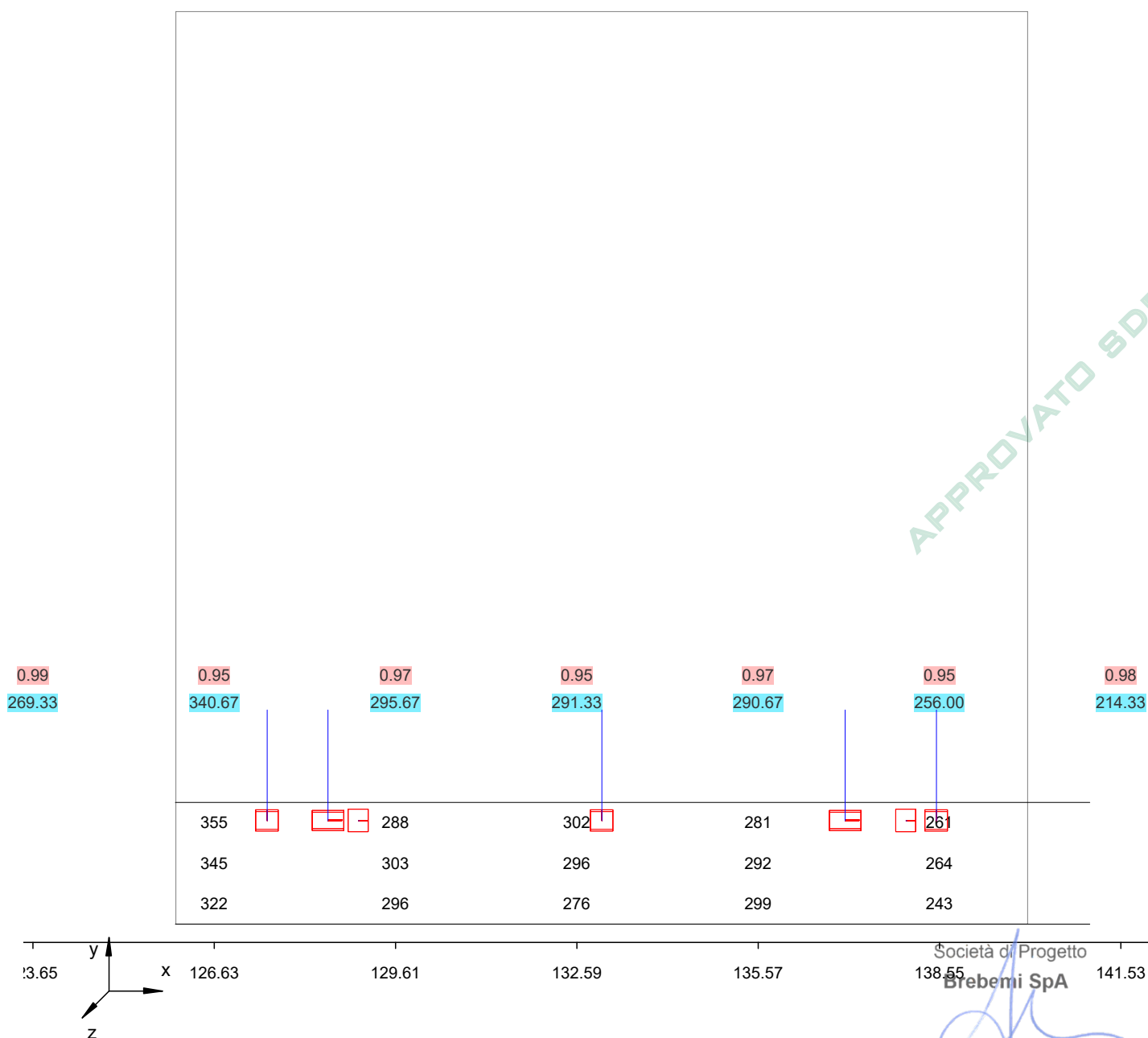
Parte 9 di 11



4.10 Valori di Illuminamento su: Generica 3

Scala 1/100

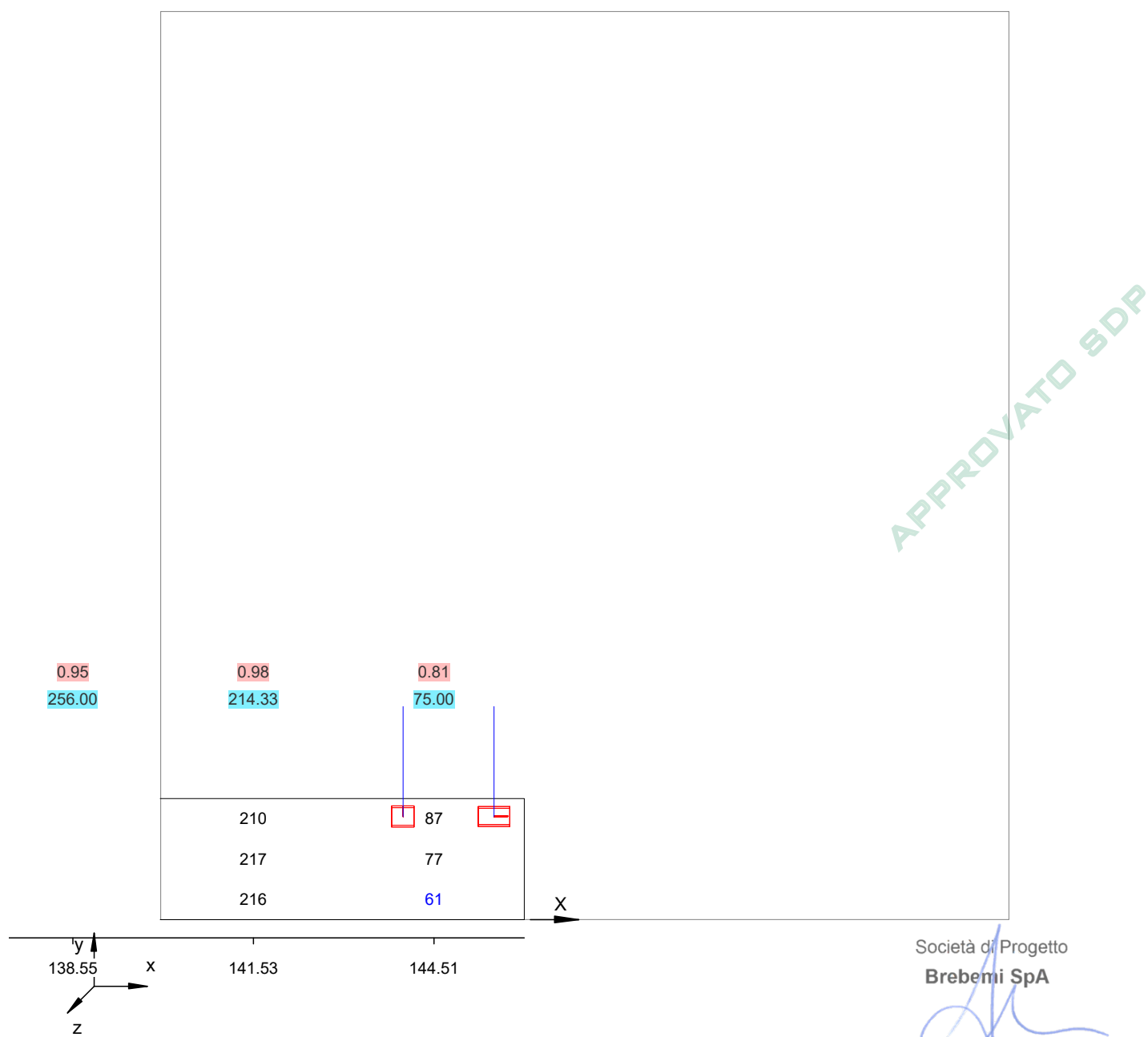
Parte 10 di 11



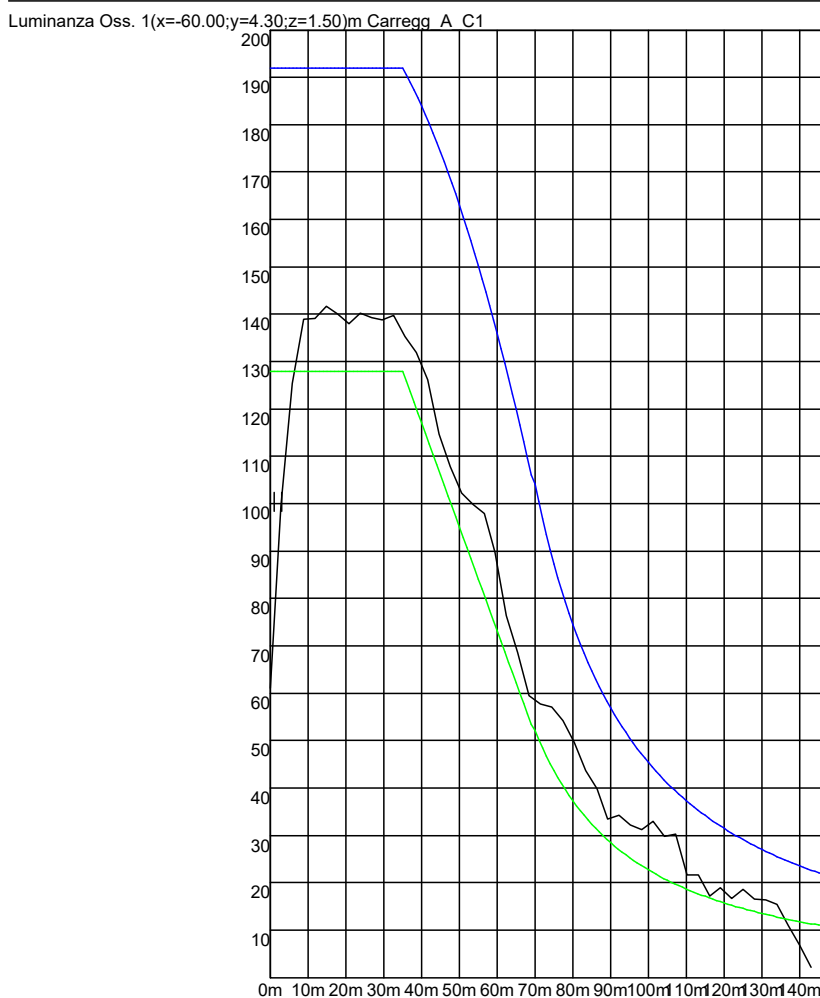
4.10 Valori di Illuminamento su: Generica 3

Scala 1/100

Parte 11 di 11



**4.11** Curva Luminanza Oss. 1(x=-60.00;y=4.30;z=1.50)m



APPROVATO SDP

Società di Progetto  
**Brebemi SpA**

<b>Informazioni Generali</b>	<b>1</b>
<b>1. Dati Riepilogativi Progetto</b>	
1.1 Informazioni Area	2
1.2 Calcolo Energetico	2
<b>2. Viste Progetto</b>	
2.1 Vista 2D in Pianta	3
2.2 Vista Laterale	4
2.3 Vista Frontale	5
<b>3. Dati Riepilogativi Apparecchi</b>	
3.1 Informazioni Apparecchi/Rilievi	6
3.2 Informazioni Lampade	6
<b>4. Tabella Risultati</b>	
4.1 Valori delle Luminanze su: Carregg_A Oss. 1(x=-60.00;y=4.30;z=1.50)m	7
4.2 Valori delle Luminanze su: Parete_Sinistra (x=-60.00;y=4.30;z=1.50)m ---> (x=30.00;y=4.30;z=0.00)m	14
4.3 Valori delle Luminanze su: Parete_Destra (x=-60.00;y=4.30;z=1.50)m ---> (x=30.00;y=4.30;z=0.00)m	21
4.4 Valori delle Luminanze su: Generica Oss. 1(x=-60.00;y=6.80;z=1.50)m	28
4.5 Valori delle Luminanze su: Generica_1 Oss. 1(x=-60.00;y=1.30;z=1.50)m	40
4.6 Valori di Illuminamento su: Carregg_A_1	52
4.7 Valori di Illuminamento su: Parete_Sinistra_1	59
4.8 Valori di Illuminamento su: Parete_Destra_1	66
4.9 Valori di Illuminamento su: Generica_2	73
4.10 Valori di Illuminamento su: Generica_3	85
4.11 Curva Luminanza Oss. 1(x=-60.00;y=4.30;z=1.50)m	97

APPROVATO

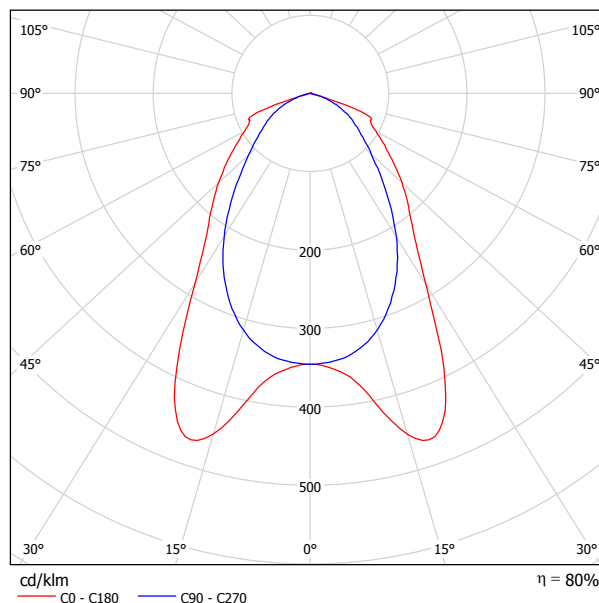
Società di Progetto  
Brebemi SpA


Redattore  
 Telefono  
 Fax  
 e-Mail

**Beghelli SpA 150P MF807 150W IM SIM. MULTIFUNZIONE 150P MF807 150W IM SIM. MULTIFUNZIONE / Scheda tecnica apparecchio**

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

Emissione luminosa 1:



Classificazione lampade secondo CIE: 100  
 CIE Flux Code: 63 89 99 100 80

Emissione luminosa 1:

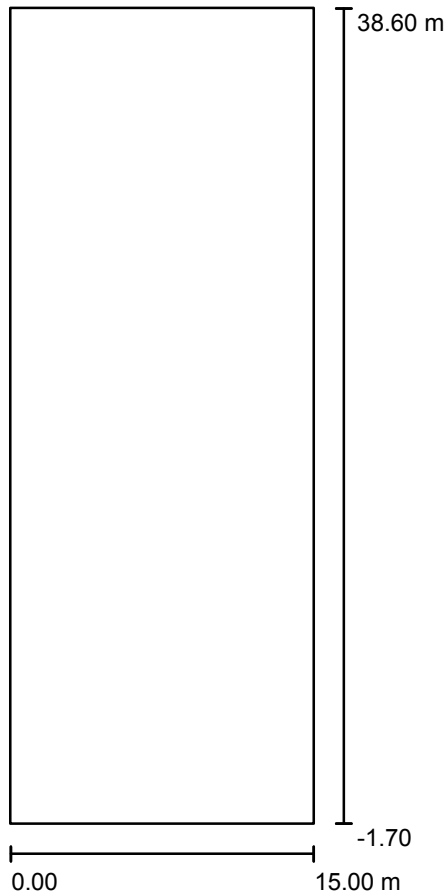
Valutazione di abbagliamento secondo UGR											
p Soffitto		70	70	50	50	30	70	70	50	50	30
p Pareti		50	30	50	30	30	50	30	50	30	30
p Pavimento		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Dimensioni del locale X Y		Linea di mira perpendicolare all'asse delle lampade					Linea di mira parallela all'asse delle lampade				
2H	2H	25.9	27.0	26.2	27.2	27.5	24.4	25.5	24.7	25.8	26.0
	3H	27.6	28.6	27.9	28.9	29.1	25.1	26.1	25.4	26.3	26.6
	4H	27.7	28.7	28.1	28.9	29.2	25.2	26.1	25.5	26.4	26.6
	6H	27.7	28.5	28.0	28.8	29.1	25.1	26.0	25.5	26.3	26.6
	8H	27.6	28.4	28.0	28.8	29.1	25.1	25.9	25.5	26.2	26.5
4H	2H	27.6	28.4	28.0	28.7	29.0	25.1	25.9	25.4	26.2	26.5
	2H	26.4	27.3	26.7	27.6	27.9	25.2	26.2	25.5	26.4	26.7
	3H	28.4	29.2	28.7	29.5	29.8	26.2	26.9	26.5	27.3	27.6
	4H	28.5	29.2	28.9	29.5	29.9	26.4	27.0	26.7	27.4	27.7
	6H	28.4	29.0	28.9	29.4	29.8	26.3	26.9	26.8	27.3	27.7
8H	2H	28.4	29.0	28.8	29.3	29.8	26.3	26.9	26.7	27.2	27.6
	2H	28.4	28.9	28.8	29.3	29.7	26.3	26.8	26.7	27.2	27.6
	4H	28.6	29.2	29.1	29.6	30.0	26.7	27.3	27.2	27.7	28.1
	6H	28.6	29.0	29.0	29.4	29.9	26.7	27.2	27.2	27.6	28.0
	8H	28.5	28.9	29.0	29.3	29.8	26.7	27.1	27.2	27.5	28.0
12H	2H	28.5	28.8	29.0	29.3	29.8	26.7	27.0	27.1	27.4	27.9
	4H	28.6	29.1	29.0	29.5	29.9	26.7	27.2	27.1	27.6	28.0
	6H	28.5	28.9	29.0	29.4	29.8	26.7	27.1	27.2	27.5	28.0
8H	28.5	28.8	29.0	29.3	29.8	26.7	27.0	27.1	27.4	27.9	
Variazione della posizione dell'osservatore per le distanze delle lampade S											
S = 1.0H		+0.3 / -0.3					+0.8 / -0.8				
S = 1.5H		+0.9 / -1.4					+1.5 / -1.4				
S = 2.0H		+1.3 / -0.9					+2.4 / -2.2				
Tabella standard		BK03					BK03				
Addendo di correzione		10.0					8.1				
Indici di abbagliamento corretti riferiti a 12000lm Flusso luminoso sferico											

Società di Progetto  
 Brebemi SpA



Redattore  
 Telefono  
 Fax  
 e-Mail

**Scena esterna 1 / Dati di pianificazione**



Fattore di manutenzione: 0.50, ULR (Upward Light Ratio): 0.0%

Scala 1:374

**Distinta lampade**

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	Φ (Lampada) [lm]	Φ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	24	Beghelli SpA 150P MF807 150W IM SIM. MULTIFUNZIONE 150P MF807 150W IM SIM. MULTIFUNZIONE (Tipo 1)* (1.000)	10838	13500	150.0

\*Dati tecnici modificati

Totale: 260114      Totale: 324000      3600.0

APPROVATO SDP

Società di Progetto  
**Brebemi SpA**

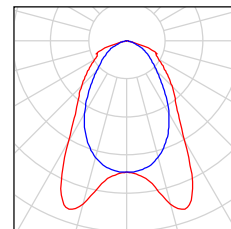


Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

## Scena esterna 1 / Lista pezzi lampade

24 Pezzo Beghelli SpA 150P MF807 150W IM SIM.  
MULTIFUNZIONE 150P MF807 150W IM SIM.  
MULTIFUNZIONE (Tipo 1)  
Articolo No.: 150P MF807 150W IM SIM.  
MULTIFUNZIONE  
Flusso luminoso (Lampada): 10838 lm  
Flusso luminoso (Lampadine): 13500 lm  
Potenza lampade: 150.0 W  
Classificazione lampade secondo CIE: 100  
CIE Flux Code: 63 89 99 100 80  
Dotazione: 1 x Definito dall'utente (Fattore di  
correzione 1.000).

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

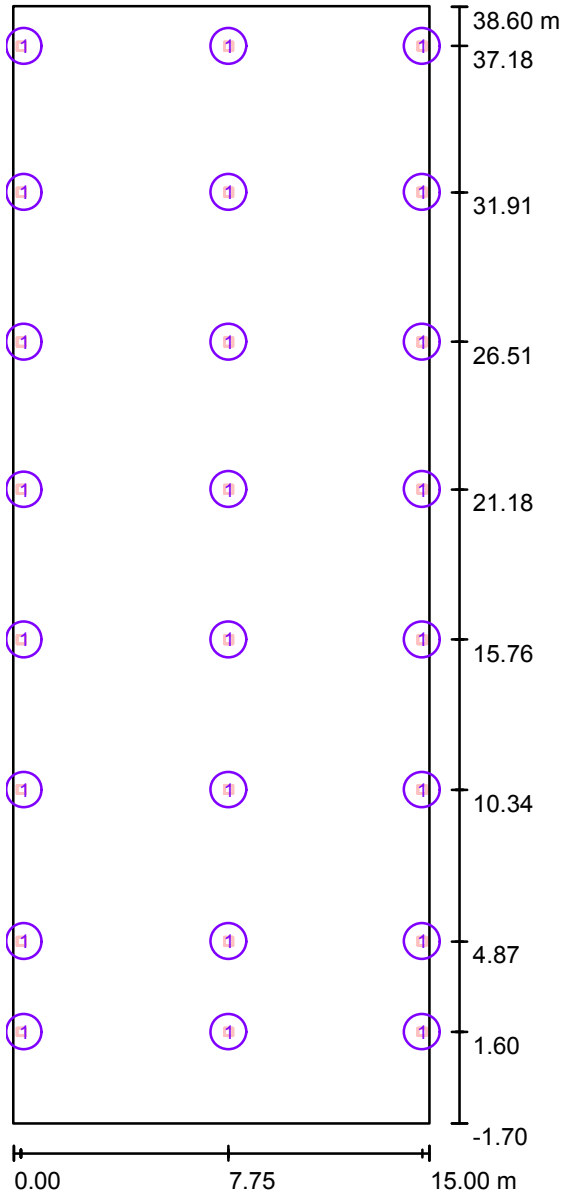


APPROVATO SDP

Società di Progetto  
Brebemi SpA

Redattore  
 Telefono  
 Fax  
 e-Mail

**Scena esterna 1 / Lampade (planimetria)**



APPROVATO SDP

Scala 1 : 273

**Distinta lampade**

No.	Pezzo	Denominazione
1	24	Beghelli SpA 150P MF807 150W IM SIM. MULTIFUNZIONE 150P MF807 150W IM SIM. MULTIFUNZIONE (Tipo 1)*

\*Dati tecnici modificati

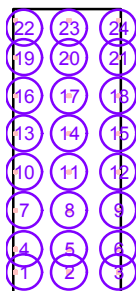
Società di Progetto  
**Brebemi SpA**

Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

## Scena esterna 1 / Lampade (lista coordinate)

### Beghelli SpA 150P MF807 150W IM SIM. MULTIFUNZIONE 150P MF807 150W IM SIM. MULTIFUNZIONE (Tipo 1)

10838 lm, 150.0 W, 1 x 1 x Definito dall'utente (Fattore di correzione 1.000).

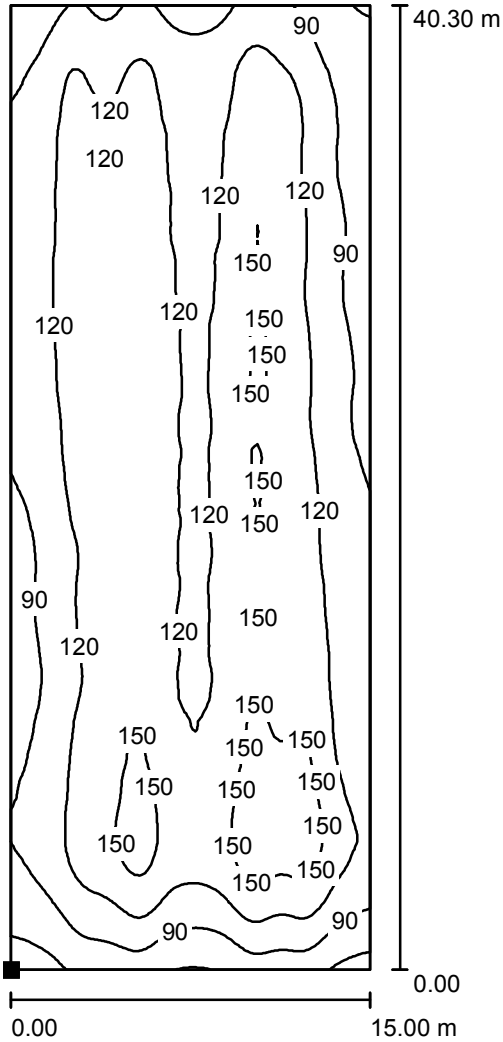


No.	Posizione [m]			Rotazione [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	0.265	1.600	8.100	0.0	0.0	0.0
2	7.751	1.600	6.900	0.0	0.0	0.0
3	14.735	1.600	6.900	0.0	0.0	0.0
4	0.265	4.870	8.400	0.0	0.0	0.0
5	7.750	4.870	6.860	0.0	0.0	0.0
6	14.735	4.870	6.860	0.0	0.0	0.0
7	0.265	10.340	8.460	0.0	0.0	0.0
8	7.750	10.340	6.820	0.0	0.0	0.0
9	14.735	10.340	6.930	0.0	0.0	0.0
10	0.265	15.760	8.030	0.0	0.0	0.0
11	7.750	15.760	6.770	0.0	0.0	0.0
12	14.735	15.760	7.440	0.0	0.0	0.0
13	0.265	21.180	7.200	0.0	0.0	0.0
14	7.750	21.180	6.770	0.0	0.0	0.0
15	14.735	21.180	8.100	0.0	0.0	0.0
16	0.265	26.510	6.790	0.0	0.0	0.0
17	7.750	26.510	6.770	0.0	0.0	0.0
18	14.735	26.510	8.450	0.0	0.0	0.0
19	0.265	31.910	6.820	0.0	0.0	0.0
20	7.750	31.910	6.820	0.0	0.0	0.0
21	14.735	31.910	8.440	0.0	0.0	0.0
22	0.265	37.180	6.860	0.0	0.0	0.0
23	7.750	37.180	6.860	0.0	0.0	0.0
24	14.735	37.180	8.050	0.0	0.0	0.0

Società di Progetto  
Brebemi SpA

Redattore  
 Telefono  
 Fax  
 e-Mail

**Scena esterna 1 / Elemento del pavimento 1 / Superficie 1 / Isoleee (E)**



APPROVATO SDP

Valori in Lux, Scala 1 : 316

Posizione della superficie nella  
 scena esterna:  
 Punto contrassegnato:  
 (0.000 m, -1.700 m, 0.000 m)



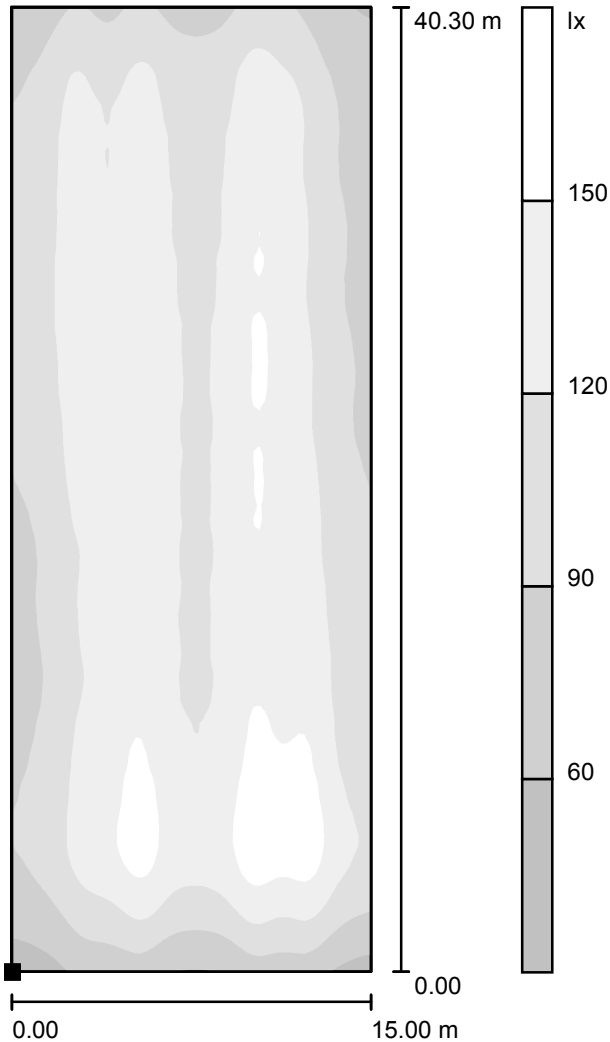
Reticolo: 64 x 128 Punti

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
120	47	171	0.391	0.273

Società di Progetto  
**Brebemi SpA**

Redattore  
 Telefono  
 Fax  
 e-Mail

**Scena esterna 1 / Elemento del pavimento 1 / Superficie 1 / Livelli di grigio (E)**



APPROVATO SDP

Scala 1 : 316

Posizione della superficie nella  
 scena esterna:  
 Punto contrassegnato:  
 (0.000 m, -1.700 m, 0.000 m)



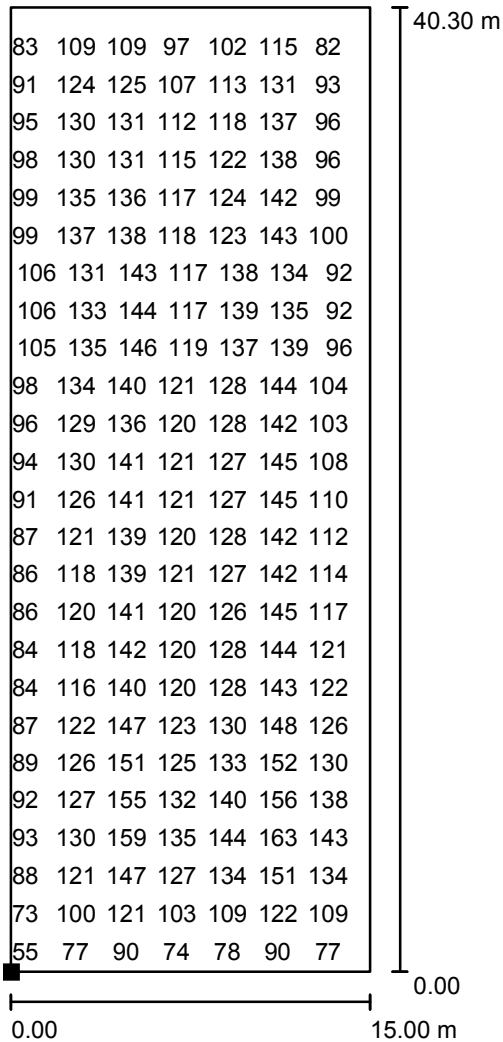
Reticolo: 64 x 128 Punti

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
120	47	171	0.391	0.273

Società di Progetto  
**Brebemi SpA**

Redattore  
 Telefono  
 Fax  
 e-Mail

**Scena esterna 1 / Elemento del pavimento 1 / Superficie 1 / Grafica dei valori (E)**



APPROVATO SDP

Valori in Lux, Scala 1 : 316

Impossibile visualizzare tutti i valori calcolati.

Posizione della superficie nella  
 scena esterna:  
 Punto contrassegnato:  
 (0.000 m, -1.700 m, 0.000 m)



Reticolo: 64 x 128 Punti

$E_m$  [lx]  
120

$E_{min}$  [lx]  
47

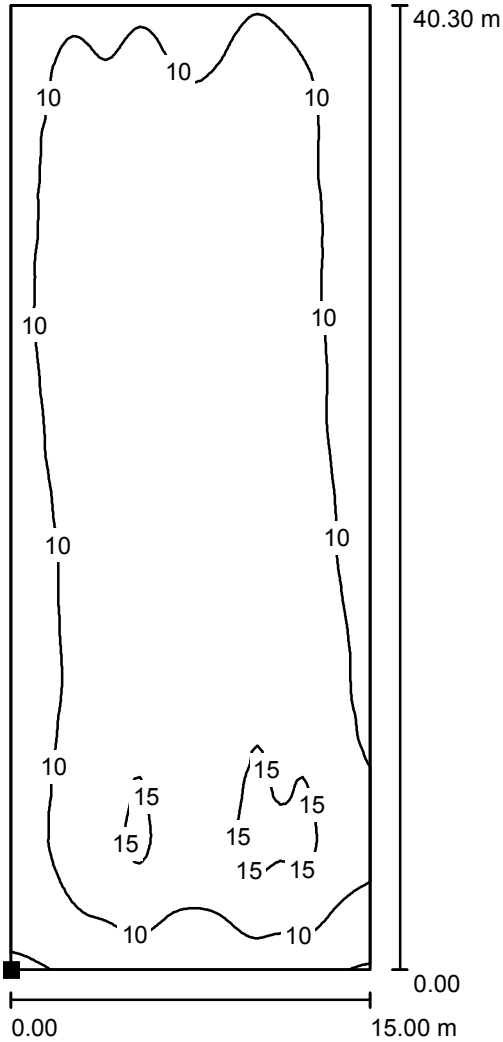
$E_{max}$  [lx]  
171

$E_{min} / E_m$   
0.391

$E_{min} / E_{max}$   
0.273  
Società di Progetto  
Brebemi SpA

Redattore  
 Telefono  
 Fax  
 e-Mail

Scena esterna 1 / Elemento del pavimento 1 / Superficie 1 / Isolinee (L)



APPROVATO SDP

Valori in Candela/m<sup>2</sup>, Scala 1 : 316

Posizione della superficie nella  
 scena esterna:  
 Punto contrassegnato:  
 (0.000 m, -1.700 m, 0.000 m)



Reticolo: 64 x 128 Punti

$L_m$  [cd/m<sup>2</sup>]  
 11

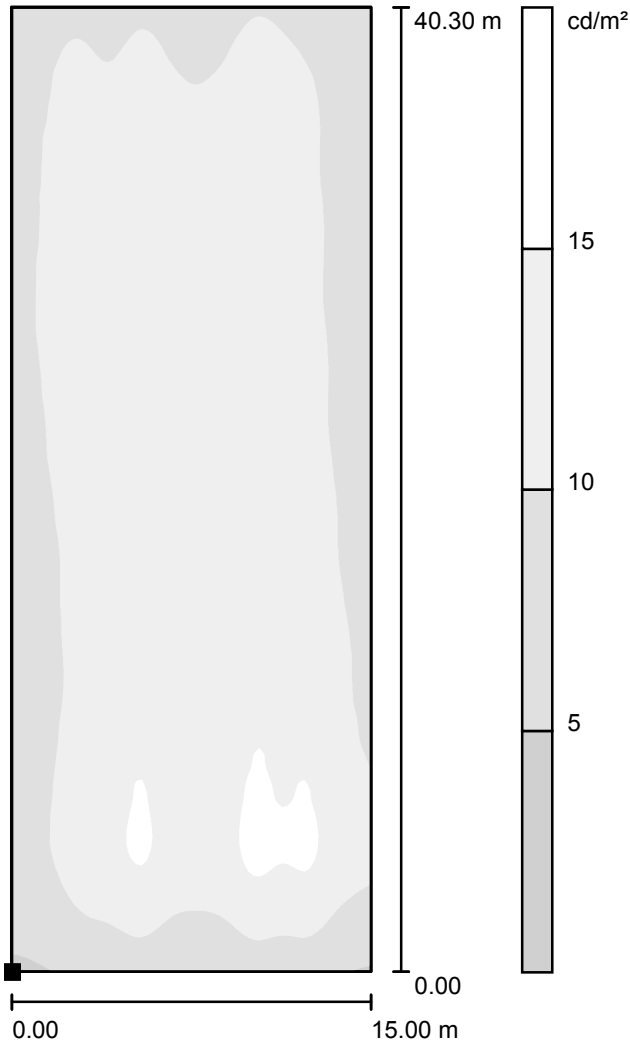
$L_{min}$  [cd/m<sup>2</sup>]  
 4.46

$L_{max}$  [cd/m<sup>2</sup>]  
 16

Società di Progetto  
**Brebemi SpA**

Redattore  
 Telefono  
 Fax  
 e-Mail

**Scena esterna 1 / Elemento del pavimento 1 / Superficie 1 / Livelli di grigio (L)**



APPROVATO SDP

Scala 1 : 316

Posizione della superficie nella  
 scena esterna:  
 Punto contrassegnato:  
 (0.000 m, -1.700 m, 0.000 m)



Reticolo: 64 x 128 Punti

$L_m$  [cd/m<sup>2</sup>]  
 11

$L_{min}$  [cd/m<sup>2</sup>]  
 4.46

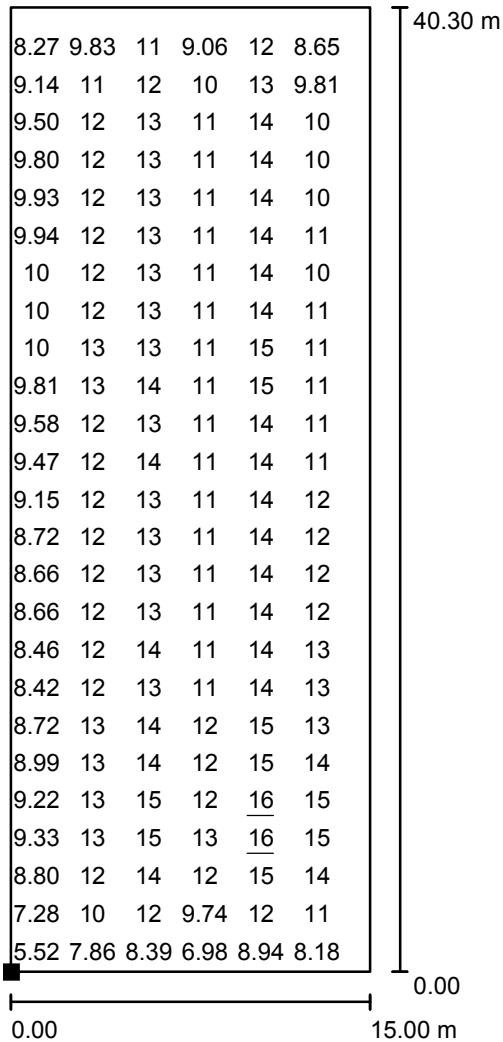
$L_{max}$  [cd/m<sup>2</sup>]  
 16

Società di Progetto  
**Brebemi SpA**



Redattore  
 Telefono  
 Fax  
 e-Mail

**Scena esterna 1 / Elemento del pavimento 1 / Superficie 1 / Grafica dei valori (L)**



APPROVATO SDP

Valori in Candela/m<sup>2</sup>, Scala 1 : 316

Impossibile visualizzare tutti i valori calcolati.

Posizione della superficie nella  
 scena esterna:  
 Punto contrassegnato:  
 (0.000 m, -1.700 m, 0.000 m)



Reticolo: 64 x 128 Punti

$L_m$  [cd/m<sup>2</sup>]  
 11

$L_{min}$  [cd/m<sup>2</sup>]  
 4.46

$L_{max}$  [cd/m<sup>2</sup>]  
 Società di Progetto 16  
**Brebemi SpA**

# ALLEGATO 5

APPROVATO SDP

Società di Progetto  
Brebemi SpA



DISTRIBUZIONE PRINCIPALE							
SIGLA CIRCUITO	DA	A	DESCRIZIONE UTENZA	TIPO CAVO	FORMAZIONE	LUNGHEZZA [m]	MODALITA' DI POSA
			<b>SP19</b>				
QGBT-PA-PF-52	SHELTER 0+075	GALLERIA SP19	Cavo Alimentazione Quadro telecamere	FG7OR 0.6/1 kV	3G16	800	cavidotto interrato
QTVCC-SP19-01	GALLERIA SP19	Impianti di galleria	Alimentazione telecamera 1	FG7OR 0.6/1 kV	3G2,5	30	tubazione/guaina staffate a vista
QTVCC-SP19-02	GALLERIA SP19	Impianti di galleria	Alimentazione telecamera 2	FG7OR 0.6/1 kV	3G4	85	tubazione/guaina staffate a vista
QTVCC-SP19-03	GALLERIA SP19	Impianti di galleria	Alimentazione telecamera 3	FG7OR 0.6/1 kV	3G4	115	tubazione/guaina staffate a vista
QGBT-PFSVA01-08	CABINA SP19	interno cabina	Collegamento a quadro di scambio rete-ge	FG7OR 0.6/1 kV	5G25	25	canalina o cunicolo cavi
	GRUPPO ELETTROGENO	CABINA SP19	Collegamento a quadro di scambio rete-ge	FG7OR 0.6/1 kV	5G25	25	cavidotto interrato
			<b>GALLERIA DI LOVERNATO</b>				
	CABINA ENEL	CABINA LOVERNATO	Cavo fornitura	RG7H1R-15kV	3x1x120	20	cunicolo cavi
QMT-02	CABINA LOVERNATO	interno cabina	Cavo collegamento trasformatore	RG7H1R-15kV	3x1x50	20	cunicolo cavi
TR1	CABINA LOVERNATO	interno cabina	Cavo collegamento trasformatore	FG7R 0.6/1 kV	3x(2x1x120)+1x120	20	cunicolo cavi/canalina
QGBT-01	CABINA LOVERNATO	interno cabina	Rifasatore fisso trasformatore	FG7OR 0.6/1 kV	4G6	40	cunicolo cavi/canalina
QGBT-02	CABINA LOVERNATO	interno cabina	Prese cabina	FG7OR 0.6/1 kV	5G2,5	30	cunicolo cavi/canalina/tubazione/guaina
QGBT-03	CABINA LOVERNATO	interno cabina	Estrattore cabina MT	FG7OR 0.6/1 kV	4G2,5	30	canalina/tubazione/guaina
QGBT-04	CABINA LOVERNATO	interno cabina	Illuminazione locale cabina	FG7OR 0.6/1 kV	3G2,5	30	canalina/tubazione/guaina
QGBT-05	CABINA LOVERNATO	interno cabina	cdz cabina	FG7OR 0.6/1 kV	5G2,5	30	canalina/tubazione/guaina
QGBT-06	CABINA LOVERNATO	interno cabina	soccorritore cabina	FG7OR 0.6/1 kV	3G4	20	canalina/tubazione/guaina
QGBT-12	CABINA LOVERNATO	interno cabina	collegamento armadio impianti speciali	FG7OR 0.6/1 kV	3G4	20	canalina/tubazione/guaina
QGBT-13	CABINA LOVERNATO	SHELETER 1+000	alimentazione quadro piazzola	FG7OR 0.6/1 kV	4x35+PE25	700	cunicolo cavi/canalina/cavidotti interrati
QGBT-14	CABINA LOVERNATO	SHELETER 1+540	alimentazione quadro piazzola	FG7OR 0.6/1 kV	5G25	300	cunicolo cavi/canalina/cavidotti interrati
QGBT-15	CABINA LOVERNATO	cabina esistente	quadro galleria direzione Brescia	FG7R 0.6/1 kV	4x1x70+PE	50	cunicolo cavi/cavidotti interrati
QGBT-16	CABINA LOVERNATO	interno cabina	quadro galleria direzione Milano	FG7R 0.6/1 kV	4x1x70+PE	20	cunicolo cavi/canalina
QGBT-17	CABINA LOVERNATO	interno cabina	alimentazione ups	FG7OR 0.6/1 kV	5G25	25	cunicolo cavi/canalina
QGBT-SCC-01	CABINA LOVERNATO	interno cabina	ausiliari di comando interruttore MT	FTG100M1 0.6/1 kV	3G2,5	10	canalina/tubazione/guaina
QGBT-SCC-02	CABINA LOVERNATO	interno cabina	ausiliari QGBT	FTG100M1 0.6/1 kV	3G2,5	25	canalina/tubazione/guaina
QGBT-SCC-04	CABINA LOVERNATO	interno cabina	ausiliari trasformatore	FTG100M1 0.6/1 kV	3G2,5	25	canalina/tubazione/guaina
QGBT-UPS-01	CABINA LOVERNATO	interno cabina	collegamento armadio impianti speciali	FG7OR 0.6/1 kV	3G6	20	canalina/tubazione/guaina
QGBT-UPS-03	CABINA LOVERNATO	Impianti di galleria	impianto isofrequenziale	FG7OR 0.6/1 kV	3G4	100	canalina/tubazione/guaina
QGBT-UPS-04	CABINA LOVERNATO	Impianti di galleria	alimentazione telecamere interne fornice dir.MI	FTG100M1 0.6/1 kV	3G2,5	400	canalina/tubazione/guaina
QGBT-UPS-05	CABINA LOVERNATO	Impianti di galleria	alimentazione telecamere interne fornice dir.BR	FTG100M1 0.6/1 kV	3G2,5	400	canalina/tubazione/guaina
QGBT-UPS-08	CABINA LOVERNATO	interno cabina	Regolatore di flusso permanenti P3-P4- dir. MI	FTG100M1 0.6/1 kV	5G4	20	canalina/tubazione/guaina
QEDM-04	CABINA LOVERNATO	interno cabina	Rifasamento automatico	FG7OR 0.6/1 kV	4G6	20	canalina/tubazione/guaina
QEDM-09	CABINA LOVERNATO	interno cabina	Regolatore di flusso rinforzi R9-R10-R11-R12	FG7M1 0.6/1 kV	4x(1x25)+(1PE25)	20	canalina/tubazione/guaina
QEDM-10	CABINA LOVERNATO	interno cabina	Regolatore di flusso rinforzi R13-R14-R15-R16	FG7M1 0.6/1 kV	4x(1x25)+(1PE25)	20	canalina/tubazione/guaina
QEDM-61	CABINA LOVERNATO	Impianti di galleria	alimentazione rinforzo R9	FG7M1 0.6/1 kV	4x(1x10)+(1PE10)	250	canalina/tubazione/guaina
QEDM-62	CABINA LOVERNATO	Impianti di galleria	alimentazione rinforzo R10	FG7M1 0.6/1 kV	4x(1x10)+(1PE10)	250	canalina/tubazione/guaina
QEDM-63	CABINA LOVERNATO	Impianti di galleria	alimentazione rinforzo R11	FG7M1 0.6/1 kV	4x(1x10)+(1PE10)	260	canalina/tubazione/guaina
QEDM-64	CABINA LOVERNATO	Impianti di galleria	alimentazione rinforzo R12	FG7M1 0.6/1 kV	4x(1x10)+(1PE10)	260	canalina/tubazione/guaina
QEDM-71	CABINA LOVERNATO	Impianti di galleria	alimentazione rinforzo R13	FG7M1 0.6/1 kV	4x(1x10)+(1PE10)	340	canalina/tubazione/guaina
QEDM-72	CABINA LOVERNATO	Impianti di galleria	alimentazione rinforzo R14	FG7M1 0.6/1 kV	4x(1x10)+(1PE10)	350	canalina/tubazione/guaina
QEDM-73	CABINA LOVERNATO	Impianti di galleria	alimentazione rinforzo R15	FG7M1 0.6/1 kV	4x(1x10)+(1PE10)	360	canalina/tubazione/guaina
QEDM-74	CABINA LOVERNATO	Impianti di galleria	alimentazione rinforzo R16	FG7M1 0.6/1 kV	4x(1x10)+(1PE10)	370	canalina/tubazione/guaina
QEDM-81	CABINA LOVERNATO	Impianti di galleria	Illuminazione permanente P3	FTG10M1 0.6/1 kV	4x(1x4)+(1PE4)	340	canalina/tubazione/guaina
QEDM-82	CABINA LOVERNATO	Impianti di galleria	Illuminazione permanente P4	FTG10M1 0.6/1 kV	4x(1x4)+(1PE4)	340	canalina/tubazione/guaina
QEDB-63	CABINA LOVERNATO	Impianti di galleria	alimentazione rinforzo R3	FG7M1 0.6/1 kV	4x(1x16)+(1PE16)	350	canalina/tubazione/guaina
QEDB-64	CABINA LOVERNATO	Impianti di galleria	alimentazione rinforzo R4	FG7M1 0.6/1 kV	4x(1x16)+(1PE16)	350	canalina/tubazione/guaina
			<b>SHELTER IN LINEA</b>				
QGBT-1+000-02	SHELTER 1+000	interno shelter	Prese locale	FG7OR 0.6/1 kV	5G2,5	15	tubazione/guaina staffate a vista
QGBT-1+000-02A	SHELTER 1+000	interno shelter	Luce locale	FG7OR 0.6/1 kV	3G2,5	15	tubazione/guaina staffate a vista
QGBT-1+000-02B	SHELTER 1+000	piazzola	Luce esterna locale	FG7OR 0.6/1 kV	3G2,5	40	cavidotto interrato
QGBT-1+000-02E	SHELTER 1+000	interno shelter	Luce sicurezza locale	FG7OR 0.6/1 kV	3G1,5	15	tubazione/guaina staffate a vista
QGBT-1+000-03	SHELTER 1+000	interno shelter	cdz locale	FG7OR 0.6/1 kV	3G2,5	15	tubazione/guaina staffate a vista
QGBT-1+000-04	SHELTER 1+000	interno shelter	alimentazione di riserva switch	FG7OR 0.6/1 kV	3G4	15	tubazione/guaina staffate a vista
QGBT-1+000-05	SHELTER 1+000	interno shelter	gruppo di continuità	FG7OR 0.6/1 kV	5G6	15	tubazione/guaina staffate a vista
QGBT-1+000-51	SHELTER 1+000	interno shelter	alimentazione armadio impianti speciali	FG7OR 0.6/1 kV	3G6	15	tubazione/guaina staffate a vista
QGBT-1+000-57	SHELTER 1+000	interno shelter	centralina di rivelazione incendi	FG7OR 0.6/1 kV	3G2,5	15	tubazione/guaina staffate a vista
QGBT-1+540-02	SHELTER 1+540	interno shelter	Prese locale	FG7OR 0.6/1 kV	5G2,5	15	tubazione/guaina staffate a vista

DISTRIBUZIONE PRINCIPALE							
SIGLA CIRCUITO	DA	A	DESCRIZIONE UTENZA	TIPO CAVO	FORMAZIONE	LUNGHEZZA [m]	MODALITA' DI POSA
QGBT-1+540-02A	SHELTER 1+540	interno shelter	Luce locale	FG7OR 0.6/1 kV	3G2,5	15	tubazione/guaina staffate a vista
QGBT-1+540-02B	SHELTER 1+540	piazzola	Luce esterna locale	FG7OR 0.6/1 kV	3G2,5	40	cavidotto interrato
QGBT-1+540-02E	SHELTER 1+540	interno shelter	Luce sicurezza locale	FG7OR 0.6/1 kV	3G1,5	15	tubazione/guaina staffate a vista
QGBT-1+540-03	SHELTER 1+540	interno shelter	cdz locale	FG7OR 0.6/1 kV	3G2,5	15	tubazione/guaina staffate a vista
QGBT-1+540-04	SHELTER 1+540	interno shelter	alimentazione di riserva switch	FG7OR 0.6/1 kV	3G4	15	tubazione/guaina staffate a vista
QGBT-1+540-05	SHELTER 1+540	interno shelter	gruppo di continuità	FG7OR 0.6/1 kV	5G6	15	tubazione/guaina staffate a vista
QGBT-1+540-51	SHELTER 1+540	interno shelter	alimentazione armando impianti speciali	FG7OR 0.6/1 kV	3G6	15	tubazione/guaina staffate a vista
QGBT-1+540-52	SHELTER 1+540	Impianti di galleria	impianto isofrequenziale	FG7OR 0.6/1 kV	3G4	70	canalina/tubazione/guaina
QGBT-1+540-57	SHELTER 1+540	interno shelter	centralina di rivelazione incendi	FG7OR 0.6/1 kV	3G2,5	15	tubazione/guaina staffate a vista
QCAU-2+644-01	QCAU	SHELETER 2+644	A quadro generale	FG7OR 0.6/1 kV	4x25	80	tubazione/guaina staffate a vista
QGBT-2+644-02	SHELTER 2+644	interno shelter	Prese locale	FG7OR 0.6/1 kV	5G2,5	15	tubazione/guaina staffate a vista
QGBT-2+644-02A	SHELTER 2+644	interno shelter	Luce locale	FG7OR 0.6/1 kV	3G2,5	15	tubazione/guaina staffate a vista
QGBT-2+644-02B	SHELTER 2+644	piazzola	Luce esterna locale	FG7OR 0.6/1 kV	3G2,5	40	cavidotto interrato
QGBT-2+644-02E	SHELTER 2+644	interno shelter	Luce sicurezza locale	FG7OR 0.6/1 kV	3G1,5	15	tubazione/guaina staffate a vista
QGBT-2+644-03	SHELTER 2+644	interno shelter	cdz locale	FG7OR 0.6/1 kV	3G2,5	15	tubazione/guaina staffate a vista
QGBT-2+644-04	SHELTER 2+644	interno shelter	alimentazione di riserva switch	FG7OR 0.6/1 kV	3G4	15	tubazione/guaina staffate a vista
QGBT-2+644-05	SHELTER 2+644	interno shelter	gruppo di continuità	FG7OR 0.6/1 kV	5G6	15	tubazione/guaina staffate a vista
QGBT-2+644-06	SHELTER 2+644	interno shelter	quadro antinebbia	FG7OR 0.6/1 kV	5G10	15	tubazione/guaina staffate a vista
QGBT-2+644-07	SHELTER 2+644	Impianti piazzola	alimentazione pmv nord alfanumerico	FG7OR 0.6/1 kV	3G6	80	cavidotto interrato
QGBT-2+644-08	SHELTER 2+644	Impianti piazzola	alimentazione pmv nord pittogramma	FG7OR 0.6/1 kV	3G2,5	80	cavidotto interrato
QGBT-2+644-51	SHELTER 2+644	interno shelter	alimentazione armando impianti speciali	FG7OR 0.6/1 kV	3G6	15	tubazione/guaina staffate a vista
QGBT-2+644-54	SHELTER 2+644	Impianti piazzola	colonnina sos nord	FG7OR 0.6/1 kV	3G2,5	60	cavidotto interrato
QGBT-2+644-55	SHELTER 2+644	Impianti piazzola	colonnina sos sud	FG7OR 0.6/1 kV	3G2,5	180	cavidotto interrato
QGBT-2+644-57	SHELTER 2+644	interno shelter	centralina di rivelazione incendi	FG7OR 0.6/1 kV	3G2,5	15	tubazione/guaina staffate a vista
QAN-2+644-Q6	SHELTER 2+644	impianti in linea	antinebbia corsia sud lato est	FG7R 0.6/1 kV	4x(1x6)	3000	tubazione/guaina staffate a vista
QAN-2+644-Q7	SHELTER 2+644	impianti in linea	antinebbia corsia sud lato ovest	FG7R 0.6/1 kV	4x(1x6)	3000	tubazione/guaina staffate a vista
QAN-2+644-Q8	SHELTER 2+644	impianti in linea	antinebbia corsia nord lato est	FG7R 0.6/1 kV	4x(1x6)	3000	tubazione/guaina staffate a vista
QAN-2+644-Q9	SHELTER 2+644	impianti in linea	antinebbia corsia nord lato ovest	FG7R 0.6/1 kV	4x(1x6)	3000	tubazione/guaina staffate a vista
QCAU-3+828-01	QCAU	SHELETER 3+828	A quadro generale	FG7OR 0.6/1 kV	4x25	80	tubazione/guaina staffate a vista
QGBT-3+828-02	SHELTER 3+828	interno shelter	Prese locale	FG7OR 0.6/1 kV	5G2,5	15	tubazione/guaina staffate a vista
QGBT-3+828-02A	SHELTER 3+828	interno shelter	Luce locale	FG7OR 0.6/1 kV	3G2,5	15	tubazione/guaina staffate a vista
QGBT-3+828-02B	SHELTER 3+828	piazzola	Luce esterna locale	FG7OR 0.6/1 kV	3G2,5	40	cavidotto interrato
QGBT-3+828-02E	SHELTER 3+828	interno shelter	Luce sicurezza locale	FG7OR 0.6/1 kV	3G1,5	15	tubazione/guaina staffate a vista
QGBT-3+828-03	SHELTER 3+828	interno shelter	cdz locale	FG7OR 0.6/1 kV	3G2,5	15	tubazione/guaina staffate a vista
QGBT-3+828-04	SHELTER 3+828	interno shelter	alimentazione di riserva switch	FG7OR 0.6/1 kV	3G4	15	tubazione/guaina staffate a vista
QGBT-3+828-05	SHELTER 3+828	interno shelter	gruppo di continuità	FG7OR 0.6/1 kV	5G6	15	tubazione/guaina staffate a vista
QGBT-3+828-06	SHELTER 3+828	Impianti piazzola	alimentazione pmv sud alfanumerico	FG7OR 0.6/1 kV	3G6	140	cavidotto interrato
QGBT-3+828-07	SHELTER 3+828	Impianti piazzola	alimentazione pmv sud pittogramma	FG7OR 0.6/1 kV	3G2,5	140	cavidotto interrato
QGBT-3+828-51	SHELTER 3+828	interno shelter	alimentazione armando impianti speciali	FG7OR 0.6/1 kV	3G6	15	tubazione/guaina staffate a vista
QGBT-3+828-54	SHELTER 3+828	Impianti piazzola	colonnina sos nord	FG7OR 0.6/1 kV	3G2,5	60	cavidotto interrato
QGBT-3+828-55	SHELTER 3+828	Impianti piazzola	colonnina sos sud	FG7OR 0.6/1 kV	3G2,5	180	cavidotto interrato
QGBT-3+828-57	SHELTER 3+828	interno shelter	centralina di rivelazione incendi	FG7OR 0.6/1 kV	3G2,5	15	tubazione/guaina staffate a vista
QGILL-SVA03-05	CABINA SVA03	SHELTER 4+552	Quadro impianti speciali	FG7OR 0.6/1 kV	3G4	15	tubazione/guaina staffate a vista
QGILL-SVA03-06	CABINA SVA03	SHELTER 4+552	quadro piazzola 4+552	FG7OR 0.6/1 kV	5G35	480	tubazione/guaina staffate a vista
QGBT-4+552-02	SHELTER 4+552	interno shelter	Prese locale	FG7OR 0.6/1 kV	5G2,5	15	tubazione/guaina staffate a vista
QGBT-4+552-02A	SHELTER 4+552	interno shelter	Luce locale	FG7OR 0.6/1 kV	3G2,5	15	tubazione/guaina staffate a vista
QGBT-4+552-02B	SHELTER 4+552	piazzola	Luce esterna locale	FG7OR 0.6/1 kV	3G2,5	40	cavidotto interrato
QGBT-4+552-02E	SHELTER 4+552	interno shelter	Luce sicurezza locale	FG7OR 0.6/1 kV	3G1,5	15	tubazione/guaina staffate a vista
QGBT-4+552-03	SHELTER 4+552	interno shelter	cdz locale	FG7OR 0.6/1 kV	3G2,5	15	tubazione/guaina staffate a vista
QGBT-4+552-04	SHELTER 4+552	interno shelter	alimentazione di riserva switch	FG7OR 0.6/1 kV	3G4	15	tubazione/guaina staffate a vista
QGBT-4+552-05	SHELTER 4+552	interno shelter	gruppo di continuità	FG7OR 0.6/1 kV	5G6	15	tubazione/guaina staffate a vista
QGBT-4+552-51	SHELTER 4+552	interno shelter	alimentazione armando impianti speciali	FG7OR 0.6/1 kV	3G6	15	tubazione/guaina staffate a vista
QGBT-4+552-57	SHELTER 4+552	interno shelter	centralina di rivelazione incendi	FG7OR 0.6/1 kV	3G2,5	15	tubazione/guaina staffate a vista
<b>BARRIERA DI TRAVAGLIATO</b>							
QMT-02	BARRIERA DI TRAVAGLIATO	locali tecnici barriera	Protezione trasformatore 2	RG7H1R-15kV	3x1x35	20	cunicolo cavi
QMT-TR2	BARRIERA DI TRAVAGLIATO	locali tecnici barriera	Trasformatore 2	FG7R 0.6/1 kV	3x(2x1x50)+1x150	20	cunicolo cavi/canalinia
QEG-01	BARRIERA DI TRAVAGLIATO	locali tecnici barriera	Rifasatore fisso trasformatore	FG7OR 0.6/1 kV	4G16	20	cunicolo cavi/canalinia

DISTRIBUZIONE PRINCIPALE							
SIGLA CIRCUITO	DA	A	DESCRIZIONE UTENZA	TIPO CAVO	FORMAZIONE	LUNGHEZZA [m]	MODALITA' DI POSA
QEG-02	BARRIERA DI TRAVAGLIATO	locali tecnici barriera	Rifasatore automatico a 3 gradini	FG7R 0.6/1 kV	3x(1x50)+(1PE25)	20	cunicolo cavi/canalina/tubazione/guaina
QEG-03A	BARRIERA DI TRAVAGLIATO	locali tecnici barriera	Torrino di estrazione	FG7OR 0.6/1 kV	4G2,5	20	canalina/tubazione/guaina
QEG-03B	BARRIERA DI TRAVAGLIATO	locali tecnici barriera	Ausiliari	N07 V-K 0.6/1 kV	2x(1x1,5)+(1PE1,5)	20	canalina/tubazione/guaina
QEG-04	BARRIERA DI TRAVAGLIATO	locali tecnici barriera	Regolatore di flusso piazzale da 60 KVA	FG7R 0.6/1 kV	4x(1x25)+(1PE16)	20	canalina/tubazione/guaina
QEG-05	BARRIERA DI TRAVAGLIATO	SHERLTER QE-SV-BRAX1 SVINCOLO	A quadro shelter di svincolo QE-SV-BRAX1	FG7R 0.6/1 kV	4x(1x120)+(1PE70)	250	cavidotto interrato
QEG-06	BARRIERA DI TRAVAGLIATO	locali tecnici barriera	Presenza rete al G.E.	FG7OR 0.6/1 kV	5G4	40	canalina/tubazione/guaina
QEG/GE-01	BARRIERA DI TRAVAGLIATO	locali tecnici barriera	soccorritore cabina	FG7OR 0.6/1 kV	3G4	15	canalina/tubazione/guaina
QEG/GE-02	BARRIERA DI TRAVAGLIATO	locali tecnici barriera	gruppo di continuità	FG7R 0.6/1 kV	4x(1x70)+(1PE35)	20	canalina/tubazione/guaina
QEG/GE-03	BARRIERA DI TRAVAGLIATO	locali tecnici barriera	quadro elettrico ausiliari G.E.	FG7OR 0.6/1 kV	5G6	20	canalina/tubazione/guaina
QEG/GE-04	BARRIERA DI TRAVAGLIATO	barriera	Quadro pista 1 ingresso telepass	FG7OR 0.6/1 kV	5G2,5	60	canalina/tubazione/guaina
QEG/GE-05	BARRIERA DI TRAVAGLIATO	barriera	Quadro pista 2 ingresso biglietto+TLP	FG7OR 0.6/1 kV	5G2,5	70	canalina/tubazione/guaina
QEG/GE-06	BARRIERA DI TRAVAGLIATO	barriera	Quadro pista 3 ingresso biglietto+TLP	FG7OR 0.6/1 kV	5G2,5	80	canalina/tubazione/guaina
QEG/GE-07	BARRIERA DI TRAVAGLIATO	barriera	Quadro pista 4 ingresso biglietto+TLP+TE	FG7OR 0.6/1 kV	5G2,5	90	canalina/tubazione/guaina
QEG/GE-08	BARRIERA DI TRAVAGLIATO	barriera	Quadro pista 1 uscita TLP	FG7OR 0.6/1 kV	5G2,5	100	canalina/tubazione/guaina
QEG/GE-09	BARRIERA DI TRAVAGLIATO	barriera	Quadro pista 2 uscita TLP	FG7OR 0.6/1 kV	5G2,5	60	canalina/tubazione/guaina
QEG/GE-10	BARRIERA DI TRAVAGLIATO	barriera	Quadro pista 3 uscita TLP	FG7OR 0.6/1 kV	5G2,5	65	canalina/tubazione/guaina
QEG/GE-11	BARRIERA DI TRAVAGLIATO	barriera	Quadro pista 4 uscita VIACARD-TLP	FG7OR 0.6/1 kV	5G2,5	80	canalina/tubazione/guaina
QEG/GE-12	BARRIERA DI TRAVAGLIATO	barriera	Quadro pista 5 uscita VIACARD+CASH+MANUALE	FG7OR 0.6/1 kV	5G2,5	75	canalina/tubazione/guaina
QEG/GE-13	BARRIERA DI TRAVAGLIATO	barriera	Quadro pista 6 uscita VIACARD+CASH+MANUALE	FG7OR 0.6/1 kV	5G2,5	75	canalina/tubazione/guaina
QEG/GE-14	BARRIERA DI TRAVAGLIATO	barriera	Quadro pista 7 uscita dedicata TE	FG7OR 0.6/1 kV	5G2,5	90	canalina/tubazione/guaina
QEG/GE-19	BARRIERA DI TRAVAGLIATO	locali tecnici barriera	Alimentazione secondaria armadio QSPE-BRAX1	FG7OR 0.6/1 kV	3G4	20	canalina/tubazione/guaina
QEG/GE-20	BARRIERA DI TRAVAGLIATO	barriera	Cancello ingresso/uscita Area Tecnica	FG7OR 0.6/1 kV	3G2,5	60	cavidotto interrato
QEG/GE-21	BARRIERA DI TRAVAGLIATO	barriera	Q.E. pompa 1 sommersa tunnel interrato	FG7OR 0.6/1 kV	3G4	60	cavidotto interrato
QEG/GE-22	BARRIERA DI TRAVAGLIATO	barriera	Q.E. pompa 2 sommersa tunnel interrato	FG7OR 0.6/1 kV	3G4	60	cavidotto interrato
QEG/GE-23	BARRIERA DI TRAVAGLIATO	locali tecnici barriera	Unità esterna 1 ufficio	FG7OR 0.6/1 kV	3G4	40	cavidotto interrato
QEG/GE-24	BARRIERA DI TRAVAGLIATO	locali tecnici barriera	Unità esterna 2 Q.E. impianti speciali	FG7OR 0.6/1 kV	3G4	40	cavidotto interrato
QEG/GE-25	BARRIERA DI TRAVAGLIATO	locali tecnici barriera	Unità esterna 3 locale UPS	FG7OR 0.6/1 kV	3G4	40	cavidotto interrato
QEG/GE-26	BARRIERA DI TRAVAGLIATO	locali tecnici barriera	Boiler WC	FG7OR 0.6/1 kV	3G2,5	40	cavidotto interrato
QEG/GE-27	BARRIERA DI TRAVAGLIATO	locali tecnici barriera	Prese CEE locali tecnici	FG7OR 0.6/1 kV	5G4	20	canalina/tubazione/guaina
QEG/GE-28	BARRIERA DI TRAVAGLIATO	locali tecnici barriera	Prese di servizio uffici	FG7OR 0.6/1 kV	3G4	40	canalina/tubazione/guaina
QEG/GE-29	BARRIERA DI TRAVAGLIATO	locali tecnici barriera	illuminazione uffici-locali vari-wc	FG7OR 0.6/1 kV	3G2,5	40	canalina/tubazione/guaina
QEG/GE-30	BARRIERA DI TRAVAGLIATO	locali tecnici barriera	illuminazione locali tecnici	FG7OR 0.6/1 kV	3G2,5	40	canalina/tubazione/guaina
QEG/GE-31A	BARRIERA DI TRAVAGLIATO	barriera	Tunnel interrato	FG7OR 0.6/1 kV	3G2,5	40	canalina/tubazione/guaina
QEG/GE-31B	BARRIERA DI TRAVAGLIATO	barriera	Scale piste - locali vari interrato	FG7OR 0.6/1 kV	3G2,5	40	canalina/tubazione/guaina
QEG/GE-31E	BARRIERA DI TRAVAGLIATO	barriera	Ausiliari	FG7OR 0.6/1 kV	3G2,5	40	canalina/tubazione/guaina
QEG/GE-32	BARRIERA DI TRAVAGLIATO	barriera	illuminazione di sicurezza	FG7OR 0.6/1 kV	3G2,5	40	canalina/tubazione/guaina
QEG/GE-33	BARRIERA DI TRAVAGLIATO	barriera	illuminazione pensilina circuito 1	FG7OR 0.6/1 kV	3G4	70	canalina/tubazione/guaina
QEG/GE-34	BARRIERA DI TRAVAGLIATO	barriera	illuminazione pensilina circuito 2	FG7OR 0.6/1 kV	3G4	60	canalina/tubazione/guaina
QEG/GE-35	BARRIERA DI TRAVAGLIATO	barriera	illuminazione pensilina circuito 3	FG7OR 0.6/1 kV	3G4	100	canalina/tubazione/guaina
QEG/GE-36	BARRIERA DI TRAVAGLIATO	locali tecnici barriera	illuminazione esterna edificio tecnico	FG7OR 0.6/1 kV	3G2,5	50	canalina/tubazione/guaina
QEG/GE-37	BARRIERA DI TRAVAGLIATO	barriera	Ausiliari illuminazione pensilina	FG7OR 0.6/1 kV	3G1,5	15	canalina/tubazione/guaina
QEG/GE-39	BARRIERA DI TRAVAGLIATO	locali tecnici barriera	Alimentazione quadro gestioni semafori piste	FG7OR 0.6/1 kV	3,5G6	20	canalina/tubazione/guaina
QEG/GE-41	BARRIERA DI TRAVAGLIATO	locali tecnici barriera	Torrette uffici	FG7OR 0.6/1 kV	3G4	40	canalina/tubazione/guaina
QEG/GE-42	BARRIERA DI TRAVAGLIATO	impianti di linea	Segnalatori led a frusta di svincolo dir.Verona	FG7OR 0.6/1 kV	3G4	320	canalina/tubazione/guaina
QEG/GE-43	BARRIERA DI TRAVAGLIATO	impianti di linea	Segnalatori led a frusta di svincolo dir.Travagliato	FG7OR 0.6/1 kV	3G4	450	canalina/tubazione/guaina
QEG/GE-46	BARRIERA DI TRAVAGLIATO	barriera	Bumper ingresso	FG7OR 0.6/1 kV	3G6	40	canalina/tubazione/guaina
QEG/GE-47	BARRIERA DI TRAVAGLIATO	barriera	Bumper uscita	FG7OR 0.6/1 kV	3G6	70	canalina/tubazione/guaina
QEG/GE-48	BARRIERA DI TRAVAGLIATO	barriera	Alimentazione quadro cabina 1	FG7OR 0.6/1 kV	3G6	50	canalina/tubazione/guaina
QEG/GE-49	BARRIERA DI TRAVAGLIATO	barriera	Alimentazione quadro cabina 2	FG7OR 0.6/1 kV	3G6	60	canalina/tubazione/guaina
QEG/GE-50	BARRIERA DI TRAVAGLIATO	barriera	Alimentazione quadro cabina 3	FG7OR 0.6/1 kV	3G6	70	canalina/tubazione/guaina
QEG/GE-51	BARRIERA DI TRAVAGLIATO	barriera	Macchina pressurizzatrice cabina 1	FG7OR 0.6/1 kV	5G6	50	canalina/tubazione/guaina
QEG/GE-52	BARRIERA DI TRAVAGLIATO	barriera	Macchina pressurizzatrice cabina 2	FG7OR 0.6/1 kV	5G6	60	canalina/tubazione/guaina
QEG/GE-53	BARRIERA DI TRAVAGLIATO	barriera	Macchina pressurizzatrice cabina 3	FG7OR 0.6/1 kV	5G6	70	canalina/tubazione/guaina
QEG/UPS-01	BARRIERA DI TRAVAGLIATO	barriera	Quadro pista 1 ingresso biglietto+TLP+TE	FG7OR 0.6/1 kV	3G4	45	canalina/tubazione/guaina
QEG/UPS-02	BARRIERA DI TRAVAGLIATO	barriera	Quadro pista 2 ingresso biglietto+TLP	FG7OR 0.6/1 kV	3G4	45	canalina/tubazione/guaina
QEG/UPS-03	BARRIERA DI TRAVAGLIATO	barriera	Quadro pista 3 ingresso biglietto+TLP	FG7OR 0.6/1 kV	3G4	45	canalina/tubazione/guaina
QEG/UPS-04	BARRIERA DI TRAVAGLIATO	barriera	Quadro pista 4 ingresso TPL	FG7OR 0.6/1 kV	3G4	45	canalina/tubazione/guaina

DISTRIBUZIONE PRINCIPALE							
SIGLA CIRCUITO	DA	A	DESCRIZIONE UTENZA	TIPO CAVO	FORMAZIONE	LUNGHEZZA [m]	MODALITA' DI POSA
QEG/UPS-05	BARRIERA DI TRAVAGLIATO	barriera	Quadro pista 1 uscita TPL	FG7OR 0.6/1 kV	3G4	45	canalina/tubazione/guaina
QEG/UPS-06	BARRIERA DI TRAVAGLIATO	barriera	Quadro pista 2 uscita TPL	FG7OR 0.6/1 kV	3G4	45	canalina/tubazione/guaina
QEG/UPS-07	BARRIERA DI TRAVAGLIATO	barriera	Quadro pista 3 uscita TPL	FG7OR 0.6/1 kV	3G4	45	canalina/tubazione/guaina
QEG/UPS-08	BARRIERA DI TRAVAGLIATO	barriera	Quadro pista 4 uscita VIACARD+TPL	FG7OR 0.6/1 kV	3G4	45	canalina/tubazione/guaina
QEG/UPS-09	BARRIERA DI TRAVAGLIATO	barriera	Quadro pista 5 uscita VIACARD+CASH+MANUALE	FG7OR 0.6/1 kV	3G4	45	canalina/tubazione/guaina
QEG/UPS-10	BARRIERA DI TRAVAGLIATO	barriera	Quadro pista 6 uscita VIACARD+CASH+MANUALE	FG7OR 0.6/1 kV	3G4	45	canalina/tubazione/guaina
QEG/UPS-11	BARRIERA DI TRAVAGLIATO	barriera	Quadro pista 7 uscita dedicata TE	FG7OR 0.6/1 kV	3G4	45	canalina/tubazione/guaina
QEG/UPS-12	BARRIERA DI TRAVAGLIATO	locali tecnici barriera	alimentazione armadio di backbone QSPE-BRAX1	FG7OR 0.6/1 kV	3G4	20	canalina/tubazione/guaina
QEG/UPS-14	BARRIERA DI TRAVAGLIATO	locali tecnici barriera	Quadro telecomando	FG7OR 0.6/1 kV	3G4	30	canalina/tubazione/guaina
QEG/UPS-15	BARRIERA DI TRAVAGLIATO	locali tecnici barriera	prese FM ufficio	FG7OR 0.6/1 kV	3G4	45	canalina/tubazione/guaina
QEG/UPS-16	BARRIERA DI TRAVAGLIATO	locali tecnici barriera	prese FM locale conta	FG7OR 0.6/1 kV	3G4	40	canalina/tubazione/guaina
QEG/UPS-17	BARRIERA DI TRAVAGLIATO	barriera	sbrarra ingresso area tecnica + transponder	FG7OR 0.6/1 kV	3G4	80	canalina/tubazione/guaina
QEG/UPS-18	BARRIERA DI TRAVAGLIATO	barriera	sbrarra uscita area tecnica + transponder	FG7OR 0.6/1 kV	3G4	80	canalina/tubazione/guaina
QEG/UPS-19	BARRIERA DI TRAVAGLIATO	locali tecnici barriera	Centrale controllo accessi 1	FG7OR 0.6/1 kV	3G2,5	25	canalina/tubazione/guaina
QEG/UPS-20	BARRIERA DI TRAVAGLIATO	locali tecnici barriera	Centrale controllo accessi 2	FG7OR 0.6/1 kV	3G2,5	25	canalina/tubazione/guaina
QEG/UPS-21	BARRIERA DI TRAVAGLIATO	locali tecnici barriera	Centrale rivelazione incendi	FG7OR 0.6/1 kV	3G2,5	25	canalina/tubazione/guaina
QEG/UPS-22	BARRIERA DI TRAVAGLIATO	locali tecnici barriera	Centrale antintrusione	FG7OR 0.6/1 kV	3G2,5	25	canalina/tubazione/guaina
QEGE-01	BARRIERA DI TRAVAGLIATO	locali tecnici barriera	A quadro generale sezione G.E.	FG7R 0.6/1 kV	3x(1x185)+(1x95)+(1PE95)	30	canalina/tubazione/guaina
QEAGE-01	BARRIERA DI TRAVAGLIATO	locali tecnici barriera	Illuminazione locale G.E.	FG7OR 0.6/1 kV	3G1,5	15	canalina/tubazione/guaina
QEAGE-02	BARRIERA DI TRAVAGLIATO	locali tecnici barriera	FM locale G.E.	FG7OR 0.6/1 kV	3G2,5	15	canalina/tubazione/guaina
QEAGE-03	BARRIERA DI TRAVAGLIATO	locali tecnici barriera	Ausiliari G.E.	FG7OR 0.6/1 kV	5G4	15	canalina/tubazione/guaina
QAUXCA-01	BARRIERA DI TRAVAGLIATO	locali tecnici barriera	Ausiliari quadro MT	FG7OR 0.6/1 kV	3G1,5	15	canalina/tubazione/guaina
QAUXCA-02	BARRIERA DI TRAVAGLIATO	locali tecnici barriera	Ausiliari quadro QGBT	FG7OR 0.6/1 kV	3G1,5	15	canalina/tubazione/guaina
QAUXCA-03	BARRIERA DI TRAVAGLIATO	locali tecnici barriera	Ausiliari trasformatore	FG7OR 0.6/1 kV	3G1,5	15	canalina/tubazione/guaina
QILL-BRAX1-02	BARRIERA DI TRAVAGLIATO	impianti di linea	Illuminazione stradale D1	FG7R 0.6/1 kV	4x(1x10)	220	cavidotto interrato
QILL-BRAX1-03	BARRIERA DI TRAVAGLIATO	impianti di linea	Illuminazione stradale D2	FG7R 0.6/1 kV	4x(1x10)	210	cavidotto interrato
QILL-BRAX1-04	BARRIERA DI TRAVAGLIATO	impianti di linea	Illuminazione stradale D3	FG7R 0.6/1 kV	4x(1x10)	280	cavidotto interrato
QILL-BRAX1-05	BARRIERA DI TRAVAGLIATO	impianti di linea	Illuminazione stradale D4	FG7R 0.6/1 kV	4x(1x10)	280	cavidotto interrato
QTLC-06	BARRIERA DI TRAVAGLIATO	impianti di linea	Alimentazione TVCC torri piazzale lato BREBEMI	FG7OR 0.6/1 kV	3G2,5	150	cavidotto interrato
QTLC-07	BARRIERA DI TRAVAGLIATO	impianti di linea	Alimentazione TVCC torri piazzale lato A4	FG7OR 0.6/1 kV	3G2,5	150	cavidotto interrato
QSEM-04	BARRIERA DI TRAVAGLIATO	barriera	Semaforo pensilina varco 1	FG7OR 0.6/1 kV	3G2,5	60	cavidotto interrato
QSEM-05	BARRIERA DI TRAVAGLIATO	barriera	Semaforo pensilina varco 2	FG7OR 0.6/1 kV	3G2,5	60	cavidotto interrato
QSEM-06	BARRIERA DI TRAVAGLIATO	barriera	Semaforo pensilina varco 3	FG7OR 0.6/1 kV	3G2,5	60	cavidotto interrato
QSEM-07	BARRIERA DI TRAVAGLIATO	barriera	Semaforo pensilina varco 4	FG7OR 0.6/1 kV	3G2,5	60	cavidotto interrato
QSEM-08	BARRIERA DI TRAVAGLIATO	barriera	Semaforo pensilina varco 5	FG7OR 0.6/1 kV	3G2,5	60	cavidotto interrato
QSEM-09	BARRIERA DI TRAVAGLIATO	barriera	Semaforo pensilina varco 6	FG7OR 0.6/1 kV	3G2,5	60	cavidotto interrato
QSEM-10	BARRIERA DI TRAVAGLIATO	barriera	Semaforo pensilina varco 7	FG7OR 0.6/1 kV	3G2,5	60	cavidotto interrato
QSEM-11	BARRIERA DI TRAVAGLIATO	barriera	Semaforo pensilina varco 8	FG7OR 0.6/1 kV	3G2,5	60	cavidotto interrato
QSEM-12	BARRIERA DI TRAVAGLIATO	barriera	Semaforo pensilina varco 9	FG7OR 0.6/1 kV	3G2,5	60	cavidotto interrato
QSEM-13	BARRIERA DI TRAVAGLIATO	barriera	Semaforo pensilina varco 10	FG7OR 0.6/1 kV	3G2,5	60	cavidotto interrato
QSEM-14	BARRIERA DI TRAVAGLIATO	barriera	Semaforo pensilina varco 11	FG7OR 0.6/1 kV	3G2,5	60	cavidotto interrato
BOX1--	BARRIERA DI TRAVAGLIATO	impianti di linea	delineatori led	FG7OR 0.6/1 kV	3G6	262	cavidotto interrato
BOX2--	BARRIERA DI TRAVAGLIATO	impianti di linea	delineatori led	FG7OR 0.6/1 kV	3G10	374	cavidotto interrato
			<b>SHELTER SOAX 1</b>				
	GRUPPO ELETTROGENO	SHELTER SOAX 1	Collegamento a quadro di scambio rete-ge	FG7OR 0.6/1 kV	4x1x50+PE	50	cavidotto interrato
QEGE-SOAX1	SHELTER SOAX1	impianti di linea	Alimentazione quadro pompaggio	FG7OR 0.6/1 kV	3x1x70+1x35+PE	70	cavidotto interrato
QE-SV-BRAX1-02	SHELTER SOAX1	interno shelter	Prese locale	FG7OR 0.6/1 kV	5G2,5	15	tubazione/guaina staffate a vista
QE-SV-BRAX1-02A	SHELTER SOAX1	interno shelter	Luce locale	FG7OR 0.6/1 kV	3G2,5	15	tubazione/guaina staffate a vista
QE-SV-BRAX1-02B	SHELTER SOAX1	piazzola	Luce esterna locale	FG7OR 0.6/1 kV	3G2,5	40	cavidotto interrato
QE-SV-BRAX1-02E	SHELTER SOAX1	interno shelter	Luce sicurezza locale	FG7OR 0.6/1 kV	3G1,5	15	tubazione/guaina staffate a vista
QE-SV-BRAX1-03	SHELTER SOAX1	interno shelter	cdz locale	FG7OR 0.6/1 kV	3G2,5	15	tubazione/guaina staffate a vista
QE-SV-BRAX1-04	SHELTER SOAX1	interno shelter	alimentazione di riserva switch	FG7OR 0.6/1 kV	3G4	15	tubazione/guaina staffate a vista
QE-SV-BRAX1-05	SHELTER SOAX1	interno shelter	gruppo di continuita	FG7OR 0.6/1 kV	5G10	15	tubazione/guaina staffate a vista
QE-SV-BRAX1-06	SHELTER SOAX1	interno shelter	Rifasamento automatico	FG7OR 0.6/1 kV	4G25	15	tubazione/guaina staffate a vista
QE-SV-BRAX1-07	SHELTER SOAX1	impianti di linea	luminanziometro	FG7OR 0.6/1 kV	3G2,5	120	cavidotto interrato
QE-SV-BRAX1-08	SHELTER SOAX1	impianti di linea	quadro elettrico antinebbia 1	FG7R 0.6/1 kV	2x1x10	360	cavidotto interrato
QE-SV-BRAX1-09	SHELTER SOAX1	impianti di linea	quadro elettrico antinebbia 2	FG7R 0.6/1 kV	2x1x10	600	cavidotto interrato

DISTRIBUZIONE PRINCIPALE							
SIGLA CIRCUITO	DA	A	DESCRIZIONE UTENZA	TIPO CAVO	FORMAZIONE	LUNGHEZZA [m]	MODALITA' DI POSA
QE-SV-BRAX1-11A	SHELTER SOAX1	impianti di linea	illuminazione svincolo direzione A4	FG7R 0.6/1 kV	4x1x10	550	cavidotto interrato
QE-SV-BRAX1-11B	SHELTER SOAX1	impianti di linea	illuminazione svincolo direzione Milano	FG7R 0.6/1 kV	4x1x10	770	cavidotto interrato
QE-SV-BRAX1-12	SHELTER SOAX1	interno shelter	Collegamento a quadro di scambio rete-ge presidio idraulico	FG7OR 0.6/1 kV	4x1x50+PE	15	canalina o cunicolo cavi
QE-SV-BRAX1-14A	SHELTER SOAX1	impianti di galleria	illuminazione rinforzo R1	FG7M1 0.6/1 kV	4x1x16	240	cavidotto interrato/canalina
QE-SV-BRAX1-14B	SHELTER SOAX1	impianti di galleria	illuminazione rinforzo R2	FG7M1 0.6/1 kV	4x1x16	240	cavidotto interrato/canalina
QE-SV-BRAX1-51	SHELTER SOAX1	interno shelter	alimentazione armandio impianti speciali	FG7OR 0.6/1 kV	3G6	15	tubazione/guaina staffate a vista
QE-SV-BRAX1-54	SHELTER SOAX1	impianti di galleria	telecamere sottopasso SOAX1	FTG100M1 0.6/1 kV	3G2,5	180	cavidotto interrato/canalina
QE-SV-BRAX1-57	SHELTER SOAX1	interno shelter	centralina di rivelazione incendi	FG7OR 0.6/1 kV	3G2,5	15	tubazione/guaina staffate a vista
QE-SV-BRAX1-59A	SHELTER SOAX1	impianti di galleria	illuminazione permanente P1	FTG10M1 0.6/1 kV	2x1x4	240	cavidotto interrato/canalina
QE-SV-BRAX1-59B	SHELTER SOAX1	impianti di galleria	illuminazione permanente P2	FTG10M1 0.6/1 kV	2x1x4	240	cavidotto interrato/canalina
QAN1	impianti di linea	impianti di linea	antinebbia linea 1	FG7OR 0.6/1 kV	2x6	180	cavidotto interrato/canalina
QAN1	impianti di linea	impianti di linea	antinebbia linea 2	FG7OR 0.6/1 kV	2x6	300	cavidotto interrato/canalina
QAN2	impianti di linea	impianti di linea	antinebbia linea 1	FG7OR 0.6/1 kV	2x6	150	cavidotto interrato/canalina
QAN2	impianti di linea	impianti di linea	antinebbia linea 2	FG7OR 0.6/1 kV	2x6	320	cavidotto interrato/canalina
			<b>SL67</b>				
QCAU-01	impianti di linea	impianti di linea	alimentazione quadro galleria canna sud	FG7OR 0.6/1 kV	3G10	70	cavidotto interrato
QCAU-02	impianti di linea	impianti di linea	alimentazione quadro galleria canna nord	FG7OR 0.6/1 kV	3G6	40	cavidotto interrato
QCAU-03	impianti di linea	impianti di linea	telecamera lato statale	FG7OR 0.6/1 kV	3G2,5	130	cavidotto interrato
QCAU-04	impianti di linea	impianti di linea	telecamera lato brebemi	FG7OR 0.6/1 kV	3G2,5	240	cavidotto interrato
QIL-GASL67N-02A	Quadro galleria	impianti di galleria	illuminazione permanente 1	FG7M1 0.6/1 kV	2x1x4	120	cavidotto interrato/canalina
QIL-GASL67N-02B	Quadro galleria	impianti di galleria	illuminazione permanente 2	FG7M1 0.6/1 kV	2x1x4	130	cavidotto interrato/canalina

APPROVATO BDP