

Verleiding sportvelden gemeente Amsterdam



**Controledocument led
sportveldarmaturen**

Leverancier:	
Datum:	

Aantal	Armatuurnaam / Type

Project : Verleiding sportvelden gemeente Amsterdam
Date : 18 februari 2024
Versie : 1/0

Controlelijst voorgesteld led armatuur - 2 modules

Armatuur				
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		
4	Lenstype	Multilayer per module		
5	IP klasse modules	≥ 66		
6	Kleurtemperatuur	5.700 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	≤ 35 kg		
15	Materiaal	Gietaluminium G-AlSi12 (LM6) met max 0,05% koper (prEN 1706: EN AC-44200)		
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 louvres en afscherming)		
Montage armatuur				
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		
Keurmerken armatuur				
Nr	Onderwerp	Criteria	OK	NOK
24	ENECplus of Dekra LED Performance	Gecertificeerd en voorzien van certificatiemerk		
	Indien ENECplus levensduur ledmodules onderbouwen			
	Indien ENECplus levensduur led drivers onderbouwen			
25	EMC Richtlijn	Gecertificeerd volgens EMC Richtlijn (emissie en immuniteit)		
Led driver				
Nr	Onderwerp	Criteria	OK	NOK
26	Levensduur	50.000 uur met maximaal 5% uitval overtijd (bij Ta 35 °C)		
27	Communicatie 1	Zhaga D4i		
28	Besturing	Op te nemen in Perfect Play beheeromgeving		
29	Overspanningsfilter	10kV type III; stoothoudspanning categorie I ≤ 1.500V (U _{imp})		
30	Inschakelverschijnselen	Gedempt		
31	Netspanning	400V AC / 50 Hz		
32	Powerfactor	≥ 0,90 vol vermogen en niet lager dan 0,85 in gedimde stand (50%)		
33	Lengte kabel tussen led driver en armatuur	Tot en met kabellengte van 175 m		
Documentatie armatuur en driver				
Nr	Onderwerp	Criteria	OK	NOK
34	Algemene documentatie	Aanwezig		
35	Technische documentatie	Aanwezig		
36	Windtunnel rapportage	Aanwezig		
37	I-Tabel	Aanwezig		
38	Power/lumen tabel	Aanwezig		
39	LM80/TM21 rapportage	Aanwezig		
40	Garantie verklaring	Aanwezig		
41	Verklaring naleverbaarheid onderdelen	Aanwezig		
42	Accreditatie laboratorium (Fotometrie, windtunnel en ENEC)	Aanwezig		

Controlelijst voorgesteld led armatuur - 3 modules

Armatuur				
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		
4	Lenstype	Multilayer per module		
5	IP klasse modules	≥ 66		
6	Kleurtemperatuur	5.700 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	≤ 35 kg		
15	Materiaal	Gietaluminium G-AlSi12 (LM6) met max 0,05% koper (prEN 1706: EN AC-44200)		
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 louvres en afscherming)		
Montage armatuur				
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		
Keurmerken armatuur				
Nr	Onderwerp	Criteria	OK	NOK
24	ENECplus of Dekra LED Performance	Gecertificeerd en voorzien van certificatiemerk		
	Indien ENECplus levensduur ledmodules onderbouwen			
	Indien ENECplus levensduur led drivers onderbouwen			
25	EMC Richtlijn	Gecertificeerd volgens EMC Richtlijn (emissie en immuniteit)		
Led driver				
Nr	Onderwerp	Criteria	OK	NOK
26	Levensduur	50.000 uur met maximaal 5% uitval overtijd (bij Ta 35 °C)		
27	Communicatie 1	Zhaga D4i		
28	Besturing	Op te nemen in Perfect Play beheeromgeving		
29	Overspanningsfilter	10kV type III; stoothoudspanning categorie I ≤ 1.500V (U _{imp})		
30	Inschakelverschijnselen	Gedempt		
31	Netspanning	400V AC / 50 Hz		
32	Powerfactor	≥ 0,90 vol vermogen en niet lager dan 0,85 in gedimde stand (50%)		
33	Lengte kabel tussen led driver en armatuur	Tot en met kabellengte van 175 m		
Documentatie armatuur en driver				
Nr	Onderwerp	Criteria	OK	NOK
34	Algemene documentatie	Aanwezig		
35	Technische documentatie	Aanwezig		
36	Windtunnel rapportage	Aanwezig		
37	I-Tabel	Aanwezig		
38	Power/lumen tabel	Aanwezig		
39	LM80/TM21 rapportage	Aanwezig		
40	Garantie verklaring	Aanwezig		
41	Verklaring naleverbaarheid onderdelen	Aanwezig		
42	Accreditatie laboratorium (Fotometrie, windtunnel en ENEC)	Aanwezig		