



MANUTENZIONE ORDINARIA E STRAORDINARIA DELLA
PALESTRA DELL'ISTITUTO SUPERIORE
"M.BUONARROTI" - SEDE STACCATA DI SERRAMANNA

PROGETTO ESECUTIVO

Elaborato :

PE.E02c

 provincia del MEDIO CAMPIDANO

Prot. n. _____

del _____

Data:

Novembre 2013

Aggiornamento:

0

Approvazione:

Del. G.P. n. _____

del _____

Scala:

-

CALCOLI ILLUMINOTECNICI

Il Responsabile del Procedimento:

Dott. Ing. Pierandrea Bandinu

Il Progettista:

Ing. Carlo Traverso



N. 3038

ORDINE INGEGNERI
PROVINCIA DI CAGLIARI

Dott. Ing. CARLO TRAVERSO

Il Coordinatore della Sicurezza in fase di Progettazione:

Ing. Carlo Traverso

Gruppo di lavoro:

Ing. Carlo Traverso, Ing. Andrea Petruso, Ing. Riccardo Tradori,
Ing. Paolo Melis, Geom. Marcella De Carolis, Geom. Michele Brugnera,
Ing. Elena Gentile

Verifica illuminotecnica

ALLEGATO 1

Progetto : *Palestra Istituto Serramanna (08/12)*
Data : *12/09/2013*
Nome Cliente : *Provincia MC (MC.02)*
Ambiente : *Palestra (1/1a) - partita ufficiale*
Area di calcolo : *Area Totale*

Parametri di progetto

Dimensioni dell' ambiente	Parametri di calcolo	Reticolo di calcolo
X [m] : 32,00 Y [m] : 24,00 Z [m] : 9,00	H piano lavoro [m] : 0,00 Larghezza fascia [m] : 0,00 C. manutenzione : 0,80	X : 14 Y : 14 Z : 3
Coeff. Riflessione (%)	Illuminamenti medi [lux]	Valori sul piano di lavoro
Piano di lavoro : 30 Soffitto : 70 Parete Est : 50 Parete Nord : 50 Parete Ovest : 50 Parete Sud : 50	Piano di lavoro : 505 Soffitto : 151 Parete Est : 185 Parete Nord : 183 Parete Ovest : 185 Parete Sud : 236	Lumen per m ² : 1057,94 Watt per m ² : 11,06 UGR Trasvers. : N.C. UGR Longitud. : N.C.

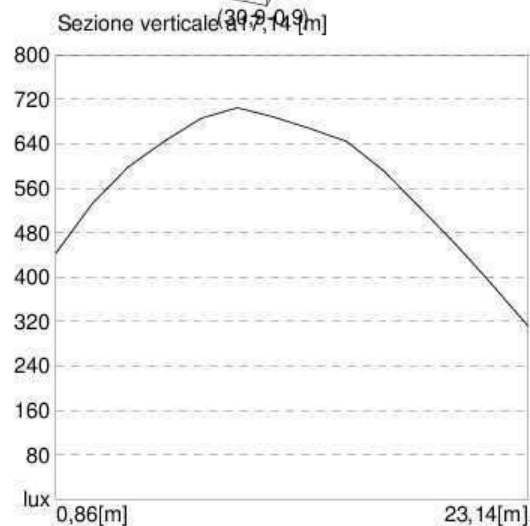
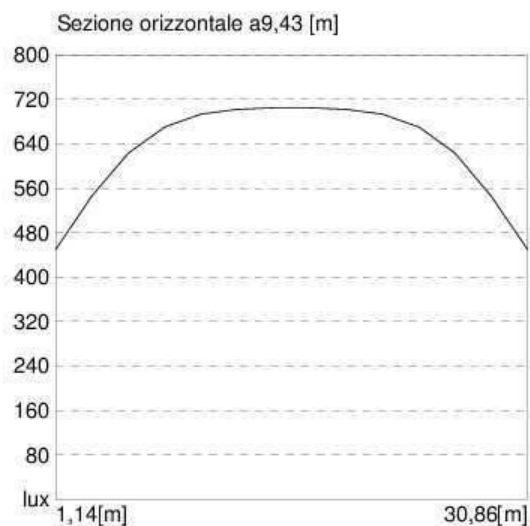
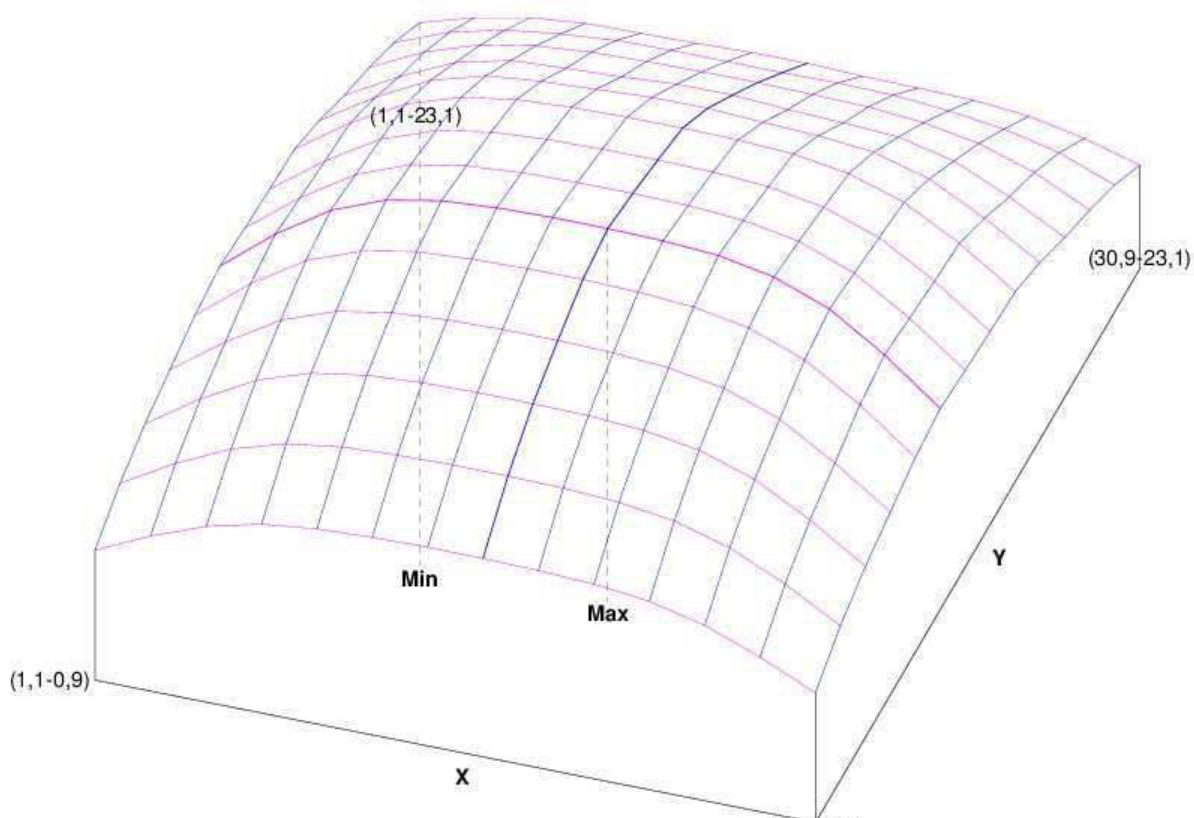
Totale apparecchi installati 42 con 55 lampade (Flusso totale [Klm] 812,50 [klm])

N°	Apparecchio	N°	Lampada	Flusso	N°	Lampada	Flusso
25	1115 JME 400	25	JME400BU PL	812,50	0		0,00
13	921 2x49	26	TL5-49/4/3B ECO	0,00	0		0,00
4	610 FLC1*24	4	FLC24EM/20%	0,00	0		0,00

Progetto : *Palestra Istituto Serramanna (08/12)*
Data : *12/09/2013*
Nome Cliente : *Provincia MC (MC.02)*
Ambiente : *Palestra (1/1a) - partita ufficiale*
Area di calcolo : *Area Totale*

Isolux 3D sul piano di lavoro

Illuminamento	X [m]	Y [m]	E [lux]
Minimo	1,14	23,14	232,61
Massimo	17,14	9,43	705,30



ALLEGATO 1

Progetto : *Palestra Istituto Serramanna (08/12)*
Data : *12/09/2013*
Nome Cliente : *Provincia MC (MC.02)*
Ambiente : *Palestra (1/1a) - partita ufficiale*
Area di calcolo : *Area Totale*

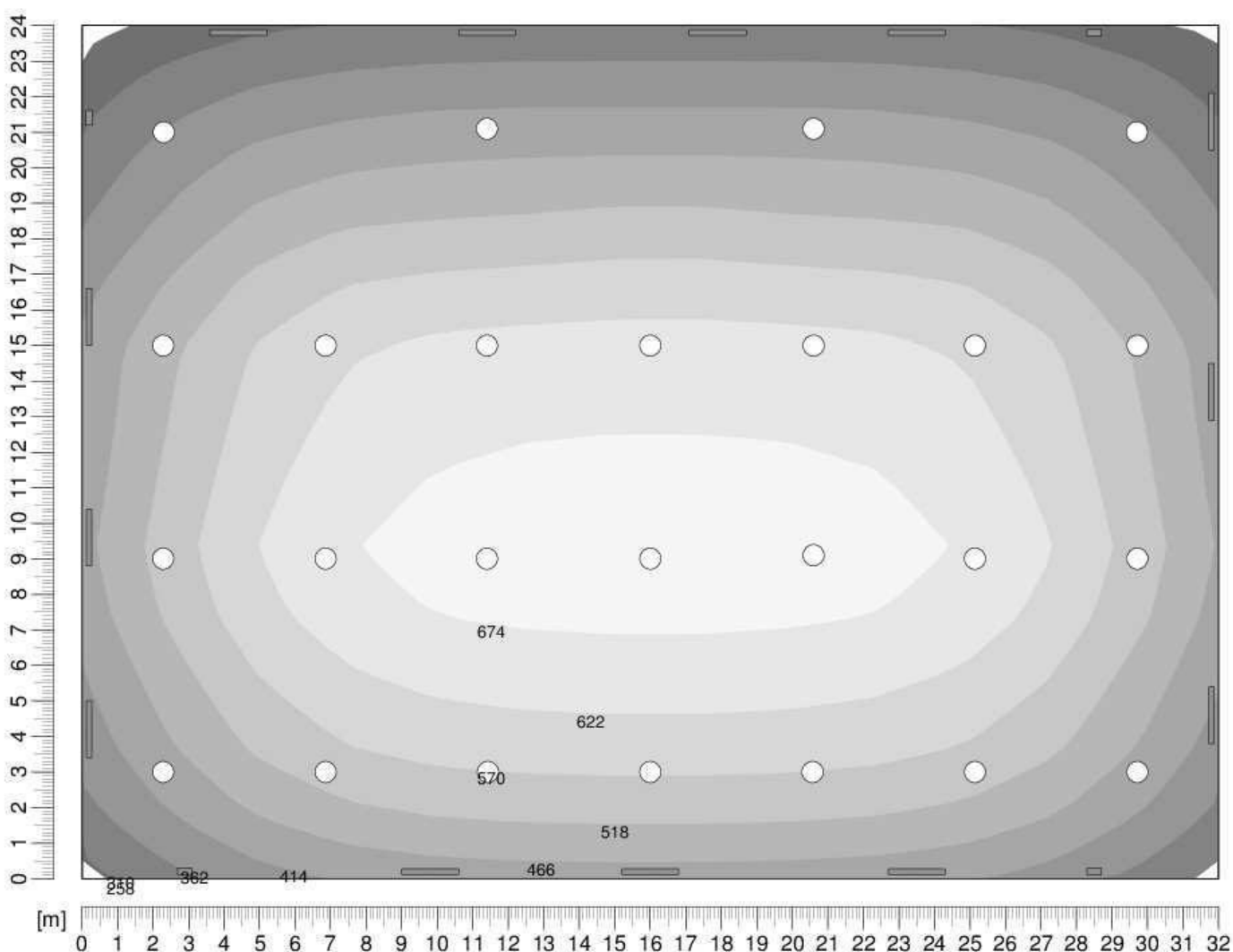
Tabella lux Piano di lavoro

23,14	233	268	293	304	307	309	313	313	309	307	305	293	268	233
21,43	283	331	360	376	386	389	388	388	389	386	376	360	331	283
19,71	323	382	422	444	455	458	460	460	459	455	445	423	382	323
18,00	356	422	478	507	514	519	527	528	520	515	507	478	422	356
16,29	396	471	533	568	580	586	593	593	587	581	569	534	471	396
14,57	426	509	575	615	635	642	644	645	642	635	616	576	509	426
12,86	432	520	592	635	657	665	668	668	666	658	636	592	520	432
11,14	440	532	608	654	677	686	689	689	686	677	655	609	532	440
9,43	450	546	623	670	694	702	705	705	702	694	671	623	546	450
7,71	435	529	605	652	675	683	686	686	683	674	652	605	529	435
6,00	409	495	568	613	634	642	645	645	642	633	612	568	494	409
4,29	383	462	528	569	589	597	599	599	597	589	569	528	462	383
2,57	345	414	471	507	524	531	533	533	530	523	506	470	414	345
0,86	290	346	393	422	436	442	444	443	441	435	421	392	346	290
[m]	1,14	3,43	5,71	8,00	10,29	12,57	14,86	17,14	19,43	21,71	24,00	26,29	28,57	30,86

Valori caratteristici	Valori di uniformità	Valori vari
Emed [lux] : 505	Emin/Emed : 0,46	C. utilizzazione : 0,60
Emax [lux] : 705	Emin/Emax : 0,33	
Emin [lux] : 233	Emax/Emed : 1,40	

Progetto : *Palestra Istituto Serramanna (08/12)*
Data : *12/09/2013*
Nome Cliente : *Provincia MC (MC.02)*
Ambiente : *Palestra (1/1a) - partita ufficiale*
Area di calcolo : *Area Totale*

Isolux Piano di lavoro



Valori delle sezioni [lux]

_____	258,0	_____	414,0	_____	570,0
_____	310,0	_____	466,0	_____	622,0
_____	362,0	_____	518,0	_____	674,0

Progetto : *Palestra Istituto Serramanna (08/12)*
Data : *12/09/2013*
Nome Cliente : *Provincia MC (MC.02)*
Ambiente : *Palestra (1/1a) - partita ufficiale*
Area di calcolo : *Area Totale*

Scheda tecnica apparecchio + lampada

Codice : 1115 JME 400
Descrizione : 1115 Quark - Livello di protez
Costruttore : Disano
N° Lampade : 1

Dimensioni apparecchio [mm]

Lunghezza : 600,0
Larghezza : 0,0
Altezza : 555,0

Dati vari apparecchio

Area abbagliante [m²] : 0,0
Sup. esposta al vento [cm²] : 0,0

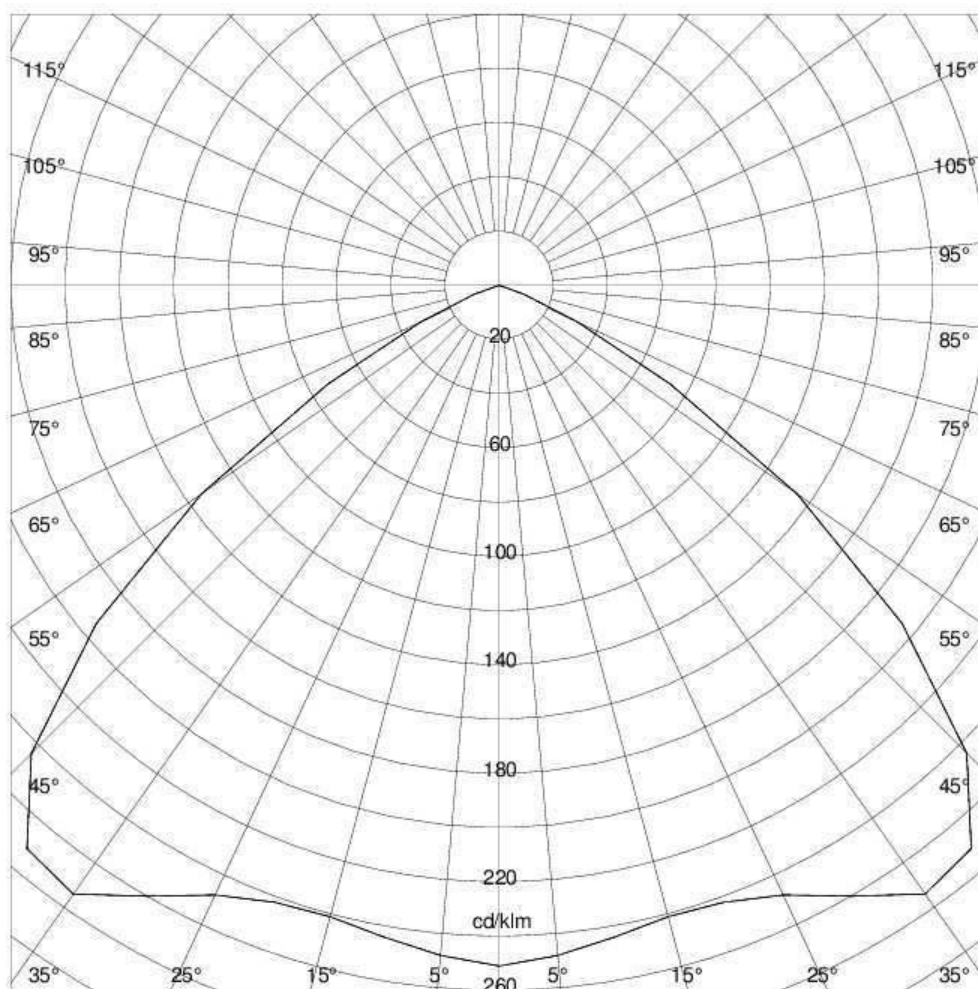
Lampada : JME400BU PL

Costruttore : PHILIPS
Codice ILCOS : ME/W
Flusso [lumen] : 32500
Temperatura colore [°K] : 4500
Indice resa colore : 69
Potenza [Watt] : 400,00
Perdite [Watt] : 0,00
Dimensione massima [mm] : 0
Durata [h] : 6000
Attacco : E40

Codici listino

Codice	Colore	Cablaggio
321626-00	nero	nero

Diagramma polare 1115 JME 400



$\eta_l = 71.9\%$ $\eta_s = 0.0\%$ $\eta_{tot} = 71.9\%$

BZ=5/4.0-4

UTE=0.72D

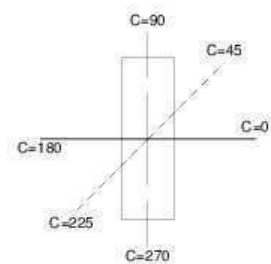
CIE Flux Code [N1...N5] 56 100 100 100 72

CIBSE LG3 CAT3

K 0.6 0.8 1.0 1.3 1.5 2.0 2.5 3.0 4.0 5.0 10. 20.

DDR .33 .45 .55 .64 .70 .78 .82 .85 .88 .89 .92 .94

RSC 5 4 4 3 3 3 3 3 3 4 6 7



Progetto : *Palestra Istituto Serramanna (08/12)*
Data : *12/09/2013*
Nome Cliente : *Provincia MC (MC.02)*
Ambiente : *Palestra (1/1a) - partita ufficiale*
Area di calcolo : *Area Totale*

Scheda tecnica apparecchio + lampada

Codice : 921 2x49
Descrizione : 921 Hydro T5
Costruttore : Disano
N° Lampade : 2

Dimensioni apparecchio [mm]

Lunghezza : 1600,0
Larghezza : 152,0
Altezza : 104,0

Dati vari apparecchio

Area abbagliante [m²] : 0,0
Sup. esposta al vento [cm²] : 0,0

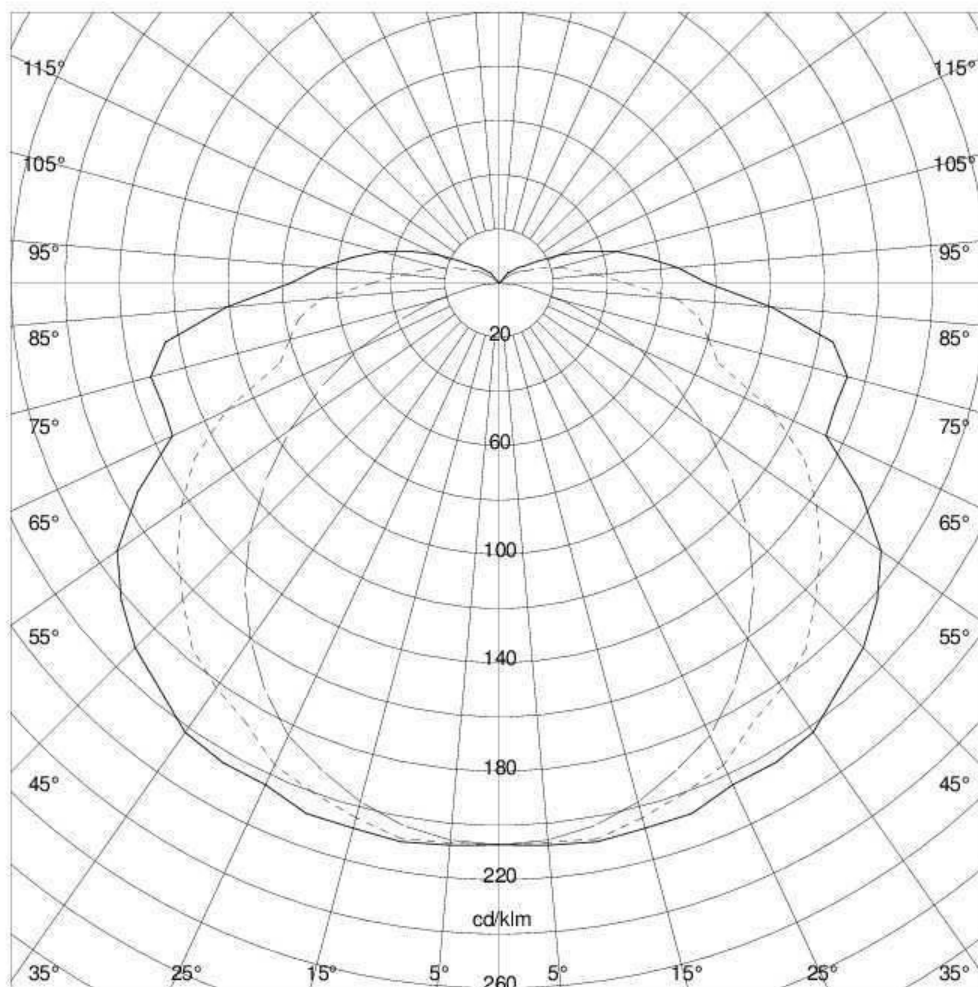
Lampada : TL5-49/4/3B ECO

Costruttore :
Codice ILCOS :
Flusso [lumen] : 4450
Temperatura colore [°K] : 4000
Indice resa colore : 85
Potenza [Watt] : 49,00
Perdite [Watt] : 0,00
Dimensione massima [mm] : 1449
Durata [h] : 25000
Attacco : G5

Codici listino

Codice	Colore	Cablaggio
164539-00	grigio	grigio
164539-09	grigio	grigio

Diagramma polare 921 2x49



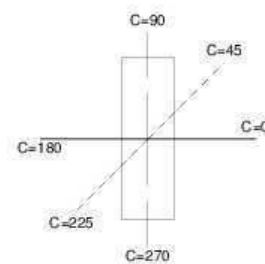
$\eta_l = 78.4\%$ $\eta_s = 8.0\%$ $\eta_{tot} = 86.4\%$

BZ=9/4.0-8

UTE=0.78F+0.08T

CIE Flux Code [N1...N5] 38 92 87 91 86

K	0.6	0.8	1.0	1.3	1.5	2.0	2.5	3.0	4.0	5.0	10.	20.
DDR	.17	.31	.41	.51	.57	.66	.70	.72	.75	.76	.81	.85
RSC	9	7	7	6	6	6	6	7	7	8	9	10



Progetto : *Palestra Istituto Serramanna (08/12)*
Data : *12/09/2013*
Nome Cliente : *Provincia MC (MC.02)*
Ambiente : *Palestra (1/1a) - partita ufficiale*
Area di calcolo : *Area Totale*

Scheda tecnica apparecchio + lampada

Codice : 610 FLC1*24
Descrizione : 610 Safety - EM 1h S.E.
Costruttore : Disano
N° Lampade : 1

Dimensioni apparecchio [mm]

Lunghezza : 404,0
Larghezza : 189,0
Altezza : 79,0

Dati vari apparecchio

Area abbagliante [m²] : 0,0
Sup. esposta al vento [cm²] : 0,0

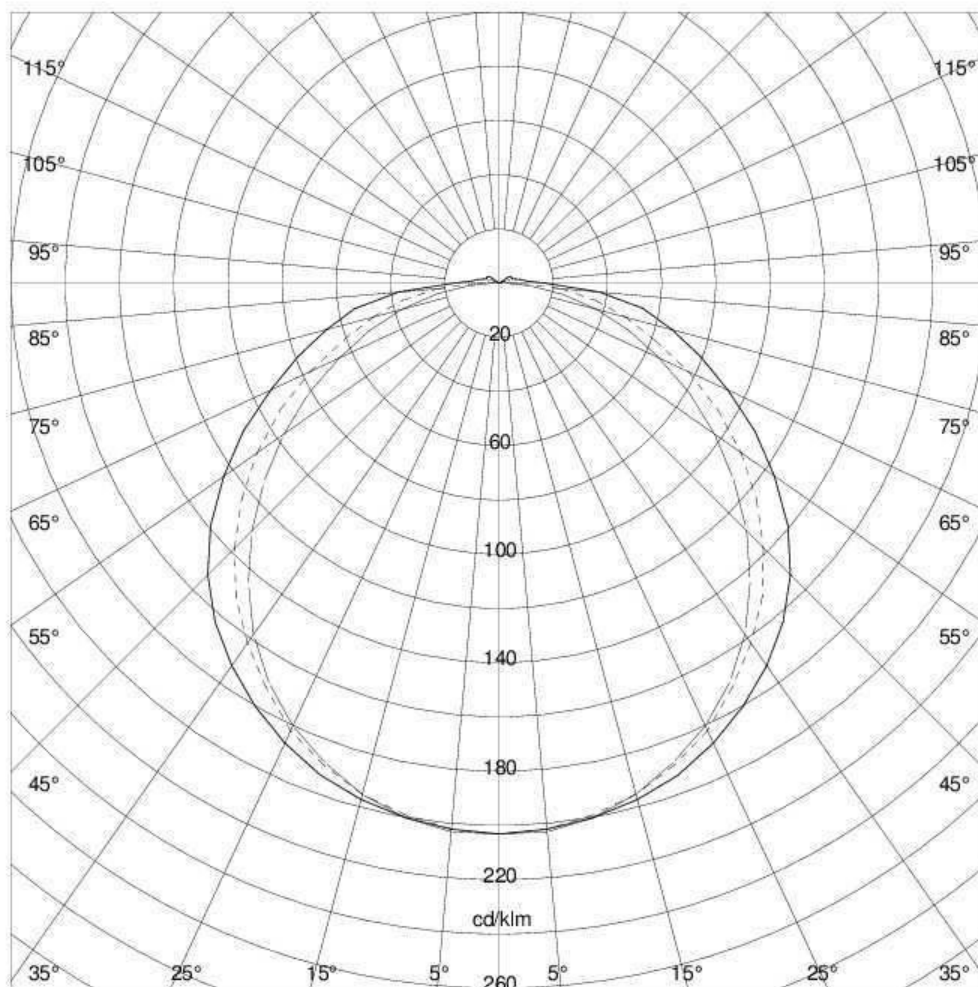
Lampada : FLC24EM/20%

Costruttore :
Codice ILCOS :
Flusso [lumen] : 340
Temperatura colore [°K] : 4000
Indice resa colore : 1B
Potenza [Watt] : 24,00
Perdite [Watt] : 0,00
Dimensione massima [mm] : 0
Durata [h] : 6000
Attacco : 2G11

Codici listino

Codice	Colore	Cablaggio
112461-00	grigio	grigio

Diagramma polare 610 FLC1*24



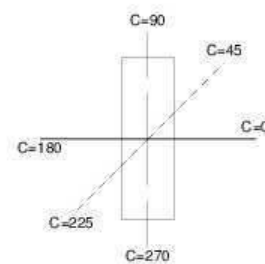
$\eta_l = 62.2\%$ $\eta_s = 1.2\%$ $\eta_{tot} = 63.4\%$

BZ=8/4.0-7

UTE=0.62E+0.01T

CIE Flux Code [N1...N5] 44 96 93 98 63

K	0.6	0.8	1.0	1.3	1.5	2.0	2.5	3.0	4.0	5.0	10.	20.
DDR	.22	.36	.46	.56	.62	.71	.75	.77	.80	.82	.85	.89
RSC	8	6	5	5	5	5	5	5	6	7	8	9



Progetto : *Palestra Istituto Serramanna (08/12)*
Data : *12/09/2013*
Nome Cliente : *Provincia MC (MC.02)*
Ambiente : *Palestra (1/1a) - allenamento*
Area di calcolo : *Area Totale*

Parametri di progetto

Dimensioni dell' ambiente	Parametri di calcolo	Reticolo di calcolo
X [m] : 32,00 Y [m] : 24,00 Z [m] : 9,00	H piano lavoro [m] : 0,00 Larghezza fascia [m] : 0,00 C. manutenzione : 0,80	X : 14 Y : 14 Z : 3
Coeff. Riflessione (%)	Illuminamenti medi [lux]	Valori sul piano di lavoro
Piano di lavoro : 30 Soffitto : 70 Parete Est : 50 Parete Nord : 50 Parete Ovest : 50 Parete Sud : 50	Piano di lavoro : 239 Soffitto : 72 Parete Est : 104 Parete Nord : 57 Parete Ovest : 104 Parete Sud : 122	Lumen per m ² : 507,81 Watt per m ² : 5,27 UGR Trasvers. : N.C. UGR Longitud. : N.C.

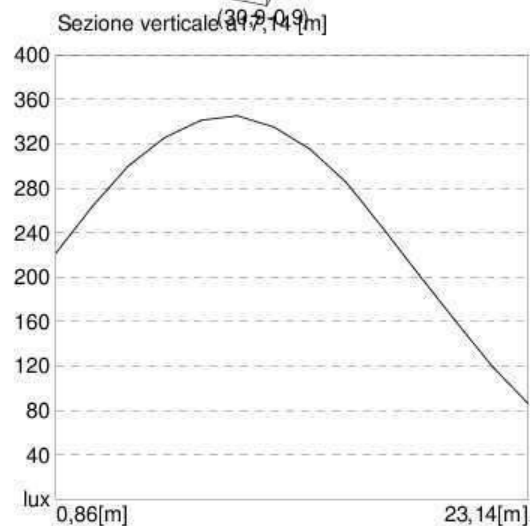
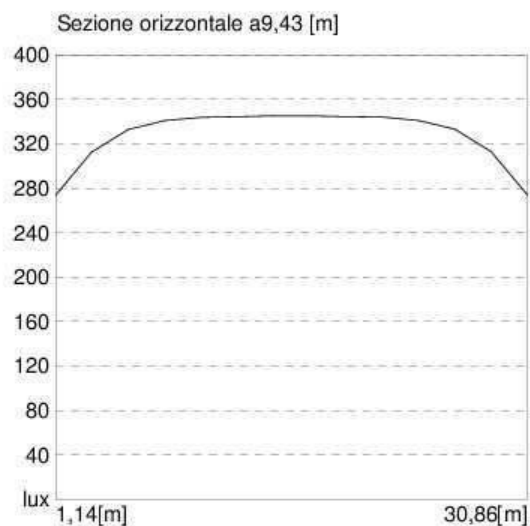
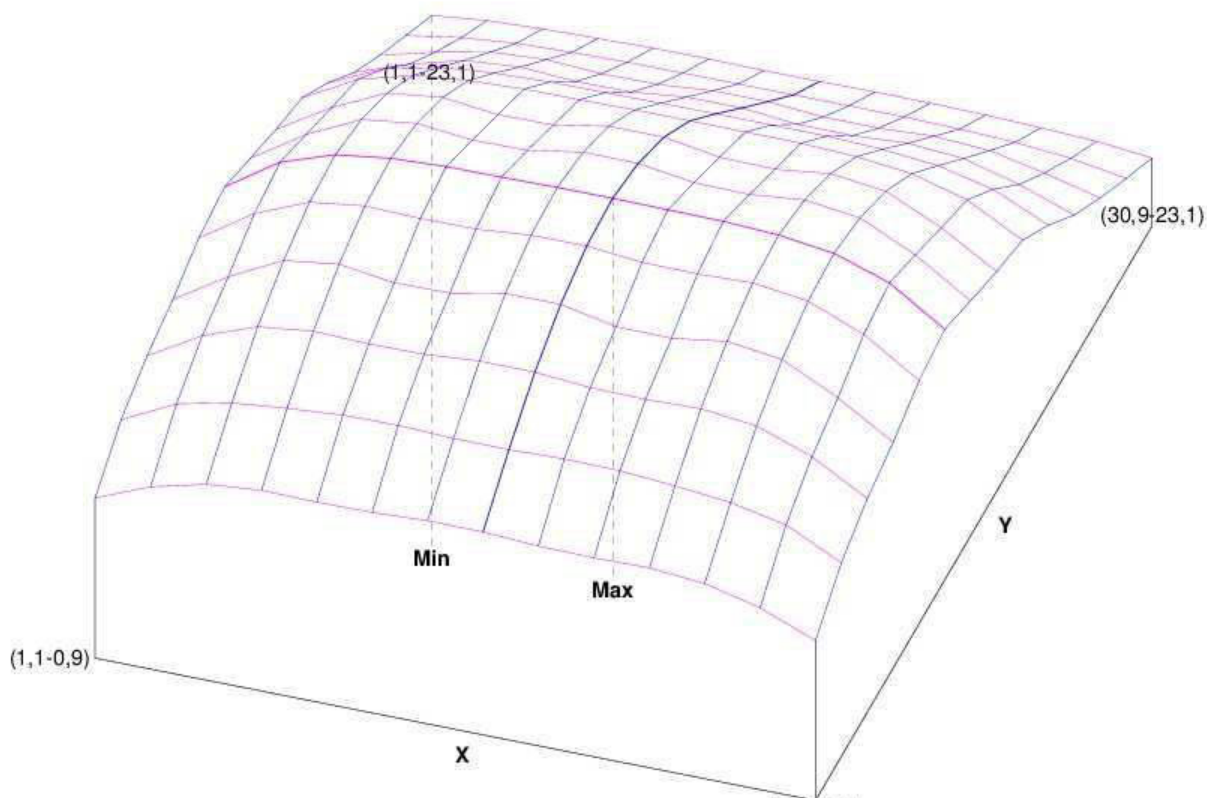
Totale apparecchi installati 42 con 55 lampade (Flusso totale [Klm] 390,00 [klm])

N°	Apparecchio	N°	Lampada	Flusso	N°	Lampada	Flusso
25	1115 JME 400	25	JME400BU PL	390,00	0		0,00
13	921 2x49	26	TL5-49/4/3B ECO	0,00	0		0,00
4	610 FLC1*24	4	FLC24EM/20%	0,00	0		0,00

Progetto : *Palestra Istituto Serramanna (08/12)*
Data : *12/09/2013*
Nome Cliente : *Provincia MC (MC.02)*
Ambiente : *Palestra (1/1a) - allenamento*
Area di calcolo : *Area Totale*

Isolux 3D sul piano di lavoro

Illuminamento	X [m]	Y [m]	E [lux]
Minimo	1,14	23,14	74,80
Massimo	17,14	9,43	345,29



Progetto : *Palestra Istituto Serramanna (08/12)*
Data : *12/09/2013*
Nome Cliente : *Provincia MC (MC.02)*
Ambiente : *Palestra (1/1a) - allenamento*
Area di calcolo : *Area Totale*

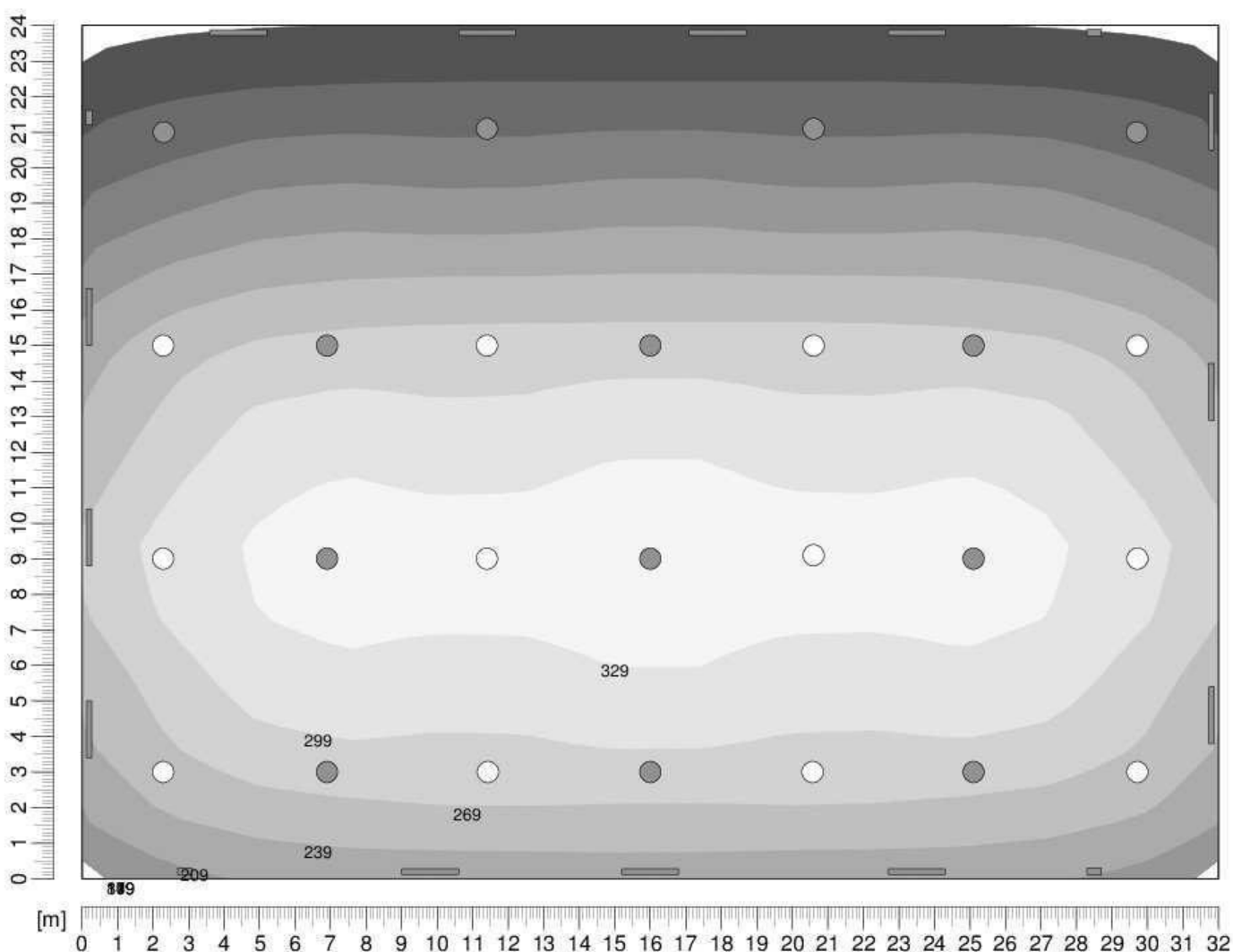
Tabella lux Piano di lavoro

23,14	75	81	84	86	87	87	87	87	87	87	86	84	81	75
21,43	101	111	116	119	120	120	120	120	120	120	119	116	111	101
19,71	128	143	155	159	156	156	161	161	157	156	159	156	143	128
18,00	157	178	195	199	196	196	202	202	197	196	200	195	179	157
16,29	194	221	235	241	243	244	244	245	244	244	242	236	222	194
14,57	226	258	275	281	284	284	285	285	285	285	282	275	259	226
12,86	240	276	304	311	304	305	316	315	305	305	312	304	276	240
11,14	257	295	323	331	325	326	335	335	326	325	331	324	295	257
9,43	274	313	333	341	344	344	345	345	345	344	341	333	313	274
7,71	266	305	329	337	336	336	341	341	336	335	337	329	305	266
6,00	247	284	314	322	313	314	326	326	314	313	322	314	284	247
4,29	234	268	290	297	295	296	300	300	295	294	296	289	268	234
2,57	212	242	255	261	266	266	264	264	266	265	260	254	242	212
0,86	175	199	214	219	219	219	222	222	219	218	219	214	199	175
[m]	1,14	3,43	5,71	8,00	10,29	12,57	14,86	17,14	19,43	21,71	24,00	26,29	28,57	30,86

Valori caratteristici	Valori di uniformità	Valori vari
Emed [lux] : 239	Emin/Emed : 0,31	C. utilizzazione : 0,59
Emax [lux] : 345	Emin/Emax : 0,22	
Emin [lux] : 75	Emax/Emed : 1,44	

Progetto : *Palestra Istituto Serramanna (08/12)*
Data : *12/09/2013*
Nome Cliente : *Provincia MC (MC.02)*
Ambiente : *Palestra (1/1a) - allenamento*
Area di calcolo : *Area Totale*

Isolux Piano di lavoro



Valori delle sezioni [lux]

_____	89,0	_____	179,0	_____	269,0
_____	119,0	_____	209,0	_____	299,0
_____	149,0	_____	239,0	_____	329,0

Progetto : *Palestra Istituto Serramanna (08/12)*
Data : *12/09/2013*
Nome Cliente : *Provincia MC (MC.02)*
Ambiente : *Palestra (1/1a) - allenamento*
Area di calcolo : *Area Totale*

Scheda tecnica apparecchio + lampada

Codice : 1115 JME 400
Descrizione : 1115 Quark - Livello di protez
Costruttore : Disano
N° Lampade : 1

Dimensioni apparecchio [mm]

Lunghezza : 600,0
Larghezza : 0,0
Altezza : 555,0

Dati vari apparecchio

Area abbagliante [m²] : 0,0
Sup. esposta al vento [cm²] : 0,0

Lampada : JME400BU PL

Costruttore : PHILIPS
Codice ILCOS : ME/W
Flusso [lumen] : 32500
Temperatura colore [°K] : 4500
Indice resa colore : 69
Potenza [Watt] : 400,00
Perdite [Watt] : 0,00
Dimensione massima [mm] : 0
Durata [h] : 6000
Attacco : E40

Codici listino

Codice	Colore	Cablaggio
321626-00	nero	nero

Progetto : *Palestra Istituto Serramanna (08/12)*
Data : *12/09/2013*
Nome Cliente : *Provincia MC (MC.02)*
Ambiente : *Palestra (1/1a) - allenamento*
Area di calcolo : *Area Totale*

Scheda tecnica apparecchio + lampada

Codice : 921 2x49
 Descrizione : 921 Hydro T5
 Costruttore : Disano
 N° Lampade : 2

Dimensioni apparecchio [mm]

Lunghezza : 1600,0
 Larghezza : 152,0
 Altezza : 104,0

Dati vari apparecchio

Area abbagliante [m²] : 0,0
 Sup. esposta al vento [cm²] : 0,0

Lampada : TL5-49/4/3B ECO

Costruttore :
 Codice ILCOS :
 Flusso [lumen] : 4450
 Temperatura colore [°K] : 4000
 Indice resa colore : 85
 Potenza [Watt] : 49,00
 Perdite [Watt] : 0,00
 Dimensione massima [mm] : 1449
 Durata [h] : 25000
 Attacco : G5

Codici listino

Codice	Colore	Cablaggio
164539-00	grigio	grigio
164539-09	grigio	grigio

Progetto : *Palestra Istituto Serramanna (08/12)*
Data : *12/09/2013*
Nome Cliente : *Provincia MC (MC.02)*
Ambiente : *Palestra (1/1a) - allenamento*
Area di calcolo : *Area Totale*

Scheda tecnica apparecchio + lampada

Codice : 610 FLC1*24
 Descrizione : 610 Safety - EM 1h S.E.
 Costruttore : Disano
 N° Lampade : 1

Dimensioni apparecchio [mm]

Lunghezza : 404,0
 Larghezza : 189,0
 Altezza : 79,0

Dati vari apparecchio

Area abbagliante [m²] : 0,0
 Sup. esposta al vento [cm²] : 0,0

Lampada : FLC24EM/20%

Costruttore :
 Codice ILCOS :
 Flusso [lumen] : 340
 Temperatura colore [°K] : 4000
 Indice resa colore : 1B
 Potenza [Watt] : 24,00
 Perdite [Watt] : 0,00
 Dimensione massima [mm] : 0
 Durata [h] : 6000
 Attacco : 2G11

Codici listino

Codice	Colore	Cablaggio
112461-00	grigio	grigio

Progetto : *Palestra Istituto Serramanna (08/12)*
Data : *12/09/2013*
Nome Cliente : *Provincia MC (MC.02)*
Ambiente : *Palestra (1/1a) - emergenza*
Area di calcolo : *Area Totale*

Parametri di progetto

Dimensioni dell' ambiente	Parametri di calcolo	Reticolo di calcolo
X [m] : 32,00 Y [m] : 24,00 Z [m] : 9,00	H piano lavoro [m] : 0,00 Larghezza fascia [m] : 0,00 C. manutenzione : 0,80	X : 14 Y : 14 Z : 3
Coeff. Riflessione (%)	Illuminamenti medi [lux]	Valori sul piano di lavoro
Piano di lavoro : 30 Soffitto : 70 Parete Est : 50 Parete Nord : 50 Parete Ovest : 50 Parete Sud : 50	Piano di lavoro : 30 Soffitto : 9 Parete Est : 8 Parete Nord : 12 Parete Ovest : 8 Parete Sud : 11	Lumen per m ² : 86,47 Watt per m ² : 1,92 UGR Trasvers. : N.C. UGR Longitud. : N.C.

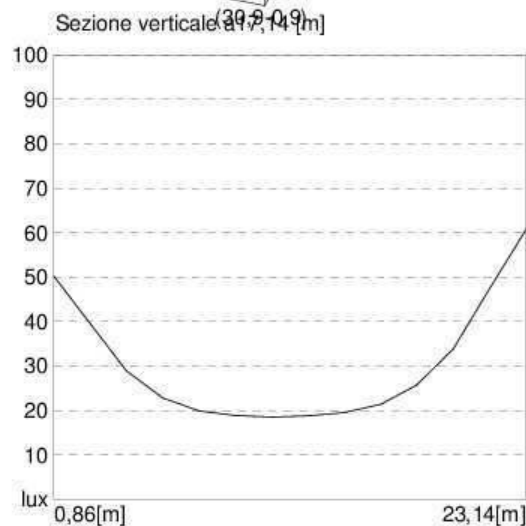
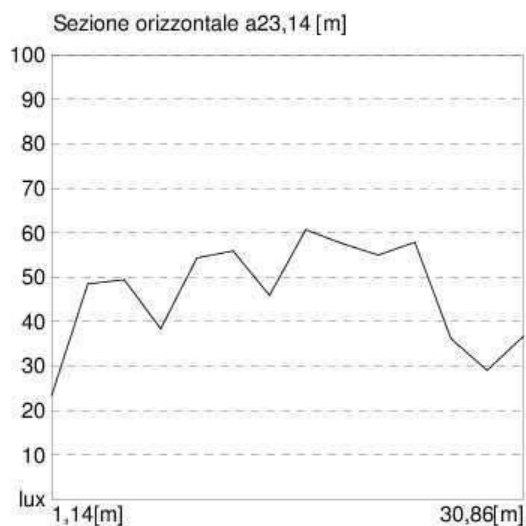
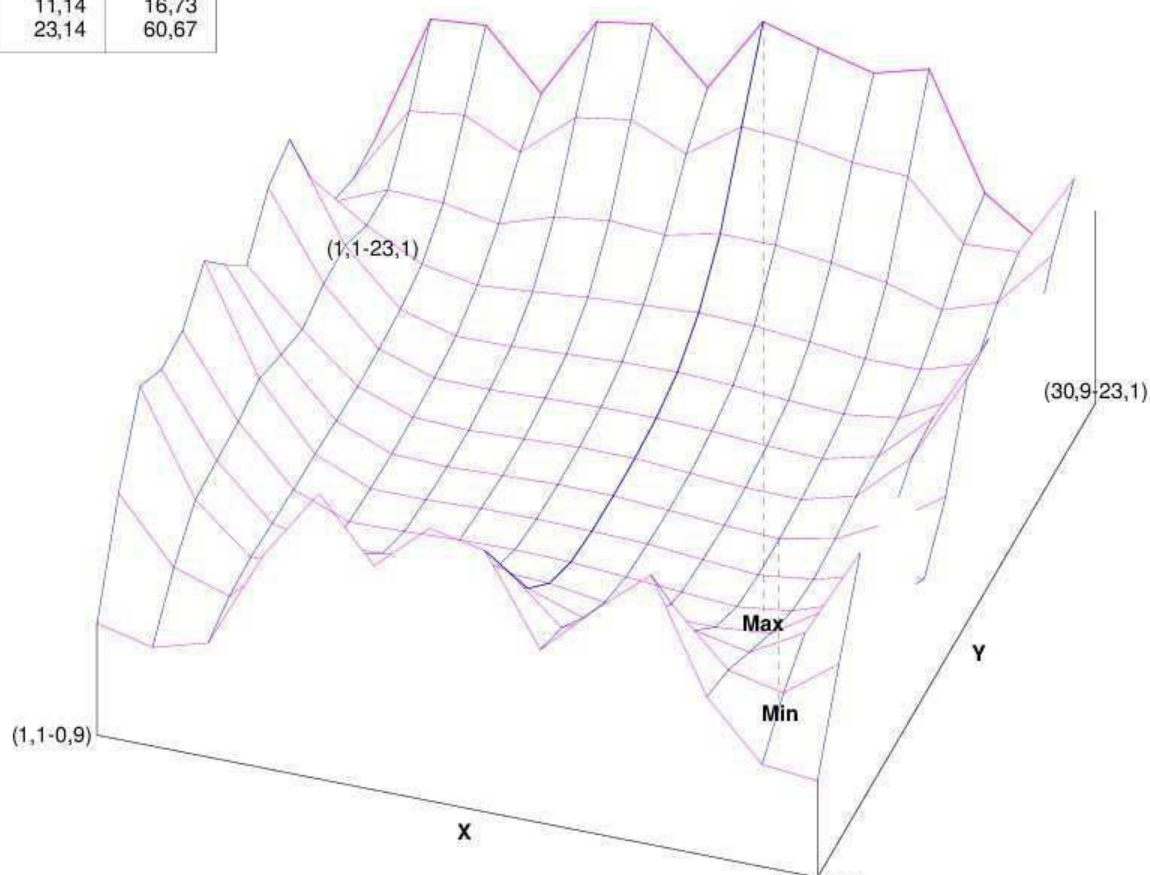
Totale apparecchi installati 42 con 55 lampade (Flusso totale [Klm] 66,41 [klm])

N°	Apparecchio	N°	Lampada	Flusso	N°	Lampada	Flusso
21	1115 JME 400	21	JME400BU PL	0,00	0		0,00
4	1115 JME 400	4	FLC26D	7,20	0		0,00
13	921 2x49	26	TL5-49/4/3B ECO	57,85	0		0,00
4	610 FLC1*24	4	FLC24EM/20%	1,36	0		0,00

Progetto : *Palestra Istituto Serramanna (08/12)*
Data : *12/09/2013*
Nome Cliente : *Provincia MC (MC.02)*
Ambiente : *Palestra (1/1a) - emergenza*
Area di calcolo : *Area Totale*

Isolux 3D sul piano di lavoro

Illuminamento	X [m]	Y [m]	E [lux]
Minimo	24,00	11,14	16,73
Massimo	17,14	23,14	60,67



Progetto : *Palestra Istituto Serramanna (08/12)*
Data : *12/09/2013*
Nome Cliente : *Provincia MC (MC.02)*
Ambiente : *Palestra (1/1a) - emergenza*
Area di calcolo : *Area Totale*

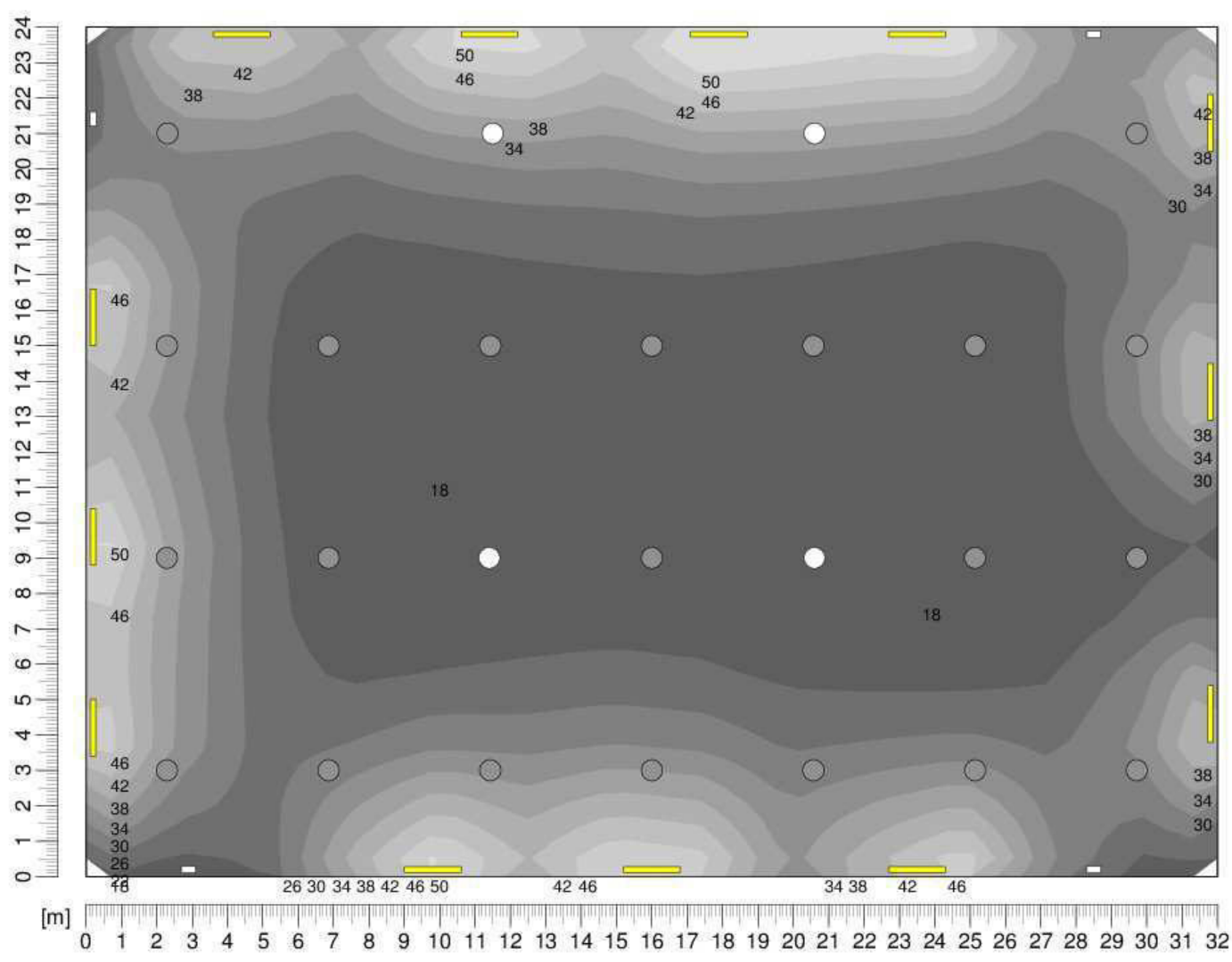
Tabella lux Piano di lavoro

23,14	23	49	49	38	54	56	46	61	58	55	58	36	29	37
21,43	23	38	39	34	43	45	40	48	47	45	44	33	34	50
19,71	25	30	29	27	31	32	32	34	34	33	31	28	31	43
18,00	37	30	25	23	23	24	25	26	25	24	23	23	27	31
16,29	51	33	23	20	20	21	21	21	21	20	20	21	27	34
14,57	49	33	22	19	19	19	20	20	19	18	18	21	30	47
12,86	41	31	22	18	18	18	19	19	18	17	17	20	30	47
11,14	48	33	23	18	18	18	19	19	18	17	17	19	24	31
9,43	56	36	23	19	19	19	19	19	19	18	17	18	21	22
7,71	50	34	23	19	20	20	20	20	19	18	18	19	23	27
6,00	49	34	24	21	22	23	23	23	21	21	21	22	28	42
4,29	53	33	24	26	29	29	30	29	25	26	27	25	31	48
2,57	39	27	24	34	42	37	41	40	31	35	39	29	26	34
0,86	21	19	22	41	55	43	52	50	33	43	52	31	20	19
[m]	1,14	3,43	5,71	8,00	10,29	12,57	14,86	17,14	19,43	21,71	24,00	26,29	28,57	30,86

Valori caratteristici	Valori di uniformità	Valori vari
Emed [lux] : 30	Emin/Emed : 0,57	C. utilizzazione : 0,43
Emax [lux] : 61	Emin/Emax : 0,28	
Emin [lux] : 17	Emax/Emed : 2,03	

Progetto	: <i>Palestra Istituto Serramanna (08/12)</i>
Data	: <i>12/09/2013</i>
Nome Cliente	: <i>Provincia MC (MC.02)</i>
Ambiente	: <i>Palestra (1/1a) - emergenza</i>
Area di calcolo	: <i>Area Totale</i>

Isolux Piano di lavoro



Valori delle sezioni [lux]					
_____	18,0	_____	30,0	_____	42,0
_____	22,0	_____	34,0	_____	46,0
_____	26,0	_____	38,0	_____	50,0

Progetto : *Palestra Istituto Serramanna (08/12)*
Data : *12/09/2013*
Nome Cliente : *Provincia MC (MC.02)*
Ambiente : *Palestra (1/1a) - emergenza*
Area di calcolo : *Area Totale*

Scheda tecnica apparecchio + lampada

Codice : 1115 JME 400
 Descrizione : 1115 Quark - Livello di protez
 Costruttore : Disano
 N° Lampade : 1

Dimensioni apparecchio [mm]

Lunghezza : 600,0
 Larghezza : 0,0
 Altezza : 555,0

Dati vari apparecchio

Area abbagliante [m²] : 0,0
 Sup. esposta al vento [cm²] : 0,0

Lampada : JME400BU PL

Costruttore : PHILIPS
 Codice ILCOS : ME/W
 Flusso [lumen] : 32500
 Temperatura colore [°K] : 4500
 Indice resa colore : 69
 Potenza [Watt] : 400,00
 Perdite [Watt] : 0,00
 Dimensione massima [mm] : 0
 Durata [h] : 6000
 Attacco : E40

Codici listino

Codice	Colore	Cablaggio
321626-00	nero	nero

Progetto : *Palestra Istituto Serramanna (08/12)*
Data : *12/09/2013*
Nome Cliente : *Provincia MC (MC.02)*
Ambiente : *Palestra (1/1a) - emergenza*
Area di calcolo : *Area Totale*

Scheda tecnica apparecchio + lampada

Codice : 1115 JME 400
 Descrizione : 1115 Quark - Livello di protez
 Costruttore : Disano
 N° Lampade : 1

Dimensioni apparecchio [mm]

Lunghezza : 600,0
 Larghezza : 0,0
 Altezza : 555,0

Dati vari apparecchio

Area abbagliante [m²] : 0,0
 Sup. esposta al vento [cm²] : 0,0

Lampada : FLC26D

Costruttore :
 Codice ILCOS : FSQ
 Flusso [lumen] : 1800
 Temperatura colore [°K] : 4000
 Indice resa colore : 1B
 Potenza [Watt] : 26,00
 Perdite [Watt] : 0,00
 Dimensione massima [mm] : 0
 Durata [h] : 6000
 Attacco : G24d-3

Codici listino

Codice	Colore	Cablaggio
321626-00	nero	nero

Progetto : *Palestra Istituto Serramanna (08/12)*
Data : *12/09/2013*
Nome Cliente : *Provincia MC (MC.02)*
Ambiente : *Palestra (1/1a) - emergenza*
Area di calcolo : *Area Totale*

Scheda tecnica apparecchio + lampada

Codice : 921 2x49
 Descrizione : 921 Hydro T5
 Costruttore : Disano
 N° Lampade : 2

Dimensioni apparecchio [mm]

Lunghezza : 1600,0
 Larghezza : 152,0
 Altezza : 104,0

Dati vari apparecchio

Area abbagliante [m²] : 0,0
 Sup. esposta al vento [cm²] : 0,0

Lampada : TL5-49/4/3B ECO

Costruttore :
 Codice ILCOS :
 Flusso [lumen] : 4450
 Temperatura colore [°K] : 4000
 Indice resa colore : 85
 Potenza [Watt] : 49,00
 Perdite [Watt] : 0,00
 Dimensione massima [mm] : 1449
 Durata [h] : 25000
 Attacco : G5

Codici listino

Codice	Colore	Cablaggio
164539-00	grigio	grigio
164539-09	grigio	grigio

Progetto : *Palestra Istituto Serramanna (08/12)*
Data : *12/09/2013*
Nome Cliente : *Provincia MC (MC.02)*
Ambiente : *Palestra (1/1a) - emergenza*
Area di calcolo : *Area Totale*

Scheda tecnica apparecchio + lampada

Codice : 610 FLC1*24
 Descrizione : 610 Safety - EM 1h S.E.
 Costruttore : Disano
 N° Lampade : 1

Dimensioni apparecchio [mm]

Lunghezza : 404,0
 Larghezza : 189,0
 Altezza : 79,0

Dati vari apparecchio

Area abbagliante [m²] : 0,0
 Sup. esposta al vento [cm²] : 0,0

Lampada : FLC24EM/20%

Costruttore :
 Codice ILCOS :
 Flusso [lumen] : 340
 Temperatura colore [°K] : 4000
 Indice resa colore : 1B
 Potenza [Watt] : 24,00
 Perdite [Watt] : 0,00
 Dimensione massima [mm] : 0
 Durata [h] : 6000
 Attacco : 2G11

Codici listino

Codice	Colore	Cablaggio
112461-00	grigio	grigio

Progetto : *Palestra Istituto Serramanna (08/12)*
Data : *12/09/2013*
Nome Cliente : *Provincia MC (MC.02)*
Ambiente : *Palestra (1/1a) - attività generali*
Area di calcolo : *Area Totale*

Parametri di progetto

Dimensioni dell' ambiente	Parametri di calcolo	Reticolo di calcolo
X [m] : 32,00 Y [m] : 24,00 Z [m] : 9,00	H piano lavoro [m] : 0,00 Larghezza fascia [m] : 0,00 C. manutenzione : 0,80	X : 14 Y : 14 Z : 3
Coeff. Riflessione (%)	Illuminamenti medi [lux]	Valori sul piano di lavoro
Piano di lavoro : 30 Soffitto : 70 Parete Est : 50 Parete Nord : 50 Parete Ovest : 50 Parete Sud : 50	Piano di lavoro : 50 Soffitto : 16 Parete Est : 14 Parete Nord : 19 Parete Ovest : 15 Parete Sud : 19	Lumen per m ² : 150,65 Watt per m ² : 1,66 UGR Trasvers. : N.C. UGR Longitud. : N.C.

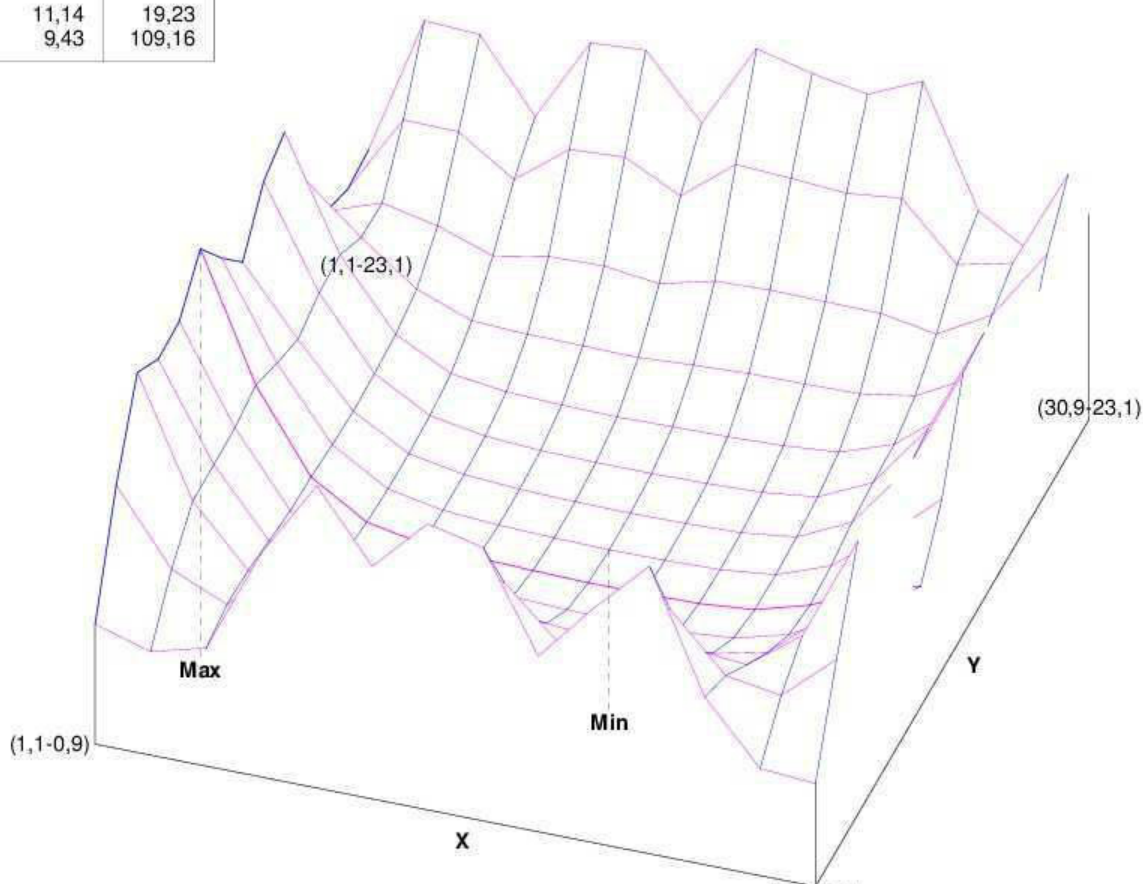
Totale apparecchi installati 42 con 55 lampade (Flusso totale [Klm] 115,70 [klm])

N°	Apparecchio	N°	Lampada	Flusso	N°	Lampada	Flusso
25	1115 JME 400	25	JME400BU PL	0,00	0		0,00
13	921 2x49	26	TL5-49/4/3B ECO	115,70	0		0,00
4	610 FLC1*24	4	FLC24EM/20%	0,00	0		0,00

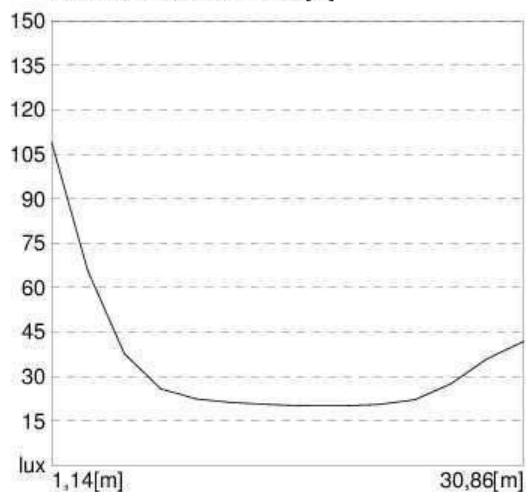
Progetto : *Palestra Istituto Serramanna (08/12)*
Data : *12/09/2013*
Nome Cliente : *Provincia MC (MC.02)*
Ambiente : *Palestra (1/1a) - attività generali*
Area di calcolo : *Area Totale*

Isolux 3D sul piano di lavoro

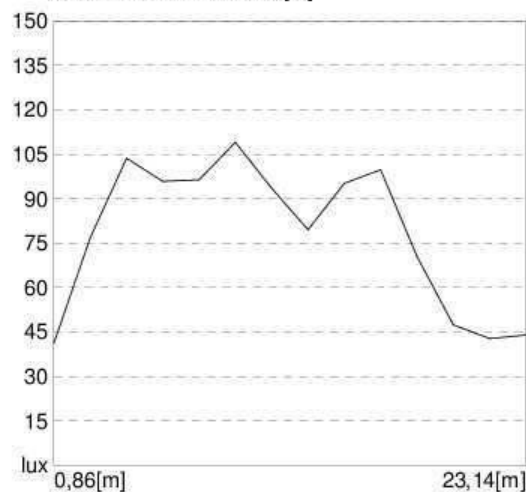
Illuminamento	X [m]	Y [m]	E [lux]
Minimo	17,14	11,14	19,23
Massimo	1,14	9,43	109,16



Sezione orizzontale a 9,43 [m]



Sezione verticale a 17,14 [m]



Progetto : *Palestra Istituto Serramanna (08/12)*
Data : *12/09/2013*
Nome Cliente : *Provincia MC (MC.02)*
Ambiente : *Palestra (1/1a) - attività generali*
Area di calcolo : *Area Totale*

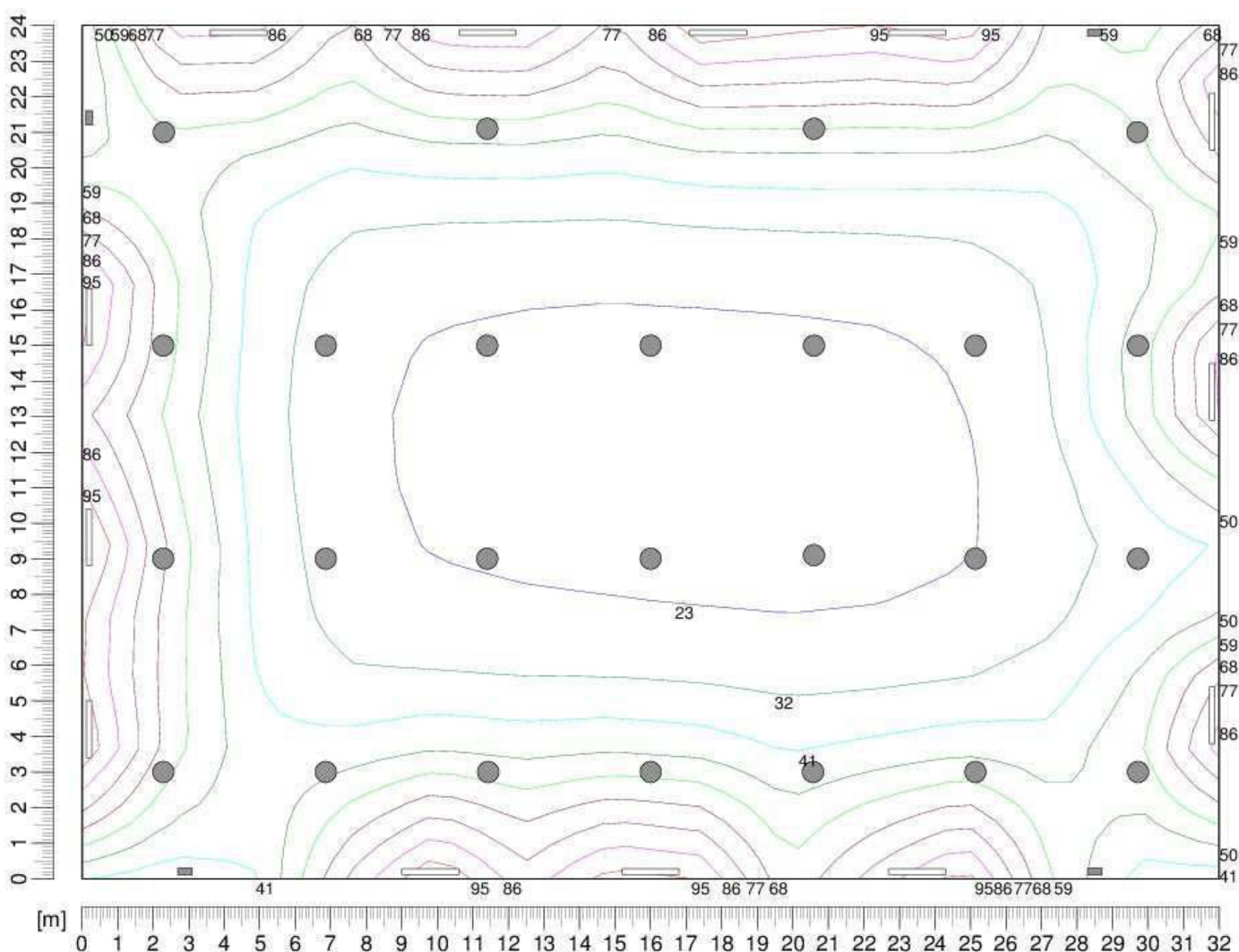
Tabella lux Piano di lavoro

23,14	44	92	91	67	96	97	76	106	101	97	106	65	53	71
21,43	43	71	70	57	72	73	63	78	77	75	78	58	63	97
19,71	48	54	50	44	47	48	45	50	51	50	50	47	57	82
18,00	71	55	41	34	33	32	32	33	34	34	35	38	48	59
16,29	100	61	37	28	25	24	24	24	25	25	27	34	48	65
14,57	95	60	36	26	22	21	21	21	21	22	24	33	55	92
12,86	80	57	36	25	21	20	20	19	20	20	23	31	54	91
11,14	94	61	36	25	21	20	19	19	19	20	22	29	43	59
9,43	109	66	38	26	22	21	21	20	20	21	22	28	36	42
7,71	96	64	39	28	26	24	24	23	23	23	25	30	40	51
6,00	96	63	41	33	33	32	32	31	29	30	32	36	52	81
4,29	104	63	43	44	48	46	48	46	40	43	46	44	58	95
2,57	77	52	43	61	76	66	74	70	53	63	72	53	50	66
0,86	41	36	41	78	105	80	99	95	61	81	100	58	37	36
[m]	1,14	3,43	5,71	8,00	10,29	12,57	14,86	17,14	19,43	21,71	24,00	26,29	28,57	30,86

Valori caratteristici	Valori di uniformità	Valori vari
Emed [lux] : 50	Emin/Emed : 0,38	C. utilizzazione : 0,41
Emax [lux] : 109	Emin/Emax : 0,17	
Emin [lux] : 19	Emax/Emed : 2,18	

Progetto : *Palestra Istituto Serramanna (08/12)*
Data : *12/09/2013*
Nome Cliente : *Provincia MC (MC.02)*
Ambiente : *Palestra (1/1a) - attività generali*
Area di calcolo : *Area Totale*

Isolux Piano di lavoro

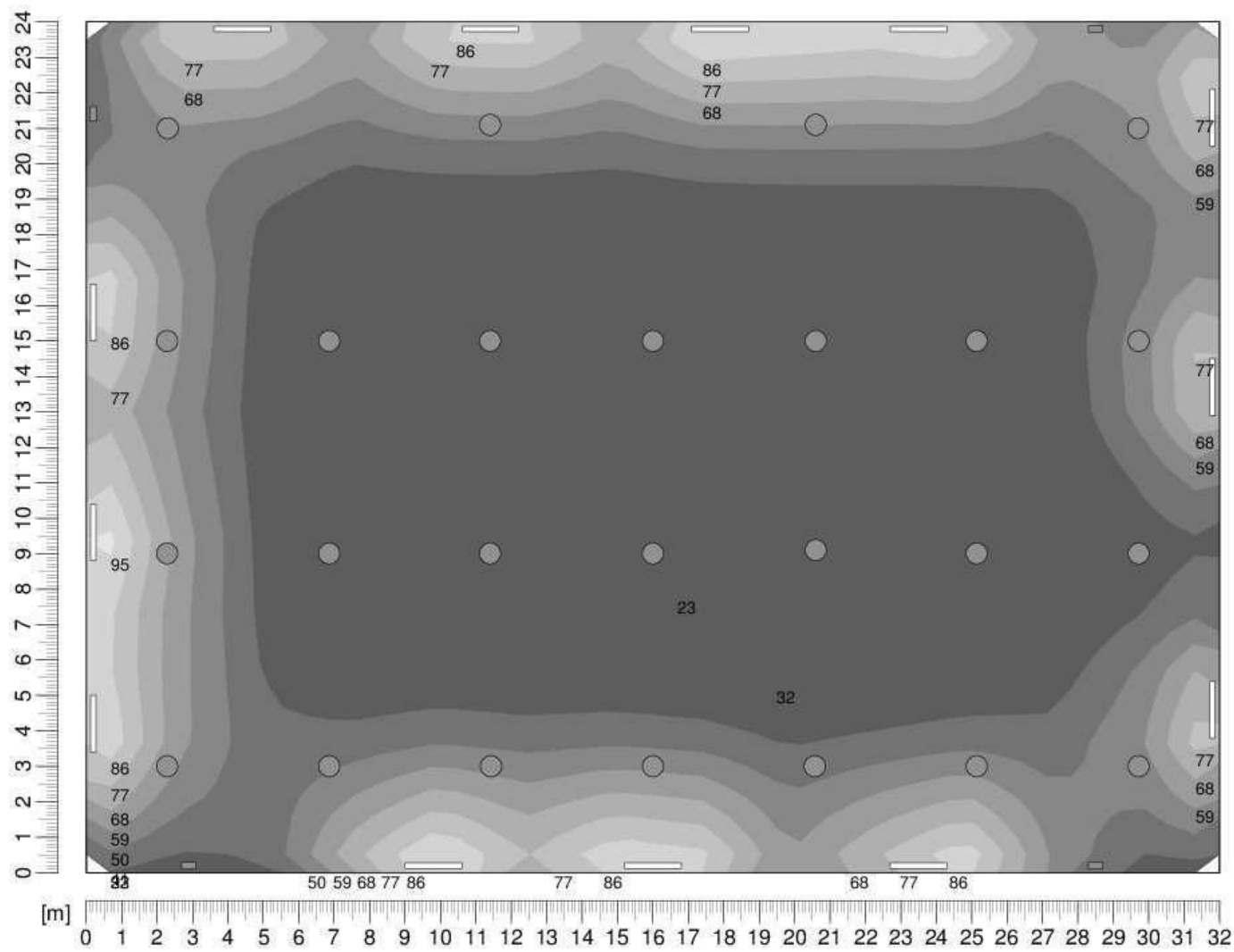


Valori delle sezioni [lux]

	23,0		50,0		77,0
	32,0		59,0		86,0
	41,0		68,0		95,0

Progetto	: <i>Palestra Istituto Serramanna (08/12)</i>
Data	: <i>12/09/2013</i>
Nome Cliente	: <i>Provincia MC (MC.02)</i>
Ambiente	: <i>Palestra (1/1a) - attività generali</i>
Area di calcolo	: <i>Area Totale</i>

Isolux Piano di lavoro



Valori delle sezioni [lux]					
_____	23,0	_____	50,0	_____	77,0
_____	32,0	_____	59,0	_____	86,0
_____	41,0	_____	68,0	_____	95,0

Progetto : *Palestra Istituto Serramanna (08/12)*
Data : *12/09/2013*
Nome Cliente : *Provincia MC (MC.02)*
Ambiente : *Palestra (1/1a) - attività generali*
Area di calcolo : *Area Totale*

Scheda tecnica apparecchio + lampada

Codice : 1115 JME 400
 Descrizione : 1115 Quark - Livello di protez
 Costruttore : Disano
 N° Lampade : 1

Dimensioni apparecchio [mm]

Lunghezza : 600,0
 Larghezza : 0,0
 Altezza : 555,0

Dati vari apparecchio

Area abbagliante [m²] : 0,0
 Sup. esposta al vento [cm²] : 0,0

Lampada : JME400BU PL

Costruttore : PHILIPS
 Codice ILCOS : ME/W
 Flusso [lumen] : 32500
 Temperatura colore [°K] : 4500
 Indice resa colore : 69
 Potenza [Watt] : 400,00
 Perdite [Watt] : 0,00
 Dimensione massima [mm] : 0
 Durata [h] : 6000
 Attacco : E40

Codici listino

Codice	Colore	Cablaggio
321626-00	nero	nero

Progetto : *Palestra Istituto Serramanna (08/12)*
Data : *12/09/2013*
Nome Cliente : *Provincia MC (MC.02)*
Ambiente : *Palestra (1/1a) - attività generali*
Area di calcolo : *Area Totale*

Scheda tecnica apparecchio + lampada

Codice : 921 2x49
 Descrizione : 921 Hydro T5
 Costruttore : Disano
 N° Lampade : 2

Dimensioni apparecchio [mm]

Lunghezza : 1600,0
 Larghezza : 152,0
 Altezza : 104,0

Dati vari apparecchio

Area abbagliante [m²] : 0,0
 Sup. esposta al vento [cm²] : 0,0

Lampada : TL5-49/4/3B ECO

Costruttore :
 Codice ILCOS :
 Flusso [lumen] : 4450
 Temperatura colore [°K] : 4000
 Indice resa colore : 85
 Potenza [Watt] : 49,00
 Perdite [Watt] : 0,00
 Dimensione massima [mm] : 1449
 Durata [h] : 25000
 Attacco : G5

Codici listino

Codice	Colore	Cablaggio
164539-00	grigio	grigio
164539-09	grigio	grigio

Progetto : *Palestra Istituto Serramanna (08/12)*
Data : *12/09/2013*
Nome Cliente : *Provincia MC (MC.02)*
Ambiente : *Palestra (1/1a) - attività generali*
Area di calcolo : *Area Totale*

Scheda tecnica apparecchio + lampada

Codice : 610 FLC1*24
 Descrizione : 610 Safety - EM 1h S.E.
 Costruttore : Disano
 N° Lampade : 1

Dimensioni apparecchio [mm]

Lunghezza : 404,0
 Larghezza : 189,0
 Altezza : 79,0

Dati vari apparecchio

Area abbagliante [m²] : 0,0
 Sup. esposta al vento [cm²] : 0,0

Lampada : FLC24EM/20%

Costruttore :
 Codice ILCOS :
 Flusso [lumen] : 340
 Temperatura colore [°K] : 4000
 Indice resa colore : 1B
 Potenza [Watt] : 24,00
 Perdite [Watt] : 0,00
 Dimensione massima [mm] : 0
 Durata [h] : 6000
 Attacco : 2G11

Codici listino

Codice	Colore	Cablaggio
112461-00	grigio	grigio

Progetto : *Palestra Istituto Serramanna (08/12)*
Data : *12/09/2013*
Nome Cliente : *Provincia MC (MC.02)*
Ambiente : *Ingresso atleti (9)*
Area di calcolo : *Area Totale*

Parametri di progetto

Dimensioni dell' ambiente	Parametri di calcolo	Reticolo di calcolo
X [m] : 10,30 Y [m] : 1,80 Z [m] : 3,30	H piano lavoro [m] : 0,00 Larghezza fascia [m] : 0,00 C. manutenzione : 0,80	X : 14 Y : 14 Z : 3
Coeff. Riflessione (%)	Illuminamenti medi [lux]	Valori sul piano di lavoro
Piano di lavoro : 30 Soffitto : 70 Parete Est : 50 Parete Nord : 50 Parete Ovest : 50 Parete Sud : 50	Piano di lavoro : 197 Soffitto : 94 Parete Est : 64 Parete Nord : 205 Parete Ovest : 64 Parete Sud : 195	Lumen per m ² : 960,09 Watt per m ² : 10,57 UGR Trasvers. : N.C. UGR Longitud. : N.C.

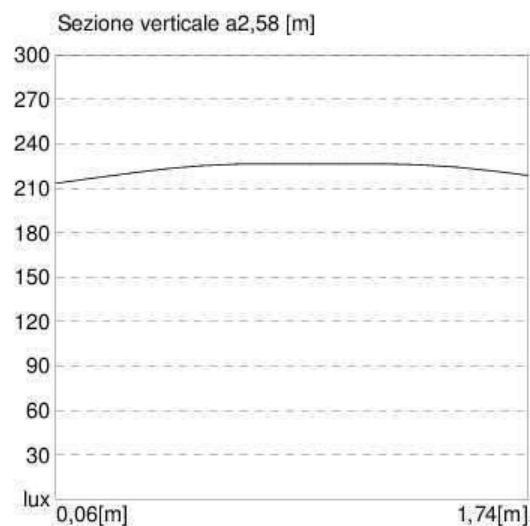
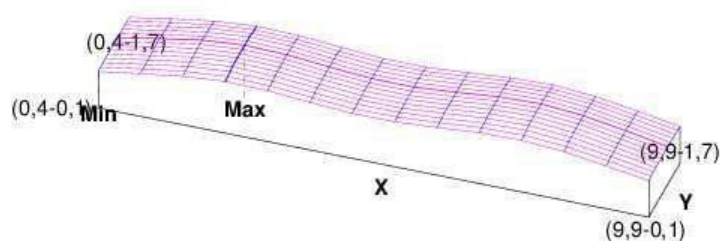
Totale apparecchi installati 2 con 4 lampade (Flusso totale [Klm] 17,80 [klm])

N°	Apparecchio	N°	Lampada	Flusso	N°	Lampada	Flusso
2	921 2x49	4	TL5-49/4/3B ECO	17,80	0		0,00

Progetto : *Palestra Istituto Serramanna (08/12)*
Data : *12/09/2013*
Nome Cliente : *Provincia MC (MC.02)*
Ambiente : *Ingresso atleti (9)*
Area di calcolo : *Area Totale*

Isolux 3D sul piano di lavoro

Illuminamento	X [m]	Y [m]	E [lux]
Minimo	0,37	0,06	150,22
Massimo	2,58	1,09	226,69



Progetto : *Palestra Istituto Serramanna (08/12)*
Data : *12/09/2013*
Nome Cliente : *Provincia MC (MC.02)*
Ambiente : *Ingresso atleti (9)*
Area di calcolo : *Area Totale*

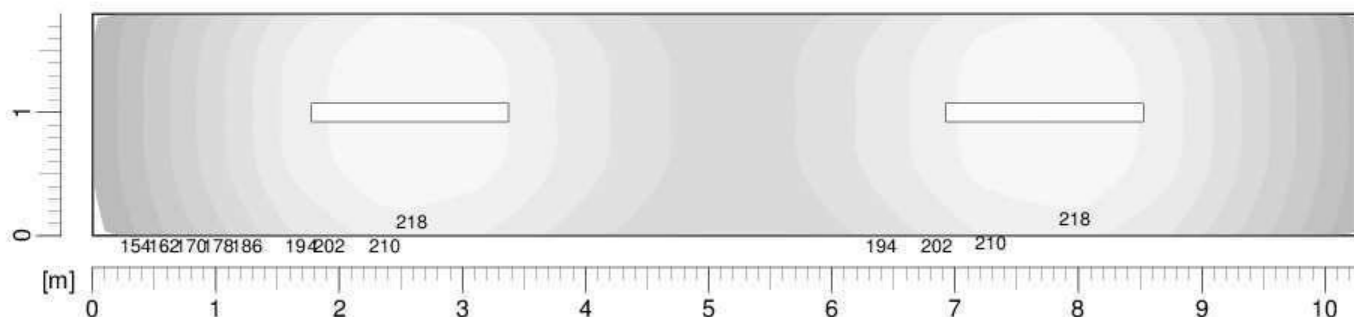
Tabella lux Piano di lavoro

1,74	152	180	206	219	215	200	189	189	200	215	219	206	180	152
1,61	153	182	208	222	217	202	190	190	202	217	222	208	182	153
1,48	154	183	210	224	220	204	191	191	204	220	224	210	183	154
1,35	154	184	212	226	221	205	192	192	205	221	226	212	184	154
1,22	155	184	212	227	222	205	192	192	205	222	227	212	184	155
1,09	154	184	212	227	222	205	192	192	205	222	227	212	184	154
0,96	154	184	212	227	221	205	192	192	205	221	227	212	184	154
0,84	155	184	212	227	222	205	192	192	205	222	227	212	184	155
0,71	154	184	212	226	221	205	192	192	205	221	226	212	184	154
0,58	154	184	211	225	220	205	192	192	205	220	225	211	184	154
0,45	153	182	209	223	218	203	191	191	203	218	223	209	182	153
0,32	153	181	207	220	216	201	189	189	201	216	220	207	181	153
0,19	151	179	204	217	213	199	188	188	199	213	217	204	179	151
0,06	150	177	201	213	210	197	186	186	197	210	213	201	177	150
[m]	0,37	1,10	1,84	2,58	3,31	4,05	4,78	5,52	6,25	6,99	7,73	8,46	9,20	9,93

Valori caratteristici	Valori di uniformità	Valori vari
Emed [lux] : 197	Emin/Emed : 0,76	C. utilizzazione : 0,26
Emax [lux] : 227	Emin/Emax : 0,66	
Emin [lux] : 150	Emax/Emed : 1,15	

Progetto : *Palestra Istituto Serramanna (08/12)*
Data : *12/09/2013*
Nome Cliente : *Provincia MC (MC.02)*
Ambiente : *Ingresso atleti (9)*
Area di calcolo : *Area Totale*

Isolux Piano di lavoro



Valori delle sezioni [lux]

_____	154,0	_____	178,0	_____	202,0
_____	162,0	_____	186,0	_____	210,0
_____	170,0	_____	194,0	_____	218,0

Progetto : *Palestra Istituto Serramanna (08/12)*
Data : *12/09/2013*
Nome Cliente : *Provincia MC (MC.02)*
Ambiente : *Ingresso atleti (9)*
Area di calcolo : *Area Totale*

Scheda tecnica apparecchio + lampada

Codice : 921 2x49
 Descrizione : 921 Hydro T5
 Costruttore : Disano
 N° Lampade : 2

Dimensioni apparecchio [mm]

Lunghezza : 1600,0
 Larghezza : 152,0
 Altezza : 104,0

Dati vari apparecchio

Area abbagliante [m²] : 0,0
 Sup. esposta al vento [cm²] : 0,0

Lampada : TL5-49/4/3B ECO

Costruttore :
 Codice ILCOS :
 Flusso [lumen] : 4450
 Temperatura colore [°K] : 4000
 Indice resa colore : 85
 Potenza [Watt] : 49,00
 Perdite [Watt] : 0,00
 Dimensione massima [mm] : 1449
 Durata [h] : 25000
 Attacco : G5

Codici listino

Codice	Colore	Cablaggio
164539-00	grigio	grigio
164539-09	grigio	grigio

Progetto : *Palestra Istituto Serramanna (08/12)*
Data : *12/09/2013*
Nome Cliente : *Provincia MC (MC.02)*
Ambiente : *Ingresso atleti (9) - emergenza*
Area di calcolo : *Area Totale*

Parametri di progetto

Dimensioni dell' ambiente	Parametri di calcolo	Reticolo di calcolo
X [m] : 10,30 Y [m] : 1,80 Z [m] : 3,30	H piano lavoro [m] : 0,00 Larghezza fascia [m] : 0,00 C. manutenzione : 0,80	X : 14 Y : 14 Z : 3
Coeff. Riflessione (%)	Illuminamenti medi [lux]	Valori sul piano di lavoro
Piano di lavoro : 30 Soffitto : 70 Parete Est : 50 Parete Nord : 50 Parete Ovest : 50 Parete Sud : 50	Piano di lavoro : 49 Soffitto : 24 Parete Est : 5 Parete Nord : 51 Parete Ovest : 26 Parete Sud : 49	Lumen per m ² : 240,02 Watt per m ² : 5,29 UGR Trasvers. : N.C. UGR Longitud. : N.C.

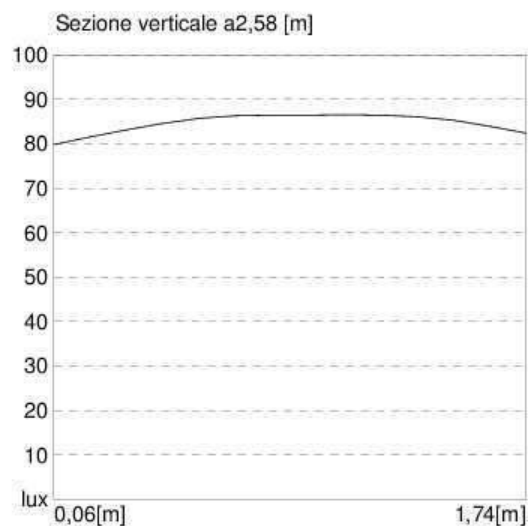
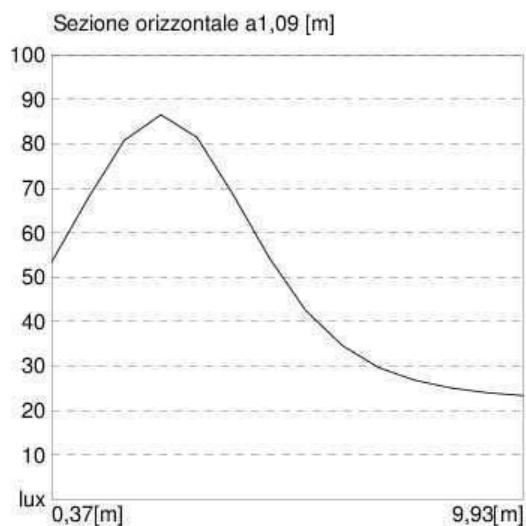
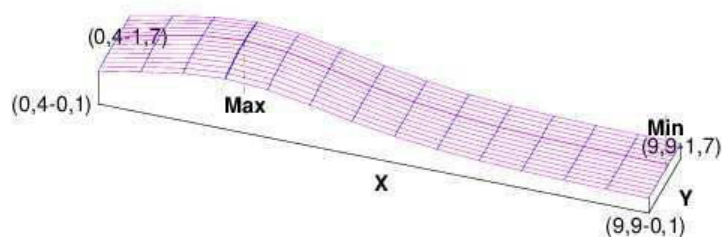
Totale apparecchi installati 2 con 4 lampade (Flusso totale [Klm] 4,45 [klm])

N°	Apparecchio	N°	Lampada	Flusso	N°	Lampada	Flusso
2	921 2x49	4	TL5-49/4/3B ECO	4,45	0		0,00

Progetto : *Palestra Istituto Serramanna (08/12)*
Data : *12/09/2013*
Nome Cliente : *Provincia MC (MC.02)*
Ambiente : *Ingresso atleti (9) - emergenza*
Area di calcolo : *Area Totale*

Isolux 3D sul piano di lavoro

Illuminamento	X [m]	Y [m]	E [lux]
Minimo	9,93	0,96	23,37
Massimo	2,58	1,09	86,56



Progetto : *Palestra Istituto Serramanna (08/12)*
Data : *12/09/2013*
Nome Cliente : *Provincia MC (MC.02)*
Ambiente : *Ingresso atleti (9) - emergenza*
Area di calcolo : *Area Totale*

Tabella lux Piano di lavoro

1,74	52	65	77	82	78	66	53	42	35	30	27	25	24	23
1,61	53	66	79	84	79	67	53	42	35	30	27	25	24	23
1,48	53	67	80	85	80	68	54	42	35	30	27	25	24	23
1,35	53	67	80	86	81	68	54	43	35	30	27	25	24	23
1,22	53	68	81	86	81	69	54	43	35	30	27	25	24	23
1,09	53	68	81	87	82	69	54	43	35	30	27	25	24	23
0,96	53	68	81	86	81	69	54	43	35	30	27	25	24	23
0,84	53	68	81	87	81	69	54	43	35	30	27	25	24	23
0,71	53	68	81	86	81	69	54	43	35	30	27	25	24	23
0,58	53	67	80	86	81	68	54	43	35	30	27	25	24	23
0,45	53	67	79	85	80	68	54	42	35	30	27	25	24	23
0,32	52	66	78	83	79	67	53	42	35	30	27	25	24	23
0,19	52	65	76	82	77	66	53	42	34	30	27	25	24	23
0,06	51	64	75	80	76	65	52	42	34	30	27	25	24	23
[m]	0,37	1,10	1,84	2,58	3,31	4,05	4,78	5,52	6,25	6,99	7,73	8,46	9,20	9,93

Valori caratteristici	Valori di uniformità	Valori vari
Emed [lux] : 49	Emin/Emed : 0,47	C. utilizzazione : 0,26
Emax [lux] : 87	Emin/Emax : 0,26	
Emin [lux] : 23	Emax/Emed : 1,78	

Progetto : *Palestra Istituto Serramanna (08/12)*
Data : *12/09/2013*
Nome Cliente : *Provincia MC (MC.02)*
Ambiente : *Ingresso atleti (9) - emergenza*
Area di calcolo : *Area Totale*

Valori delle sezioni [lux]					
	26,0		47,0		68,0
	33,0		54,0		75,0
	40,0		61,0		82,0

Progetto : *Palestra Istituto Serramanna (08/12)*
Data : *12/09/2013*
Nome Cliente : *Provincia MC (MC.02)*
Ambiente : *Ingresso atleti (9) - emergenza*
Area di calcolo : *Area Totale*

Scheda tecnica apparecchio + lampada

Codice : 921 2x49
 Descrizione : 921 Hydro T5
 Costruttore : Disano
 N° Lampade : 2

Dimensioni apparecchio [mm]

Lunghezza : 1600,0
 Larghezza : 152,0
 Altezza : 104,0

Dati vari apparecchio

Area abbagliante [m²] : 0,0
 Sup. esposta al vento [cm²] : 0,0

Lampada : TL5-49/4/3B ECO

Costruttore :
 Codice ILCOS :
 Flusso [lumen] : 4450
 Temperatura colore [°K] : 4000
 Indice resa colore : 85
 Potenza [Watt] : 49,00
 Perdite [Watt] : 0,00
 Dimensione massima [mm] : 1449
 Durata [h] : 25000
 Attacco : G5

Codici listino

Codice	Colore	Cablaggio
164539-00	grigio	grigio
164539-09	grigio	grigio

Progetto : *Palestra Istituto Serramanna (08/12)*
Data : *12/09/2013*
Nome Cliente : *Provincia MC (MC.02)*
Ambiente : *Ingresso spettatori (5)*
Area di calcolo : *Area Totale*

Parametri di progetto

Dimensioni dell' ambiente	Parametri di calcolo	Reticolo di calcolo
X [m] : 6,15 Y [m] : 4,00 Z [m] : 3,30	H piano lavoro [m] : 0,00 Larghezza fascia [m] : 0,00 C. manutenzione : 0,80	X : 14 Y : 14 Z : 3
Coeff. Riflessione (%)	Illuminamenti medi [lux]	Valori sul piano di lavoro
Piano di lavoro : 30 Soffitto : 70 Parete Est : 50 Parete Nord : 50 Parete Ovest : 50 Parete Sud : 50	Piano di lavoro : 212 Soffitto : 87 Parete Est : 149 Parete Nord : 193 Parete Ovest : 149 Parete Sud : 193	Lumen per m ² : 723,58 Watt per m ² : 7,97 UGR Trasvers. : N.C. UGR Longitud. : N.C.

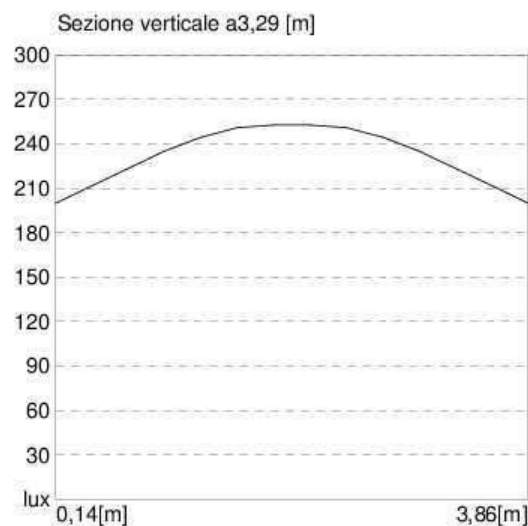
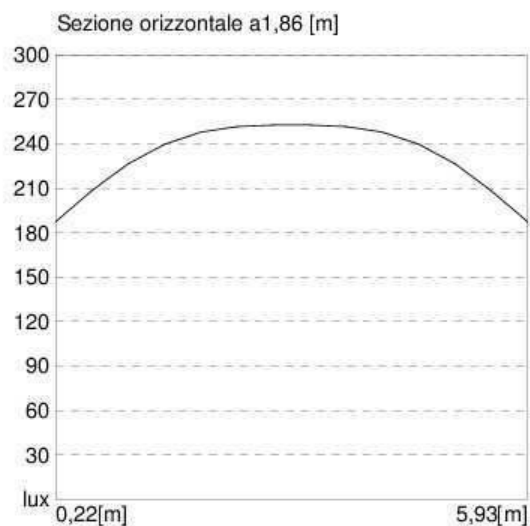
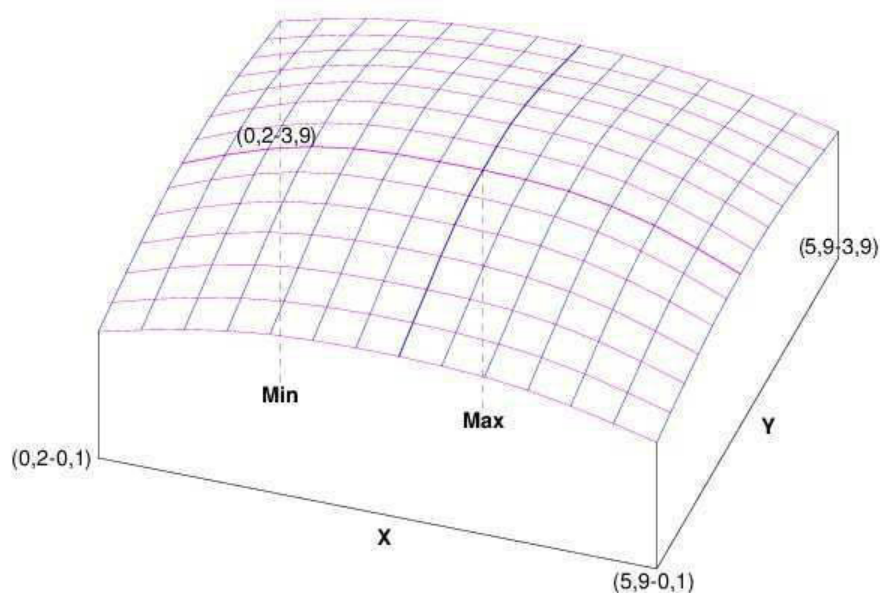
Totale apparecchi installati 2 con 4 lampade (Flusso totale [Klm] 17,80 [klm])

N°	Apparecchio	N°	Lampada	Flusso	N°	Lampada	Flusso
2	921 2x49	4	TL5-49/4/3B ECO	17,80	0		0,00

Progetto : *Palestra Istituto Serramanna (08/12)*
Data : *12/09/2013*
Nome Cliente : *Provincia MC (MC.02)*
Ambiente : *Ingresso spettatori (5)*
Area di calcolo : *Area Totale*

Isolux 3D sul piano di lavoro

Illuminamento	X [m]	Y [m]	E [lux]
Minimo	0,22	3,86	156,40
Massimo	3,29	1,86	252,87



Progetto : *Palestra Istituto Serramanna (08/12)*
Data : *12/09/2013*
Nome Cliente : *Provincia MC (MC.02)*
Ambiente : *Ingresso spettatori (5)*
Area di calcolo : *Area Totale*

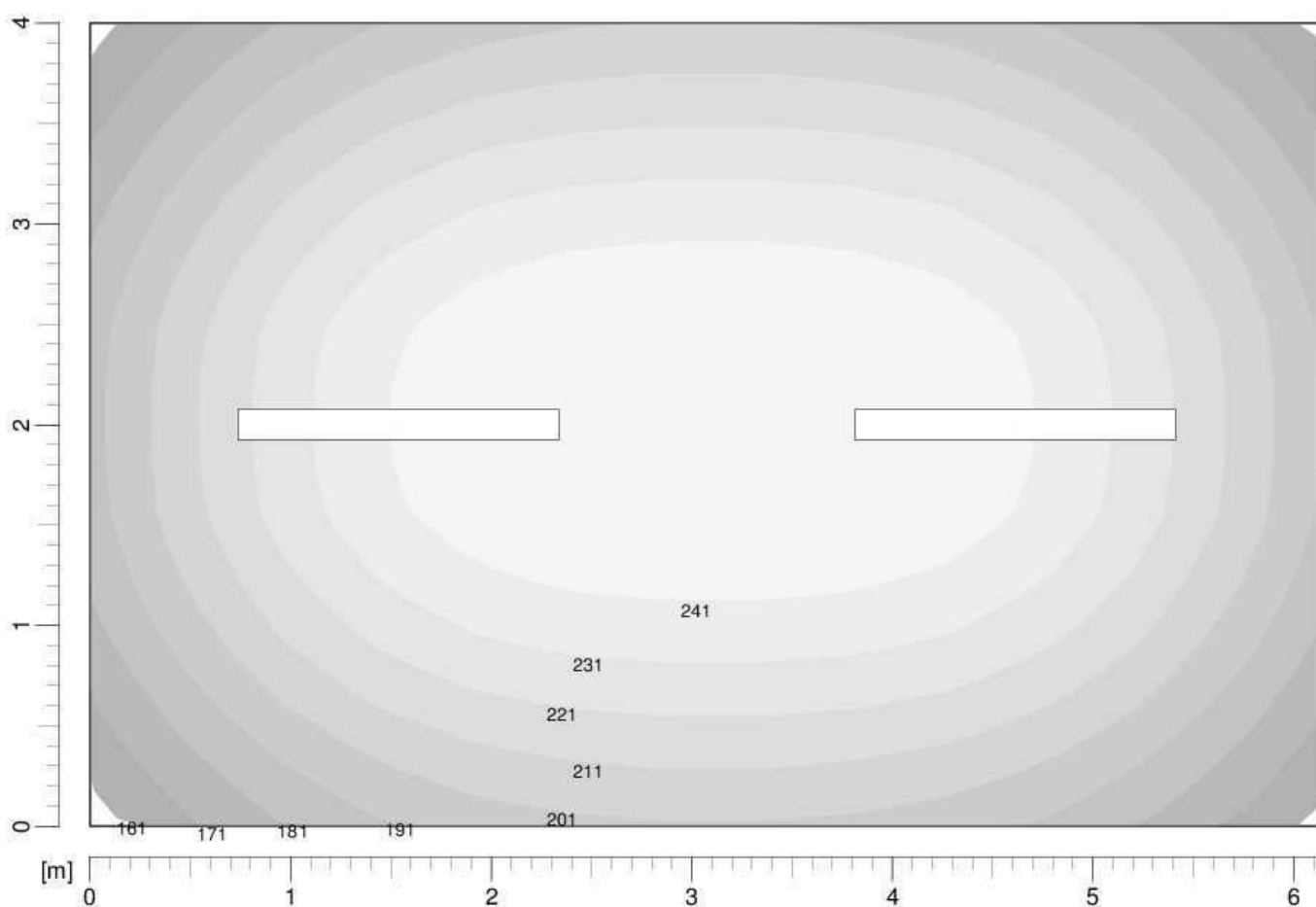
Tabella lux Piano di lavoro

3,86	156	169	181	189	195	199	200	200	199	195	189	181	169	156
3,57	163	178	191	200	207	210	212	212	210	207	200	191	178	163
3,29	170	187	201	212	219	222	224	224	222	219	212	201	187	170
3,00	177	195	211	223	230	234	235	235	234	230	223	211	195	177
2,71	183	202	219	231	239	243	244	244	243	239	231	219	202	183
2,43	187	207	225	238	246	250	251	251	250	246	238	225	207	187
2,14	187	208	227	240	248	252	253	253	252	248	240	227	208	187
1,86	187	208	227	240	248	252	253	253	252	248	240	227	208	187
1,57	187	207	225	238	246	250	251	251	250	246	238	225	207	187
1,29	183	202	219	231	239	243	244	244	243	239	231	219	202	183
1,00	177	195	211	223	230	234	235	235	234	230	223	211	195	177
0,71	170	187	201	212	219	222	224	224	222	219	212	201	187	170
0,43	163	178	191	200	207	210	212	212	210	207	200	191	178	163
0,14	156	169	181	189	195	199	200	200	199	195	189	181	169	156
[m]	0,22	0,66	1,10	1,54	1,98	2,42	2,86	3,29	3,73	4,17	4,61	5,05	5,49	5,93

Valori caratteristici	Valori di uniformità	Valori vari
Emed [lux] : 212	Emin/Emed : 0,74	C. utilizzazione : 0,37
Emax [lux] : 253	Emin/Emax : 0,62	
Emin [lux] : 156	Emax/Emed : 1,19	

Progetto : *Palestra Istituto Serramanna (08/12)*
Data : *12/09/2013*
Nome Cliente : *Provincia MC (MC.02)*
Ambiente : *Ingresso spettatori (5)*
Area di calcolo : *Area Totale*

Isolux Piano di lavoro



Valori delle sezioni [lux]

_____	161,0	_____	191,0	_____	221,0
_____	171,0	_____	201,0	_____	231,0
_____	181,0	_____	211,0	_____	241,0

Progetto : *Palestra Istituto Serramanna (08/12)*
Data : *12/09/2013*
Nome Cliente : *Provincia MC (MC.02)*
Ambiente : *Ingresso spettatori (5)*
Area di calcolo : *Area Totale*

Scheda tecnica apparecchio + lampada

Codice : 921 2x49
 Descrizione : 921 Hydro T5
 Costruttore : Disano
 N° Lampade : 2

Dimensioni apparecchio [mm]

Lunghezza : 1600,0
 Larghezza : 152,0
 Altezza : 104,0

Dati vari apparecchio

Area abbagliante [m²] : 0,0
 Sup. esposta al vento [cm²] : 0,0

Lampada : TL5-49/4/3B ECO

Costruttore :
 Codice ILCOS :
 Flusso [lumen] : 4450
 Temperatura colore [K] : 4000
 Indice resa colore : 85
 Potenza [Watt] : 49,00
 Perdite [Watt] : 0,00
 Dimensione massima [mm] : 1449
 Durata [h] : 25000
 Attacco : G5

Codici listino

Codice	Colore	Cablaggio
164539-00	grigio	grigio
164539-09	grigio	grigio

Progetto : *Palestra Istituto Serramanna (08/12)*
Data : *12/09/2013*
Nome Cliente : *Provincia MC (MC.02)*
Ambiente : *Ingresso spettatori (5) - emergenza*
Area di calcolo : *Area Totale*

Parametri di progetto

Dimensioni dell' ambiente	Parametri di calcolo	Reticolo di calcolo
X [m] : 6,15 Y [m] : 4,00 Z [m] : 3,30	H piano lavoro [m] : 0,00 Larghezza fascia [m] : 0,00 C. manutenzione : 0,80	X : 14 Y : 14 Z : 3
Coeff. Riflessione (%)	Illuminamenti medi [lux]	Valori sul piano di lavoro
Piano di lavoro : 30 Soffitto : 70 Parete Est : 50 Parete Nord : 50 Parete Ovest : 50 Parete Sud : 50	Piano di lavoro : 53 Soffitto : 22 Parete Est : 18 Parete Nord : 48 Parete Ovest : 57 Parete Sud : 48	Lumen per m ² : 194,72 Watt per m ² : 4,96 UGR Trasvers. : N.C. UGR Longitud. : N.C.

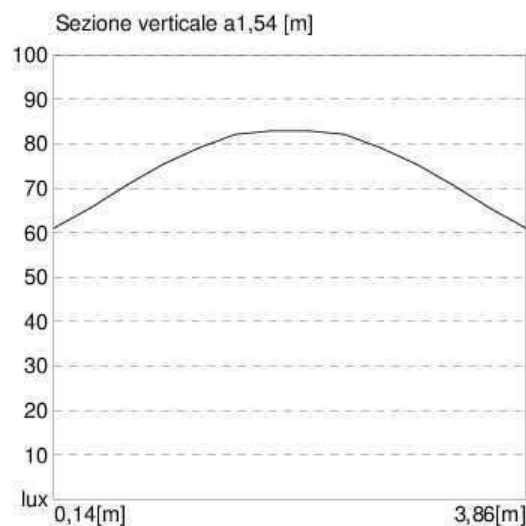
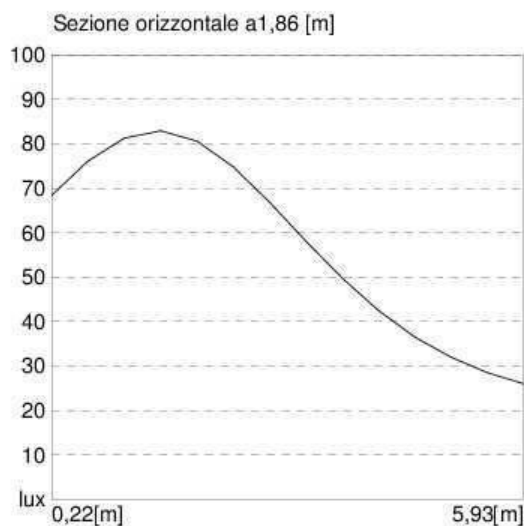
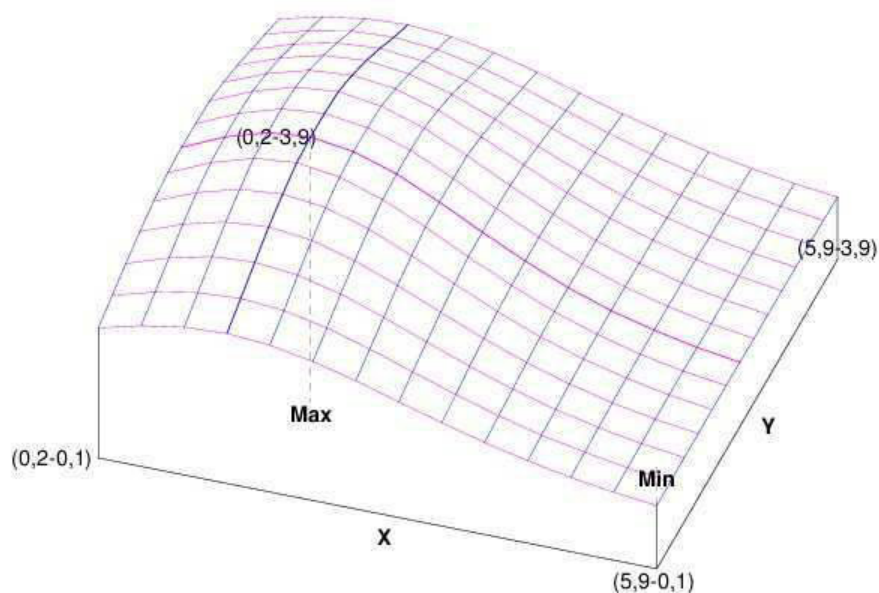
Totale apparecchi installati 3 con 5 lampade (Flusso totale [Klm] 4,79 [klm])

N°	Apparecchio	N°	Lampada	Flusso	N°	Lampada	Flusso
2	921 2x49	4	TL5-49/4/3B ECO	4,45	0		0,00
1	610 FLC1*24	1	FLC24EM/20%	0,34	0		0,00

Progetto : *Palestra Istituto Serramanna (08/12)*
Data : *12/09/2013*
Nome Cliente : *Provincia MC (MC.02)*
Ambiente : *Ingresso spettatori (5) - emergenza*
Area di calcolo : *Area Totale*

Isolux 3D sul piano di lavoro

Illuminamento	X [m]	Y [m]	E [lux]
Minimo	5,93	0,14	25,56
Massimo	1,54	1,86	82,97



Progetto : *Palestra Istituto Serramanna (08/12)*
Data : *12/09/2013*
Nome Cliente : *Provincia MC (MC.02)*
Ambiente : *Ingresso spettatori (5) - emergenza*
Area di calcolo : *Area Totale*

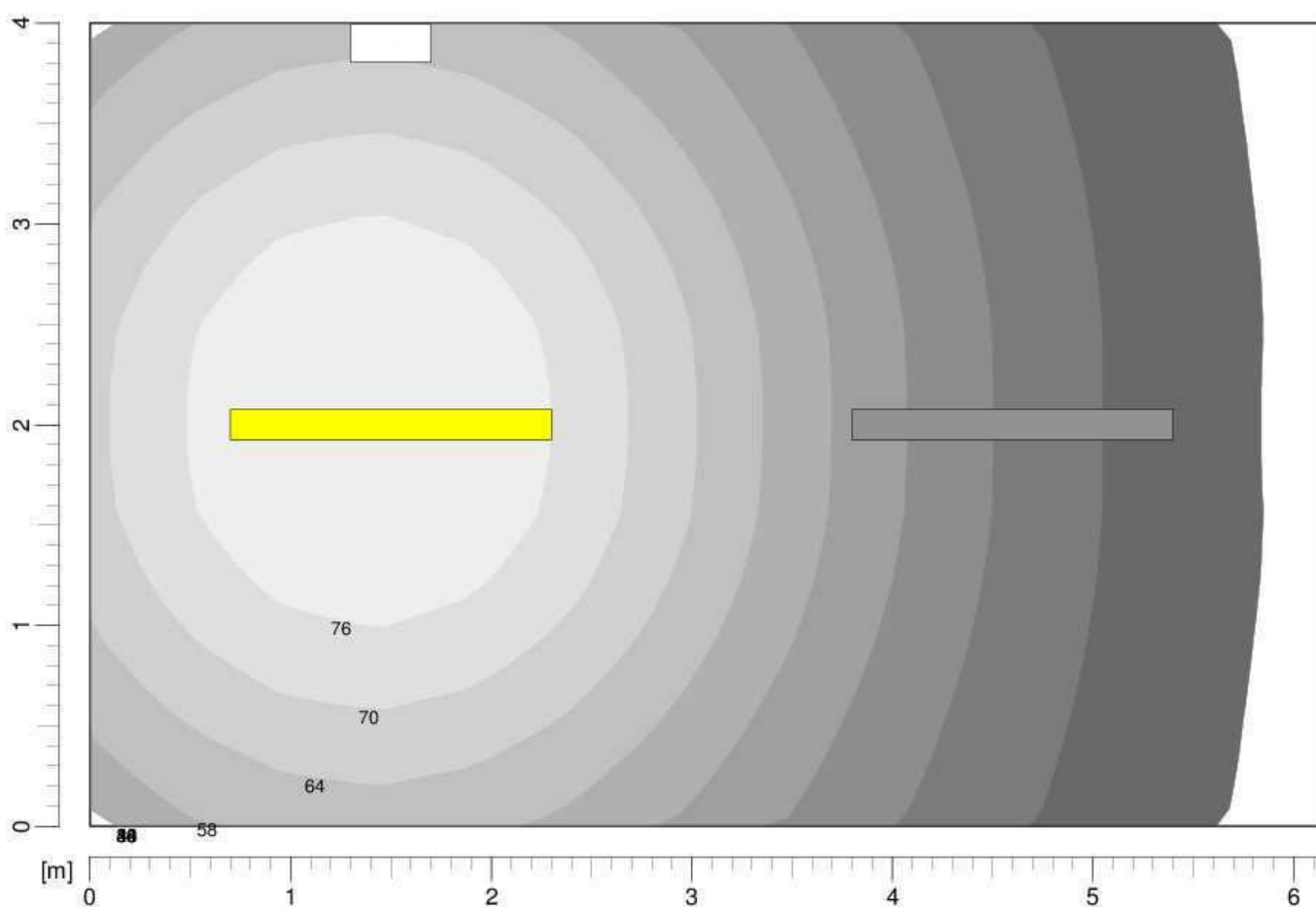
Tabella lux Piano di lavoro

3,86	53	57	60	61	60	57	52	47	42	37	33	30	28	26
3,57	56	61	65	66	64	61	55	50	44	39	34	31	28	26
3,29	60	66	69	71	69	65	59	52	46	40	35	31	28	26
3,00	63	70	74	75	73	69	62	55	47	41	36	32	28	26
2,71	66	73	78	79	77	72	65	56	49	42	36	32	29	26
2,43	68	75	80	82	80	74	66	58	50	42	37	32	29	26
2,14	68	76	81	83	81	75	67	58	50	43	37	32	29	26
1,86	68	76	81	83	81	75	67	58	50	43	37	32	29	26
1,57	68	75	80	82	80	74	66	58	50	42	37	32	29	26
1,29	66	73	78	79	77	72	65	56	49	42	36	32	29	26
1,00	63	70	74	75	73	69	62	55	47	41	36	32	28	26
0,71	60	66	69	71	69	65	59	52	46	40	35	31	28	26
0,43	56	61	65	66	64	61	55	50	44	39	34	31	28	26
0,14	53	57	60	61	60	57	52	47	42	37	33	30	28	26
[m]	0,22	0,66	1,10	1,54	1,98	2,42	2,86	3,29	3,73	4,17	4,61	5,05	5,49	5,93

Valori caratteristici	Valori di uniformità	Valori vari
Emed [lux] : 53	Emin/Emed : 0,49	C. utilizzazione : 0,34
Emax [lux] : 83	Emin/Emax : 0,31	
Emin [lux] : 26	Emax/Emed : 1,57	

Progetto : *Palestra Istituto Serramanna (08/12)*
Data : *12/09/2013*
Nome Cliente : *Provincia MC (MC.02)*
Ambiente : *Ingresso spettatori (5) - emergenza*
Area di calcolo : *Area Totale*

Isolux Piano di lavoro



Valori delle sezioni [lux]

_____	28,0	_____	46,0	_____	64,0
_____	34,0	_____	52,0	_____	70,0
_____	40,0	_____	58,0	_____	76,0

Progetto : *Palestra Istituto Serramanna (08/12)*
Data : *12/09/2013*
Nome Cliente : *Provincia MC (MC.02)*
Ambiente : *Ingresso spettatori (5) - emergenza*
Area di calcolo : *Area Totale*

Scheda tecnica apparecchio + lampada

Codice : 921 2x49
 Descrizione : 921 Hydro T5
 Costruttore : Disano
 N° Lampade : 2

Dimensioni apparecchio [mm]

Lunghezza : 1600,0
 Larghezza : 152,0
 Altezza : 104,0

Dati vari apparecchio

Area abbagliante [m²] : 0,0
 Sup. esposta al vento [cm²] : 0,0

Lampada : TL5-49/4/3B ECO

Costruttore :
 Codice ILCOS :
 Flusso [lumen] : 4450
 Temperatura colore [°K] : 4000
 Indice resa colore : 85
 Potenza [Watt] : 49,00
 Perdite [Watt] : 0,00
 Dimensione massima [mm] : 1449
 Durata [h] : 25000
 Attacco : G5

Codici listino

Codice	Colore	Cablaggio
164539-00	grigio	grigio
164539-09	grigio	grigio

Progetto : *Palestra Istituto Serramanna (08/12)*
Data : *12/09/2013*
Nome Cliente : *Provincia MC (MC.02)*
Ambiente : *Ingresso spettatori (5) - emergenza*
Area di calcolo : *Area Totale*

Scheda tecnica apparecchio + lampada

Codice : 610 FLC1*24
 Descrizione : 610 Safety - EM 1h S.E.
 Costruttore : Disano
 N° Lampade : 1

Dimensioni apparecchio [mm]

Lunghezza : 404,0
 Larghezza : 189,0
 Altezza : 79,0

Dati vari apparecchio

Area abbagliante [m²] : 0,0
 Sup. esposta al vento [cm²] : 0,0

Lampada : FLC24EM/20%

Costruttore :
 Codice ILCOS :
 Flusso [lumen] : 340
 Temperatura colore [°K] : 4000
 Indice resa colore : 1B
 Potenza [Watt] : 24,00
 Perdite [Watt] : 0,00
 Dimensione massima [mm] : 0
 Durata [h] : 6000
 Attacco : 2G11

Codici listino

Codice	Colore	Cablaggio
112461-00	grigio	grigio

Progetto : *Palestra Istituto Serramanna (08/12)*
Data : *12/09/2013*
Nome Cliente : *Provincia MC (MC.02)*
Ambiente : *Bagno disabili (3)*
Area di calcolo : *Area Totale*

Parametri di progetto

Dimensioni dell' ambiente	Parametri di calcolo	Reticolo di calcolo
X [m] : 2,20 Y [m] : 2,00 Z [m] : 3,30	H piano lavoro [m] : 0,70 Larghezza fascia [m] : 0,00 C. manutenzione : 0,80	X : 14 Y : 14 Z : 3
Coeff. Riflessione (%)	Illuminamenti medi [lux]	Valori sul piano di lavoro
Piano di lavoro : 30 Soffitto : 70 Parete Est : 50 Parete Nord : 50 Parete Ovest : 50 Parete Sud : 50	Piano di lavoro : 252 Soffitto : 70 Parete Est : 222 Parete Nord : 206 Parete Ovest : 222 Parete Sud : 206	Lumen per m ² : 1636,36 Watt per m ² : 28,18 UGR Trasvers. : N.C. UGR Longitud. : N.C.

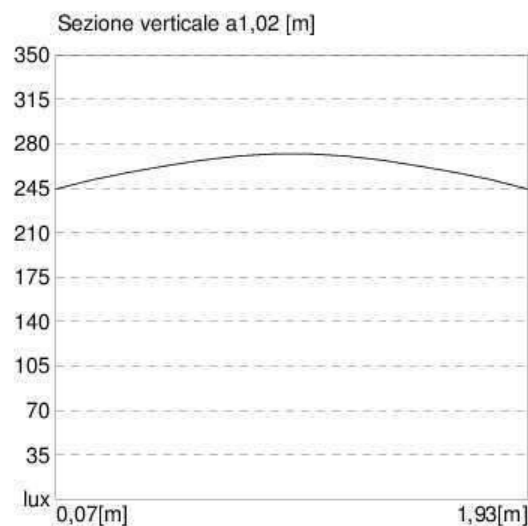
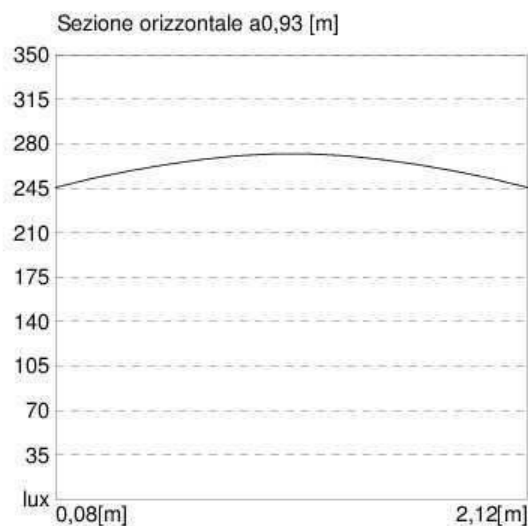
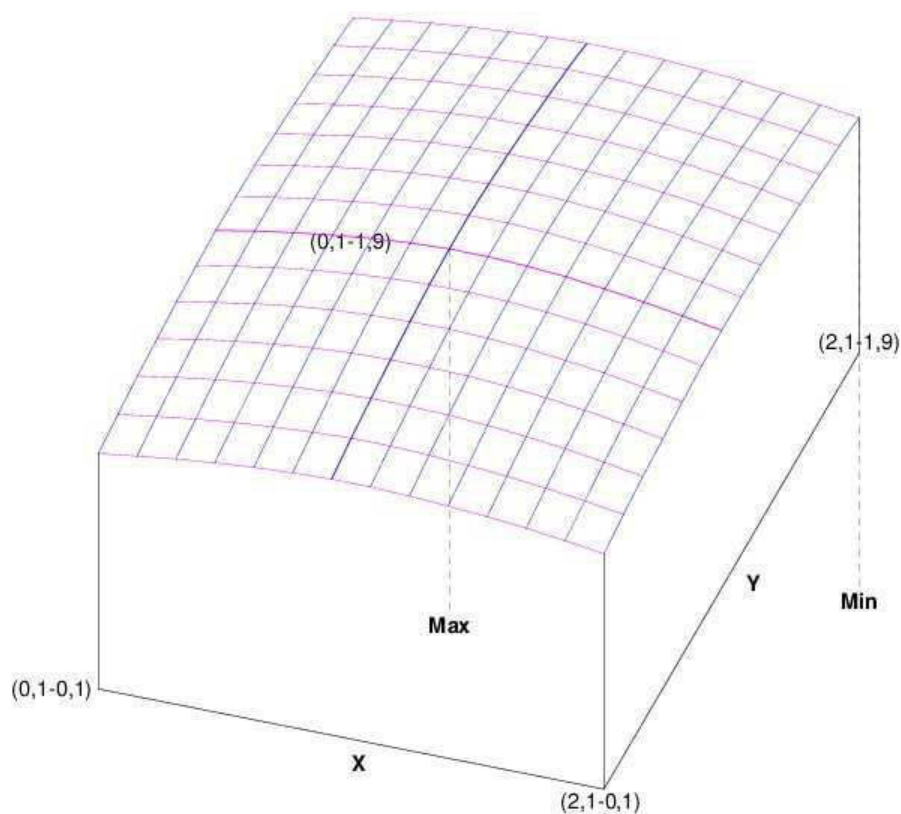
Totale apparecchi installati 2 con 2 lampade (Flusso totale [Klm] 7,20 [klm])

N°	Apparecchio	N°	Lampada	Flusso	N°	Lampada	Flusso
2	748 FC 22+40	2	FL22+40	7,20	0		0,00

Progetto : *Palestra Istituto Serramanna (08/12)*
Data : *12/09/2013*
Nome Cliente : *Provincia MC (MC.02)*
Ambiente : *Bagno disabili (3)*
Area di calcolo : *Area Totale*

Isolux 3D sul piano di lavoro

Illuminamento	X [m]	Y [m]	E [lux]
Minimo	2,12	1,93	224,89
Massimo	1,02	0,93	272,32



Progetto : *Palestra Istituto Serramanna (08/12)*
Data : *12/09/2013*
Nome Cliente : *Provincia MC (MC.02)*
Ambiente : *Bagno disabili (3)*
Area di calcolo : *Area Totale*

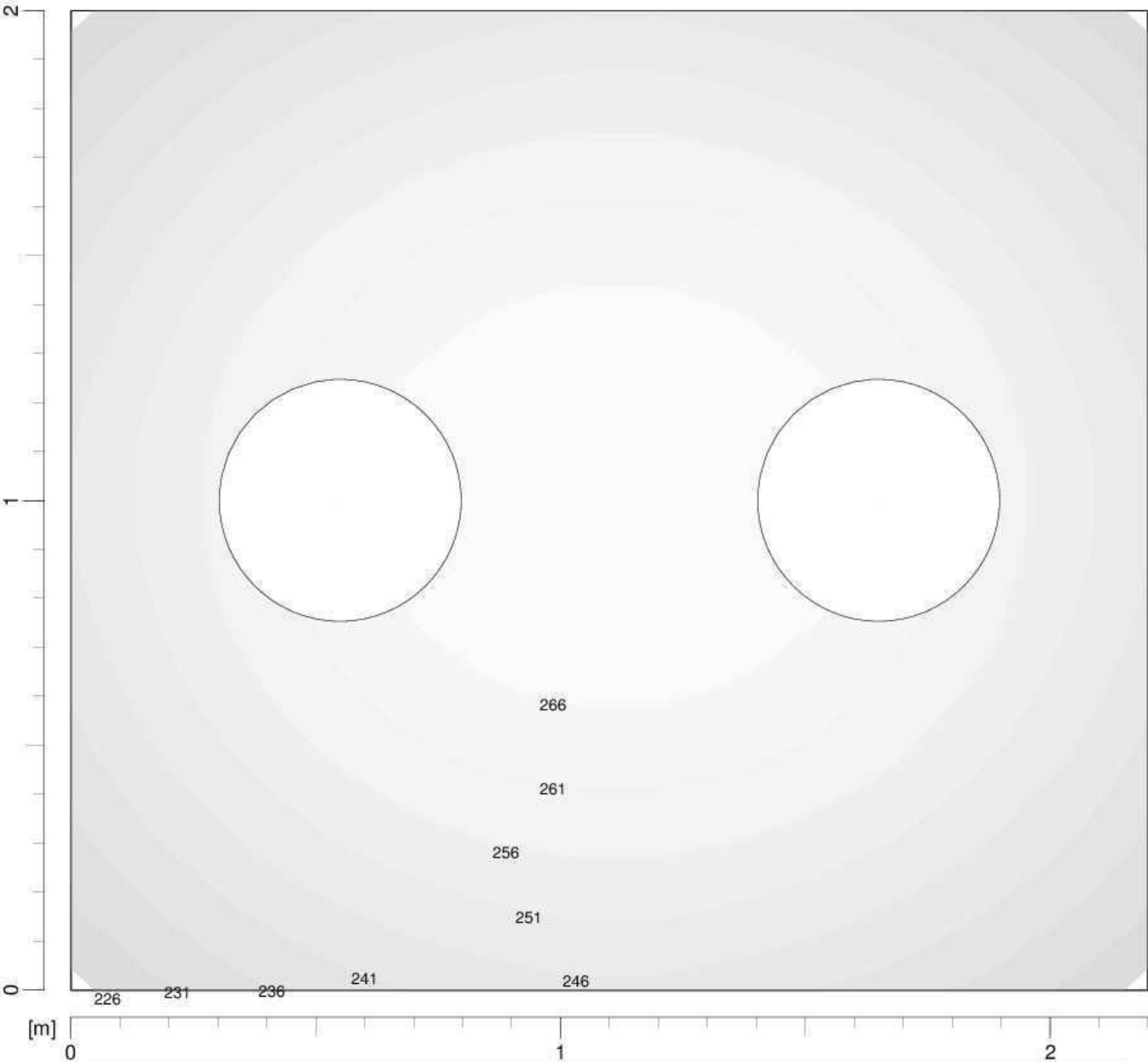
Tabella lux Piano di lavoro

1,93	225	230	234	238	241	243	245	245	243	241	238	234	230	225
1,79	230	236	241	245	248	250	252	252	250	248	245	241	236	230
1,64	235	241	246	251	254	256	258	258	256	254	251	246	241	235
1,50	239	245	251	256	259	262	263	263	262	259	256	251	245	239
1,36	242	249	255	259	263	266	267	267	266	263	259	255	249	242
1,21	244	251	257	262	266	269	270	270	269	266	262	257	251	244
1,07	246	253	259	264	268	271	272	272	271	268	264	259	253	246
0,93	246	253	259	264	268	271	272	272	271	268	264	259	253	246
0,79	244	251	257	262	266	269	270	270	269	266	262	257	251	244
0,64	242	249	255	259	263	266	267	267	266	263	259	255	249	242
0,50	239	245	251	256	259	262	263	263	262	259	256	251	245	239
0,36	235	241	246	251	254	256	258	258	256	254	251	246	241	235
0,21	230	236	241	245	248	250	252	252	250	248	245	241	236	230
0,07	225	230	234	238	241	243	245	245	243	241	238	234	230	225
[m]	0,08	0,24	0,39	0,55	0,71	0,86	1,02	1,18	1,34	1,49	1,65	1,81	1,96	2,12

Valori caratteristici	Valori di uniformità	Valori vari
Emed [lux] : 252	Emin/Emed : 0,89	C. utilizzazione : 0,19
Emax [lux] : 272	Emin/Emax : 0,83	
Emin [lux] : 225	Emax/Emed : 1,08	

Progetto	: <i>Palestra Istituto Serramanna (08/12)</i>
Data	: <i>12/09/2013</i>
Nome Cliente	: <i>Provincia MC (MC.02)</i>
Ambiente	: <i>Bagno disabili (3)</i>
Area di calcolo	: <i>Area Totale</i>

Isolux Piano di lavoro



Valori delle sezioni [lux]					
_____	226,0	_____	241,0	_____	256,0
_____	231,0	_____	246,0	_____	261,0
_____	236,0	_____	251,0	_____	266,0

Progetto : *Palestra Istituto Serramanna (08/12)*
Data : *12/09/2013*
Nome Cliente : *Provincia MC (MC.02)*
Ambiente : *Bagno disabili (3)*
Area di calcolo : *Area Totale*

Scheda tecnica apparecchio + lampada

Codice : 748 FC 22+40
 Descrizione : 748 Oblo'
 Costruttore : Disano
 N° Lampade : 1

Dimensioni apparecchio [mm]

Lunghezza : 494,0
 Larghezza : 0,0
 Altezza : 140,0

Dati vari apparecchio

Area abbagliante [m²] : 0,0
 Sup. esposta al vento [cm²] : 0,0

Lampada : FL22+40

Costruttore :
 Codice ILCOS : FC
 Flusso [lumen] : 3600
 Temperatura colore [°K] : 4000
 Indice resa colore : 1B
 Potenza [Watt] : 62,00
 Perdite [Watt] : 0,00
 Dimensione massima [mm] : 0
 Durata [h] : 6000
 Attacco :

Codici listino

Codice	Colore	Cablaggio
112641-00	grigio	grigio
112641-07	grigio	grigio

Progetto : *Palestra Istituto Serramanna (08/12)*
Data : *12/09/2013*
Nome Cliente : *Provincia MC (MC.02)*
Ambiente : *Bagno disabili (3) - emergenza*
Area di calcolo : *Area Totale*

Parametri di progetto

Dimensioni dell' ambiente	Parametri di calcolo	Reticolo di calcolo
X [m] : 2,20 Y [m] : 2,00 Z [m] : 3,30	H piano lavoro [m] : 0,70 Larghezza fascia [m] : 0,00 C. manutenzione : 0,80	X : 14 Y : 14 Z : 3
Coeff. Riflessione (%)	Illuminamenti medi [lux]	Valori sul piano di lavoro
Piano di lavoro : 30 Soffitto : 70 Parete Est : 50 Parete Nord : 50 Parete Ovest : 50 Parete Sud : 50	Piano di lavoro : 62 Soffitto : 17 Parete Est : 42 Parete Nord : 51 Parete Ovest : 69 Parete Sud : 51	Lumen per m ² : 409,09 Watt per m ² : 14,09 UGR Trasvers. : N.C. UGR Longitud. : N.C.

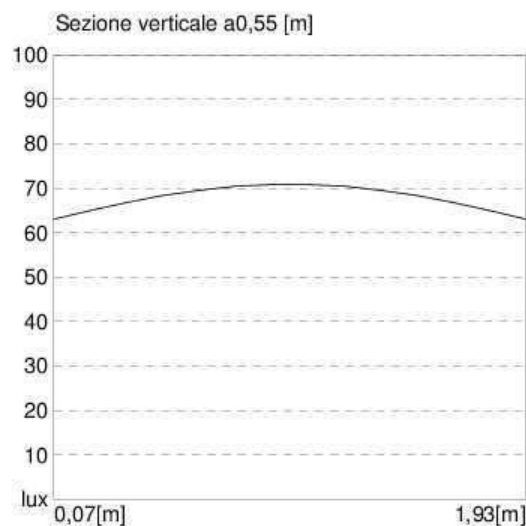
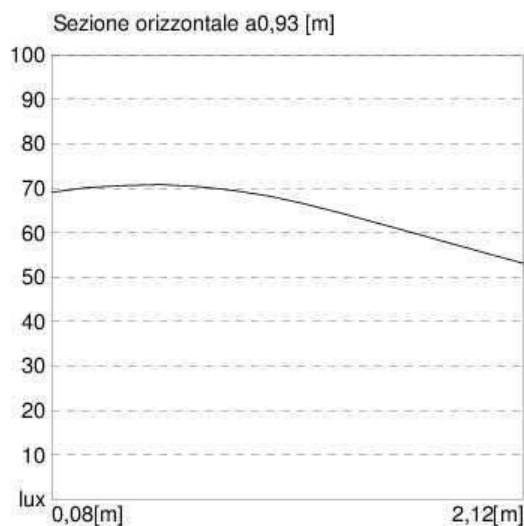
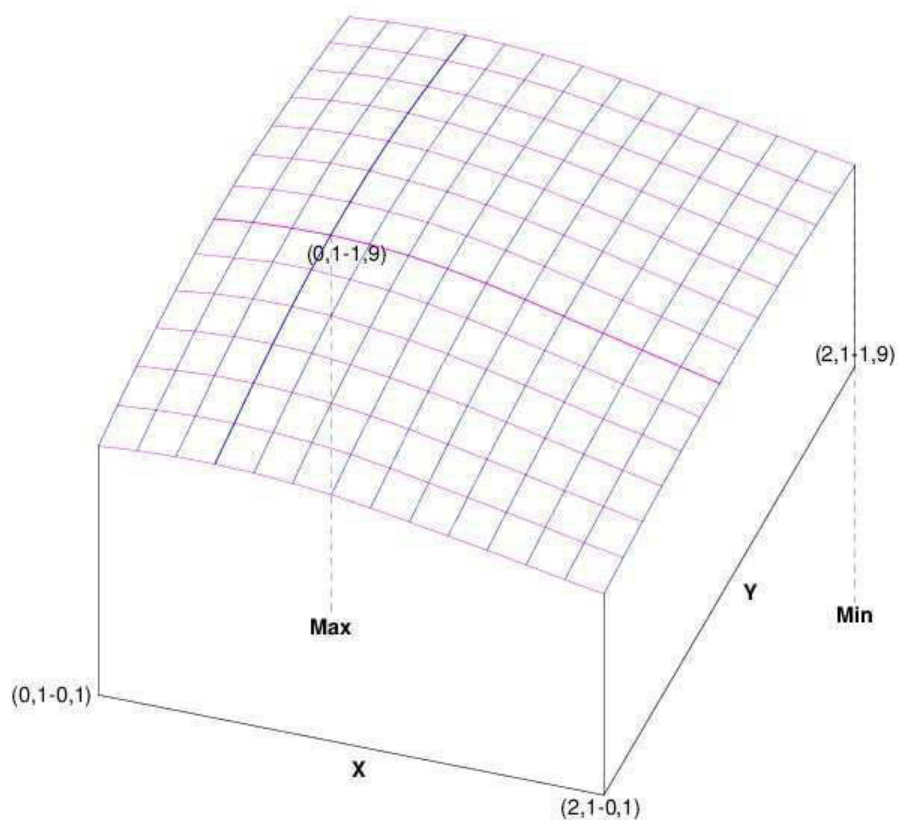
Totale apparecchi installati 2 con 2 lampade (Flusso totale [Klm] 1,80 [klm])

N°	Apparecchio	N°	Lampada	Flusso	N°	Lampada	Flusso
2	748 FC 22+40	2	FL22+40	1,80	0		0,00

Progetto : *Palestra Istituto Serramanna (08/12)*
Data : *12/09/2013*
Nome Cliente : *Provincia MC (MC.02)*
Ambiente : *Bagno disabili (3) - emergenza*
Area di calcolo : *Area Totale*

Isolux 3D sul piano di lavoro

Illuminamento	X [m]	Y [m]	E [lux]
Minimo	2,12	1,93	49,98
Massimo	0,55	0,93	70,83



Progetto : *Palestra Istituto Serramanna (08/12)*
Data : *12/09/2013*
Nome Cliente : *Provincia MC (MC.02)*
Ambiente : *Bagno disabili (3) - emergenza*
Area di calcolo : *Area Totale*

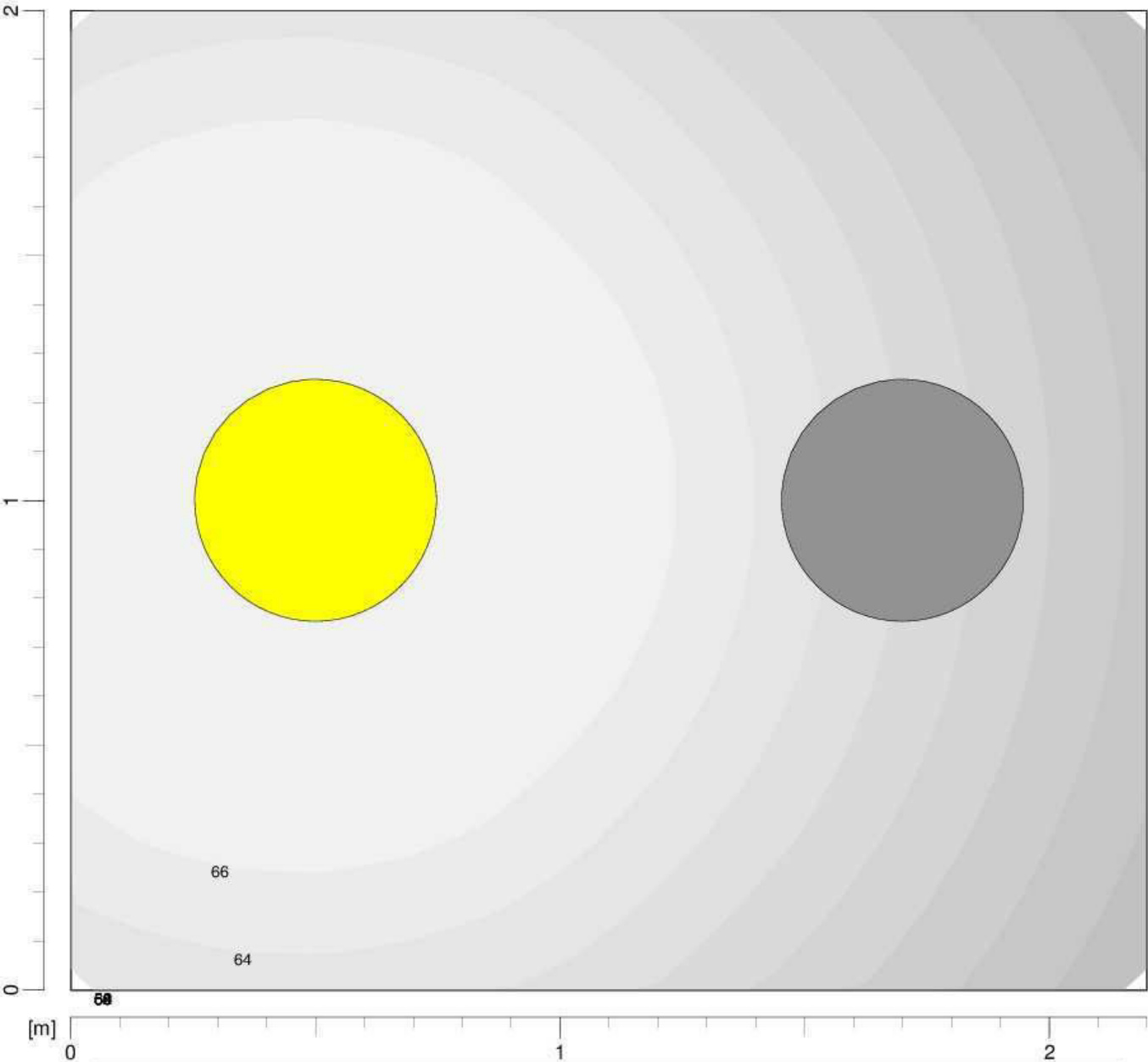
Tabella lux Piano di lavoro

1,93	62	63	63	63	63	62	61	60	58	57	55	53	52	50
1,79	64	64	65	65	65	64	63	62	60	58	56	55	53	51
1,64	65	66	67	67	66	66	64	63	61	59	57	55	53	52
1,50	67	68	68	68	68	67	66	64	62	60	58	56	54	52
1,36	68	69	70	70	69	68	67	65	63	61	59	57	55	53
1,21	69	70	70	70	70	69	68	66	64	62	60	57	55	53
1,07	69	70	71	71	70	70	68	66	64	62	60	58	55	53
0,93	69	70	71	71	70	70	68	66	64	62	60	58	55	53
0,79	69	70	70	70	70	69	68	66	64	62	60	57	55	53
0,64	68	69	70	70	69	68	67	65	63	61	59	57	55	53
0,50	67	68	68	68	68	67	66	64	62	60	58	56	54	52
0,36	65	66	67	67	66	66	64	63	61	59	57	55	53	52
0,21	64	64	65	65	65	64	63	62	60	58	56	55	53	51
0,07	62	63	63	63	63	62	61	60	58	57	55	53	52	50
[m]	0,08	0,24	0,39	0,55	0,71	0,86	1,02	1,18	1,34	1,49	1,65	1,81	1,96	2,12

Valori caratteristici	Valori di uniformità	Valori vari
Emed [lux] : 62	Emin/Emed : 0,81	C. utilizzazione : 0,19
Emax [lux] : 71	Emin/Emax : 0,70	
Emin [lux] : 50	Emax/Emed : 1,15	

Progetto	: <i>Palestra Istituto Serramanna (08/12)</i>
Data	: <i>12/09/2013</i>
Nome Cliente	: <i>Provincia MC (MC.02)</i>
Ambiente	: <i>Bagno disabili (3) - emergenza</i>
Area di calcolo	: <i>Area Totale</i>

Isolux Piano di lavoro



Valori delle sezioni [lux]					
_____	50,0	_____	56,0	_____	62,0
_____	52,0	_____	58,0	_____	64,0
_____	54,0	_____	60,0	_____	66,0

Progetto : *Palestra Istituto Serramanna (08/12)*
Data : *12/09/2013*
Nome Cliente : *Provincia MC (MC.02)*
Ambiente : *Bagno disabili (3) - emergenza*
Area di calcolo : *Area Totale*

Scheda tecnica apparecchio + lampada

Codice : 748 FC 22+40
 Descrizione : 748 Oblo'
 Costruttore : Disano
 N° Lampade : 1

Dimensioni apparecchio [mm]

Lunghezza : 494,0
 Larghezza : 0,0
 Altezza : 140,0

Dati vari apparecchio

Area abbagliante [m²] : 0,0
 Sup. esposta al vento [cm²] : 0,0

Lampada : FL22+40

Costruttore :
 Codice ILCOS : FC
 Flusso [lumen] : 3600
 Temperatura colore [K] : 4000
 Indice resa colore : 1B
 Potenza [Watt] : 62,00
 Perdite [Watt] : 0,00
 Dimensione massima [mm] : 0
 Durata [h] : 6000
 Attacco :

Codici listino

Codice	Colore	Cablaggio
112641-00	grigio	grigio
112641-07	grigio	grigio

Progetto : *Palestra Istituto Serramanna (08/12)*
Data : *12/09/2013*
Nome Cliente : *Provincia MC (MC.02)*
Ambiente : *Spogliatoi atleti (12)*
Area di calcolo : *Area Totale*

Parametri di progetto

Dimensioni dell' ambiente	Parametri di calcolo	Reticolo di calcolo
X [m] : 6,20 Y [m] : 3,65 Z [m] : 3,30	H piano lavoro [m] : 0,00 Larghezza fascia [m] : 0,00 C. manutenzione : 0,80	X : 14 Y : 14 Z : 3
Coeff. Riflessione (%)	Illuminamenti medi [lux]	Valori sul piano di lavoro
Piano di lavoro : 30 Soffitto : 70 Parete Est : 50 Parete Nord : 50 Parete Ovest : 50 Parete Sud : 50	Piano di lavoro : 380 Soffitto : 155 Parete Est : 374 Parete Nord : 312 Parete Ovest : 257 Parete Sud : 324	Lumen per m ² : 1573,13 Watt per m ² : 17,32 UGR Trasvers. : N.C. UGR Longitud. : N.C.

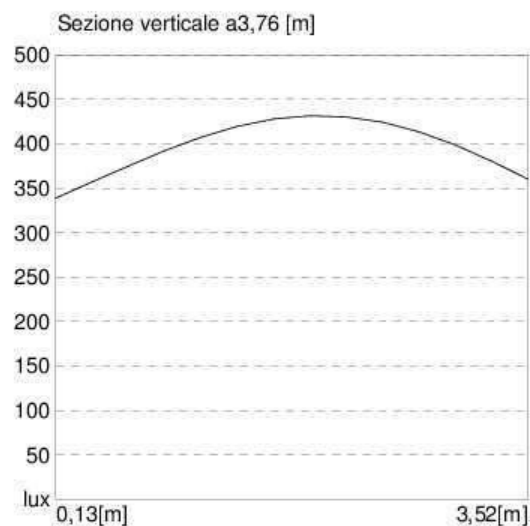
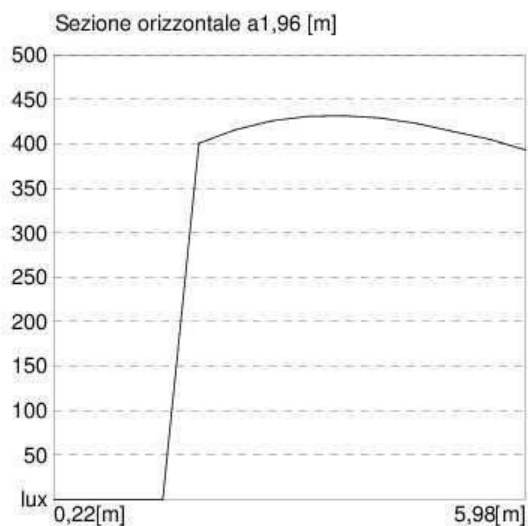
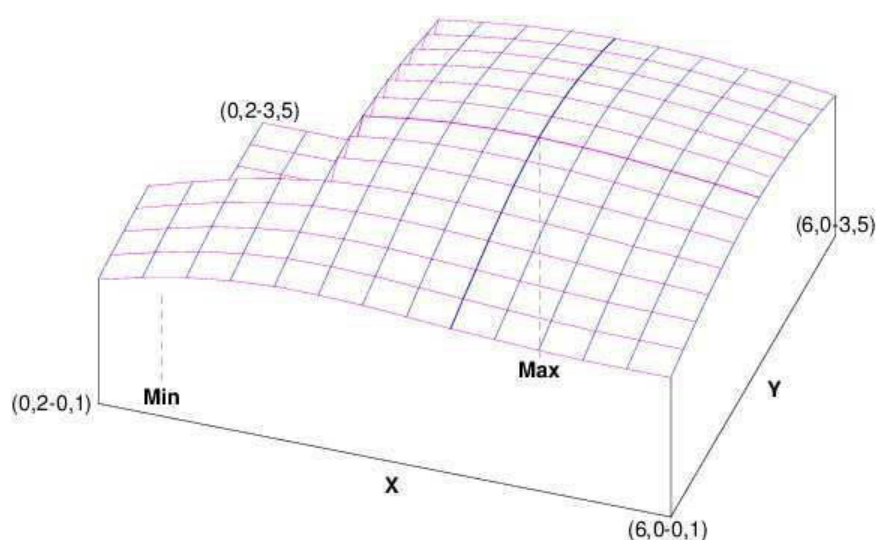
Totale apparecchi installati 4 con 8 lampade (Flusso totale [Klm] 35,60 [klm])

N°	Apparecchio	N°	Lampada	Flusso	N°	Lampada	Flusso
4	921 2x49	8	TL5-49/4/3B ECO	35,60	0		0,00

Progetto : *Palestra Istituto Serramanna (08/12)*
Data : *12/09/2013*
Nome Cliente : *Provincia MC (MC.02)*
Ambiente : *Spogliatoi atleti (12)*
Area di calcolo : *Area Totale*

Isolux 3D sul piano di lavoro

Illuminamento	X [m]	Y [m]	E [lux]
Minimo	0,22	1,43	0,00
Massimo	3,76	1,96	431,59



Progetto : *Palestra Istituto Serramanna (08/12)*
Data : *12/09/2013*
Nome Cliente : *Provincia MC (MC.02)*
Ambiente : *Spogliatoi atleti (12)*
Area di calcolo : *Area Totale*

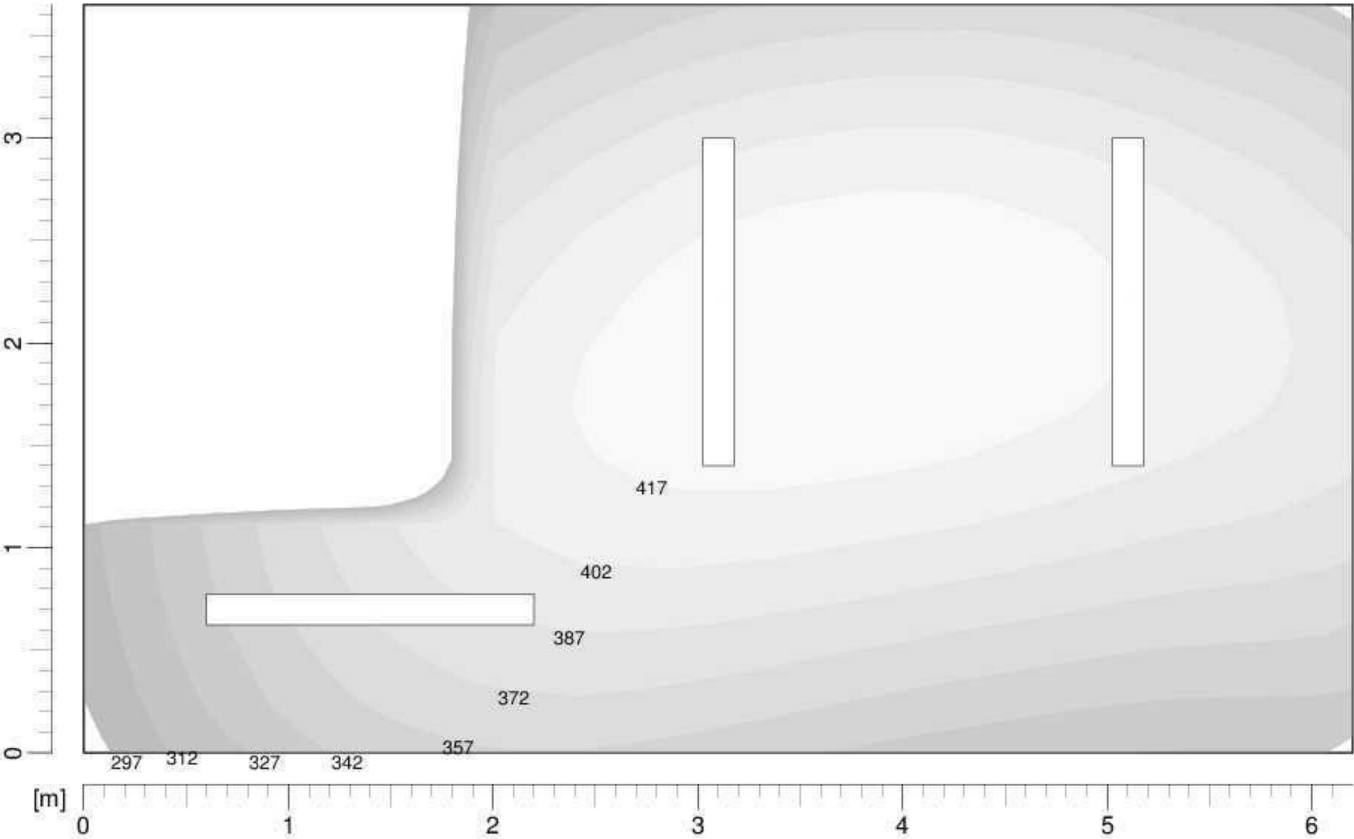
Tabella lux Piano di lavoro

3,52					322	337	349	357	360	361	357	350	341	329
3,26					339	356	368	377	381	381	377	368	359	346
3,00					356	373	387	395	399	398	394	385	375	361
2,74					371	389	402	410	414	413	408	398	388	374
2,48					384	401	414	422	424	423	418	408	398	383
2,22					393	410	422	428	430	429	423	414	404	390
1,96					401	416	426	431	432	429	423	414	405	393
1,69					404	418	426	429	428	425	418	410	403	393
1,43					404	415	421	422	420	416	410	402	396	388
1,17	307	337	364	385	401	409	413	411	408	403	397	390	386	379
0,91	305	334	360	379	393	399	400	397	392	387	382	376	373	368
0,65	302	329	353	371	382	386	385	381	375	370	365	360	358	356
0,39	297	324	346	362	370	372	369	364	358	352	347	343	342	342
0,13	291	315	335	349	356	356	352	346	339	333	329	326	326	326
[m]	0,22	0,66	1,11	1,55	1,99	2,44	2,88	3,32	3,76	4,21	4,65	5,09	5,54	5,98

Valori caratteristici	Valori di uniformità	Valori vari
Emed [lux] : 380	Emin/Emed : 0,77	C. utilizzazione : 0,30
Emax [lux] : 432	Emin/Emax : 0,67	
Emin [lux] : 291	Emax/Emed : 1,14	

Progetto	: <i>Palestra Istituto Serramanna (08/12)</i>
Data	: <i>12/09/2013</i>
Nome Cliente	: <i>Provincia MC (MC.02)</i>
Ambiente	: <i>Spogliatoi atleti (12)</i>
Area di calcolo	: <i>Area Totale</i>

Isolux Piano di lavoro



Valori delle sezioni [lux]					
_____	297,0	_____	342,0	_____	387,0
_____	312,0	_____	357,0	_____	402,0
_____	327,0	_____	372,0	_____	417,0

Progetto : *Palestra Istituto Serramanna (08/12)*
Data : *12/09/2013*
Nome Cliente : *Provincia MC (MC.02)*
Ambiente : *Spogliatoi atleti (12)*
Area di calcolo : *Area Totale*

Scheda tecnica apparecchio + lampada

Codice : 921 2x49
 Descrizione : 921 Hydro T5
 Costruttore : Disano
 N° Lampade : 2

Dimensioni apparecchio [mm]

Lunghezza : 1600,0
 Larghezza : 152,0
 Altezza : 104,0

Dati vari apparecchio

Area abbagliante [m²] : 0,0
 Sup. esposta al vento [cm²] : 0,0

Lampada : TL5-49/4/3B ECO

Costruttore :
 Codice ILCOS :
 Flusso [lumen] : 4450
 Temperatura colore [°K] : 4000
 Indice resa colore : 85
 Potenza [Watt] : 49,00
 Perdite [Watt] : 0,00
 Dimensione massima [mm] : 1449
 Durata [h] : 25000
 Attacco : G5

Codici listino

Codice	Colore	Cablaggio
164539-00	grigio	grigio
164539-09	grigio	grigio

Progetto : *Palestra Istituto Serramanna (08/12)*
Data : *12/09/2013*
Nome Cliente : *Provincia MC (MC.02)*
Ambiente : *Spogliatoi atleti (12) - emergenza*
Area di calcolo : *Area Totale*

Parametri di progetto

Dimensioni dell' ambiente	Parametri di calcolo	Reticolo di calcolo
X [m] : 6,20 Y [m] : 3,65 Z [m] : 3,30	H piano lavoro [m] : 0,00 Larghezza fascia [m] : 0,00 C. manutenzione : 0,80	X : 14 Y : 14 Z : 3
Coeff. Riflessione (%)	Illuminamenti medi [lux]	Valori sul piano di lavoro
Piano di lavoro : 30 Soffitto : 70 Parete Est : 50 Parete Nord : 50 Parete Ovest : 50 Parete Sud : 50	Piano di lavoro : 102 Soffitto : 39 Parete Est : 135 Parete Nord : 81 Parete Ovest : 52 Parete Sud : 66	Lumen per m ² : 589,92 Watt per m ² : 8,66 UGR Trasvers. : N.C. UGR Longitud. : N.C.

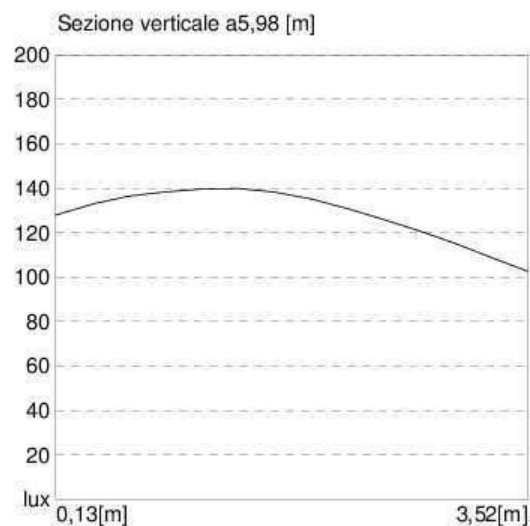
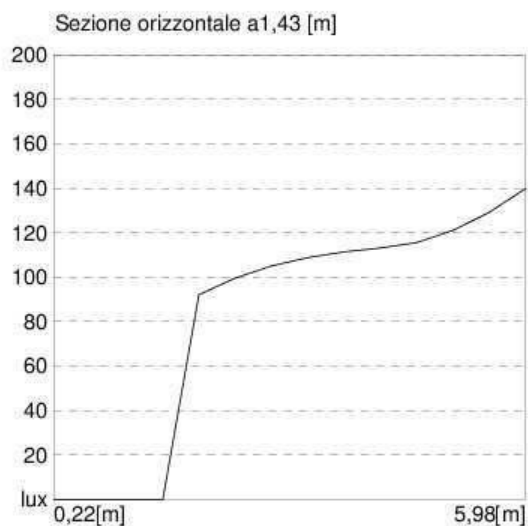
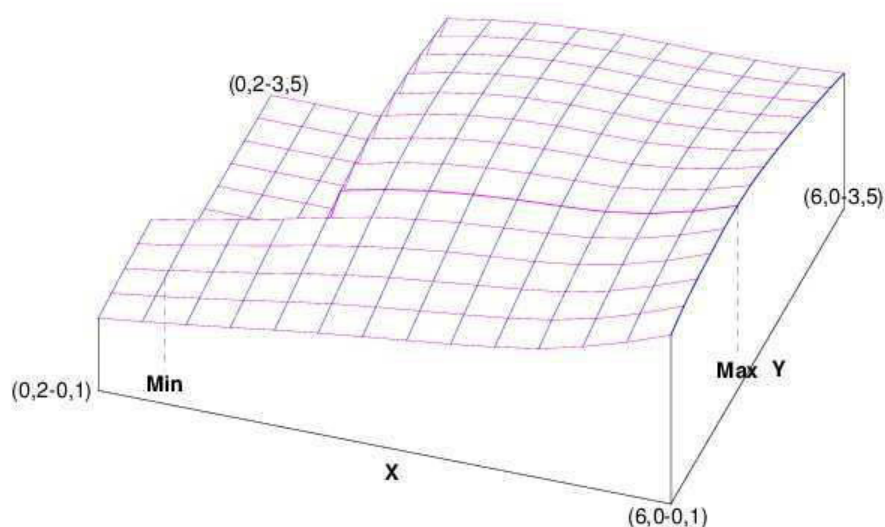
Totale apparecchi installati 4 con 8 lampade (Flusso totale [Klm] 13,35 [klm])

N°	Apparecchio	N°	Lampada	Flusso	N°	Lampada	Flusso
4	921 2x49	8	TL5-49/4/3B ECO	13,35	0		0,00

Progetto : *Palestra Istituto Serramanna (08/12)*
Data : *12/09/2013*
Nome Cliente : *Provincia MC (MC.02)*
Ambiente : *Spogliatoi atleti (12) - emergenza*
Area di calcolo : *Area Totale*

Isolux 3D sul piano di lavoro

Illuminamento	X [m]	Y [m]	E [lux]
Minimo	0,22	1,43	0,00
Massimo	5,98	1,43	140,02



Progetto : *Palestra Istituto Serramanna (08/12)*
Data : *12/09/2013*
Nome Cliente : *Provincia MC (MC.02)*
Ambiente : *Spogliatoi atleti (12) - emergenza*
Area di calcolo : *Area Totale*

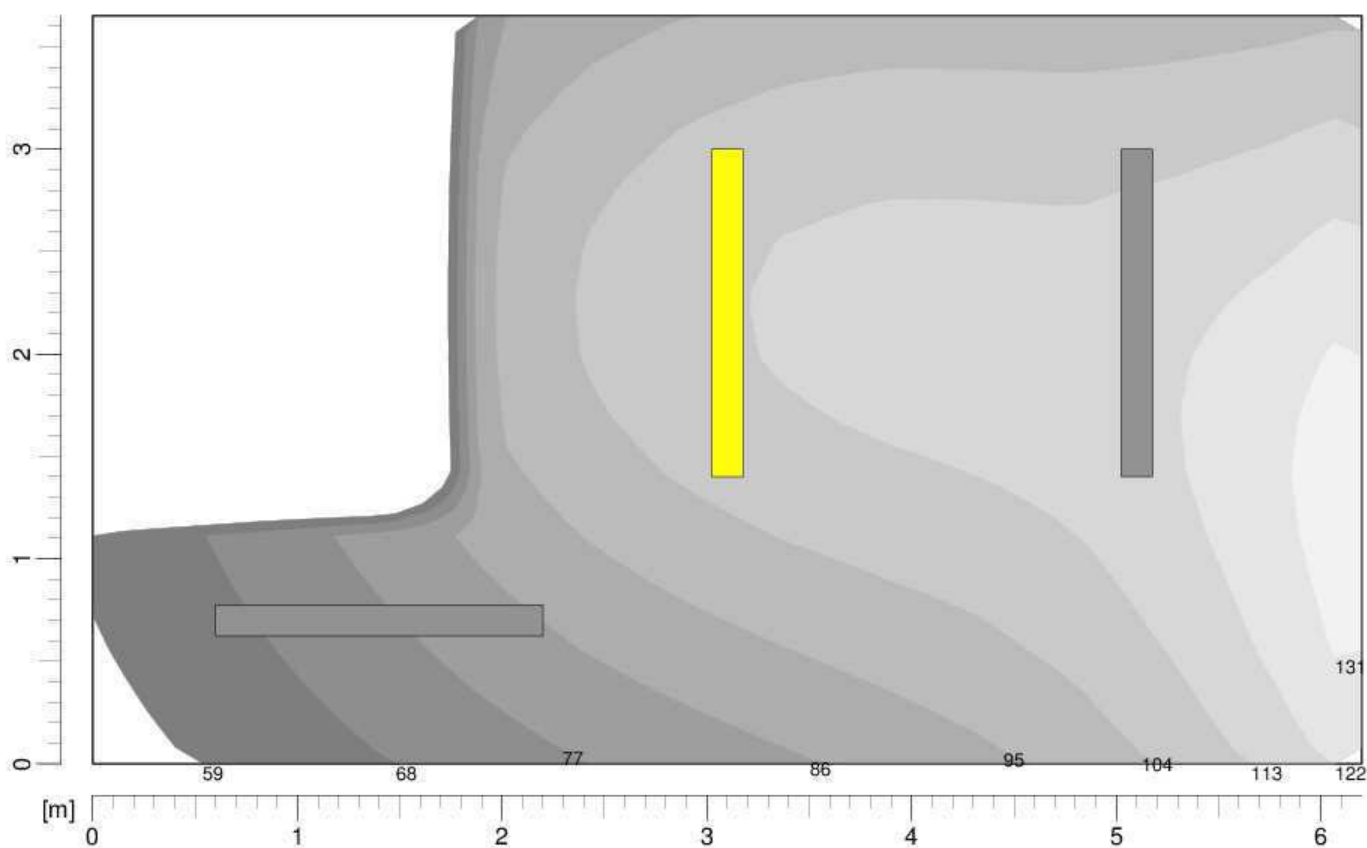
Tabella lux Piano di lavoro

3,52					84	90	94	97	98	99	98	99	100	103
3,26					88	95	100	102	104	104	103	104	106	109
3,00					92	99	104	107	109	108	108	109	111	115
2,74					95	102	107	111	112	112	112	113	116	121
2,48					96	104	110	113	115	115	115	117	120	126
2,22					97	105	111	114	116	116	117	119	124	131
1,96					97	104	110	114	116	116	117	121	127	135
1,69					95	103	108	112	114	115	117	122	129	138
1,43					92	100	105	109	111	113	116	121	129	140
1,17	61	67	74	81	89	96	101	105	108	110	113	119	128	140
0,91	60	65	72	78	85	91	96	100	103	106	110	117	126	138
0,65	58	63	69	75	81	86	91	95	98	102	107	114	124	137
0,39	57	61	66	71	77	82	86	90	93	97	103	110	121	133
0,13	55	59	63	68	72	77	81	84	88	93	98	106	116	128
[m]	0,22	0,66	1,11	1,55	1,99	2,44	2,88	3,32	3,76	4,21	4,65	5,09	5,54	5,98

Valori caratteristici	Valori di uniformità	Valori vari
Emed [lux] : 102	Emin/Emed : 0,54	C. utilizzazione : 0,22
Emax [lux] : 140	Emin/Emax : 0,39	
Emin [lux] : 55	Emax/Emed : 1,37	

Progetto : *Palestra Istituto Serramanna (08/12)*
Data : *12/09/2013*
Nome Cliente : *Provincia MC (MC.02)*
Ambiente : *Spogliatoi atleti (12) - emergenza*
Area di calcolo : *Area Totale*

Isolux Piano di lavoro



Valori delle sezioni [lux]

_____	59,0	_____	86,0	_____	113,0
_____	68,0	_____	95,0	_____	122,0
_____	77,0	_____	104,0	_____	131,0

Progetto : *Palestra Istituto Serramanna (08/12)*
Data : *12/09/2013*
Nome Cliente : *Provincia MC (MC.02)*
Ambiente : *Spogliatoi atleti (12) - emergenza*
Area di calcolo : *Area Totale*

Scheda tecnica apparecchio + lampada

Codice : 921 2x49
 Descrizione : 921 Hydro T5
 Costruttore : Disano
 N° Lampade : 2

Dimensioni apparecchio [mm]

Lunghezza : 1600,0
 Larghezza : 152,0
 Altezza : 104,0

Dati vari apparecchio

Area abbagliante [m²] : 0,0
 Sup. esposta al vento [cm²] : 0,0

Lampada : TL5-49/4/3B ECO

Costruttore :
 Codice ILCOS :
 Flusso [lumen] : 4450
 Temperatura colore [°K] : 4000
 Indice resa colore : 85
 Potenza [Watt] : 49,00
 Perdite [Watt] : 0,00
 Dimensione massima [mm] : 1449
 Durata [h] : 25000
 Attacco : G5

Codici listino

Codice	Colore	Cablaggio
164539-00	grigio	grigio
164539-09	grigio	grigio

Progetto : *Palestra Istituto Serramanna (08/12)*
Data : *12/09/2013*
Nome Cliente : *Provincia MC (MC.02)*
Ambiente : *Primo soccorso (6)*
Area di calcolo : *Area Totale*

Parametri di progetto

Dimensioni dell' ambiente	Parametri di calcolo	Reticolo di calcolo
X [m] : 5,00 Y [m] : 2,00 Z [m] : 3,30	H piano lavoro [m] : 0,85 Larghezza fascia [m] : 0,00 C. manutenzione : 0,80	X : 14 Y : 14 Z : 3
Coeff. Riflessione (%)	Illuminamenti medi [lux]	Valori sul piano di lavoro
Piano di lavoro : 30 Soffitto : 70 Parete Est : 50 Parete Nord : 50 Parete Ovest : 50 Parete Sud : 50	Piano di lavoro : 409 Soffitto : 97 Parete Est : 178 Parete Nord : 202 Parete Ovest : 178 Parete Sud : 202	Lumen per m ² : 1340,00 Watt per m ² : 14,40 UGR Trasvers. : N.C. UGR Longitud. : N.C.

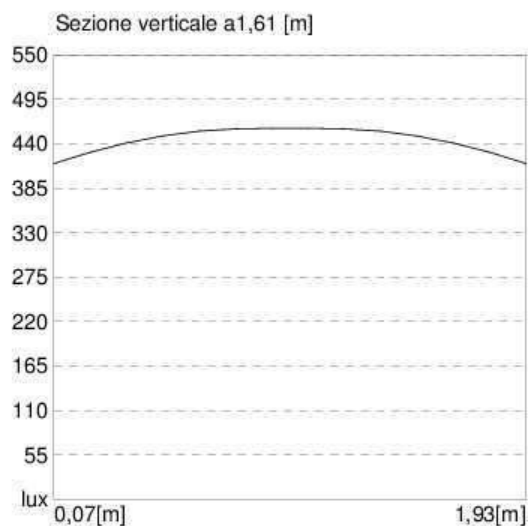
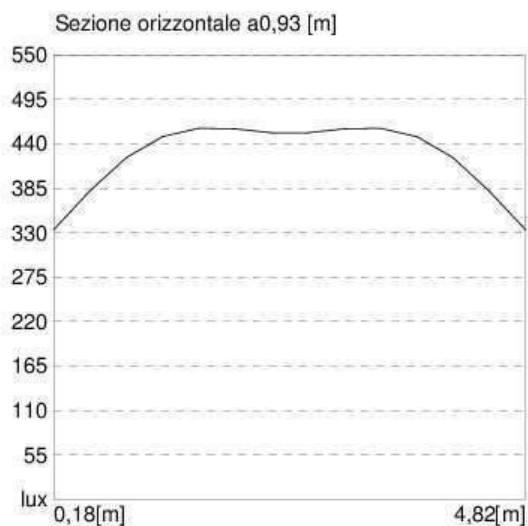
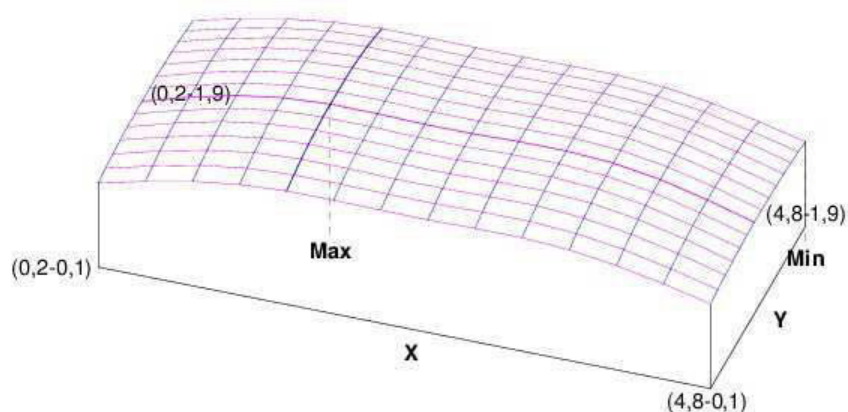
Totale apparecchi installati 2 con 4 lampade (Flusso totale [Klm] 13,40 [klm])

N°	Apparecchio	N°	Lampada	Flusso	N°	Lampada	Flusso
2	777 2*36	4	FL36/4/3B	13,40	0		0,00

Progetto : *Palestra Istituto Serramanna (08/12)*
Data : *12/09/2013*
Nome Cliente : *Provincia MC (MC.02)*
Ambiente : *Primo soccorso (6)*
Area di calcolo : *Area Totale*

Isolux 3D sul piano di lavoro

Illuminamento	X [m]	Y [m]	E [lux]
Minimo	4,82	1,93	309,17
Massimo	1,61	0,93	459,68



Progetto : *Palestra Istituto Serramanna (08/12)*
Data : *12/09/2013*
Nome Cliente : *Provincia MC (MC.02)*
Ambiente : *Primo soccorso (6)*
Area di calcolo : *Area Totale*

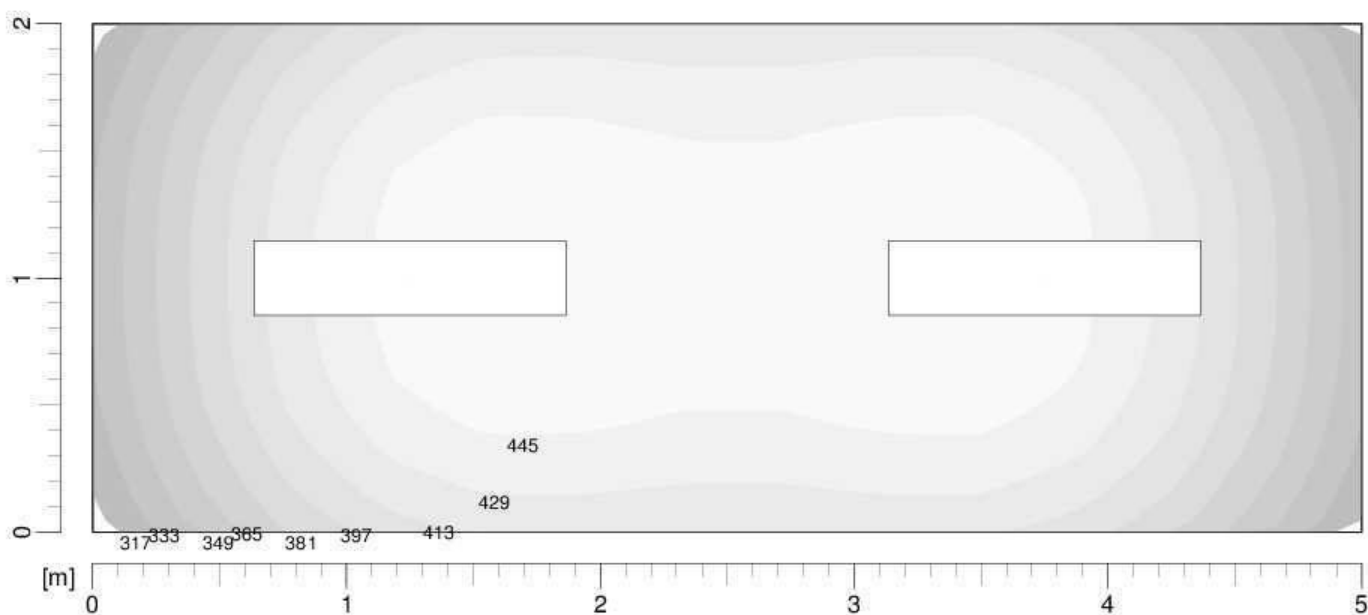
Tabella lux Piano di lavoro

1,93	309	349	383	406	416	416	414	414	416	416	406	383	349	309
1,79	317	359	395	419	430	430	427	427	430	430	419	395	359	317
1,64	324	368	406	431	441	441	437	437	441	441	431	406	368	324
1,50	328	375	414	439	450	449	445	445	449	450	439	414	375	328
1,36	331	379	419	445	456	454	450	450	454	456	445	419	379	331
1,21	333	381	422	448	459	457	452	452	457	459	448	422	381	333
1,07	334	382	423	449	460	458	454	454	458	460	449	423	382	334
0,93	334	382	423	449	460	458	454	454	458	460	449	423	382	334
0,79	333	381	422	448	459	457	452	452	457	459	448	422	381	333
0,64	331	379	419	445	456	454	450	450	454	456	445	419	379	331
0,50	328	375	414	439	450	449	445	445	449	450	439	414	375	328
0,36	324	368	406	431	441	441	437	437	441	441	431	406	368	324
0,21	317	359	395	419	430	430	427	427	430	430	419	395	359	317
0,07	309	349	383	406	416	416	414	414	416	416	406	383	349	309
[m]	0,18	0,54	0,89	1,25	1,61	1,96	2,32	2,68	3,04	3,39	3,75	4,11	4,46	4,82

Valori caratteristici	Valori di uniformità	Valori vari
Emed [lux] : 409	Emin/Emed : 0,76	C. utilizzazione : 0,38
Emax [lux] : 460	Emin/Emax : 0,67	
Emin [lux] : 309	Emax/Emed : 1,12	

Progetto : *Palestra Istituto Serramanna (08/12)*
Data : *12/09/2013*
Nome Cliente : *Provincia MC (MC.02)*
Ambiente : *Primo soccorso (6)*
Area di calcolo : *Area Totale*

Isolux Piano di lavoro



Valori delle sezioni [lux]

_____	317,0	_____	365,0	_____	413,0
_____	333,0	_____	381,0	_____	429,0
_____	349,0	_____	397,0	_____	445,0

Progetto : *Palestra Istituto Serramanna (08/12)*
Data : *12/09/2013*
Nome Cliente : *Provincia MC (MC.02)*
Ambiente : *Primo soccorso (6)*
Area di calcolo : *Area Totale*

Scheda tecnica apparecchio + lampada

Codice : 777 2*36
 Descrizione : 777 Comfort T8 - ottica satina
 Costruttore : Disano
 N° Lampade : 2

Dimensioni apparecchio [mm]

Lunghezza : 1230,0
 Larghezza : 293,0
 Altezza : 80,0

Dati vari apparecchio

Area abbagliante [m²] : 0,0
 Sup. esposta al vento [cm²] : 0,0

Lampada : FL36/4/3B

Costruttore :
 Codice ILCOS : FD
 Flusso [lumen] : 3350
 Temperatura colore [°K] : 4000
 Indice resa colore : 1B
 Potenza [Watt] : 36,00
 Perdite [Watt] : 0,00
 Dimensione massima [mm] : 1200
 Durata [h] : 6000
 Attacco : G13

Codici listino

Codice	Colore	Cablaggio
141204-08	bianco	bianco
141204-09	bianco	bianco

Progetto : *Palestra Istituto Serramanna (08/12)*
Data : *12/09/2013*
Nome Cliente : *Provincia MC (MC.02)*
Ambiente : *Primo soccorso (6) - emergenza*
Area di calcolo : *Area Totale*

Parametri di progetto

Dimensioni dell' ambiente	Parametri di calcolo	Reticolo di calcolo
X [m] : 5,00 Y [m] : 2,00 Z [m] : 3,30	H piano lavoro [m] : 0,85 Larghezza fascia [m] : 0,00 C. manutenzione : 0,80	X : 14 Y : 14 Z : 3
Coeff. Riflessione (%)	Illuminamenti medi [lux]	Valori sul piano di lavoro
Piano di lavoro : 30 Soffitto : 70 Parete Est : 50 Parete Nord : 50 Parete Ovest : 50 Parete Sud : 50	Piano di lavoro : 102 Soffitto : 24 Parete Est : 21 Parete Nord : 50 Parete Ovest : 71 Parete Sud : 50	Lumen per m ² : 335,00 Watt per m ² : 7,20 UGR Trasvers. : N.C. UGR Longitud. : N.C.

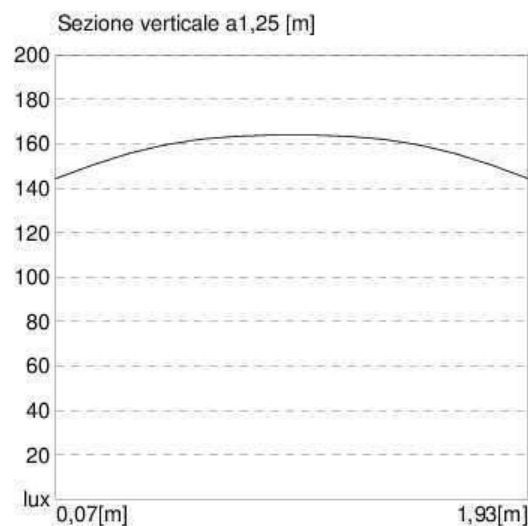
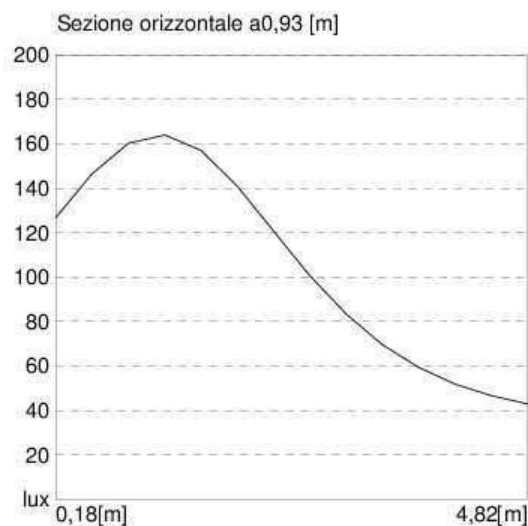
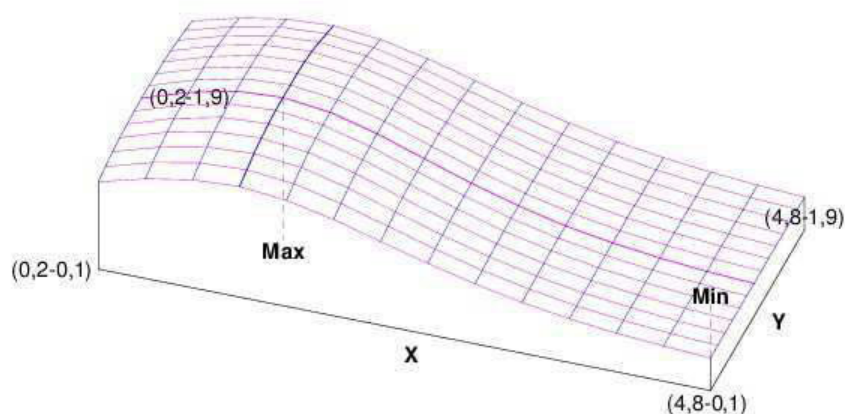
Totale apparecchi installati 2 con 4 lampade (Flusso totale [Klm] 3,35 [klm])

N°	Apparecchio	N°	Lampada	Flusso	N°	Lampada	Flusso
2	777 2*36	4	FL36/4/3B	3,35	0		0,00

Progetto : *Palestra Istituto Serramanna (08/12)*
Data : *12/09/2013*
Nome Cliente : *Provincia MC (MC.02)*
Ambiente : *Primo soccorso (6) - emergenza*
Area di calcolo : *Area Totale*

Isolux 3D sul piano di lavoro

Illuminamento	X [m]	Y [m]	E [lux]
Minimo	4,82	0,07	42,56
Massimo	1,25	0,93	164,09



Progetto : *Palestra Istituto Serramanna (08/12)*
Data : *12/09/2013*
Nome Cliente : *Provincia MC (MC.02)*
Ambiente : *Primo soccorso (6) - emergenza*
Area di calcolo : *Area Totale*

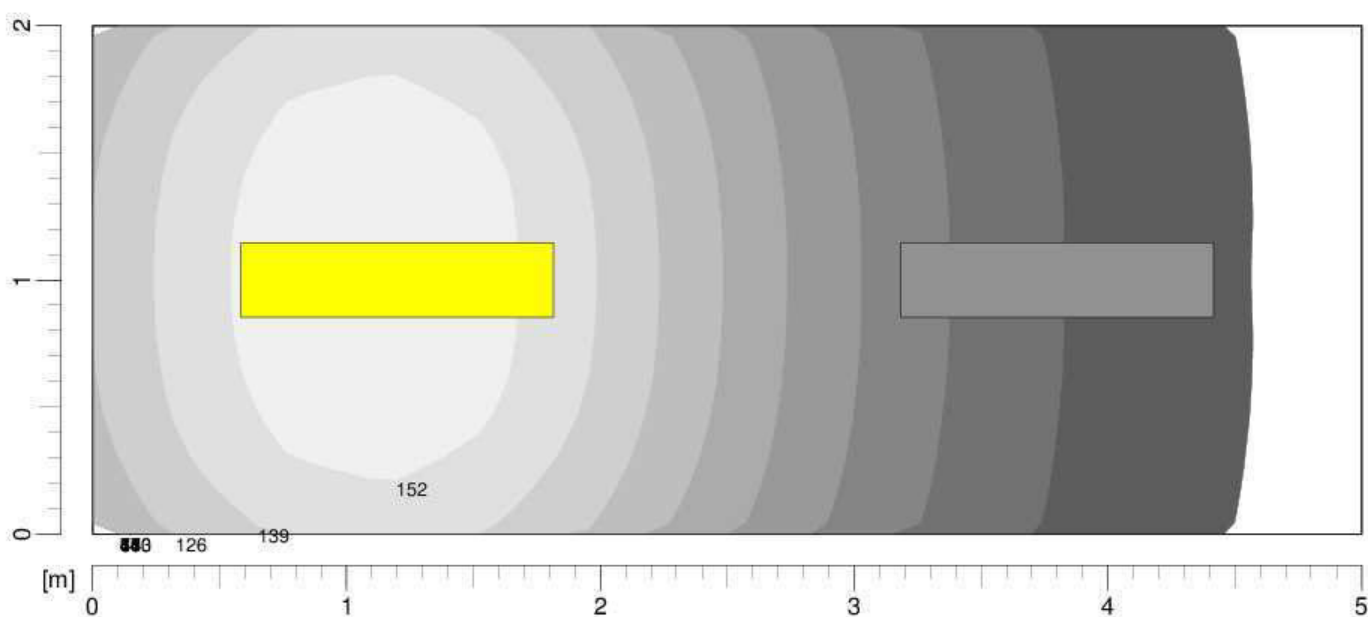
Tabella lux Piano di lavoro

1,93	114	130	141	145	139	126	110	93	78	66	57	51	46	43
1,79	118	135	147	151	145	131	113	96	80	68	58	51	46	43
1,64	121	140	152	156	149	135	116	97	81	68	59	51	46	43
1,50	124	143	156	160	153	138	118	99	82	69	59	52	47	43
1,36	125	145	158	162	156	140	120	100	83	69	59	52	47	43
1,21	126	146	160	164	157	141	120	101	83	70	59	52	47	43
1,07	127	146	160	164	157	141	121	101	83	70	59	52	47	43
0,93	127	146	160	164	157	141	121	101	83	70	59	52	47	43
0,79	126	146	160	164	157	141	120	101	83	70	59	52	47	43
0,64	125	145	158	162	156	140	120	100	83	69	59	52	47	43
0,50	124	143	156	160	153	138	118	99	82	69	59	52	47	43
0,36	121	140	152	156	149	135	116	97	81	68	59	51	46	43
0,21	118	135	147	151	145	131	113	96	80	68	58	51	46	43
0,07	114	130	141	145	139	126	110	93	78	66	57	51	46	43
[m]	0,18	0,54	0,89	1,25	1,61	1,96	2,32	2,68	3,04	3,39	3,75	4,11	4,46	4,82

Valori caratteristici	Valori di uniformità	Valori vari
Emed [lux] : 102	Emin/Emed : 0,42	C. utilizzazione : 0,38
Emax [lux] : 164	Emin/Emax : 0,26	
Emin [lux] : 43	Emax/Emed : 1,61	

Progetto : *Palestra Istituto Serramanna (08/12)*
Data : *12/09/2013*
Nome Cliente : *Provincia MC (MC.02)*
Ambiente : *Primo soccorso (6) - emergenza*
Area di calcolo : *Area Totale*

Isolux Piano di lavoro



Valori delle sezioni [lux]

_____	48,0	_____	87,0	_____	126,0
_____	61,0	_____	100,0	_____	139,0
_____	74,0	_____	113,0	_____	152,0

Progetto : *Palestra Istituto Serramanna (08/12)*
Data : *12/09/2013*
Nome Cliente : *Provincia MC (MC.02)*
Ambiente : *Primo soccorso (6) - emergenza*
Area di calcolo : *Area Totale*

Scheda tecnica apparecchio + lampada

Codice : 777 2*36
 Descrizione : 777 Comfort T8 - ottica satina
 Costruttore : Disano
 N° Lampade : 2

Dimensioni apparecchio [mm]

Lunghezza : 1230,0
 Larghezza : 293,0
 Altezza : 80,0

Dati vari apparecchio

Area abbagliante [m²] : 0,0
 Sup. esposta al vento [cm²] : 0,0

Lampada : FL36/4/3B

Costruttore :
 Codice ILCOS : FD
 Flusso [lumen] : 3350
 Temperatura colore [°K] : 4000
 Indice resa colore : 1B
 Potenza [Watt] : 36,00
 Perdite [Watt] : 0,00
 Dimensione massima [mm] : 1200
 Durata [h] : 6000
 Attacco : G13

Codici listino

Codice	Colore	Cablaggio
141204-08	bianco	bianco
141204-09	bianco	bianco

Progetto : *Palestra Istituto Serramanna (08/12)*
Data : *12/09/2013*
Nome Cliente : *Provincia MC (MC.02)*
Ambiente : *Spogliatoio arbitri (13)*
Area di calcolo : *Area Totale*

Parametri di progetto

Dimensioni dell' ambiente	Parametri di calcolo	Reticolo di calcolo
X [m] : 2,90 Y [m] : 2,00 Z [m] : 3,30	H piano lavoro [m] : 0,00 Larghezza fascia [m] : 0,00 C. manutenzione : 0,80	X : 14 Y : 14 Z : 3
Coeff. Riflessione (%)	Illuminamenti medi [lux]	Valori sul piano di lavoro
Piano di lavoro : 30 Soffitto : 70 Parete Est : 50 Parete Nord : 50 Parete Ovest : 50 Parete Sud : 50	Piano di lavoro : 198 Soffitto : 90 Parete Est : 218 Parete Nord : 272 Parete Ovest : 218 Parete Sud : 272	Lumen per m ² : 1534,48 Watt per m ² : 16,90 UGR Trasvers. : N.C. UGR Longitud. : N.C.

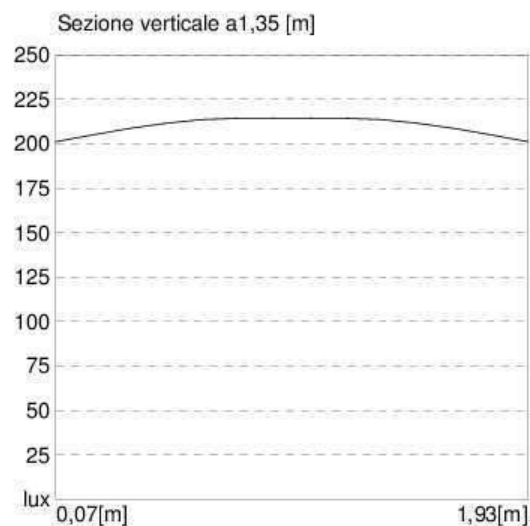
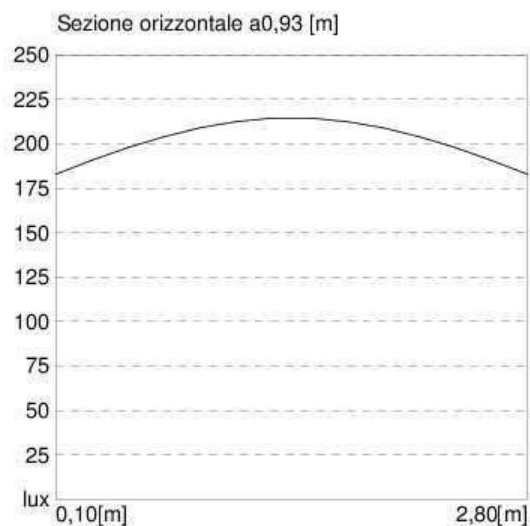
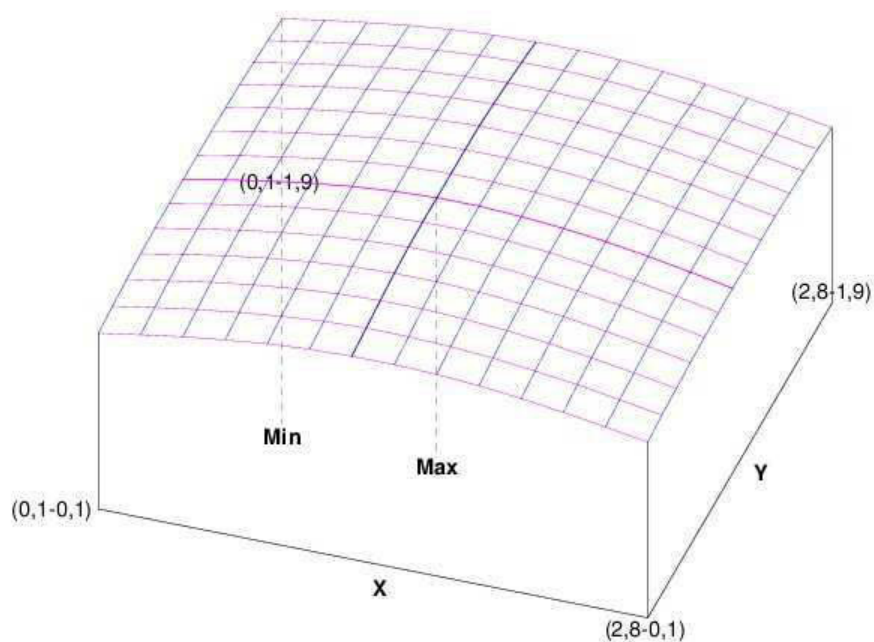
Totale apparecchi installati 1 con 2 lampade (Flusso totale [Klm] 8,90 [klm])

N°	Apparecchio	N°	Lampada	Flusso	N°	Lampada	Flusso
1	921 2x49	2	TL5-49/4/3B ECO	8,90	0		0,00

Progetto : *Palestra Istituto Serramanna (08/12)*
Data : *12/09/2013*
Nome Cliente : *Provincia MC (MC.02)*
Ambiente : *Spogliatoio arbitri (13)*
Area di calcolo : *Area Totale*

Isolux 3D sul piano di lavoro

Illuminamento	X [m]	Y [m]	E [lux]
Minimo	0,10	1,93	174,35
Massimo	1,35	0,93	214,52



Progetto : *Palestra Istituto Serramanna (08/12)*
Data : *12/09/2013*
Nome Cliente : *Provincia MC (MC.02)*
Ambiente : *Spogliatoio arbitri (13)*
Area di calcolo : *Area Totale*

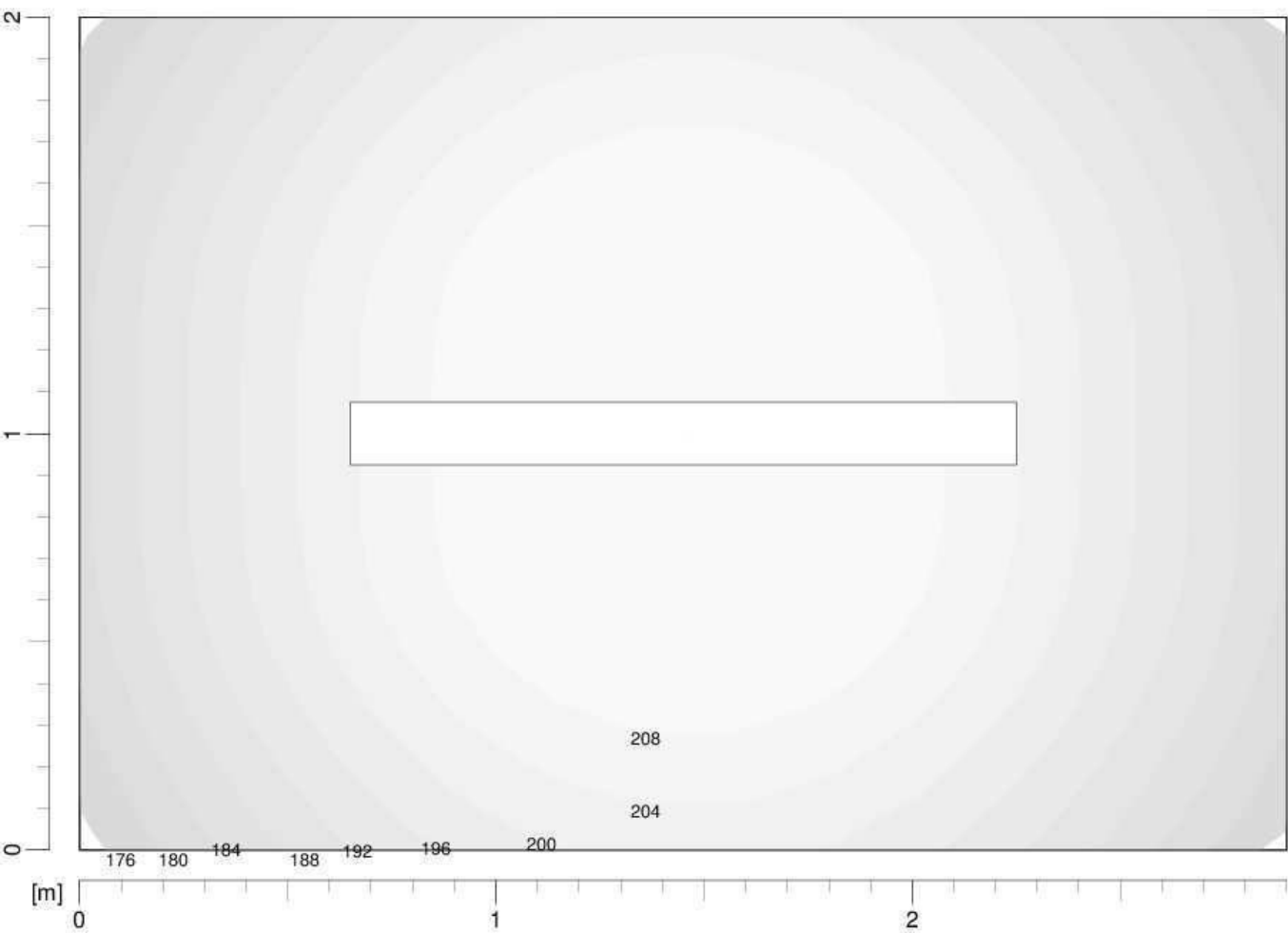
Tabella lux Piano di lavoro

1,93	174	181	187	193	197	200	201	201	200	197	193	187	181	174
1,79	177	184	190	196	200	204	205	205	204	200	196	190	184	177
1,64	179	187	193	199	204	207	209	209	207	204	199	193	187	179
1,50	181	189	196	202	206	210	212	212	210	206	202	196	189	181
1,36	182	190	197	203	208	212	214	214	212	208	203	197	190	182
1,21	183	191	198	204	209	213	214	214	213	209	204	198	191	183
1,07	183	191	198	204	209	213	215	215	213	209	204	198	191	183
0,93	183	191	198	204	209	213	215	215	213	209	204	198	191	183
0,79	183	191	198	204	209	213	214	214	213	209	204	198	191	183
0,64	182	190	197	203	208	212	214	214	212	208	203	197	190	182
0,50	181	189	196	202	206	210	212	212	210	206	202	196	189	181
0,36	179	187	193	199	204	207	209	209	207	204	199	193	187	179
0,21	177	184	190	196	200	204	205	205	204	200	196	190	184	177
0,07	174	181	187	193	197	200	201	201	200	197	193	187	181	174
[m]	0,10	0,31	0,52	0,73	0,93	1,14	1,35	1,55	1,76	1,97	2,18	2,38	2,59	2,80

Valori caratteristici	Valori di uniformità	Valori vari
Emed [lux] : 198	Emin/Emed : 0,88	C. utilizzazione : 0,16
Emax [lux] : 215	Emin/Emax : 0,81	
Emin [lux] : 174	Emax/Emed : 1,09	

Progetto	: <i>Palestra Istituto Serramanna (08/12)</i>
Data	: <i>12/09/2013</i>
Nome Cliente	: <i>Provincia MC (MC.02)</i>
Ambiente	: <i>Spogliatoio arbitri (13)</i>
Area di calcolo	: <i>Area Totale</i>

Isolux Piano di lavoro



Valori delle sezioni [lux]					
_____	176,0	_____	188,0	_____	200,0
_____	180,0	_____	192,0	_____	204,0
_____	184,0	_____	196,0	_____	208,0

Progetto : *Palestra Istituto Serramanna (08/12)*
Data : *12/09/2013*
Nome Cliente : *Provincia MC (MC.02)*
Ambiente : *Spogliatoio arbitri (13)*
Area di calcolo : *Area Totale*

Scheda tecnica apparecchio + lampada

Codice : 921 2x49
 Descrizione : 921 Hydro T5
 Costruttore : Disano
 N° Lampade : 2

Dimensioni apparecchio [mm]

Lunghezza : 1600,0
 Larghezza : 152,0
 Altezza : 104,0

Dati vari apparecchio

Area abbagliante [m²] : 0,0
 Sup. esposta al vento [cm²] : 0,0

Lampada : TL5-49/4/3B ECO

Costruttore :
 Codice ILCOS :
 Flusso [lumen] : 4450
 Temperatura colore [°K] : 4000
 Indice resa colore : 85
 Potenza [Watt] : 49,00
 Perdite [Watt] : 0,00
 Dimensione massima [mm] : 1449
 Durata [h] : 25000
 Attacco : G5

Codici listino

Codice	Colore	Cablaggio
164539-00	grigio	grigio
164539-09	grigio	grigio