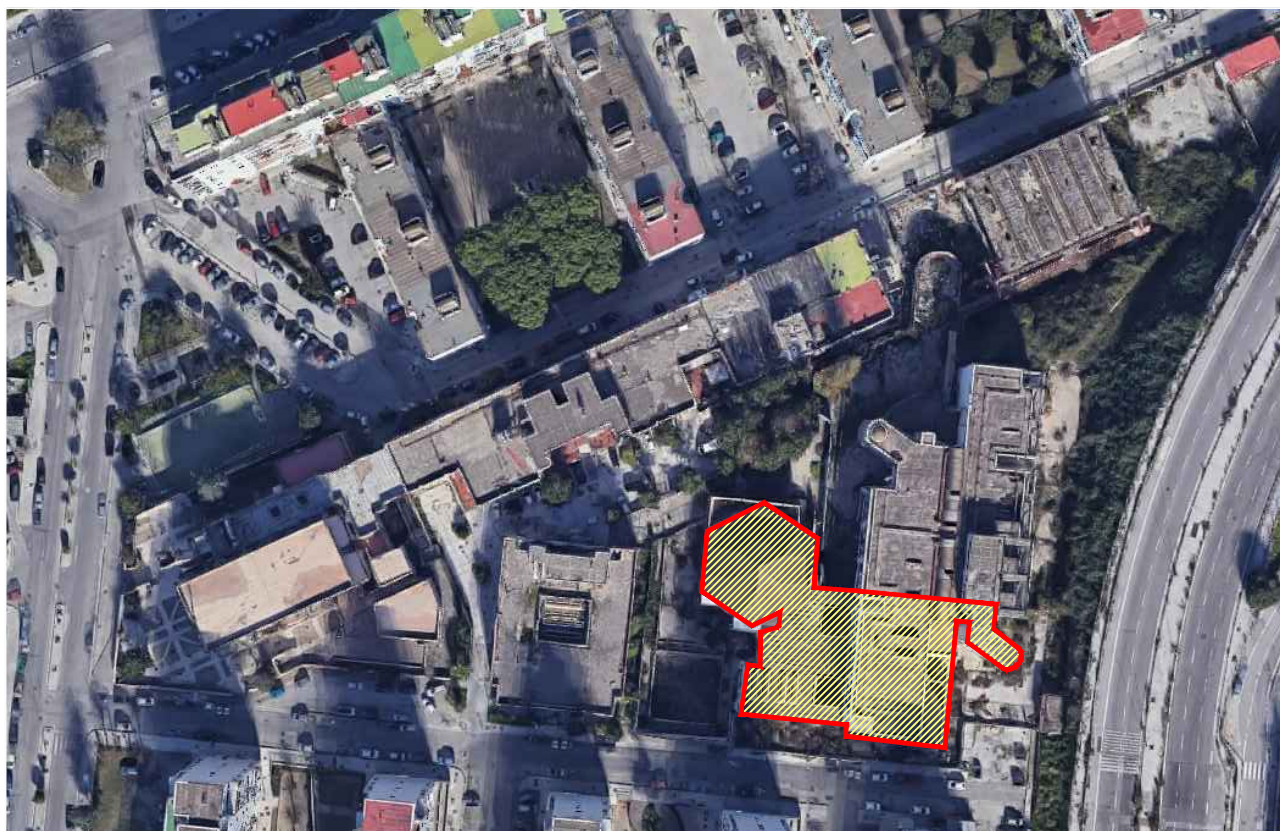


Area Trasformazione del Territorio
Servizio Edilizia Residenziale Pubblica - Nuove Centralità

Lavori di completamento e di riqualificazione urbana di parte del complesso di edilizia pubblica denominato "Città dei Bambini" da destinare a "Laboratorio-Teatro", ubicato nel parco della Villa Romana, in viale delle Metamorfosi, nel quartiere di Ponticelli.



PROGETTO ESECUTIVO

Dicembre 2020

REL.				TITOLO
R	06	RTI	04	CALCOLO ILLUMINOTECNICO PER CIASCUN AMBIENTE

Il Dirigente:
Arch. Paola Cerotto

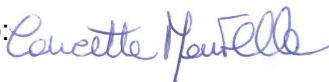


I Progettisti: Arch. Vittorio Barrella
Geom. Luigi La Rocca

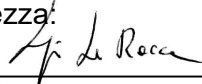
Il Direttore dei lavori:
Arch. Vittorio Barrella



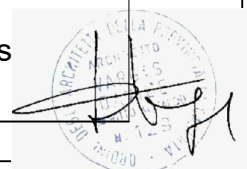
Il Responsabile del Procedimento:
Arch. Concetta Montella



Il Coordinatore della sicurezza:
Geom. Luigi La Rocca



Consulenti alla D.L. : Arch. Davide Vargas



EDIFICIO: COMPLESSO DENOMINATO "CITTA DEI BAMBINI"**DATI:**

IL=	valore medio di illuminamento	Lux
P=	potenza lampada	watt
e=	fattore di conversione	lumen/watt
FI=	flusso luminoso lampada	lumen
K=	indice locale	
M=	coefficiente di invecchiamento e di manutenzione	-
S=	superficie del locale	mq
U=	coefficiente di utilizzazione	-
F=	Flusso totale	lumen

Dal valore di K si ricava il valore di U tramite apposite tabelle

Si calcola il numero delle lampade prescelte tramite le formule

$$F = IL * S / U * M$$

$$N = F / FI \quad \text{numero di corpi illuminanti}$$

Piano seminterrato q. -3,60(v.Elaborato IE06 n. 36)**LOCALE OGGETTO DEL CALCOLO:** N.4 SC Rampa accesso

Dati geometrici locale .

A= lunghezza 7,00 m

B= larghezza 2,50 m

H= altezza utile 3,30 m

S= superficie 17,5 mq

K= $A*B/(A+B)*H$ 0,56

Dal valore K si ricava il valore U da apposite tabelle

Nel caso in esame risulta U= 0,38

Il valore M si assume pari a 0,80

I calcoli vengono sviluppati presupponendo l'uso di corpi illuminanti armati con lampade fluorescenti tubolari da 2*36=72w con fattore di conversione e pari a 50 lumen/w

I calcoli del locale sono riportati nella seguente tabella

IL	S	P	e	FI	U	M	F	N
Lux	mq	watt	lum./watt	lumen			lumen	
100	17,5	72	50	3.600	0,38	0,80	5.757	2

LOCALE OGGETTO DEL CALCOLO: 18SC Locale tecnico

Dati geometrici locale .

A= lunghezza 15,00 m

B= larghezza 4,50 m

H= altezza utile 4,50 m

S= superficie 67,5 mq

K= $A*B/(A+B)*H$ 0,77

Dal valore K si ricava il valore U da apposite tabelle

Nel caso in esame risulta U= 0,45

Il valore M si assume pari a 0,80

I calcoli vengono sviluppati presupponendo l'uso di corpi illuminanti armati con lampade fluorescenti tubolari da 2*36=72w con fattore di conversione e pari a 50 lumen/w

I calcoli del locale sono riportati nella seguente tabella

IL	S	P	e	FI	U	M	F	N
Lux	mq	watt	lum./watt	lumen			lumen	
150	67,5	72	50	3.600	0,45	0,80	28.125	8

LOCALE OGGETTO DEL CALCOLO:				4T	Accesso uffici teatro			
Dati geometrici locale .								
A=	lunghezza		3,50 m					
B=	larghezza		3,20 m					
H=	altezza utile		3,30 m					
S=	superficie		11,2 mq					
K=	A*B/(A+B)*H		0,51					
Dal valore K si ricava il valore U da apposite tabelle								
Nel caso in esame risulta U= 0,25								
Il valore M si assume pari a 0,80								
I calcoli vengono sviluppati presupponendo l'uso di corpi illuminanti armati con lampade fluorescenti tubolari da 4*18= 72w con fattore di conversione e pari a 50 lumen/w								
I calcoli del locale sono riportati nella seguente tabella								
IL	S	P	e	FI	U	M	F	N
Lux	mq	watt	lum./watt	lumen			lumen	
150	11,2	72	50	3.600	0,25	0,80	8.400	2

LOCALE OGGETTO DEL CALCOLO:					Uffici A teatro			
Dati geometrici locale .								
A=	lunghezza		7,00 m					
B=	larghezza		3,00 m					
H=	altezza utile		3,30 m					
S=	superficie		21					
K=	A*B/(A+B)*H		0,64					
Dal valore K si ricava il valore U da apposite tabelle								
Nel caso in esame risulta U= 0,30								
Il valore M si assume pari a 0,80								
I calcoli vengono sviluppati presupponendo l'uso di corpi illuminanti armati con lampade fluorescenti tubolari da 4*18= 72w con fattore di conversione e pari a 55 lumen/w								
I calcoli del locale sono riportati nella seguente tabella								
IL	S	P	e	FI	U	M	F	N
Lux	mq	watt	lum./watt	lumen			lumen	
250	21	72	50	3.600	0,30	0,80	21.875	6

LOCALE OGGETTO DEL CALCOLO:				Uffici B teatro				
Dati geometrici locale .								
A=	lunghezza		3,50 m					
B=	larghezza		3,50 m					
H=	altezza utile		3,30 m					
S=	superficie		12,25 mq					
K=	A*B/(A+B)*H		0,53					
Dal valore K si ricava il valore U da apposite tabelle								
Nel caso in esame risulta U= 0,30								
Il valore M si assume pari a 0,80								
I calcoli vengono sviluppati presupponendo l'uso di corpi illuminanti armati con lampade fluorescenti tubolari da 4*18= 72w con fattore di conversione e pari a 50 lumen/w								
I calcoli del locale sono riportati nella seguente tabella								
IL	S	P	e	FI	U	M	F	N
Lux	mq	watt	lum./watt	lumen			lumen	
250	12,25	72	50	3.600	0,30	0,80	12.760	4

LOCALE OGGETTO DEL CALCOLO:				18 T	locale tecnico			
Dati geometrici locale .								
A=	lunghezza		10,50 m					
B=	larghezza		4,40 m					
H=	altezza utile		3,30 m					
S=	superficie		46,20 mq					
K=	A*B/(A+B)*H		0,94					
Dal valore K si ricava il valore U da apposite tabelle								
Nel caso in esame risulta U= 0,33								
Il valore M si assume pari a 0,80								
I calcoli vengono sviluppati presupponendo l'uso di corpi illuminanti armati con lampade fluorescenti tubolari da 4*18= 72w con fattore di conversione e pari a 55 lumen/w								
I calcoli del locale sono riportati nella seguente tabella								
IL	S	P	e	FI	U	M	F	N
Lux	mq	watt	lum./watt	lumen			lumen	
100	46,2	72	55	3.960	0,33	0,80	17.500	4

LOCALE OGGETTO DEL CALCOLO:		15T	accesso servizio camerini					
Dati geometrici locale .								
A=	lunghezza	4,00 m						
B=	larghezza	3,20 m						
H=	altezza utile	3,30 m						
S=	superficie	12,80 mq						
K=	$A*B/(A+B)*H$	0,54						
Dal valore K si ricava il valore U da apposite tabelle								
Nel caso in esame risulta U= 0,33								
Il valore M si assume pari a 0,80								
I calcoli vengono sviluppati presupponendo l'uso di corpi illuminanti armati con lampade fluorescenti tubolari da 4*18= 72w con fattore di conversione e pari a 55 lumen/w								
I calcoli del locale sono riportati nella seguente tabella								
IL	S	P	e	FI	U	M	F	N
Lux	mq	watt	lum./watt	lumen			lumen	
100	12,8	14	55	770	0,33	0,80	4.848	6

LOCALE OGGETTO DEL CALCOLO:				17 T	accesso camerini			
Dati geometrici locale .								
A=	lunghezza		4,30 m					
B=	larghezza		3,20 m					
H=	altezza utile		3,30 m					
S=	superficie		13,76 mq					
K=	A*B/(A+B)*H		0,56					
Dal valore K si ricava il valore U da apposite tabelle								
Nel caso in esame risulta U= 0,36								
Il valore M si assume pari a 0,80								
I calcoli vengono sviluppati presupponendo l'uso di corpi illuminanti armati con lampade fluorescenti tubolari da 1*14= 14w con fattore di conversione e pari a 65 lumen/w								
I calcoli del locale sono riportati nella seguente tabella								
IL	S	P	e	FI	U	M	F	N
Lux	mq	watt	lum./watt	lumen			lumen	
100	13,76	14	65	910	0,30	0,80	5.733	6

LOCALE OGGETTO DEL CALCOLO:				17 Ta corridoio camerini a)				
Dati geometrici locale .								
A=	lunghezza		7,00 m					
B=	larghezza		1,2 m					
H=	altezza utile		3,30 m					
S=	superficie		8,40 mq					
K=	A*B/(A+B)*H		0,40					
Dal valore K si ricava il valore U da apposite tabelle								
Nel caso in esame risulta U= 0,40								
Il valore M si assume pari a 0,80								
I calcoli vengono sviluppati presupponendo l'uso di corpi illuminanti armati con lampade fluorescenti tubolari da 1*14= 14w con fattore di conversione e pari a 65 lumen/w								
I calcoli del locale sono riportati nella seguente tabella								
IL	S	P	e	FI	U	M	F	N
Lux	mq	watt	lum./watt	lumen			lumen	
100	8,4	14	65	910	0,40	0,80	2.625	3

LOCALE OGGETTO DEL CALCOLO:		17 T b corridoio camerini b)						
Dati geometrici locale .								
A=	lunghezza	9,00						
B=	larghezza	1,20						
H=	altezza utile	3,30 m						
S=	superficie	10,80 mq						
K=	$A*B/(A+B)*H$	0,32						
Dal valore K si ricava il valore U da apposite tabelle								
Nel caso in esame risulta U= 0,45								
Il valore M si assume pari a 0,80								
I calcoli vengono sviluppati presupponendo l'uso di corpi illuminanti armati con lampade fluorescenti tubolari da 1*14= 14w con fattore di conversione e pari a 65 lumen/w								
I calcoli del locale sono riportati nella seguente tabella								
IL	S	P	e	FI	U	M	F	N
Lux	mq	watt	lum./watt	lumen			lumen	
100	10,80	14	65	910	0,45	0,80	3.000	3

LOCALE OGGETTO DEL CALCOLO:				17 Tc	corridoio camerini c)			
Dati geometrici locale .								
A=	lunghezza			7,50 m				
B=	larghezza			1,2 m				
H=	altezza utile			3,30 m				
S=	superficie			9,00 mq				
K=	A*B/(A+B)*H			0,31				
Dal valore K si ricava il valore U da apposite tabelle								
Nel caso in esame risulta U= 0,4								
Il valore M si assume pari a 0,80								
I calcoli vengono sviluppati presupponendo l'uso di corpi illuminanti armati con lampade fluorescenti tubolari da 1*14= 14w con fattore di conversione e pari a 65 lumen/w								
I calcoli del locale sono riportati nella seguente tabella								
IL	S	P	e	FI	U	M	F	N
Lux	mq	watt	lum./watt	lumen			lumen	
100	9	14	55	770	0,45	0,80	2.500	3

LOCALE OGGETTO DEL CALCOLO:				18T	wc			
Dati geometrici locale .								
A=	lunghezza	6,00 m						
B=	larghezza	3,30 m						
H=	altezza utile	3,30 m						
S=	superficie	19,80 mq						
K=	$A*B/(A+B)*H$	0,65						
Dal valore K si ricava il valore U da apposite tabelle								
Nel caso in esame risulta U= 0,50								
Il valore M si assume pari a 0,80								
I calcoli vengono sviluppati presupponendo l'uso di corpi illuminanti armati con lampade fluorescenti tubolari da 1*14= 14w con fattore di conversione e pari a 65 lumen/w								
I calcoli del locale sono riportati nella seguente tabella								
IL	S	P	e	FI	U	M	F	N
Lux	mq	watt	lum./watt	lumen			lumen	
150	19,8	14	65	910	0,50	0,8	7.425	8

LOCALE OGGETTO DEL CALCOLO:					depositi				
Dati geometrici locale .									
A=	lunghezza		12,00 m						
B=	larghezza		3,50 m						
H=	altezza utile		4,00 m						
S=	superficie		42,00 mq						
K=	A*B/(A+B)*H		0,68						
Dal valore K si ricava il valore U da apposite tabelle									
Nel caso in esame risulta U= 0,33									
Il valore M si assume pari a 0,80									
I calcoli vengono sviluppati presupponendo l'uso di corpi illuminanti armati con lampade fluorescenti tubolari da 1*14= 14w con fattore di conversione e pari a 65 lumen/w									
I calcoli del locale sono riportati nella seguente tabella									
IL	S	P	e	FI	U	M	F	N	
Lux	mq	watt	lum./watt	lumen			lumen		
100	42,00	72	55	3.960	0,50	0,75	11.200	3	

LOCALE OGGETTO DEL CALCOLO:					camerino tipo			
Dati geometrici locale .								
A=	lunghezza		4,00 m					
B=	larghezza		2,20 m					
H=	altezza utile		3,30 m					
S=	superficie		8,80 mq					
K=	A*B/(A+B)*H		0,43					
Dal valore K si ricava il valore U da apposite tabelle								
Nel caso in esame risulta U= 0,33								
Il valore M si assume pari a 0,80								
I calcoli vengono sviluppati presupponendo l'uso di corpi illuminanti armati con lampade fluorescenti tubolari da 1*14= 14w con fattore di conversione e pari a 65 lumen/w								
I calcoli del locale sono riportati nella seguente tabella								
IL	S	P	e	FI	U	M	F	N
Lux	mq	watt	lum./watt	lumen			lumen	
150	8,8	14	75	1.050	0,50	0,80	3.300	3

Piano terra q.1,20 (v.Elaborato IE07 n. 37)**LOCALE OGGETTO DEL CALCOLO:** Androne di ingresso Agorà

Dati geometrici locale .

A= lunghezza 14,00 m

B= larghezza 6,00 m

H= altezza utile 3,50 m

S= superficie 84 mq

 $K = \frac{A \cdot B}{(A+B) \cdot H}$ 1,20

Dal valore K si ricava il valore U da apposite tabelle

Nel caso in esame risulta $U = 0,30$

Il valore M si assume pari a 0,75

I calcoli vengono sviluppati presupponendo l'uso di corpi illuminanti armati con lampade fluorescenti tubolari da 1*58=58w con fattore di conversione e pari a 50 lumen/w

I calcoli del locale sono riportati nella seguente tabella

IL	S	P	e	FI	U	M	F	N
Lux	mq	watt	lum./watt	lumen			lumen	
100	84	58	50	2.900	0,30	0,80	35.000	12

LOCALE OGGETTO DEL CALCOLO: biglietteria

Dati geometrici locale .

A= lunghezza 11,50 m

B= larghezza 6,00 m

H= altezza utile 3,50 m

S= superficie 69 mq

 $K = \frac{A \cdot B}{(A+B) \cdot H}$ 1,13

Dal valore K si ricava il valore U da apposite tabelle

Nel caso in esame risulta $U = 0,65$

Il valore M si assume pari a 0,80

I calcoli vengono sviluppati presupponendo l'uso di corpi illuminanti armati con lampade fluorescenti tubolari da 1*58=58w con fattore di conversione e pari a 65 lumen/w

I calcoli del locale sono riportati nella seguente tabella

IL	S	P	e	FI	U	M	F	N
Lux	mq	watt	lum./watt	lumen			lumen	
250	69	58	65	3.770	0,65	0,80	33.173	9

LOCALE OGGETTO DEL CALCOLO: Book Shop

Dati geometrici locale .

A= lunghezza 7,00 m

B= larghezza 6,50 m

H= altezza utile 3,50 m

S= superficie 45,5 mq

 $K = \frac{A \cdot B}{(A+B) \cdot H}$ 0,96

Dal valore K si ricava il valore U da apposite tabelle

Nel caso in esame risulta $U = 0,65$

Il valore M si assume pari a 0,80

I calcoli vengono sviluppati presupponendo l'uso di corpi illuminanti armati con lampade fluorescenti tubolari da 1*58=58w con fattore di conversione e pari a 65 lumen/w

I calcoli del locale sono riportati nella seguente tabella

IL	S	P	e	FI	U	M	F	N
Lux	mq	watt	lum./watt	lumen			lumen	
300	45,5	58	65	3.770	0,45	0,80	37.917	10

LOCALE OGGETTO DEL CALCOLO:		sala d'ingresso						
Dati geometrici locale .								
A=	lunghezza	6,50 m						
B=	larghezza	3,50 m						
H=	altezza utile	3,50 m						
S=	superficie	22,75 mq						
K=	$A*B/(A+B)*H$	0,65						
Dal valore K si ricava il valore U da apposite tabelle								
Nel caso in esame risulta U= 0,65								
Il valore M si assume pari a 0,80								
I calcoli vengono sviluppati presupponendo l'utilizzo corpi illuminanti armati con lampade fluorescenti tubolari da 1*36=36w con fattore di conversione e pari a 65 lumen/w								
I calcoli del locale sono riportati nella seguente tabella								
IL	S	P	e	FI	U	M	F	N
Lux	mq	watt	lum./watt	lumen			lumen	
200	22,75	36	65	2.340	0,65	0,80	8.750	4

LOCALE OGGETTO DEL CALCOLO:				vano scala					
Dati geometrici locale .									
A=	lunghezza			6,00 m					
B=	larghezza			3,00 m					
H=	altezza utile			3,50 m					
S=	superficie			18 mq					
K=	A*B/(A+B)*H			0,57					
Dal valore K si ricava il valore U da apposite tabelle									
Nel caso in esame risulta U= 0,38									
Il valore M si assume pari a 0,75									
I calcoli vengono sviluppati presupponendo l'uso di corpi illuminanti armati con lampade fluorescenti tubolari da 2*36=72w con fattore di conversione e pari a 50lumen/w									
I calcoli del locale sono riportati nella seguente tabella									
IL	S	P	e	FI	U	M	F	N	
Lux	mq	watt	lum./watt	lumen			lumen		
150	18,00	72,00	50	3.600	0,40	0,80	8.438	2	

LOCALE OGGETTO DEL CALCOLO:					bar				
Dati geometrici locale .									
A=	lunghezza				6,20 m				
B=	larghezza				4,00 m				
H=	altezza utile				3,50 m				
S=	superficie				24,8 mq				
K=	A*B/(A+B)*H				0,69				
Dal valore K si ricava il valore U da apposite tabelle									
Nel caso in esame risulta U= 0,38									
Il valore M si assume pari a 0,75									
I calcoli vengono sviluppati presupponendo l'uso di corpi illuminanti armati con lampade fluorescenti tubolari da 2*36=72w con fattore di conversione e pari a 65lumen/w									
I calcoli del locale sono riportati nella seguente tabella									
IL	S	P	e	FI	U	M	F	N	
Lux	mq	watt	lum./watt	lumen			lumen		
300	24,80	72,00	65	4.680	0,60	0,80	15.500	3	

LOCALE OGGETTO DEL CALCOLO:		cucina						
Dati geometrici locale .								
A=	lunghezza	6,00 m						
B=	larghezza	3,40 m						
H=	altezza utile	3,50 m						
S=		20,4 mq						
K=	$A*B/(A+B)*H$	0,62						
Dal valore K si ricava il valore U da apposite tabelle								
Nel caso in esame risulta U= 0,38								
Il valore M si assume pari a 0,75								
I calcoli vengono sviluppati presupponendo l'uso di corpi illuminanti armati con lampade fluorescenti tubolari da 2*36=72w con fattore di conversione e pari a 65 lumen/w								
I calcoli del locale sono riportati nella seguente tabella								
IL	S	P	e	FI	U	M	F	N
Lux	mq	watt	lum./watt	lumen			lumen	
300	20,40	72,00	65	4.680	0,50	0,80	15.300	3

LOCALE OGGETTO DEL CALCOLO:				saletta 1 bar ristorante				
Dati geometrici locale .								
A=	lunghezza		4,50 m					
B=	larghezza		4,00 m					
H=	altezza utile		3,50 m					
S=	superficie		18,00 mq					
K=	A*B/(A+B)*H		0,61					
Dal valore K si ricava il valore U da apposite tabelle								
Nel caso in esame risulta U= 0,40								
Il valore M si assume pari a 0,75								
I calcoli vengono sviluppati presupponendo l'uso di corpi illuminanti armati con lampade fluorescenti tubolari da 2*36=72w con fattore di conversione e pari a 65 lumen/w								
I calcoli del locale sono riportati nella seguente tabella								
IL	S	P	e	FI	U	M	F	N
Lux	mq	watt	lum./watt	lumen			lumen	
300	18,00	72,00	65	4.680	0,40	0,80	16.875	4

LOCALE OGGETTO DEL CALCOLO:				saletta 2 bar ristorante				
Dati geometrici locale .								
A=	lunghezza		5,00 m					
B=	larghezza		3,50 m					
H=	altezza utile		3,50 m					
S=	superficie		17,5 mq					
K=	A*B/(A+B)*H		0,59					
Dal valore K si ricava il valore U da apposite tabelle								
Nel caso in esame risulta U= 45,00								
Il valore M si assume pari a 0,80								
I calcoli vengono sviluppati presupponendo l'uso di corpi illuminanti armati con lampade fluorescenti tubolari da 1*14=14w con fattore di conversione e pari a 65 lumen/w								
I calcoli del locale sono riportati nella seguente tabella								
IL	S	P	e	FI	U	M	F	N
Lux	mq	watt	lum./watt	lumen			lumen	
300	17,50	14,00	65	910	0,60	0,80	10.938	12

LOCALE OGGETTO DEL CALCOLO:				WC bar ristorante				
Dati geometrici locale .								
A=	lunghezza		5,00 m					
B=	larghezza		3,00 m					
H=	altezza utile		3,50 m					
S=	superficie		15 mq					
K=	A*B/(A+B)*H		0,54					
Dal valore K si ricava il valore U da apposite tabelle								
Nel caso in esame risulta U= 0,45								
Il valore M si assume pari a 0,80								
I calcoli vengono sviluppati presupponendo l'uso di corpi illuminanti armati con lampade fluorescenti tubolari da 1*14=14w con fattore di conversione e pari a 65 lumen/w								
I calcoli del locale sono riportati nella seguente tabella								
IL	S	P	e	FI	U	M	F	N
Lux	mq	watt	lum./watt	lumen			lumen	
150	15,00	14,00	65	910	0,45	0,80	6.250	7

LOCALE OGGETTO DEL CALCOLO:				sala principale bar ristorante				
Dati geometrici locale .								
A=	lunghezza		7,20 m					
B=	larghezza		6,50 m					
H=	altezza utile		3,50 m					
S=	superficie		46,8 mq					
K=	A*B/(A+B)*H		0,98					
Dal valore K si ricava il valore U da apposite tabelle								
Nel caso in esame risulta U= 0,70								
Il valore M si assume pari a 0,80								
I calcoli vengono sviluppati presupponendo l'uso di corpi illuminanti armati con lampade fluorescenti tubolari da 1*58=58w con fattore di conversione e pari a 65 lumen/w								
I calcoli del locale sono riportati nella seguente tabella								
IL	S	P	e	FI	U	M	F	N
Lux	mq	watt	lum./watt	lumen			lumen	
300	46,8	58	65	3.770	0,60	0,80	29.250	8

LOCALE OGGETTO DEL CALCOLO:				sala principale attesa teatro				
Dati geometrici locale .								
A=	lunghezza		9,00 m					
B=	larghezza		8,20 m					
H=	altezza utile		3,50 m					
S=	superficie		73,8 mq					
K=	A*B/(A+B)*H		1,23					
Dal valore K si ricava il valore U da apposite tabelle								
Nel caso in esame risulta U= 0,65								
Il valore M si assume pari a 0,80								
I calcoli vengono sviluppati presupponendo l'uso di corpi illuminanti armati con lampade fluorescenti tubolari da 1*58=58w con fattore di conversione e pari a 65 lumen/w								
I calcoli del locale sono riportati nella seguente tabella								
IL	S	P	e	FI	U	M	F	N
Lux	mq	watt	lum./watt	lumen			lumen	
300	73,8	58	65	3.770	0,65	0,80	42.577	11

LOCALE OGGETTO DEL CALCOLO:				WC teatro				
Dati geometrici locale .								
A=	lunghezza		3,30 m					
B=	larghezza		2,00 m					
H=	altezza utile		3,50 m					
S=	superficie		6,6 mq					
K=	A*B/(A+B)*H		0,36					
Dal valore K si ricava il valore U da apposite tabelle								
Nel caso in esame risulta U= 0,35								
Il valore M si assume pari a 0,80								
I calcoli vengono sviluppati presupponendo l'uso di corpi illuminanti armati con lampade fluorescenti tubolari da 1*14=14w con fattore di conversione e pari a 65 lumen/w								
I calcoli del locale sono riportati nella seguente tabella								
IL	S	P	e	FI	U	M	F	N
Lux	mq	watt	lum./watt	lumen			lumen	
150	6,60	14,00	65	910	0,35	0,80	3.536	4

Piano primo q. 4,80 (v.Elaborato IE 08 n. 38)

LOCALE OGGETTO DEL CALCOLO:				Sala ingresso				
Dati geometrici locale .								
A=	lunghezza		10,00 m					
B=	larghezza		6,00 m					
H=	altezza utile		3,50 m					
S=	superficie		60 mq					
K=	A*B/(A+B)*H		1,07					
Dal valore K si ricava il valore U da apposite tabelle								
Nel caso in esame risulta U= 0,32								
Il valore M si assume pari a 0,75								
I calcoli vengono sviluppati presupponendo l'uso di corpi illuminanti armati con lampade fluorescenti tubolari da 1*58=58w con fattore di conversione e pari a 65 lumen/w								
I calcoli del locale sono riportati nella seguente tabella								
IL	S	P	e	FI	U	M	F	N
Lux	mq	watt	lum./watt	lumen			lumen	
200	60	58	65	3.770	0,32	0,80	46.875	12

LOCALE OGGETTO DEL CALCOLO:		Sala						
Dati geometrici locale .								
A=	lunghezza	8,50 m						
B=	larghezza	7,50 m						
H=	altezza utile	3,50 m						
S=	superficie	63,75 mq						
K=	$A*B/(A+B)*H$	1,14						
Dal valore K si ricava il valore U da apposite tabelle								
Nel caso in esame risulta		U=	0,65					
Il valore M si assume pari a 0,80								
I calcoli vengono sviluppati presupponendo l'uso di corpi illuminanti armati con lampade fluorescenti tubolari da 1*58=58w con fattore di conversione e pari a 65 lumen/w								
I calcoli del locale sono riportati nella seguente tabella								
IL	S	P	e	FI	U	M	F	N
Lux	mq	watt	lum./watt	lumen			lumen	
250	63,75	58	65	3.770	0,65	0,80	30.649	8

LOCALE OGGETTO DEL CALCOLC locale N.4(vedi. Tav. IE 08 Elaborato n. 38								
Dati geometrici locale .								
A=	lunghezza		8,00 m					
B=	larghezza		6,50 m					
H=	altezza utile		3,50 m					
S=	superficie		52 mq					
K=	A*B/(A+B)*H		1,02					
Dal valore K si ricava il valore U da apposite tabelle								
Nel caso in esame risulta U= 0,50								
Il valore M si assume pari a 0,80								
I calcoli vengono sviluppati presupponendo l'uso di corpi illuminanti armati con lampade fluorescenti tubolari da 1*58=58w con fattore di conversione e pari a 65 lumen/w								
I calcoli del locale sono riportati nella seguente tabella								
IL	S	P	e	FI	U	M	F	N
Lux	mq	watt	lum./watt	lumen			lumen	
300	52	58	65	3.770	0,50	0,80	39.000	10

LOCALE OGGETTO DEL CALCOLO:				vano scala				
Dati geometrici locale .								
A=	lunghezza		6,00 m					
B=	larghezza		3,00 m					
H=	altezza utile		3,50 m					
S=	superficie		18 mq					
K=	A*B/(A+B)*H		0,57					
Dal valore K si ricava il valore U da apposite tabelle								
Nel caso in esame risulta U= 0,38								
Il valore M si assume pari a 0,75								
I calcoli vengono sviluppati presupponendo l'uso di corpi illuminanti armati con lampade fluorescenti tubolari da 2*36=72w con fattore di conversione e pari a 50lumen/w								
I calcoli del locale sono riportati nella m								
IL	S	P	e	FI	U	M	F	N
Lux	mq	watt	lum./watt	lumen			lumen	
150	18,00	72,00	50	3.600	0,40	0,80	8.438	2

LOCALE OGGETTO DEL CALCOLC corridoio								
Dati geometrici locale .								
A=	lunghezza		17,50 m					
B=	larghezza		2,30 m					
H=	altezza utile		3,50 m					
S=	superficie		40,25 mq					
K=	A*B/(A+B)*H		0,58					
Dal valore K si ricava il valore U da apposite tabelle								
Nel caso in esame risulta U= 0,35								
Il valore M si assume pari a 0,80								
I calcoli vengono sviluppati presupponendo l'uso di corpi illuminanti armati con lampade fluorescenti tubolari da 1*58=58w con fattore di conversione e pari a 65 lumen/w								
I calcoli del locale sono riportati nella seguente tabella								
IL	S	P	e	FI	U	M	F	N
Lux	mq	watt	lum./watt	lumen			lumen	
150	40,25	58	65	3.770	0,35	0,80	21.563	6

LOCALE OGGETTO DEL CALCOLC locale N.7(vedi. Tav. IE 08 Elaborato n. 38								
Dati geometrici locale .								
A=	lunghezza		6,80 m					
B=	larghezza		3,00 m					
H=	altezza utile		3,50 m					
S=	superficie		20,4 mq					
K=	A*B/(A+B)*H		0,59					
Dal valore K si ricava il valore U da apposite tabelle								
Nel caso in esame risulta U= 0,40								
Il valore M si assume pari a 0,75								
I calcoli vengono sviluppati presupponendo l'uso di corpi illuminanti armati con lampade fluorescenti tubolari da 2*36=72w con fattore di conversione e pari a 65 lumen/w								
I calcoli del locale sono riportati nella m								
IL	S	P	e	FI	U	M	F	N
Lux	mq	watt	lum./watt	lumen			lumen	
200	20,40	72,00	65	4.680	0,40	0,80	12.750	3

LOCALE OGGETTO DEL CALCOLO locale N. 22 (vedi. Tav. IE 08 Elaborato n. 38)									
Dati geometrici locale .									
A=	lunghezza			8,00 m					
B=	larghezza			6,58 m					
H=	altezza utile			3,50 m					
S=	superficie			52,64 mq					
K=	A*B/(A+B)*H			1,03					
Dal valore K si ricava il valore U da apposite tabelle									
Nel caso in esame risulta U= 0,70									
Il valore M si assume pari a 0,80									
I calcoli vengono sviluppati presupponendo l'uso di corpi illuminanti armati con lampade fluorescenti tubolari da 1*58=58w con fattore di conversione e pari a 65 lumen/w									
I calcoli del locale sono riportati nella seguente tabella									
IL	S	P	e	FI	U	M	F	N	
Lux	mq	watt	lum./watt	lumen			lumen		
300	52,64	58	65	3.770	0,50	0,80	39.480		10

LOCALE OGGETTO DEL CALCOLO:				WC 1				
Dati geometrici locale .								
A=	lunghezza		6,00 m					
B=	larghezza		2,50 m					
H=	altezza utile		3,50 m					
S=	superficie		15 mq					
K=	A*B/(A+B)*H		0,50					
Dal valore K si ricava il valore U da apposite tabelle								
Nel caso in esame risulta U= 0,40								
Il valore M si assume pari a 0,80								
I calcoli vengono sviluppati presupponendo l'uso di corpi illuminanti armati con lampade fluorescenti tubolari da 1*14=14w con fattore di conversione e pari a 65 lumen/w								
I calcoli del locale sono riportati nella seguente tabella								
IL	S	P	e	FI	U	M	F	N
Lux	mq	watt	lum./watt	lumen			lumen	
150	15,00	14,00	65	910	0,40	0,80	7.031	8

LOCALE OGGETTO DEL CALCOLO:				WC 2				
Dati geometrici locale .								
A=	lunghezza		3,00 m					
B=	larghezza		2,10 m					
H=	altezza utile		3,50 m					
S=	superficie		6,3 mq					
K=	A*B/(A+B)*H		0,35					
Dal valore K si ricava il valore U da apposite tabelle								
Nel caso in esame risulta U= 0,40								
Il valore M si assume pari a 0,80								
I calcoli vengono sviluppati presupponendo l'uso di corpi illuminanti armati con lampade fluorescenti tubolari da 1*14=14w con fattore di conversione e pari a 65 lumen/w								
I calcoli del locale sono riportati nella seguente tabella								
IL	S	P	e	FI	U	M	F	N
Lux	mq	watt	lum./watt	lumen			lumen	
150	6,30	14,00	65	910	0,40	0,80	2.953	3

LOCALE OGGETTO DEL CALCOLO: loc.7b (vedi. Tav. IE 08 Elaborato n. 38)

Dati geometrici locale .

A= lunghezza 2,70 m

B= larghezza 2,10 m

H= altezza utile 3,50 m

S= superficie 5,67 mq

K= $A*B/(A+B)*H$ 0,34

Dal valore K si ricava il valore U da apposite tabelle

Nel caso in esame risulta U= 0,40

Il valore M si assume pari a 0,80

I calcoli vengono sviluppati presupponendo l'uso di corpi illuminanti armati con lampade

fluorescenti tubolari da 1*14=14w con fattore di conversione e pari a 65 lumen/w

I calcoli del locale sono riportati nella seguente tabella

IL	S	P	e	FI	U	M	F	N
Lux	mq	watt	lum./watt	lumen			lumen	
150	5,67	14,00	65	910	0,40	0,80	2.658	3

Piano secondo q. 8,40 (v.Elaborato IE 09 n. 39)**LOCALE OGGETTO DEL CALCOLO:** Sala ingresso

Dati geometrici locale .

A= lunghezza 10,00 m

B= larghezza 6,00 m

H= altezza utile 3,50 m

S= superficie 60 mq

K= $A*B/(A+B)*H$ 1,07

Dal valore K si ricava il valore U da apposite tabelle

Nel caso in esame risulta U= 0,32

Il valore M si assume pari a 0,75

I calcoli vengono sviluppati presupponendo l'uso di corpi illuminanti armati con lampade

fluorescenti tubolari da 1*58=58w con fattore di conversione e pari a 65 lumen/w

I calcoli del locale sono riportati nella seguente tabella

IL	S	P	e	FI	U	M	F	N
Lux	mq	watt	lum./watt	lumen			lumen	
200	60	58	65	3.770	0,32	0,80	46.875	12

LOCALE OGGETTO DEL CALCOLO:		Sala						
Dati geometrici locale .								
A=	lunghezza	8,50 m						
B=	larghezza	7,50 m						
H=	altezza utile	3,50 m						
S=	superficie	63,75 mq						
K=	$A*B/(A+B)*H$	1,14						
Dal valore K si ricava il valore U da apposite tabelle								
Nel caso in esame risulta		U=	0,65					
Il valore M si assume pari a 0,80								
I calcoli vengono sviluppati presupponendo l'uso di corpi illuminanti armati con lampade fluorescenti tubolari da 1*58=58w con fattore di conversione e pari a 65 lumen/w								
I calcoli del locale sono riportati nella seguente tabella								
IL	S	P	e	FI	U	M	F	N
Lux	mq	watt	lum./watt	lumen			lumen	
250	63,75	58	65	3.770	0,65	0,80	30.649	8

LOCALE OGGETTO DEL CALCOLO:				vano scala				
Dati geometrici locale .								
A=	lunghezza		6,00 m					
B=	larghezza		3,00 m					
H=	altezza utile		3,50 m					
S=	superficie		18 mq					
K=	A*B/(A+B)*H		0,57					
Dal valore K si ricava il valore U da apposite tabelle								
Nel caso in esame risulta U= 0,38								
Il valore M si assume pari a 0,75								
I calcoli vengono sviluppati presupponendo l'uso di corpi illuminanti armati con lampade fluorescenti tubolari da 2*36=72w con fattore di conversione e pari a 50lumen/w								
I calcoli del locale sono riportati nella seguente tabella								
IL	S	P	e	FI	U	M	F	N
Lux	mq	watt	lum./watt	lumen			lumen	
150	18,00	72,00	50	3.600	0,40	0,80	8.438	2

LOCALE OGGETTO DEL CALCOLC corridoio								
Dati geometrici locale .								
A=	lunghezza		17,50 m					
B=	larghezza		2,30 m					
H=	altezza utile		3,50 m					
S=	superficie		40,25 mq					
K=	A*B/(A+B)*H		0,58					
Dal valore K si ricava il valore U da apposite tabelle								
Nel caso in esame risulta U= 0,35								
Il valore M si assume pari a 0,80								
I calcoli vengono sviluppati presupponendo l'uso di corpi illuminanti armati con lampade fluorescenti tubolari da 1*58=58w con fattore di conversione e pari a 65 lumen/w								
I calcoli del locale sono riportati nella seguente tabella								
IL	S	P	e	FI	U	M	F	N
Lux	mq	watt	lum./watt	lumen			lumen	
150	40,25	58	65	3.770	0,35	0,80	21.563	6

LOCALE OGGETTO DEL CALCOLC locale N.7 (v.Elaborato IE 09 n. 39)								
Dati geometrici locale .								
A=	lunghezza		6,80 m					
B=	larghezza		3,00 m					
H=	altezza utile		3,50 m					
S=	superficie		20,4 mq					
K=	A*B/(A+B)*H		0,59					
Dal valore K si ricava il valore U da apposite tabelle								
Nel caso in esame risulta U= 0,40								
Il valore M si assume pari a 0,75								
I calcoli vengono sviluppati presupponendo l'uso di corpi illuminanti armati con lampade fluorescenti tubolari da 2*36=72w con fattore di conversione e pari a 65 lumen/w								
I calcoli del locale sono riportati nella m								
IL	S	P	e	FI	U	M	F	N
Lux	mq	watt	lum./watt	lumen			lumen	
200	20,40	72,00	65	4.680	0,40	0,80	12.750	3

LOCALE OGGETTO DEL CALCOLC locale N. (v.Elaborato IE 09 n. 39)									
Dati geometrici locale .									
A=	lunghezza		8,00 m						
B=	larghezza		6,58 m						
H=	altezza utile		3,50 m						
S=	superficie		52,64 mq						
K=	A*B/(A+B)*H		1,03						
Dal valore K si ricava il valore U da apposite tabelle									
Nel caso in esame risulta U= 0,70									
Il valore M si assume pari a 0,80									
I calcoli vengono sviluppati presupponendo l'uso di corpi illuminanti armati con lampade fluorescenti tubolari da 1*58=58w con fattore di conversione e pari a 65 lumen/w									
I calcoli del locale sono riportati nella seguente tabella									
IL	S	P	e	FI	U	M	F	N	
Lux	mq	watt	lum./watt	lumen			lumen		
300	52,64	58	65	3.770	0,50	0,80	39.480	10	

LOCALE OGGETTO DEL CALCOLO:				WC 1				
Dati geometrici locale .								
A=	lunghezza		6,00 m					
B=	larghezza		2,50 m					
H=	altezza utile		3,50 m					
S=	superficie		15 mq					
K=	A*B/(A+B)*H		0,50					
Dal valore K si ricava il valore U da apposite tabelle								
Nel caso in esame risulta U= 0,40								
Il valore M si assume pari a 0,80								
I calcoli vengono sviluppati presupponendo l'uso di corpi illuminanti armati con lampade fluorescenti tubolari da 1*14=14w con fattore di conversione e pari a 65 lumen/w								
I calcoli del locale sono riportati nella seguente tabella								
IL	S	P	e	FI	U	M	F	N
Lux	mq	watt	lum./watt	lumen			lumen	
150	15,00	14,00	65	910	0,40	0,80	7.031	8

LOCALE OGGETTO DEL CALCOLO:				WC 2				
Dati geometrici locale .								
A=	lunghezza		3,00 m					
B=	larghezza		2,10 m					
H=	altezza utile		3,50 m					
S=	superficie		6,3 mq					
K=	A*B/(A+B)*H		0,35					
Dal valore K si ricava il valore U da apposite tabelle								
Nel caso in esame risulta U= 0,40								
Il valore M si assume pari a 0,80								
I calcoli vengono sviluppati presupponendo l'uso di corpi illuminanti armati con lampade fluorescenti tubolari da 1*14=14w con fattore di conversione e pari a 65 lumen/w								
I calcoli del locale sono riportati nella seguente tabella								
IL	S	P	e	FI	U	M	F	N
Lux	mq	watt	lum./watt	lumen			lumen	
150	6,30	14,00	65	910	0,40	0,80	2.953	3

LOCALE OGGETTO DEL CALCOLO: loc.7b (v.Elaborato IE 09 n. 39)								
Dati geometrici locale .								
A=	lunghezza		2,70 m					
B=	larghezza		2,10 m					
H=	altezza utile		3,50 m					
S=	superficie		5,67 mq					
K=	A*B/(A+B)*H		0,34					
Dal valore K si ricava il valore U da apposite tabelle								
Nel caso in esame risulta			U=	0,40				
Il valore M si assume			M=	0,80				
I calcoli vengono sviluppati presupponendo l'uso di corpi illuminanti armati con lampade fluorescenti tubolari da 1*14=14w con fattore di conversione e pari a 65 lumen/w								
I calcoli del locale sono riportati nella seguente tabella								
IL	S	P	e	FI	U	M	F	N
Lux	mq	watt	lum./watt	lumen			lumen	
150	5,67	14,00	65	910	0,40	0,80	2.658	3

LOCALE OGGETTO DEL CALCOLO SALA TEATRO
DEAMBULACRI Q. 1,20 (v.Elaborato IE 07 n. 37)

Locale soggetto ad illuminazione indiretta

Dati geometrici locale .

A=	lunghezza	17,32 m
B=	larghezza	17,32 m
H=	altezza utile	11,00 m
S=	superficie	299,98 mq
H1=	distanza soffitto /punto luce	3,00 m
H2=	altezza media superficie da illuminare	3,00 m
K=	$3*(A*B)/(2*H*(A+B))$	1,62

Dal valore K si ricava il valore U da apposite tabelle

Nel caso in esame risulta U= 0,51

Il valore M si assume M= 0,80

I calcoli vengono sviluppati presupponendo l'utilizzo corpi illuminanti armati con lampade fluorescenti tubolari da 2*80=160w con fattore di conversione e pari a 65 lumen/w

I calcoli del locale sono riportati nella seguente tabella

IL	S	P	e	FI	U	M	F	N
Lux	mq	watt	lum./watt	lumen			lumen	
300	299,98	160,00	65	10.400	0,40	0,51	441.151	42

Illuminazione indiretta			
E =	500	lux	(livello di illuminamen
Largh. =	17	m	(larghezza stanza)
Lungh. =	10	m	(lunghezza stanza)
H =	5	m	(altezza stanza)
H1 =	0,3	m	(distanza soffitto/punt
H2 =		m	(altezza oggetti da illu
K =	1,89		(indice del locale)
Fu =	0,2		(fattore di utilizzazione
Cm =	0,8		(coefficiente di manut
Ftot. =	531250	lumen	(flusso luminoso totale
F.=	2500	lumen	(flusso luminoso lamp
n° =	213		(n° lampade richieste)

E =	300	lux	(livello di illuminamen
Largh. =	14,9	m	(larghezza stanza)
Lungh. =	14,9	m	(lunghezza stanza)
H =	11	m	(altezza stanza)
H1 =	3	m	(distanza soffitto/punt
H2 =	0	m	(altezza oggetti da illu
K =	1,02		(indice del locale)
Fu =	0,2		(fattore di utilizzazione
Cm =	0,8		(coefficiente di manut
Ftot. =	416269	lumen	(flusso luminoso totale
F.=	10400	lumen	(flusso luminoso lamp
n° =	40		(n° lampade richieste)