

Aanbesteding: Raamovereenkomst LED sportveldverlichting
Aanbestedende Dienst: Gemeente Dordrecht | servicegemeente Dordrecht
Referentie: 23-252-DD

Toelichting:

Bij de documenten van deze aanbesteding is een gewijzigd PvE toegevoegd (in rood de wijzigingen in het bestand) en een gewijzigde bijlage B van het PvE.

Ref.nr. **Onderwerp:**
1 Schouw

Vraag:

In de planning is geen Schouw meegenomen. Is het, kijkend naar de reeds omgebouwde installaties binnen de gemeente Dordrecht, in relatie tot bediening en eenduidigheid mogelijk om een Schouw te doen bij de verschillende verenigingen en wordt deze dan ook door de aanbestedende dienst georganiseerd?

Antwoord:

Dat heeft u correct, er is door de Aanbestedende dienst geen schouw meegenomen. Zoals in het PvE staat omschreven zijn veruit (zo niet alle) bestaande LED verlichtingsinstallaties door Oostendorp Nederland BV geplaatst. Zoals bekend werkt Oostendorp Nederland BV voornamelijk met Philips Optivision / Signify LED systemen Incl aansturing en bediening. U mag aannemen dat dit zo is. Mochten hier andere systemen zijn toegepast dan hebben we een gesprek over de gevolgen daarvan.

Percelen: P1 Gehele werk
Beantwoord op: 12 jan. 2024
Label: Proces

Ref.nr. **Onderwerp:**
2 PvE

Vraag:

Bij verschillende sportverenigingen binnen de gemeente Dordrecht zijn al enkele velden omgebouwd naar LED. Is het voor de eenheid om voor die parken waar al LED wordt toegepast eenheid te houden ? Zo zijn bijvoorbeeld bij sv Oranje Wit al 2 velden voorzien van OptiVisionLED armaturen die bediend worden met Perfect Play.

Antwoord:

Wij begrijpen niet helemaal uw vraag. Het is correct dat er al Philips Optivision / Signify systemen zijn toegepast. Er wordt echter niet verwacht dat inschrijvers alleen met Philips Optivision / Signify systemen in zullen

schrijven. Volledige eenheid wordt daarom ook niet gevraagd.

Percelen: P1 Gehele werk
Beantwoord op: 12 jan. 2024
Label: Inhoud

Ref.nr. 3
Onderwerp: 1.2 Doel PvE

Vraag:

AD schrijft dat ieder conventioneel armatuur moet worden vervangen voor minimaal 1 LED armatuur. Met het oog op duurzaamheid en budget is het zinvoller om met zo min mogelijk LED armaturen (zo laag mogelijk vermogen) te voldoen aan de gestelde lichttechnische eisen zoals lichtniveau en gelijkmatigheid. Dit zal worden aangetoond in de gevraagde licht(hinder) berekeningen. Is de AD akkoord om deze eis te laten vervallen of aanpassen zodat de lichttechnische eisen leidend zijn?

Antwoord:

Daar heeft u op zich gelijk in. Het is dan echter mogelijk dat er lichtmasten zonder armaturen over blijven. Dat is voor de acceptatie van de LED verlichting door de verenigingen een ongewenste situatie. Gegarandeerd dat dit vragen op zal roepen en men dan extra sceptisch zal zijn naar de gelijkmatigheid e.d. Gezien de in het PvE gestelde aanpassingen aan verlichtingsnorm in combinatie met de geëiste lichthindernorm verwachten wij niet dat wat u voordraagt in de praktijk daadwerkelijk voor zal komen.

Percelen: P1 Gehele werk
Beantwoord op: 12 jan. 2024
Label: Inhoud

Ref.nr. 4
Onderwerp: 1.2 Doel PvE

Vraag:

AD schrijft: Alleen toepassen van A-kwaliteit armaturen en overige elektrotechnische onderdelen. Kan de AD dit verder kwalificeren? Wat verstaat men onder A kwaliteit? Kan de AD scherper omschrijven wat men wil of wat men verlangt. De volgende eisen moeten volgens ons opgenomen worden in het bestek om deze A kwaliteit te definiëren:

De LED armaturen en LED drivers moeten minimaal voldoen aan onderstaande eisen:

- Verlichtingsklasse volgens NEN-EN 12193 sportveldverlichting;
- Voldoen aan veiligheidsnorm: EN 61547;
- Minimale beschermingsgraad water: IP65 (aansluitingen) en IP66

(lichtbron);

- De armaturen dienen te voldoen aan slagvastheidsklasse IK08;
- Alle armaturen moeten van dezelfde productfamilie zijn en bestaan uit maximaal 3 LEDmodules;
- Armaturen dienen modulair opgebouwd te zijn. Als een module defect is moeten
- de andere modules blijven functioneren;
- Armaturen dienen voorzien te zijn van multilayer LED modules;
- Armaturen dienen voorzien te zijn van een nauwkeurig te regelen lichtdistributie door het toepassen van meerdere lenstypen (symmetrisch en asymmetrisch);
- De MacAdam-ellips dient < 5 te zijn (SDCM);
- De lumen/Watt verhouding dient > 120 lumen per Watt te bedragen.
- Het armatuur heeft een maximaal gewicht van 35 kg.
- Voor de aan te brengen armaturen dient u windtunnelmetingen aan te leveren
- De elektrische installatie dient te voldoen aan NEN 1010 veiligheidsvoorschriften.
- elke lichtmast dient aangesloten te zijn op de in het kabelnet aanwezige veiligheidsaarde. De
- kwaliteit van deze veiligheidsaarde dient voorafgaand aan de uitvoering van
- werkzaamheden gecontroleerd te worden. Indien niet voldaan kan worden aan NEN 1010
- veiligheidseisen dient in overleg met opdrachtgever vastgesteld te worden welke
- maatregelen nodig zijn; (Het voldoen aan de NEN 1010 kan mogelijk niet alleen
- gerealiseerd worden door het verbeteren van de circuitweerstand /veiligheidsaarde. In
- voorkomende gevallen dient rekening gehouden te worden met het aanpassen van de
- elektrische schakel- en verdeelinrichting (keuze beveiliging), het aanpassen van het
- energiekabelnet en/of het aanbrengen van extra aardelektroden);
- elk armatuur elektrisch beveiligd te worden door middel van een installatieautomaat
- van ten hoogste 6A, met een geschikte karakteristiek. Het toepassen van Faget kasten
- is niet toegestaan;
- Het inschakelen van LED armaturen mag niet leiden tot onbedoelde uitschakeling
- door inschakelverschijnselen; De driver dient te zijn voorzien van een
- overspanningsfilter tot 10 kV(type III filter);
- De LED drivers dienen geschikt te zijn voor een netspanning van zowel 230 V als 400 V
- AC /50 Hz bij en maximale fluctuatie van 10% in de netspanning;
- De powerfactor dient minimaal 0,95 te zijn bij vol vermogen en niet lager

dan 0,85

- bij gedimde LED verlichting (indien van toepassing);
- De LED armaturen dienen voorzien te zijn van een overspanningsfilter tot 10 kV (type
- III filter);
- De LED drivers dienen instelbaar te zijn door middel van DALI-protocol
- Stijgkabels dienen YmVk-kabels te zijn en dienen aan de binnenzijde van de mast te
- Worden aangebracht;
- De technische levensduur van LED armaturen dient beter of gelijk te zijn aan L94B10:
- 100.000uur te bedragen tot een maximale bedrijfstemperatuur van 35 °C bij een
- maximaal uitval percentage van 0,5% per 5.000 uur.
- 1 Het LED armatuur dient door middel van een deugdelijk montagebeugel /lampenrek aan
- de mast gemonteerd te worden. Het LED armatuur moet gericht kunnen worden vanuit
- horizontale stand: -90/+90;
- De behuizing van schijnwerper (1 geheel) en driver-unit, de elektrische aansluitdoos
- van de schijnwerper en montagebeugel dient te zijn vervaardigd van 100% recyclebaar
- hoogwaardig niet corroderend gietaluminium (aluminium met een koperinhoud van
- <1,3%) in een robuuste, lang meegaande constructie die bestand is tegen mechanische
- belasting/trillingen veroorzaakt door harde winden en stormen in overeenstemm

Antwoord:

Uw eisenlijst is een prima omschrijving om op te nemen in het door u op te stellen Plan van Aanpak. Er staan echter eisen in die wij als aanbestedende dienst niet kunnen voorschrijven (bijv. dat een armatuur uit maximaal 3 modules mag bestaan) hiermee schrijven toe naar een leverancier en dat is een ongewenste situatie. De eisen in het bestek omschrijven een de minimale eisen aan een A-kwaliteit armatuur.

Percelen: P1 Gehele werk
Beantwoord op: 12 jan. 2024
Label: Inhoud

Ref.nr.

5

Onderwerp:

3.1 beschrijving nieuwe situatie

Vraag:

AD schrijft: De verlichtingsinstallaties moeten op de dag van oplevering

voldoen aan de door de betreffende bond gehanteerde verlichtingsnormen voor wedstrijd- of trainingsverlichting en aan de aanvullende eisen volgens dit PvE. Dit is tegenstrijdig met Hoofdstuk 3.2.1 Armaturen waar een behoudfactor 0.95 uitgaande van 500 uur per jaar staat. Mogen we uitgaan van de eisen in de NEN-EN12193 & de gevraagde behoudfactor in Hoofdstuk 3.2.1?

Antwoord:

Nee, de eisen volgens 3.2.1 met aanvullende eisen aan de verlichtingsnormen van de bonden zijn leidend. Wel dient u de door u gehanteerde behoudfactor expliciet te vermelden in uw Plan van Aanpak en uw licht(hinder)berekeningen.

Percelen: P1 Gehele werk

Beantwoord op: 12 jan. 2024

Label: Inhoud

Ref.nr.
6

Onderwerp:
PvE 3.2.2

Vraag:

AD schrijft: Bij voorkeur gebruik maken van in de lichtmast aanwezige doorvoergaten. Anders gaten in de lichtmast of in het lichtmastluik rond boren, slijpvlakken glad en afgerond afwerken (geen scherpe kanten) en verzinken met zinkspray. Bij voorkeur gaten boren in de hoek van een mastluik anders in de mast zelf. Gaten in de mast boren zorgt ervoor dat de mast instabieler zal worden. In onze ogen is dit geen juiste optie en dit raden wij ook ten zeerste af. Het slijpen in masten is een reden tot afkeur van de mast. Kan de AD dit artikel anders omschrijven om de veiligheid en stabiliteit van de masten te waarborgen? Volgens ons zou dit een passende omschrijving zijn: Bestaande voorschakelapparatuur dient vervangen te worden door nieuw aan te brengen LED drivers (één per armatuur). LED drivers dienen altijd in een montagekast aan de mast te worden geplaatst op een hoogte van maximaal 3 meter boven maaiveld. Bestaande montagekasten dienen vervangen te worden zodat een uniform uitgevoerde montagekast toegepast wordt op alle masten. Hiervoor dienen de aanwezige kabelinvoergaten in de mast.

- Montagekasten dienen uitgevoerd te zijn in polyester inclusief montage /ophangbeugels, voorzien van zwenkhevelsluiting en cilinderslot
- -IP65;
- -Wartelinvoeren aan de onderzijde;
- -Afscherming kabels tussen de mast en elektrische installatie in de montagekast;
- -Montage/spanbanden dienen door middel van een rubber inleg geïsoleerd aangebracht te worden om contactcorrosie te voorkomen.

· Alle materialen benodigd voor het aanbrengen van LED drivers inclusief kleine materialen worden geacht opgenomen te zijn in de aanbieding;

Antwoord:

In het PvE staat duidelijk omschreven dat het de voorkeur heeft om of gebruik te maken van aanwezige gaten in de lichtmasten of anders een gat te boren in de hoek van een mastluik. We delen verder uw mening dat het boren van gaten niet wenselijk is, en daarom staan wij dat niet toe. Mocht er in een uitzonderlijk geval ergens een lichtmast staan waar het niet mogelijk is om gebruik te maken van een bestaand doorvoergat of een mastluik zal er gezamenlijk naar een oplossing worden gezocht.

Percelen: P1 Gehele werk
Beantwoord op: 12 jan. 2024
Label: Inhoud

Ref.nr.
7

Onderwerp:
3.2.1

Vraag:

AD schrijft: Armaturen moeten maximaal gericht worden op het veld, zodat er zo min mogelijk strooilicht zal zijn. Armaturen zoveel mogelijk vlakstralend (horizontaal); Armaturen die vlakstralend (horizontaal) zijn zijn niet per definitie minder hinderlijk of zorgen niet per definitie voor minder lichthinder. Door te eisen dat de installaties moeten voldoen aan klasse E2 dekt AD af dat installaties strooilicht of hinder veroorzaken. Kan AD deze eis aanpassen of laten vervallen? En de Lichthinder Richtlijn van 2020 toepassen en de in het PvE gevraagde verlichtingseisen per verschillende sport.

Antwoord:

Het klopt dat vlakstralende armaturen niet per definitie minder hinderlijk zijn. Maar het helpt zeker wel mee. Hoe dan ook zal een armatuur met bijv. een tiltstand van 30 graden van een grotere afstand zichtbaar zijn dan een vlakstralend armatuur. Het is daarom ook geen harde eis. Er staat zoveel mogelijk.

Percelen: P1 Gehele werk
Beantwoord op: 12 jan. 2024
Label: Inhoud

Ref.nr.
8

Onderwerp:
3.2.1

Vraag:

AD schrijft: Armaturen moeten maximaal gericht worden op het veld, zodat er zo min mogelijk strooilicht zal zijn. Armaturen zoveel mogelijk vlakstralend (horizontaal); Armaturen die vlakstralend (horizontaal) zijn zijn niet per definitie minder hinderlijk of zorgen niet per definitie voor minder lichthinder. Door te eisen dat de installaties moeten voldoen aan klasse E2 dekt AD af dat installaties strooilicht of hinder veroorzaken. Kan AD deze eis aanpassen of laten vervallen? En de Lichthinder Richtlijn van 2020 toepassen en de in het PvE gevraagde verlichtingseisen per verschillende sport.

Antwoord:

Zie antwoord vraag 7

Percelen: P1 Gehele werk

Beantwoord op: 12 jan. 2024

Label: Inhoud

Ref.nr.

9

Onderwerp:

3.2.1

Vraag:

AD schrijft: Armaturen moeten kunnen worden voorzien van afschermingskappen t.b.v. het voorkomen van lichthinder naar aangrenzende woningen. Deze afschermingskappen mogen de verdeling van het licht op de sportaccommodatie maar marginaal storen. Het verlies aan licht door gebruik van afschermkappen mag niet leiden tot ongelijkmatigheid of te kort aan licht op het veld; Wij gaan er vanuit dat alle inschrijvers lichthinderberekeningen moeten maken en inschrijven op basis van deze berekeningen. Dat wil zeggen, alle voorzieningen die nodig zijn om lichthinder te voorkomen moeten worden opgenomen in de inschrijving. Is AD hier mee akkoord? In artikel 3.2.1 worden de verschillende klassen van de NSvV omschreven (per sport), mogen we ervan uitgaan dat installaties aan de minimaal gestelde eisen moeten voldoen.

Antwoord:

Zeker! Dat is precies hoe het is bedoeld.

Percelen: P1 Gehele werk

Beantwoord op: 12 jan. 2024

Label: Inhoud

Ref.nr.

10

Onderwerp:

3.2.2

Vraag:

AD schrijft: Stijgkabels moeten soepele neopreen kabels zijn van een hoge industriële kwaliteit. Neopreen kabels zijn zachter dan de veel voorkomende YMKV kabels die de standaard zijn bij sportveldverlichting. Een van de nadelen van neopreen is dat vogels gemakkelijker beschadigingen kunnen aanbrengen aan deze kabels. Wij adviseren AD om hier YMKV kabels te eisen om de bedrijfszekerheid van de installaties te garanderen.

Antwoord:

De eis voor neopreen kabels blijft gehandhaafd. Echter wordt deze aangevuld dat daar waar de stijgkabels de lichtmast uit komen naar de armaturen toe, deze beschermd moeten worden met een flexibele UV-bestendige mantelbuis.

Percelen: P1 Gehele werk
Beantwoord op: 12 jan. 2024
Label: Inhoud

Ref.nr.
11

Onderwerp:
Planning

Vraag:

In de planning staat dat de gunning op 14/02 verzonden zal worden en dat op 12/03 de kick off zal zijn. Mogen we er vanuit gaan dat we op 12/03 de sterkteberekeningen van de masten nog niet te hoeven overleggen? Kan de AD aangeven wanneer deze berekeningen overlegd moeten worden?

Antwoord:

Dat is correct. De sterkteberekeningen moeten ruim voor de start van de werkzaamheden overlegd worden, zodat er voldoende tijd is voor de opdrachtgever om intern en eventueel extern te laten controleren. U moet hiervoor een periode aanhouden van ca. 1 maand.

Percelen: P1 Gehele werk
Beantwoord op: 12 jan. 2024
Label: Proces

Ref.nr.
12

Onderwerp:
Bediening

Vraag:

Dient de omschreven vaste bediening in het clubgebouw, ook onafhankelijk van een internetverbinding te functioneren?

Antwoord:

Dat is zeker een Pre, en zien wij graag terug in het door u op te stellen PvA.

Percelen: P1 Gehele werk
Beantwoord op: 12 jan. 2024
Label: Inhoud

Ref.nr.
13

Onderwerp:
Bediening

Vraag:

Dient de bediening in gevallen van string aan de internetverbinding of aan de app ook te functioneren middels een lokaal bedieningspaneel of knoppenbediening

Antwoord:

Zie antwoord vraag 12

Percelen: P1 Gehele werk
Beantwoord op: 12 jan. 2024
Label: Inhoud

Ref.nr.
14

Onderwerp:
Lichtmasten

Vraag:

De stabiliteit van masten kan niet meer worden gegarandeerd worden als er in de mast geboord danwel geslepen wordt. Boren en/of slijpen in masten is vanuit veiligheidsoogpunt niet gewenst. Kan de AD dit aanpassen

Antwoord:

Zie antwoord vraag 6

Percelen: P1 Gehele werk
Beantwoord op: 12 jan. 2024
Label: Juridisch

Ref.nr.
15

Onderwerp:
Beoordeling

Vraag:

Kan de AD aangeven waarom de waardering duurzaamheid CO2 op 10% is gewaardeerd? De AD acht dit van groot belang en wij hadden een hoger percentage verwacht. Wij willen vragen of de AD dit percentage kan verhogen

Antwoord:

Er is een afweging gemaakt tussen verschillende doelstellingen en daaruit is deze 10% voor duurzaamheid CO2 gekomen. De eis blijft daarom gehandhaafd

Percelen: P1 Gehele werk
Beantwoord op: 12 jan. 2024
Label: Proces

Ref.nr.
16

Onderwerp:
Oplevering

Vraag:

Moet de winnende partij de installatie opleveren met een lichtmeting, waarbij wordt aangetoond dat de installatie voldoet aan wat vooraf in de lichtberekeningen is aangegeven

Antwoord:

Zeker, dat staat ook vermeld onder punt 3.4 in het PvE

Percelen: P1 Gehele werk
Beantwoord op: 12 jan. 2024
Label: Proces

Ref.nr.
17

Onderwerp:
Verlichtingseisen

Vraag:

In Bijlage B wordt verwezen naar de verschillende verlichtingsklassen van de verschillende bonden. Deze wijken af van de uitvraag zoals vermeld in 3.2.1. Mogen we uitgaan van de specifiek gestelde waardes in 3.2.1

Antwoord:

Zeker, er staat in 3.2.1 ook dat deze eisen aanvullend zijn op de 'standaard' verlichtingsnormen van de bonden.

Daar waar er in bijlage B bijvoorbeeld staat bij een handbalveld dat er klasse II wordt geeist. Gelden zeker de aanvullende eisen in het PvE, mocht er in dit voorbeeld in de praktijk bijvoorbeeld dus geen gemiddelde verlichtingssterkte worden gehaald van minimaal 250 Lux, dan voldoet de installatie niet aan de eisen in het PvE en moet u als inschrijver dus aanvullende maatregelen nemen zodat de eis wel gehaald wordt. Met uiteraard in achtneming van alle andere eisen in het PvE.

Percelen: P1 Gehele werk
Beantwoord op: 12 jan. 2024

Label: Inhoud

Ref.nr.
18

Onderwerp:
Verlichtingseisen

Vraag:

Hier word het maximale verschillen tussen naastgelegen punten 10% mogen bedragen. Dit is niet te realiseren met een maximale 1 op 1 vervanging. Indien deze eisen blijven bestaan dan zijn er dusdanig veel extra armaturen nodig dat het verduurzamen van de lichtinstallaties niet haalbaar is. Kunnen we volstaan met de eerder genoemde verlichtingseisen van de bonden, NOC*NSF en NSvV?

Antwoord:

Deze eis komt te vervallen. Het is zeker de bedoeling om te verduurzamen (dus minder energie te gaan gebruiken voor het verlichten van de sportvelden). Wel worden de hogere gelijkmatigheidseisen in het PvE bij 3.2.1. gehandhaafd. En hoe hoger de gelijkmatigheid hoe beter het is.

Percelen: P1 Gehele werk
Beantwoord op: 12 jan. 2024
Label: Proces

Ref.nr.
19

Onderwerp:
Gaten lichtmasten 3.2.2.

Vraag:

Mastfabrikanten en organisaties die masten meten en keuren, raden ten alle tijden af om eigenhandig na fabricage gaten te boren in masten. Dan kan de sterkte, stabiliteit en daarmee garantie en levensduur van de mast niet meer gegarandeerd worden. Graag zien we dat als alternatief de driver in - of op de mast geplaatst mag worden.

Antwoord:

Zie antwoord vraag 6

Percelen: P1 Gehele werk
Beantwoord op: 12 jan. 2024
Label: Inhoud

Ref.nr.
20

Onderwerp:
Positie drivers

Vraag:

Graag zien we de eis dat drivers in een buitenkast moeten, komt te vervallen. Het onderhoud komt immers voor de opdrachtnemer. Daarnaast neemt de kans op storingen juist af indien kortbij de armaturen geplaatst worden. Er zijn immers geen extra kabels nodig en de warmte kan beter worden afgevoerd. Vanzelfsprekend worden de drivers in behuizing geplaatst en kan er in geval van storing enkel een driver eenvoudig vervangen worden.

Antwoord:

Wij begrijpen uw standpunt maar gaan daar echter niet in mee. AD heeft de voorkeur dat alle in de mast benodigde aansturing en elektrotechnische apparatuur in een buitenkast aan de mast komt te hangen gemonteerd op een hoogte van 2,5 - 3 m boven maaiveld. Dat voorkomt namelijk dat in een groot deel van de reparaties er een klimmer nodig is.

Percelen: P1 Gehele werk

Beantwoord op: 12 jan. 2024

Label: Inhoud

Ref.nr.
21

Onderwerp:
Bedrijfstemperatuur

Vraag:

In de documenten staat een bedrijfstemperatuur van -400C tot en met +500C, omgevingstemperatuur 250C. Mogen wij aannemen dat dit een typfout is en moet zijn -40C tot en met +50C, omgevingstemperatuur 25C?

Antwoord:

Zeker, dat heeft u juist. In het PvE staat het echter ook zo omschreven. (°C, is het Celcius teken)

Percelen: P1 Gehele werk

Beantwoord op: 12 jan. 2024

Label: Inhoud

Ref.nr.
22

Onderwerp:
Luxnorm handbalveld

Vraag:

Lux norm voor handbalveld Veld B1 Sportpark Patersweg Training III is niet benoemd in het PVE. Kunt u deze nog toevoegen?

Antwoord:

Dit betreft een klein foutje in bijlage B, er is geen handbalveld op sportpark Patersweg. Er is alleen verlichting op de korfbalvelden aanwezig. Er is een

aangepaste bijlage B toegevoegd

Percelen: P1 Gehele werk
Beantwoord op: 12 jan. 2024
Label: Inhoud

Ref.nr. 23
Onderwerp: Lichthinderplannen

Vraag:

Wij zien een tegenstrijdigheid in de eis die u stelt omtrent lichthinder en de berekening daarvan. (PVE 3.3.2 Lichthinderplannen)
Er staat: Uitgangspunt voor zowel binnen als buiten de bebouwde kom voor wat betreft de maximale lichthinder is zone E2-Landelijk gebied uit de norm NSVV versie maart 2020 (3e herziene druk). Maar ook: Max. berekende waarde op de gevel: lager dan 2500 candela. Max berekende waarde op de gevel: lager dan 5,0 lux. Lichthinder voor iedere woning binnen het hierboven genoemde bericht berekenen.
Deze twee punten zijn tegenstrijdig aan elkaar. Moeten we ons houden aan de NSVV norm óf aan de genoemde norm? Wanneer u vast houdt aan beide normen, kunt u dit toelichten?

Antwoord:

De eisen voor maximaal berekende waarde op de gevel lager dan 2500 candela en lager dan 5.0 lux komen te vervallen. Wel willen wij u er met klem op wijzen dat u volgens de genoemde NSVV richtlijn voor lichthinder aanmerkelijk veel meer berekeningen moet uitvoeren wanneer u boven de waarde van 2500 candela op een gevel komt. U dient dan het schijnbare oppervalk te berekenen per module per armatuur voor iedere woning binnen een straal van 150 meter om de grenzen van de sportparken waarbij u boven de 2500 candela op de gevel uit komt. Dat is een behoorlijke klus en vandaar dat we hadden opgenomen dat er nooit meer dan 2500 candela mag worden gemeten.

Percelen: P1 Gehele werk
Beantwoord op: 12 jan. 2024
Label: Inhoud

Ref.nr. 24
Onderwerp: Lichthinderberekeningen

Vraag:

In welk lichthinderberekeningsprogramma dient de berekening ingediend te worden Relux of Dialux?

Antwoord:

Beiden zijn akkoord, echter wordt er alleen door de opdrachtgever naar de bronbestanden gevraagd wanneer er twijfels zijn over de uitkomsten zoals opgenomen in uw PDF bestanden. In eerste instantie zal de opdrachtgever alleen de PDF bestanden met daarin de integrale licht(hinder)plannen per park beoordelen.

Percelen: P1 Gehele werk

Beantwoord op: 12 jan. 2024

Label: Inhoud