

Atletiek Diomedon
T.a.v. de heer E. Tonissen
Seringenlaan 1
4651 KS STEENBERGEN

Gorinchem, 18 december 2015

Calculatienummer C15_0969B

Geachte heer Tonissen,

Naar aanleiding van ons mondelinge onderhoud d.d. 15 december 2015 betreffende een lichtinstallatie ten behoeve van Atletiek vereniging Diomedon te Steenberg, kunnen wij u geheel vrijblijvend conform de aanbevelingen van de N.S.V.V. , NOC*NSF en de K.N.A.U. het volgende voorstel aanbieden.

Hierbij is gebruik gemaakt van een vlak liggende Siteco schijnwerper, type A3 MAXI met een asymmetrische computerberekende reflectoroptiek, voor een hoekinstelling van 63 graden. Hiermee wordt de verblindings- en strooilichteffecten voor de omgeving begrensd worden tot het te verlichten speeloppervlak.

Deze omgevingsvriendelijke schijnwerper is leverbaar met 2 verschillende reflectoruitvoeringen voor een optimale gelijkmatigheid van het speeloppervlak, een nieuwe lichtbron met een hoge lichtopbrengst (lichtstroom 230.000 lumen) en een lange levensduur van ongeveer 6000 branduren.

Een lichtinstallatie volgens de NEN-EN klasse III bestaande uit 8 stalen octagonale klimmasten, lichtpunt-hoogte 15 meter, en 17 Siteco schijnwerpers, type A3 MAXI met 17 stuks 2000 Watt 400 Volt hogedruk gasontladinglampen (extra schijnwerpers voor het kogelstoten) waarmee een gemiddelde horizontale verlichtingssterkte van ± 154 Lux op de rondbaan wordt behaald en 115 lux met een gelijkmatigheid van 0,57 op het middenterrein de omschrijving is als volgt:

- 1) 17 Asymmetrische spreidlichtschijnwerpers Strago-Siteco A3 MAXI in slanke bouwwijze, robuuste verzinkte draagbeugel, veiligheidsglas en een geëloxeerde aluminiumreflector, IP-waarde 65, voorzien van overdrukventiel, behuizing is gezandstraald en gemaakt van aluminium.
17 Hogedruk halogeen metaaldamp gasontladinglampen HRI/TS 2000 W/N/L 400 Volt (lichtstroom 230.000 lumen).

17 Voorschakelunits compleet samengebouwd in een aluminium kokerprofielbehuizing, voor netvoeding 360-380-400 Volt, compleet met beveiligingen, condensator, dubbele aansluitklemmenstrook en met trekontlasting. 289 Meter nieuwe maststijpkabel Vult 3 x 1,5 mm²

7 Stalen octogonale klimmasten, lichtpunthoogte 15 meter, gefabriceerd volgens de NEN-EN-40-3 in thermisch verzinkte uitvoering volgens de Europese Norm EN-ISP-1461-1999 certificering, berekend voor 2 schijnwerpers, antislip klimsporten worden in platte uitvoering standaard gemonteerd door middel van een RVS-bout en -moer, waardoor wegglijden wordt geminimaliseerd en storingsen sneller verholpen kunnen worden, servicedeur voor inbouw van de voorschakelunits en uitgevoerd met een grondstuk van 2 meter. 1 Stalen octogonale klimmast, lichtpunthoogte 15 meter, gefabriceerd volgens de NEN-EN-40-3 in thermisch verzinkte uitvoering volgens de Europese Norm EN-ISP-1461-1999 certificering, berekend voor 2 schijnwerpers 8 Veiligheidslijnen volgens richtlijn van de ARBO 7 Lampenrekken compleet voor montage van 2 schijnwerper 1 Lampenrek compleet voor montage van 3 schijnwerper Totaalprijs	€	19.995,--
2) Bekabeling berekend vanaf de meterkast naar de lichtmasten met een maximale toevoerlengte van 25 meter. De verlichting wordt geschakeld in 2 niveau waardoor niet alle verlichting bij training hoeft te branden. Totaalprijs levering grondkabels	€	4.210,--
3) Het verwerken van de in post 2 benoemde grondkabels in een door derden gegraven kabelsleuf voor de prijs van	€	1.299,--
4) Elektrotechnische arbeid omvattende montage schijnwerpers, lampen lampenrekken, voorschakelunits, klimsporten en inklimbeveiliging. Het aansluiten van grond- en maststijpkabels, het afstellen van de verlichting, het maken van tekeningen, reis- en autokosten voor de prijs van	€	4.204,--
5) Het leveren, samenbouwen en installeren van een nieuwe elektrische onderverdeeld inrichting, in de bestaande meterkast. De onderverdeeldinrichting wordt geassembleerde in slagvast kunststofkasten, bestaande uit een hoofdschakelaar, DIN-profielkasten installatie- aardlek-automaten stuurstroomgroep, magneetschakelaars, hulprelais, klemmen, wartels, besturingsmodule ten behoeve van een 5-voudige onafhankelijke in-uitschakeling en vertraagde herinschakeling. Een bedieningskast met daarin 3 schakelaars met ingebouwde ledverlichting waarmee bekeken kan worden wanneer de verlichting is in- of uitgeschakeld voor de prijs van	€	2.450,--
6) Plaatsingskosten 8 lichtmasten, lichtpunthoogte 15 meter inclusief een grondboring voor de prijs van	€	2.622,--
7) Het demonteren van de elektrische aansluiting en het strijken van 5 aanwezige klimmasten, lichtpunthoogte 15 meter, exclusief het afhakken, uitgraven en afvoeren van de eventueel aanwezige betonfundaties en/of andere stabilisatieverbeteringsconstructies voor de prijs van	€	720,--

8)	Het leveren en ter plaatse indrukken van 8 stabilisatiepijpen rond het grondstuk van de 15 meter masten voor een standaard sterkteberekening, waardoor de rechtstand van de lichtmasten onder normale omstandigheden voor tenminste 5 jaar gegarandeerd worden. Totaalprijs	€	2.300,--
9)	Het monteren van 2 wandcontactdozen met slot op 2 lichtmasten inclusief het leveren van de benodigde kabels en beveiliging in de meterkast	€	675,--
10)	Het overzetten van de huidige speakers op de 3 lichtmasten zijde clubhuis inclusief nieuwe kabel tussen de lichtmasten voor de prijs van	€	<u>498,--</u>
	Totaalprijs installatie geleverd, geplaatst, gemonteerd en geïnstalleerd	€	38.973,--

Vanzelfsprekend kunt u diverse werkzaamheden zelf, of in combinatie met ons uitvoeren.

Alternatief kunnen wij u aanbieden het voorstel hierboven, maar dan uitgevoerd met LED-spreidlichtschijnwerpers in plaats van conventionele spreidlichtschijnwerpers.
De omschrijving is als volgt:

- A. 16 LED-spreidlichtschijnwerpers Lumosa, met de recentste led technologie in combinatie met een optimaal thermisch en optisch ontwerp resulteert in de huidige meest efficiënte verlichting voor sportvelden. Het ontwerp is gemaakt van een minimum aan strooilicht, en maximaal licht op het speelveld. De meervoudige led armaturen (spots) geven een homogeen licht met een minimaal schaduw effect. Het armatuur is uitgerust met een "state-of-the-art" hoog rendement (97%) led driver. Deze driver garandeert een continue lichtsterkte, zelfs bij veranderde netspanning. Standaard wordt een bedieningskastje meegenomen voor het bedienen van de verlichting voor het schakelen van bijvoorbeeld training- of wedstrijd niveau. Optioneel is Lumosa Touch een interactieve webapplicatie, bedoelt om de LED verlichting op een eenvoudige, snelle en gebruiksvriendelijke manier aan te sturen. Lumosa Touch is te bedienen via een standaard PC, tablet of smartphone.
Meerprijs ledverlichting Lumosa € 22.000,--
- B. Het machinaal graven en dichten van kabelsleuven uitgevoerd met een kettingfrees inclusief het leggen van de grondkabel voor de prijs van € 6,75 per m¹.
- C. Het machinaal graven en dichten van kabelsleuven uitgevoerd met een minigraver inclusief het leggen van de grondkabel voor de prijs van € 10,-- per m¹.
- D. Het handmatig graven en dichten van kabelsleuven inclusief het leggen van de grondkabel voor de prijs van € 13,75 per m¹.
- E. Het opnemen en herstellen van klinker- en/of tegelverhardingen voor de prijs van € 13,75 per m¹.

In deze offerte is niet opgenomen:

- a) Het uitbreiden of aanpassen van de aanwezige installatie ten behoeve van de meterkast.
- b) Eventueel aanpassen van de aardweerstand en/of aanwezige installatie volgens de NEN1010.
- c) Eventuele verzwaringskosten en/of aanpassing energiebedrijf.
- d) Sonderingsrapporten, bodemonderzoeken, vergunningen en aanvullende eisen.
- e) Het graven van de kabelsleuven.
- f) Het opnemen en herstraten van verhardingen.
- g) Niet genoemde leveringen en of werkzaamheden.
- h) Het verzorgen en het vrijmaken van de werklocatie, verlet door ondergrondse obstakels.

Voor eventuele beschadigingen aan kabels en leidingen zijn wij uitsluitend verantwoordelijk indien gegevens hierover voor aanvang van werkzaamheden door middel van tekeningen of een omschrijving op het werkadres aanwezig zijn.

De geoffreerde lichtinstallatie bestaat uit 17 stuks extra hogedruk halogeen metaaldamp gasontladingslampen van 2 Kilowatt. Het totale vermogen bedraagt 34 Kilowatt. Wij willen u adviseren hier een zekeringswaarde van 3 x 63 Ampère voor op te nemen.

Uitgesloten hierbij is de kabelprijs:

Door turbulentie op de grondstoffenmarkt, fluctueert de prijs van koper dusdanig, dat wij genoodzaakt zijn om de in de offerte aangeboden kabelprijs bij de opdracht te herberekenen.

Leveringscondities:

Leveringstijd	: (in overleg)
Facturatie	: 20% bij aanvang van de werkzaamheden, 50% na plaatsing van de masten, 20% na aansluiting lichtinstallatie, 10% bij oplevering.
Betaling	: binnen 30 dagen na factuurdatum.
Prijzen	: prijzen zijn netto, exclusief B.T.W.
Geldigheid	: tot 2 maanden na offertedatum.
Verwijderingsbijdrage	: € 0,42 per armatuur en € 0,12 per lichtbron.
Garantie	: Binnen één jaar na oplevering van een door ons geleverde en geïnstalleerde nieuwe installatie verhelpen wij alle gebreken, voortkomend uit fabrieks- of montagefouten, geheel gratis.

Een overeenkomst komt tot stand door deze offerte enerzijds en de schriftelijke aanvaarding van uw kant anderzijds. Dit laatste dient binnen de gestelde acceptatietermijn te geschieden.

Wij nemen aan, u met deze offerte van dienst te zijn geweest en houden ons beleefd aanbevolen voor uw zeer gewaardeerde opdracht

Hoogachtend,

STRAGO ELECTRO
installatietechniek b.v.
J.A. van Leeuwen