

# Verleiding sportvelden gemeente Amsterdam



**Controledocument led  
sportveldarmaturen**

<b>Leverancier:</b>	
<b>Datum:</b>	

<b>Aantal</b>	<b>Armatuurnaam / Type</b>

**Project** : Verleiding sportvelden gemeente Amsterdam  
**Date** : 3 december 2024  
**Versie** : 3.0

## Controlelijst led armatuur – twee of drie modules\*\*

<b>Armatuur</b>				
Nr	Onderwerp	Criteria	OK	NOK
1	Familie definitie	Alle armatuurtypen uit een familie		
2	Frame voor montage ledmodules	Vast frame; gedwongen positie ledmodules		
3	Aantal ledmodules	Maximaal drie stuks in aluminium frame		
4	Lenstype	Multilayer per module		
5	IP klasse modules	≥ 66		
6	Kleurtemperatuur	5.700 K / 4.000 K* (+/- 7%)		
7	Kleurweergave	≥ 70		
8	McAdam elips	≤ 5		
9	IK klasse	≥ IK08		
10	Lichtstroom	Source en Systeem aangeven		
11	Lumen/Watt (systeem)	≥ 140		
12	Elektrische klasse	I		
13	L waarde leds	≥ 95 : 50.000 uur bij 35 °C		
14	Gewicht armatuur	≤ 35 kg		
15	Materiaal	Gietaluminium LM6 of LM20		
16	Ruit	Gehard glas of polycarbonaat schalen (krasvastheid en UV bestendigheid aantonen)		
17	Coating	Dubbellaags poedercoating geschikt voor omgevingsklasse C3		
18	UV bestendigheid	Kunststof en kabels		
19	I-tabel/LDT bestand	Absolute tabel voor elke configuratie (inclusief versies met lichthinder afscherming)		
<b>Montage armatuur</b>				
Nr	Onderwerp	Criteria	OK	NOK
20	Richten armatuur	Richten mbv richtvizier		
21	Afschermingen	Toepasbaar intern of extern		
22	Bevestigingsmateriaal	Geen contactcorrosie mogelijk		
23	Uitwisselen modules	Mogelijk met garantie op 100% gelijke instelling door mechanische vergrendeling in frame		
<b>Keurmerken armatuur</b>				
Nr	Onderwerp	Criteria	OK	NOK
24	ENEC of ENEC plus	Gecertificeerd en voorzien van certificatiemerk		
25	EMC Richtlijn	Gecertificeerd volgens EMC Richtlijn (emissie en immuniteit)		
<b>Led driver</b>				
Nr	Onderwerp	Criteria	OK	NOK
26	Levensduur	50.000 uur met maximaal 5% uitval over tijd (bij Ta 35 °C)		
27	Communicatie	DALI + Zhaga D4i		
28	Overspanningsfilter	10kV type III; stoothoudspanning categorie I		
29	Inschakelverschijnselen	Gedempt		
30	Netspanning	400V AC / 50 Hz		
31	Powerfactor	≥ 0,90 vol vermogen en niet lager dan 0,85 in gedimde stand (50%)		
32	Lengte kabel tussen leddriver en armatuur	Tot en met kabellengte van 175 m		
<b>Documentatie armatuur en driver</b>				
Nr	Onderwerp	Criteria	OK	NOK
33	Algemene documentatie	Aanwezig		
34	Technische documentatie	Aanwezig		
35	Windtunnel rapportage	Aanwezig		
36	I-Tabel	Aanwezig		
37	Power/lumen tabel	Aanwezig		
38	LM79/TM21 rapportage	Aanwezig		
39	Garantie verklaring	Aanwezig		
40	Verklaring naleverbaarheid onderdelen	Aanwezig		
41	Accreditatie laboratorium (Fotometrie, windtunnel, ENEC en EMC)	Aanwezig		

Opmerking:

\* Kleurtemperatuur 5.770 K voor hockeyvelden en 4.000 K voor overige velden

\*\* Opmerking: Formulier in te vullen per armatuurtype sportveldverlichting