

**APPARECCHI A LED**

APPLICAZIONE	TIPOLOGIA	CLASSE	TAGLIA / FLUSSO LUMINOSO NOMINALE (T=25°C-4000 K) [Lumen] / TEMPERATURA DI COLORE	OTTICHE	POTENZA DEL SINGOLO APPARECCHIO OFFERTO PER LA CLASSE RICHIESTA [WATT]	IMPORTO UNITARIO DEL SINGOLO DISPOSITIVO OFFERTO (euro IVA escl.)
<b>Illuminazione stradale, urbana ARMATURE TIPO "A"</b>	<b>Armatura per installazione a testa-palo o su braccio per applicazione stradale TIPO "A1"</b> Il dispositivo di fissaggio dell'apparecchio al palo di sostegno deve essere realizzato con sistema a banchiere e deve essere solidale alla struttura portante. Il suddetto dispositivo deve garantire una corretta presa sul sostegno, per la lunghezza necessaria, e il diametro del codolo delle dimensioni necessarie ad essere adattato a qualsiasi tipologia di palo pre-esistente. Inoltre deve consentire un'inclinazione variabile, rispetto al piano stradale, tale da favorire il rispetto della normativa vigente, riguardo la posa a testa-palo e la posa su braccio (con gradini di regolazione di almeno 5°). Le armature dovranno essere comprensive di alimentatori del tipo "stand-alone" programmabile e dimmerabile a più livelli (almeno tre) e con orari diversi, con calcolo della mezzanotte virtuale, e adatti ad interfacciarsi ad un sistema di telecomando punto-punto o ad isola tramite sistema standard DALI o 1/10V o altro protocollo standard equivalente.	A1.1.1	<b>SMALL (φ≤5.000)</b> 2700-3300 K 3300-4000 K	Optica asimmetrica stradale. Emissione stretta.	33	95,85 €
		A1.1.2		Optica asimmetrica stradale. Emissione larga.		
		A1.1.3		Optica attraversamenti Pedonali		
		A1.2.1	<b>MEDIUM (5.000&lt;φ≤7.000)</b> 2700-3300 K 3300-4000 K	Optica asimmetrica stradale. Emissione stretta.	36	103,95 €
		A1.2.2		Optica asimmetrica stradale. Emissione larga.		
		A1.2.3		Optica attraversamenti Pedonali		
		A1.3.1	<b>LARGE (7.000&lt;φ≤11.000)</b> 2700-3300 K 3300-4000 K	Optica asimmetrica stradale. Emissione stretta.	50	141,75 €
		A1.3.2		Optica asimmetrica stradale. Emissione larga.		
		A1.3.3		Optica attraversamenti Pedonali		
	A1.4.1	<b>EXTRALARGE (11.000&lt;φ≤16.500)</b> 2700-3300 K 3300-4000 K	Optica asimmetrica stradale. Emissione stretta.	80	145,58 €	
	A1.4.2		Optica asimmetrica stradale. Emissione larga.			
	A1.4.3		Optica attraversamenti Pedonali			
<b>Installazione a sospensione su tesata TIPO "A2"</b> Il dispositivo di ancoraggio deve permettere il fissaggio corretto dell'apparecchio su qualsiasi diametro di cavo o fune pre-esistente; deve prevedere almeno 2 punti di ancoraggio alla fune distinti e distanziati fra loro della lunghezza necessaria; deve inoltre permettere la correzione dell'inclinazione della fune sia rispetto all'orizzontale, sia rispetto all'ortogonale dell'asse stradale di ± 180°. L'apparecchio di illuminazione deve inoltre prevedere una corda di acciaio inox di sicurezza, del diametro necessario. La corda di sicurezza deve essere completa di tutti gli elementi di ancoraggio alla fune portante e all'apparecchio. Le armature dovranno essere comprensive di alimentatori del tipo "stand-alone" programmabile e dimmerabile a più livelli (almeno tre) e con orari diversi, con calcolo della mezzanotte virtuale, e adatti ad interfacciarsi ad un sistema di telecomando punto-punto tramite sistema standard DALI o 1-10V o altro protocollo equivalente.	A2.1.4	<b>SMALL (φ≤5.000)</b> 2700-3300 K 3300-4000 K	Optica simmetrica per illuminazione a centro strada (emissione stretta)	33	121,50 €	
	A2.1.5		Optica simmetrica per illuminazione a centro strada (emissione larga)			
	A2.2.4	<b>MEDIUM (5.000&lt;φ≤7.000)</b> 2700-3300 K 3300-4000 K	Optica simmetrica per illuminazione a centro strada (emissione stretta)	36	130,00 €	
	A2.2.5		Optica simmetrica per illuminazione a centro strada (emissione larga)			
	A2.3.4	<b>LARGE (7.000&lt;φ≤11.000)</b> 2700-3300 K 3300-4000 K	Optica simmetrica per illuminazione a centro strada (emissione stretta)	50	145,60 €	
	A2.3.5		Optica simmetrica per illuminazione a centro strada (emissione larga)			
	A2.4.4	<b>EXTRALARGE (11.000&lt;φ≤16.500)</b> 2700-3300 K 3300-4000 K	Optica simmetrica per illuminazione a centro strada (emissione stretta)	80	169,00 €	
	A2.4.5		Optica simmetrica per illuminazione a centro strada (emissione larga)			
	<b>Illuminazione stradale, urbana ed aree verdi ARREDO URBANO TIPO "B"</b>	<b>Arredo urbano e/o in stile per installazione a testa-palo o su braccio o a mensola TIPO "B1"</b> Il dispositivo di fissaggio dell'apparecchio al palo di sostegno deve essere realizzato con sistema a banchiere e deve essere solidale alla struttura portante. Il suddetto dispositivo deve garantire una corretta presa sul sostegno, per la lunghezza necessaria, e il diametro del codolo delle dimensioni necessarie ad essere adattato a qualsiasi tipologia di palo pre-esistente. Le armature dovranno essere comprensive di alimentatori del tipo "stand-alone" programmabile e dimmerabile a più livelli (almeno tre) e con orari diversi, con calcolo della mezzanotte virtuale, e	B1.1.6	<b>SMALL (φ≤5.000)</b> 2700-3300 K 3300-4000 K	Optica asimmetrica urbana e ciclopedonale. Emissione stretta.	33
B1.1.7			Optica asimmetrica urbana e ciclopedonale. Emissione larga.			
B1.1.8			Optica simmetrica urbana			
adatti ad interfacciarsi ad un sistema di telecomando punto-punto o ad isola tramite sistema standard DALI o 1/10V o altro protocollo equivalente.		B1.2.6	<b>MEDIUM (5.000&lt;φ≤7.000)</b> 2700-3300 K 3300-4000 K	Optica asimmetrica urbana e ciclopedonale. Emissione stretta.	36	145,00 €
		B1.2.7		Optica asimmetrica urbana e ciclopedonale. Emissione larga.		
		B1.2.8		Optica simmetrica urbana		
B1.3.6		<b>LARGE (7.000&lt;φ≤11.000)</b> 2700-3300 K 3300-4000 K	Optica asimmetrica urbana e ciclopedonale. Emissione stretta.	50	158,75 €	
B1.3.7			Optica asimmetrica urbana e ciclopedonale. Emissione larga.			
B1.3.8			Optica simmetrica urbana			
<b>Installazione a sospensione su tesata TIPO "B2"</b> Il dispositivo di ancoraggio deve permettere il fissaggio corretto dell'apparecchio su qualsiasi diametro di cavo o fune pre-esistente; deve prevedere almeno 2 punti di ancoraggio alla fune distinti e distanziati fra loro della lunghezza necessaria; deve inoltre permettere la correzione dell'inclinazione della fune sia rispetto all'orizzontale, sia rispetto all'ortogonale dell'asse stradale di ± 180°. L'apparecchio di illuminazione deve inoltre prevedere una corda di acciaio inox di sicurezza, del diametro necessario. La corda di sicurezza deve essere completa di tutti gli elementi di ancoraggio alla fune portante e all'apparecchio. Le armature dovranno essere comprensive di alimentatori del tipo "stand-alone" programmabile e dimmerabile a più livelli (almeno tre) e con orari diversi, con calcolo della mezzanotte virtuale, e adatti ad interfacciarsi ad un sistema di telecomando punto-punto o ad isola tramite sistema standard DALI o 1-10V o altro protocollo equivalente.		B2.1.4	<b>SMALL (φ≤5.000)</b> 2700-3300 K 3300-4000 K	Optica simmetrica per illuminazione a centro strada (emissione stretta)	30	140,00 €
		B2.1.5		Optica simmetrica per illuminazione a centro strada (emissione larga)		
		B2.2.4	<b>MEDIUM (5.000&lt;φ≤7.000)</b> 2700-3300 K 3300-4000 K	Optica simmetrica per illuminazione a centro strada (emissione stretta)	36	145,00 €
		B2.2.5		Optica simmetrica per illuminazione a centro strada (emissione larga)		
		B2.3.4	<b>LARGE (7.000&lt;φ≤11.000)</b> 2700-3300 K 3300-4000 K	Optica simmetrica per illuminazione a centro strada (emissione stretta)	50	158,75 €
B2.3.5		Optica simmetrica per illuminazione a centro strada (emissione larga)				

<b>Illuminazione urbana e centri storici DECORATIVA/ IN STILE TIPO "C"</b>	Arredo urbano e/o in stile per installazione a testa- palo o su sbraccio o a mensola TIPO "C1" Il dispositivo di fissaggio dell'apparecchio al palo di sostegno deve essere realizzato con sistema a bicchiere e deve essere solidale alla struttura portante. Il suddetto dispositivo deve garantire una corretta presa sul sostegno, per la lunghezza necessaria, e il diametro del codolo delle dimensioni necessarie ad essere adattato a qualsiasi tipologia di palo pre-esistente.	C1.1.6	SMALL (φ≤3.000) 2200 K 2700-3300 K 3300-4000 K	Ottica asimmetrica urbana e ciclopedonale. Emissione stretta.	20	136,25 €
		C1.1.7		Ottica asimmetrica urbana e ciclopedonale. Emissione larga.		
		C1.1.9		Rotosimmetrica		
	palo pre-esistente. Le armature dovranno essere comprensive di alimentatori del tipo "stand-alone" programmabile e dimmerabile a più livelli (almeno tre) e con orari diversi, con calcolo della mezzanotte virtuale, e adatti ad interfacciarsi ad un sistema di telecontrollo punto-punto o ad isola tramite sistema standard DALI o 1/10V o altro protocollo equivalente.	C1.2.6	MEDIUM 3.000≤φ≤5.000 2200 K 2700-3300 K 3300-4000 K	Ottica asimmetrica urbana e ciclopedonale. Emissione stretta.	24	151,25 €
		C1.2.7		Ottica asimmetrica urbana e ciclopedonale. Emissione larga.		
		C1.2.9		Rotosimmetrica		
<b>Illuminazione centri storici ed aree pedonali KIT RETROFIT TIPO "D"</b>	Il sistema di relamping dovrà prevedere un kit retrofit comprensivo di: 1) attacco per l'appoggio e fissaggio a norma al corpo dell'apparecchio pre-esistente. 2) piastra cablaggio, comprensiva di alimentatore, gruppo ottico, sistema di protezione, sistema di connessione alla rete. 3) modulo LED delle caratteristiche necessarie.	D.1.6	SMALL (φ≤3.000) 2200 K 2700-3300 K 3300-4000 K	Ottica asimmetrica urbana e ciclopedonale. Emissione stretta.	20	49,60 €
		D.1.7		Ottica asimmetrica urbana e ciclopedonale. Emissione larga.		
		D.1.9		Rotosimmetrica		
	Tutti i componenti dovranno essere accessibili, cablati e integrati in unica piastra metallica, in modo che il montaggio possa essere eseguito facilmente su qualsiasi struttura pre-esistente. Il fornitore a seguito di sopralluogo, se necessario, potrà prelevare uno o più campioni degli apparecchi pre-esistenti, su cui effettuare le prove dei kit di relamping. I kit dovranno essere comprensivi di alimentatori del tipo "stand-alone" programmabile e dimmerabile a più livelli (almeno tre) e con orari diversi, con calcolo della mezzanotte virtuale, e adatti ad interfacciarsi ad un sistema di telecontrollo punto-punto o ad isola tramite sistema standard DALI o 1-10V o altro protocollo equivalente.	D.2.6	MEDIUM (3.000≤φ≤5.000) 2200 K 2700-3300 K 3300-4000 K	Ottica asimmetrica urbana e ciclopedonale. Emissione stretta.	24	64,00 €
		D.2.7		Ottica asimmetrica urbana e ciclopedonale. Emissione larga.		
		D.2.9		Rotosimmetrica		