

REV. 3					
REV. 2					
REV. 1					
EMISSIONE	Dicembre 2014				
	Data	Descrizione	Disegnato	Visto	Approvato

Provincia Autonoma di Trento

Committente

COMUNE DI BRESIMO

Via Fontana Nuova n.1 - 38020- Bresimo (TN)



Progetto

PIANO REGOLATORE DELL'ILLUMINAZIONE COMUNALE (P.R.I.C.)

Tavola

All. D

Elaborato

MODELLI "A-B"

Scala

Boso + Partners
architecture & engineering

Via Angelo Guadagnini 5, 38054 Fiera di Primiero (TN)
tel/fax 0439.763976 e-mail: info@bosoandpartners.it

I progettisti

Collaboratori Michel Gaier, Mattia Zagonel

Consulenti

La proprietà intellettuale dei contenuti della presente tavola grafica è della Boso & Partners srl.
E' vietata la riproduzione, la distribuzione e la divulgazione a terzi, anche parziale, su qualsiasi supporto senza l'autorizzazione.

MODELLO A

MODELLO A

MODELLO A

MODELLO B

MODELLO B

MODELLO B

Descrizione	Descrizione Intervento: C01.3															
	Inquinamento Ambientale (basso, medio, alto): MEDIO															
	Intervallo di manutenzione prevista (anni): 2,00															
	Superficie efficace (mq): 1.040															
Norme	Classificazione compito visivo secondo norme vigenti; indicare norma seguita:															
	Valori Numerici												Indici qualitativi			
Parametri di riferimento per elementi (strada, ciclabile, marciapiede)	Descrizione	Categoria	Superficie	Lm	Em	Emin	Esc,min	Ev,min	U0	UI	TI	SR				
	Parcheggio	CE5	1.040,0	-	7,50	-	-	-	0,40	-	0%	-				
Parametri di progetto	Descrizione	Categoria	Superficie	Lm	Em	Emin	Esc,min	Ev,min	U0	UI	TI	SR				
	Parcheggio	CE5	1.040,0	-	7,50	-	-	-	0,40	-	0%	-				
Valori di Progetto	Eventuale spiegazione per parametri di progetto diversi da quelli minimi di riferimento		SI CONSIDERANO SUFFICIENTI I VALORI DI NORMA													
	Parametri di verifica maggiori e max +15% dei valori di progetto	Descrizione	Categoria	Superficie	Lm	Em	Emin	Esc,min	Ev,min	U0	UI	TI	SR			
		Parcheggio	CE5	1.040,0	-	6,86	-	-	-	0,19	-	0%	-			
Valori di Verifica	VERIFICA Illuminotecnica	Descrizione	Category	Em x S	Lm	Em	Emin	Esc,min	Ev,min	U0	UI	TI	SR			
		Parcheggio	CE5	7.134	OK	NO	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK			
Impianto	Fattore di manutenzione; indicare la norma seguita:															
	Parametri di riferimento in base all'utilizzo di vari sistemi di illuminazione	Descrizione		Lampada	Flusso	Watt	IP	h/anno	Nr.	FM	kW	kWh/anno				
		Tecnico - C - h=4,6m i=13m		SAP	8500	110	66	4.000	5	0,80	0,55	2.200,00				
Indici Verifica	VERIFICA L.P. 16/2007	Totali		42.500,00			20.000,00		5	0,55		2.200,00				
		Regolatore	SI	79,55%			0,90		0,20	Non Verificata						
		Emh (piano efficace)	6,86													
		Zona Protetta	NO	Ehc	EvN	EvE	EvS	EvW								
		Emdis	0,16	0,020	0,020	0,010	0,010	0,010								
		Kill	5,5	2,3%	Kill(limite)			3,0								
		η(100lx,r)	24,5	1,68	η(limite)			15,0								

MODELLO B

Descrizione	Descrizione Intervento:			C01.4																		
	Inquinamento Ambientale (basso, medio, alto):			MEDIO																		
	Intervallo di manutenzione prevista (anni):			2,00																		
	Superficie efficace (mq):			480																		
Norme	Classificazione compito visivo secondo norme vigenti; indicare norma seguita:												UNI 11248									
	Valori Numerici												Indici qualitativi									
Valori di Progetto	Parametri di riferimento per elementi (strada, ciclabile, marciapiede)		Descrizione	Categoria	Superficie	Lm	Em	Emin	Esc,min	Ev,min	U0	UI	TI	SR								
	Carreggiata		ME5		240,0	0,50	7,50	-	-	-	0,35	0,40	15%	0,5								
	Parcheggio		CE5		240,0	-	7,50	-	-	-	0,40	-	0%	-								
					-	-	-	-	-	-	-	-	0%	-								
Valori di Verifica	Parametri di progetto		Descrizione	Categoria	Superficie	Lm	Em	Emin	Esc,min	Ev,min	U0	UI	TI	SR								
	Carreggiata		ME5		240,0	0,50	7,50	-	-	-	0,35	0,40	15%	0,5								
	Parcheggio		CE5		240,0	-	7,50	-	-	-	0,40	-	0%	-								
					-	-	-	-	-	-	-	-	0%	-								
Impianto	Eventuale spigazione per parametri di progetto diversi da quelli minimi di riferimento			SI CONSIDERANO SUFFICIENTI I VALORI DI NORMA																		
	Parametri di verifica maggiori e max +15% dei valori di progetto		Descrizione	Categoria	Superficie	Lm	Em	Emin	Esc,min	Ev,min	U0	UI	TI	SR								
	Carreggiata		ME5		240,0	0,37	7,96	-	-	-	0,61	0,88	32%	1,0								
	Parcheggio		CE5		240,0	-	11,25	-	-	-	0,56	-	0%	-								
Indici Verifica	VERIFICA Illuminotecnica		Descrizione	Categoria	Em x S	Lm	Em	Emin	Esc,min	Ev,min	U0	UI	TI	SR								
	Carreggiata		ME5		1.910	NO	OK	OK	OK	OK	OK	OK	NO	OK								
	Parcheggio		CE5		2.700	OK	NO	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK								
					-	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK								
Impianto	Fattore di manutenzione; indicare la norma seguita:																					
	Parametri di riferimento in base all'utilizzo di vari sistemi di illuminazione		Descrizione	Lampada	Flusso	Watt	IP	h/anno	Nr.	FM	kW	kWh/anno										
	Tecnico - C - h=4,6m i=15m		SAP	8500	110	66	4.000	4	0,80	0,44		1.760,00										
										-		-										
Indici Verifica	Totali				34.000,00			16.000,00	4		0,44	1.760,00										
			Regolatore	SI	79,55%			0,90	0,20													
			Emh (piano efficace)	9,61																		
VERIFICA L.P. 16/2007	Zona Protetta		NO	Ehc	EvN	EvE	EvS	EvW					Non Verificata									
	Emdis		0,14	0,010	0,020	0,010	0,010	0,010														
	Kill		7,8	1,5%	Kill(limite)								3,0									
	$\eta(100lx,r)$		30,4	2,92	η (limite)								15,0									

MODELLO B

Descrizione	Descrizione Intervento: C02.1																				
	Inquinamento Ambientale (basso, medio, alto): MEDIO																				
	Intervallo di manutenzione prevista (anni): 2,00																				
	Superficie efficace (mq): 893																				
Norme	Classificazione compito visivo secondo norme vigenti; indicare norma seguita:																				
	Valori Numerici																				
Parametri di riferimento per elementi (strada, ciclabile, marciapiede)	Descrizione	Categoria	Superficie	Lm	Em	Emin	Esc,min	Ev,min	U0	UI	TI	SR									
	Carreggiata	ME4b	329,0	0,75	10,00	-	-	-	0,40	0,50	15%	0,5									
	Parcheggio	CE4	329,0	-	10,00	-	-	-	0,40	-	0%	-									
	Marciapiede	CE4	235,0	-	10,00	-	-	-	0,40	-	0%	-									
Parametri di progetto	Descrizione	Categoria	Superficie	Lm	Em	Emin	Esc,min	Ev,min	U0	UI	TI	SR									
	Carreggiata	ME4b	329,0	0,75	10,00	-	-	-	0,40	0,50	15%	0,5									
	Parcheggio	CE4	329,0	-	10,00	-	-	-	0,40	-	0%	-									
	Marciapiede	CE4	235,0	-	10,00	-	-	-	0,40	-	0%	-									
Valori di Progetto	Eventuale spigazione per parametri di progetto diversi da quelli minimi di riferimento		SI CONSIDERANO SUFFICIENTI I VALORI DI NORMA																		
Parametri di verifica maggiori e max +15% dei valori di progetto	Descrizione	Categoria	Superficie	Lm	Em	Emin	Esc,min	Ev,min	U0	UI	TI	SR									
	Carreggiata	ME4b	329,0	0,09	1,80	-	-	-	0,21	0,17	48%	1,8									
	Parcheggio	CE4	329,0	-	8,34	-	-	-	0,07	-	0%	-									
	Marciapiede	CE4	235,0	-	9,76	-	-	-	0,07	-	0%	-									
VERIFICA Illuminotecnica	Descrizione	Categoria	Em x S	Lm	Em	Emin	Esc,min	Ev,min	U0	UI	TI	SR									
	Carreggiata	ME4b	592	NO	NO	OK	OK	OK	NO	NO	NO	OK									
	Parcheggio	CE4	2.744	OK	NO	OK	OK	OK	NO	OK	OK	OK									
	Marciapiede	CE4	2.294	OK	NO	OK	OK	OK	NO	OK	OK	OK									
Impianto	Fattore di manutenzione; indicare la norma seguita:																				
Parametri di riferimento in base all'utilizzo di vari sistemi di illuminazione	Descrizione		Lampada	Flusso	Watt	IP	h/anno	Nr.	FM	kW	kWh/anno										
	Tecnico - C - h=5,1m i=47m		SAP	8500	110	66	4.000	8	0,80	0,88	3.520,00										
											-										
											-										
Totali			68.000,00		32.000,00		8	0,88		3.520,00											
			Regolatore	SI	79,55%		0,90	0,20	Non Verificata												
Indici Verifica L.P. 16/2007	Emh (piano efficace)		6,30																		
			Zona Protetta	NO	Ehc	EvN	EvE	EvS													
			Emdis	0,09	0,020	0,010	0,010	0,010													
			Kill	3,9	1,4%	Kill(limite)		3,0													
			η(100lx,r)	49,7	3,14	η(limite)		15,0													

MODELLO B

MODELLO B

Descrizione	Descrizione Intervento: C03.2																			
	Inquinamento Ambientale (basso, medio, alto): MEDIO																			
	Intervallo di manutenzione prevista (anni): 2,00																			
	Superficie efficace (mq): 990																			
Norme	Classificazione compito visivo secondo norme vigenti; indicare norma seguita: UNI 11248																			
Parametri di riferimento per elementi (strada, ciclabile, marciapiede)	Valori Numerici																			
	Descrizione	Categoria	Superficie	Lm	Em	Emin	Esc,min	Ev,min	U0	UI	TI	SR								
	Carreggiata	ME5	990,0	0,50	7,50	-	-	-	0,35	0,40	15%	0,5								
			-	-	-	-	-	-	-	-	0%	-								
Parametri di progetto	Descrizione	Categoria	Superficie	Lm	Em	Emin	Esc,min	Ev,min	U0	UI	TI	SR								
	Carreggiata	ME5	990,0	0,50	7,50	-	-	-	0,35	0,40	15%	0,5								
			-	-	-	-	-	-	-	-	0%	-								
			-	-	-	-	-	-	-	-	0%	-								
Valori di Progetto	Eventuale spiegazione per parametri di progetto diversi da quelli minimi di riferimento SI CONSIDERANO SUFFICIENTI I VALORI DI NORMA																			
Valori di Verifica	Parametri di verifica maggiori e max +15% dei valori di progetto	Descrizione	Categoria	Superficie	Lm	Em	Emin	Esc,min	Ev,min	U0	UI	TI	SR							
		Carreggiata	ME5	990,0	0,81	13,00	-	-	-	0,35	0,51	31%	0,7							
			-	-	-	-	-	-	-	-	0%	-								
VERIFICA Illuminotecnica	Descrizione	Categoria	Em x S	Lm	Em	Emin	Esc,min	Ev,min	U0	UI	TI	SR								
	Carreggiata	ME5	12.870	NO	NO	OK	OK	OK	OK	OK	NO	OK								
			-	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK								
			-	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK								
Impianto	Fattore di manutenzione; indicare la norma seguita:																			
	Parametri di riferimento in base all'utilizzo di vari sistemi di illuminazione	Descrizione		Lampada	Flusso	Watt	IP	h/anno	Nr.	FM	kW	kWh/anno								
		Tecnico - C - h=5,1m i=22m		SAP	8500	110	66	4.000	9	0,80	0,99	3.960,00								
										-	-	-								
										-	-	-								
										-	-	-								
										-	-	-								
		Totali		76.500,00			36.000,00		9	0,99		3.960,00								
Indici Verifica L.P. 16/2007	VERIFICA L.P. 16/2007	Regolatore	SI	79,55%			0,90		Non Verificata											
		Emh (piano efficace)	13,00																	
		Zona Protetta	NO	Ehc	EvN	EvE	EvS	EvW												
		Emdis	0,18	0,040	0,020	0,020	0,020	0,020												
		Kill	3,5	1,4%	Kill(limite)			3,0												
		η(100lx,r)	24,5	3,18	η(limite)			15,0												

MODELLO B

MODELLO B

Descrizione	Descrizione Intervento: C05.1												
	Inquinamento Ambientale (basso, medio, alto): MEDIO												
	Intervallo di manutenzione prevista (anni): 2,00												
	Superficie efficace (mq): 780												
Norme	Classificazione compito visivo secondo norme vigenti; indicare norma seguita: UNI 11248												
Parametri di riferimento per elementi (strada, ciclabile, marciapiede)	Valori Numerici												
	Descrizione	Categoria	Superficie	Lm	Em	Emin	Esc,min	Ev,min	U0	UI	TI	SR	
	Carreggiata	ME5	780,0	0,50	7,50	-	-	-	0,35	0,40	15%	0,5	
			-	-	-	-	-	-	-	-	0%	-	
Parametri di progetto	Descrizione	Categoria	Superficie	Lm	Em	Emin	Esc,min	Ev,min	U0	UI	TI	SR	
	Carreggiata	ME5	780,0	0,50	7,50	-	-	-	0,35	0,40	15%	0,5	
			-	-	-	-	-	-	-	-	0%	-	
			-	-	-	-	-	-	-	-	0%	-	
Valori di Progetto	Eventuale spiegazione per parametri di progetto diversi da quelli minimi di riferimento SI CONSIDERANO SUFFICIENTI I VALORI DI NORMA												
Valori di Verifica	Parametri di verifica maggiori e max +15% dei valori di progetto	Descrizione	Categoria	Superficie	Lm	Em	Emin	Esc,min	Ev,min	U0	UI	TI	SR
		Carreggiata	ME5	780,0	1,25	24,00	-	-	-	0,75	0,69	11%	0,7
			-	-	-	-	-	-	-	-	0%	-	
VERIFICA Illuminotecnica	Descrizione	Categoria	Em x S	Lm	Em	Emin	Esc,min	Ev,min	U0	UI	TI	SR	
	Carreggiata	ME5	18.720	NO	NO	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
			-	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
			-	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
Impianto	Fattore di manutenzione; indicare la norma seguita:												
	Parametri di riferimento in base all'utilizzo di vari sistemi di illuminazione	Descrizione		Lampada	Flusso	Watt	IP	h/anno	Nr.	FM	kW	kWh/anno	
		Tecnico - C - h=4,5m i=15m		SAP	6500	80	66	4.000	13	0,80	1,04	4.160,00	
										-	-	-	
										-	-	-	
										-	-	-	
		Totali			84.500,00			52.000,00	13		1,04	4.160,00	
Indici Verifica	VERIFICA L.P. 16/2007	Regolatore	SI	79,55%				0,90	0,20	Non Verificata			
		Emh (piano efficace)	24,00										
		Zona Protetta	NO	Ehc	EvN	EvE	EvS	EvW					
		Emdis	0,27	0,060	0,030	0,030	0,030	0,030					
		Kill	3,6	1,1%	Kill(limite)								
		η(100lx,r)	17,7	4,24	η(limite)								