

Eisen ten aanzien van het proces

P1	Gemeente Leiden verzorgt de directie UAV en maakt dit bekend bij de voorlopige gunning. De clubs verzorgen een contactpersoon per club.
P2	Waar in de UAV2012 gesproken wordt over werk dient dit gelezen te worden als onderhavige opdracht.
P3	Oude bouwstoffen (artikel 21 UAV2012) worden in overleg met de Gemeente Leiden door de opdrachtnemer afgevoerd naar een erkend verwerkingsbedrijf. Eventuele restwaarden vermelden.
P4	Als aanvulling op artikel 26 UAV2012 geldt: Binnen 2 weken dient een gedetailleerde planning ten aanzien van het uit te voeren ontwerp en installatiewerk ter acceptatie te worden aangeleverd aan de opdrachtgever. Hierin minimaal aangeven wanneer: start ontwerpen; opleveren conceptontwerp; verwachte goedkeuring opdrachtgever; definitief ontwerp; start installeren, opleveren installatie met de opdrachtgever en directie met beoordelingstermijn verificatie.
P5	De opdrachtnemer dient na het ontwerp en na installatie ter acceptatie een verificatierapport op te leveren waarin wordt aangetoond hoe aan de eisen van dit PvE voldaan wordt. Bewijsstukken dienen te worden meegeleverd,
P6	De opdrachtnemer dient, in afwijking van UAV2012 artikel 5, voor aanvang van de werkzaamheden deze te hebben afgestemd met Gemeente Leiden.
P7	De opdrachtnemer dient 1 contactpersoon op te geven aangaande het ontwerp en installatie. Voor het optionele onderhoud dient na oplevering ook 1 contactpersoon te worden opgegeven.
P8	Voor de opdrachtgever geldt één vertegenwoordiger en aanspreekpunt welke volmacht heeft namens de opdrachtnemer gedurende het gehele werk. Deze persoon is de Nederlandse taal machtig in woord en geschrift.
P9	De opdrachtnemer levert een lijst (in Excel) met de geplaatste objecten aan, voorzien van locatie, nummer, type, montagedatum en verbruik van de installatie.
P10	De opdrachtnemer stelt een werkverantwoordelijke in de zin van de NEN3140 aan voor het installatiewerk. De opdrachtnemer is VCA gecertificeerd met tevens een klim certificering en eventuele van toepassing zijnde certificering.
P11	De opdrachtnemer benoemt ten behoeve van het project een V&G-coördinator voorbereidingsfase en Uitvoeringsfase, welke door voldoende opleiding en ervaring in staat is het werk te beoordelen op optredende gezondheids-, arbeids- en veiligheidsrisico's, zowel t.a.v. de werkzaamheden als de omgeving.
P12	De betaling vindt plaats na goedkeuring van geleverde prestatie.
P13	Het ontwerp en installatiedeel gaan op basis van voorfinanciering, betaling vindt plaats op basis van geleverde prestatie.
P14	Een declaratie dient minimaal voorzien te zijn van een kenmerk nummer, grootboeknummer, kostenplaats projectcode, zoals bij opdrachtbrief wordt vermeld met hoeveelheden en bedragen.
P15	De korting, zoals bedoeld in artikel 42 UAV2012, bedraagt € 250,- per dag.

P16	De opdrachtgever is in geen geval schadelijch jegens opdrachtnemer indien door een (bestuurs)rechtelijke procedure eisen aan waarden moeten worden aangepast. Bijvoorbeeld: omwonenden klagen met succes dat bepaalde lampen anders zijn afgesteld en hinder opleveren. Dan zullen de waarden aan lampen/armaturen moeten worden aangepast.
-----	--

Eisen en randvoorwaarden installaties

Verlichtingskwaliteit

A1	De verlichtingskwaliteit op de sportvelden dient te voldoen aan de eisen van de sportbonden (KvNB, KNKV, KNAU, KNRB, , AFBN, KNHB, NOC*NSF).
A2	De sportveldverlichting dient in de nieuwe situatie minimaal te voldoen aan de gevraagde verlichtingsklasse (training of wedstrijd van de betreffende sport, waarbij voor combivelden de zwaarste eis geldt) en schakel/dim mogelijkheden. Met wedstrijd wordt de clubcompetitie bedoeld. De verlichtingsklasse moet voldoen aan de eisen van de bonden. Hierbij rekening houden met het door de bonden geëiste procentueel hogere lichtniveau bij oplevering.
A3	Het is mogelijk om te schakelen van training naar wedstrijdstand via een hoofdschakeling via app. of centrale bediening (scherm).
A4	De lichtkwaliteit van alle velden/baanblokken dient bij opdracht middels lichtberekeningen inclusief onderbouwd berekeningsrapport te worden aangetoond (Dialux/Relux/Calculux). De kosten voor deze berekeningen dienen te zijn opgenomen in de prijs.
A5	De berekeningen dienen aangeleverd te worden in pdf. In deze berekeningen dienen minimaal de onderstaande gegevens zichtbaar te zijn: a) Gegevens over de opstelling (hoogte, mastafstand, elevatie- en rotatiehoek, armatuur type); b) Duidelijk herleidbaar voor welke veld de berekening is bedoeld; c) Licht-technische gegevens van het armatuur (lichtstroom en systeemvermogen); d) Toegepaste depreciatiefactor (inclusief onderbouwing); e) Gegevens over de toegepaste rasters (volgens richtlijnen NSvV); f) De resultaten (Egem, Uh en VW) van de berekeningen per raster.
A6	De verlichtingsberekeningen dienen gebaseerd te zijn op de maatvoering van de sportvelden/baanblokken, zichtbaar op de tekeningen.
A7	De richtlijn lichthinder van de NSvV is van toepassing.
A8	De toekomstige verlichting op de sportvelden dient vooraf getoetst te worden op lichthinder voor de omwonenden. Eventueel benodigde maatregelen om lichthinder te voorkomen dienen te zijn opgenomen in de aanbieding. Dit geldt voor de velden waarin dit is aangegeven in het inventarisrapport.

Eisen en randvoorwaarden installaties

Masten

B1	De bestaande masten dienen van nieuwe armaturen te worden voorzien. Deze masten moeten gecontroleerd worden op sterkte en stabiliteit. Wanneer er een LED-armatuur gekozen wordt dat qua windvang en gewicht gelijk of kleiner is als de gebruikte conventionele armaturen, mag er vanuit worden gegaan dat de sterkte van de mast voldoet. Is het te plaatsen armatuur zwaarder en/of groter dan het oorspronkelijk armatuur, dan moet
----	--

	voorafgaand aan plaatsing worden aangetoond, middels een professionele berekening (NEN-EN 040) of de betreffende mast de grotere belasting kan dragen, de opdrachtnemer draagt hiervoor het risico.
B2	De installateur dient in deze aanbieding te voorzien in alle componenten om het armatuur passend op de mast te monteren (bijv.: uithouders/opzetstukken).
B3	Nieuwe lichtmasten moeten voldoen aan: • Staal verzinkt; • Voorzien van klimvoorziening; • Voorzien van grondstukbescherming (bandage of kunststof huls) tot minimaal 15 cm boven maaiveld; • NEN1010 / NEN3140; • Geschikt voor de aangeboden armaturen; • Aangetoond met sterkteberekening conform NEN-EN040; • Voorzien van 1 afsluitbaar mastluik en voedingskastje; • Geschikt voor drivermontage in kast op of aan mast gemonteerd; • De mastvoet dient gevuld te zijn met scherp zand tot maaiveldhoogte; • Kabelinvoer dient voorzien te zijn van manchet; • Voorzien van aansluiting aarde

Eisen en randvoorwaarden installaties	
Armaturen	
B4	De conventionele armaturen dienen te worden vervangen voor armaturen met een LED-lichtbron. De toegepaste armaturen dienen catalogusmodellen te zijn en geen custom made. Alle armaturen moeten van dezelfde productfamilie zijn waarbij alleen in aantal modules onderling mag worden afgeweken.
B5	De levensduur van het armatuur dient aangetoond te worden in uren in combinatie met lumendepreciatie en uitval (LxBy). Deze dient minimaal L70B10 te bedragen bij 30.000 branduren en Tq = 25 graden Celsius.
B6	LM-79 rapporten van de aangeboden armaturen dienen na eerste aanvraag van de opdrachtgever binnen 7 dagen aangereikt te worden.
B7	De behuizing van het armatuur dient van hoogwaardig gegoten aluminium te zijn. Het geheel moet minimaal voldoen aan een beschermingsgraad van IP65.
B8	Indien er transparante materialen worden toegepast, dienen deze zijn vervaardigd van slagvaste kunststof met gelijke eigenschappen als UV gestabiliseerde Polycarbonaat of gehard glas.
B9	De systeemefficiëntie van de armaturen dient minimaal 110 lm/W (de hoeveelheid licht in verhouding tot het systeemvermogen) te zijn bij oplevering van de installatie.
B10	De kleurtemperatuur dient maximaal 6000K te bedragen. De voorkeur gaat uit naar de aanbeveling van de betreffende sportbond. De kleurweergave index dient minimaal Ra > 65 te bedragen.
B11	De armaturen moeten ook bij lichthinder na plaatsing voorzien kunnen worden van afscherming. De gegarandeerde/gewenste verlichtingssterkte dient ook na het plaatsen van afscherming gehaald te worden.

Eisen en randvoorwaarden installaties	
Aansturing	
B12	De velden van de sportverenigingen dienen afzonderlijk, zoals in de bestaande situatie aan- en uitgeschakeld te kunnen worden. Waarbij per vereniging tenminste 1 trainingsveld per half speelveld aan en uit schakelbaar moet zijn.
B13	Het is mogelijk om de verlichting op te waarderen naar wedstrijdniveau, dient dit een instelbaar systeem te zijn, die voldoet aan onderstaande voorwaarden: • Schakeling/besturing mag alleen plaatsvinden via hoofdschakeling via app. of centrale bediening (scherm); • Na uitschakelen van de verlichting dient de verlichting bij opstarten weer naar trainingstand terug te keren; • Het aanpassen van de verlichting naar wedstrijdniveau dient geautoriseerd te worden middels autorisatie op persoon, app of centrale bediening (scherm) met (pin)code;

Eisen en randvoorwaarden installaties	
Overig	
B14	Installaties voor sportverlichting zijn elektrische installaties en moeten als zodanig voldoen aan de in Nederland geldende installatievoorschriften "Veiligheidsbepalingen voor laagspanningsinstallaties NEN 1010".
B15	De installateur dient de onderdelen te leveren (o.a. armaturen, drivers en aansluitsnoeren) die nodig zijn om aan de beschreven verlichtingskwaliteit te voldoen. De complete installatie dient bedrijfsklaar opgeleverd te worden.
B16	De drivers dienen afgeschermd te worden. Deze moeten geplaatst worden in een kastje op of in de mast. Eventuele voorzieningen hiervoor zoals waterdichte kastjes dienen in de aanbieding inbegrepen te zijn.
B17	Eventuele driverkastjes aan de mast dienen i.v.m. vandalisme op een zodanige hoogte te worden gehangen dat deze zonder hulpmiddelen niet bereikbaar zijn.
B18	De Powerfactor van het armatuur dient nominaal en in dimstand groter te zijn dan 0,85.
B19	Het aanschakelen van de installatie mag niet tot problemen leiden. Dit betekent: • Alle te schakelen armaturen branden na inschakeling; • Het veld dient volgens de norm verlicht te zijn; • Alle armaturen moeten uitgaan wanneer de verlichting wordt uitgeschakeld.
B20	Een gelijkwaardig armatuur (vormgeving en lichtverdeling) dient her leverbaar te zijn, minimaal 10 jaar na levering.
B21	De garantietermijn van alle verschillende onderdelen van de installatie dient tenminste 10 jaar te bedragen.
B22	De opdrachtnemer dient garantie te verlenen op de armaturen gedurende minimaal 10 jaar. Deze garantie omvat minimaal de volgende voorwaarden: • De LED-modules geen afwijkende lichtkleuren vertonen met een afwijking van meer dan 5 MacAdam ellipse; • Er geen water in het armatuur staat; • Geen kenmerken vertoont van roest of corrosievorming op een vlak van 0,5 x 0,5 cm; • De lichtopbrengst na 8000 uur niet meer dan 5% afwijkt; • Het armatuur dient deze periode probleemloos aan te sturen en te schakelen zijn. Dit betekent:

	- o Alle te schakelen armaturen branden na inschakeling. - o Het veld dient volgens de norm verlicht te zijn. - o Alle armaturen moeten uitgaan wanneer de verlichting wordt uitgeschakeld. - o Opwaardering van training naar wedstrijdverlichting moet bij alle te schakelen armaturen gelijk verlopen.
B23	De opdrachtnemer dient garantie verlenen op een eventueel knoppenkast gedurende minimaal 10 jaar. Deze garantie omvat minimaal de volgende voorwaarden: • Er geen water in het kastje komt; • Geen kenmerken vertoont van roest of corrosievorming op een vlak van 0,5 x 0,5 cm; • Het kastje moet gedurende de contractperiode blijven voldoen aan de eisen.
B24	De opdrachtnemer dient garantie verlenen op een eventuele centrale stuurunit gedurende minimaal 10 jaar. Deze garantie omvat minimaal de volgende voorwaarden: • De unit moet gedurende de contractperiode blijven voldoen aan de eisen. Bij afwijking van bovenstaande dient het armatuur/ LED modules/ kastje/ unit kosteloos vervangen te worden. Dit is inclusief de kosten van het vervangen en herplaatsen van het armatuur/ LED module/ kastje.
B25	De opdrachtnemer dient 3 maanden voorafgaand aan het verstrijken van de garantieperioden van minimaal 10 jaar aantonen dat de materialen nog voldoen met een rapportage.

Eisen ten aanzien van de Installatiewerkzaamheden	
C1	De installateur dient de werkzaamheden te verrichten die nodig zijn om aan de beschreven verlichtingskwaliteit te voldoen. De complete installatie dient bedrijfsklaar opgeleverd te worden.
C2	Het is mogelijk dat een andere positie van een lichtmast of verwijdering daarvan zorgt voor lagere afschrijvings- en exploitatiekosten van het veld. Indien de verplaatsing - of verwijderingskosten terugverdient kunnen worden, dan wil de gemeente dat overwegen. Uw dient dat dan onderbouwd voor te leggen aan de gemeente.
C3	De activiteiten van de vereniging mogen geen hinder ondervinden van de werkzaamheden van de installateur.
C4	De werkzaamheden dienen met de evenementen en andere activiteiten van de vereniging te worden afgestemd. Planning en uitvoering in overleg met de Gemeente Leiden.
C5	Het is niet toegestaan zonder passende maatregelen met materieel het veld te betreden. Het veld mag niet worden beschadigd.