

Nota van inlichtingen inschrijvingsfase behorend bij:

VERDUURZAAMING SPORTVELDVERLICHTING ZEIST

GMEENTE ZEIST

BESTEK NR.: Sweco51013542-01
PROJECTNR.: 51013542

Definitief bestek, d.d. 20-10-2023.

Nota van inlichtingen, d.d. 27-11-2023

Auteur: Mark van Vliet

Paraaf:

Gecontroleerd door: Marc de Vries

Paraaf:

Goedgekeurd door: Taco Groeneveld

Paraaf:

copyright: Sweco Nederland B.V.

INHOUDSOPGAVE

Onderdeel A:

Wijzigingen en aanvullingen van de inschrijvingsleidraad, inclusief bijlagen.

Onderdeel B:

Wijzigingen en aanvullingen van het bestek (per besteksdeel), inclusief tekeningen en bijlagen.

Onderdeel C:

Overzicht van de door ondernemers gestelde vragen en de beantwoording daarvan.

ONDERDEEL A: Wijzigingen en aanvullingen van de inschrijvingsleidraad

De volgende bijlagen behorende bij de inschrijvingsleidraad zijn vervallen, vervangen of toegevoegd:

- Bijlage 1 Inschrijvingsbiljet d.d. 20-10-2023
wordt vervangen door
bijlage 1 Inschrijvingsbiljet d.d. 27-11-2023 (Toegevoegd aan deze nota)

- Bijlage 2 Inschrijvingsstaat d.d. 20-10-2023
wordt vervangen door
bijlage 2 Inschrijvingsstaat d.d. 27-11-2023 (Toegevoegd aan deze nota)

Ter informatie is een gewijzigde RSX bijgevoegd

- 27-11-2023_Bestek inclusief 1e Nota van Inlichtingen Sweco51013542-01_Verduurzaming sportveldverlichting Zeist

ONDERDEEL B: Wijzigingen en aanvullingen van het bestek

In het bestek, inclusief tekeningen en bijlagen, zijn de volgende wijzigingen en aanvullingen aangebracht:
De wijzigingen en aanvullingen zijn per besteksdeel aangegeven.

1. Algemeen

PAR

- 01 Opdrachtgever**
- 02 Directie**
- 03 Locatie**
- 04 Algemene beschrijving**
- 05 Tijdsbepaling**
- 06 Onderhoudstermijn**
- 07 Kwaliteitsborging**

PAR

2. Beschrijving

2.1 Algemene gegevens

- 01 Tekeningen**
- 02 Peilen en hoofdafmetingen**
- 03 Bijlagen**
- 04 Bijlagen**

2.2 Nadere beschrijving

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
1			SPORTPARK NOORDWEG				
12			VERLICHTING				
			Tekst "Alle benodigde transportkosten dienen in de eenheidsprijzen te zijn inbegrepen.				
			Armaturen dienen te voldoen aan de technische bepalingen conform 34.12.90 deel 3 van dit bestek."				
			toevoegen				
120010			"UW<55, RA80 en lm 170.000lm" wijzigt in: "UW 50, RA70, 200.000lm"				
120010	340301		Aanbrengen verlichtingsarmatuur.	st	12,00 V		
			Betreft: het leveren en aanbrengen van nieuwe LED-armaturen t.b.v. wedstrijdverlichting veld 1 SV Saestum.				
			Op bestaande masten.				
			Lichtinstallatie voor voetbalveld, conform eisen KNVB, NOC*NSF en NSvV, voor het spelen van officiële wedstrijden.				
		9.	Verlichtingsarmatuur met driver in of op de mast:	st		12,00 L	
			- LED				
			- Min. gebruikerswaarde: 200 lux binnen de belijning bij oplevering, rekening houden met een verouderingsfactor van 0,9.				
			- Gelijkmatigheid Emin/Egem = > 0,6				
			- Verblindingswaarde UW 50				
			- Kleurweergave (Ra) = min. 70				
			- Initiële lichtstroom 200.000 lm				
			- per LED armatuur dienen maximaal drie LED modules toegepast te worden in verband met service en onderhoud.				
			Lampenrekken:				
			- thermisch verzinkt NEN 1275, incl. montageplaten	st		4,00 L	
			- geschikt voor 2 armaturen	st		4,00 L	
			- geschikt voor 1 armatuur	st		12,00 L	
			Aansluitvoorziening:	st		12,00 L	
			- Voorzien van stijpkabel 7 x 1,5 mm ² YmVk, lengte kabel 25 m per armatuur	st		12,00 L	
			- Inclusief montage in de masten en instellen van de schijnwerpers.				
			- Drivers aanbrengen in een montagekast op de mast op maximaal 2,5m boven maaiveld, waarin te monteren:	st		8,00 L	
			- voorschakelapparatuur opgebouwd op een montageplaat				
			Kast:				
			-afmetingen kast afstemmen op 1 st voorschakelapparatuur per kast				
			-materiaal: RVS				
			-te bevestigen op mast d.m.v. 2 stuks RVS lichtmast beugels met rubber inleg om contactcorrosie te voorkomen.				
			-IP waarde 65				
			-afsluitbaar met slot d.m.v. driehoeksleutel				
			Boren doorvoer gaten door mast.				
			Doorvoeren afdichten met wartel IP waarde 65 voorzien van rubber inleg/tule.				
			- Bediening van armaturen geschiedt middels een digitaal besturingssysteem met stuursignalen via gemoduleerd DALI singaal, dit dient aangeschaft te worden volgens bestekspostnr. 132020.	st		1,00 I	
			Armaturen dienen minimaal via de volgende bedieningsmogelijkheden aanstuurbaar te zijn:				
			1. Aan				
			2. Wedstrijd				
			3. Training				
			4 Oriëntatie				
			5. Uit				
			Verlichting dient per speelhelft schakelbaar te zijn.				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
120020			Bediening van de armaturen dient te voldoen aan bepaling 34.12.91 deel 3 van dit bestek.				
			Lichtpunthoogte: 15 m				
		. 1. . . .	Inclusief de volgende werkzaamheden:				
			- Bij behorende installatiewerk.				
			- Leveranties alle benodigde technische onderdelen en bevestigingsmaterialen.				
			- Lichtinstallatie werkend opleveren.				
			"UW<55, RA80 en lm 170.000lm" wijzigt in: "UW 50, RA70, 200.000lm"				
120020	340301		Aanbrengen verlichtingsarmatuur.	st	8,00 V		
			Betreft: het leveren en aanbrengen van nieuwe LED-armaturen t.b.v. wedstrijdverlichting veld 3 SV Saestum.				
			Op bestaande masten.				
			Lichtinstallatie voor voetbalveld, conform eisen KNVB, NOC*NSF en NSvV, voor het spelen van officiële trainingen.				
		9.	Verlichtingsarmatuur met driver in of op de mast:	st		8,00 L	
			- LED				
			- Min. gebruikerswaarde: 150 lux binnen de belijning bij oplevering, rekening houden met een verouderingsfactor van 0,9.				
			- Gelijkmatigheid Emin/Egem = > 0,5				
			- Verblindingswaarde UW 50				
			- Kleurweergave (Ra) = min. 70				
			- Initiële lichtstroom 200.000 lm				
			- per LED armatuur dienen maximaal drie LED modules toegepast te worden in verband met service en onderhoud.				
			Lampenrekken:				
			- thermisch verzinkt NEN 1275, incl. montageplaten	st		2,00 L	
			- geschikt voor 2 armaturen	st		4,00 L	
			- geschikt voor 1 armatuur	st		8,00 L	
			Aansluitvoorziening:	st		8,00 L	
			- Voorzien van stijpkabel 7 x 1,5 mm ² YmVk, lengte kabel 25 m per armatuur	st		8,00 L	
			- Inclusief montage in de masten en instellen van de schijnwerpers.				
			- Drivers aanbrengen in een montagekast op de mast op maximaal 2,5m boven maaiveld, waarin te monteren:	st		6,00 L	
			- voorschakelapparatuur opgebouwd op een montageplaat				
			Kast:				
			-afmetingen kast afstemmen op 1 st voorschakelapparatuur per kast				
			-materiaal: RVS				
			-te bevestigen op mast d.m.v. 2 stuks RVS lichtmast beugels met rubber inleg om contactcorrosie te voorkomen.				
			-IP waarde 65				
			-afsluitbaar met slot d.m.v. driehoeksleutel				
			Boren doorvoer gaten door mast.				
			Doorvoeren afdichten met wartel IP waarde 65 voorzien van rubber inleg/tule.				
			- Bediening van armaturen geschiedt middels een digitaal besturingssysteem met stuursignalen via gemoduleerd DALI singaal, dit dient aangeschaft te worden volgens bestekspostnr. 132020				
			Armaturen dienen minimaal via de volgende bedieningsmogelijkheden aanstuurbaar te zijn:				
			1. Aan				
			2. Wedstrijd				
			3. Training				
			4 Oriëntatie				
			5. Uit				
			Verlichting dient per speelheft schakelbaar te zijn.				
			Bediening van de armaturen dient te voldoen aan bepaling				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
1320			34.12.91 deel 3 van dit bestek.			
		. . 1. . .	Lichtpunthoogte: 15 m			
		. . . 1. .	Inclusief de volgende werkzaamheden:			
			- Bij behorende installatiewerk.			
			- Leveranties alle benodigde technische onderdelen en			
			bevestigingsmaterialen.			
			- Lichtinstallatie werkend opleveren.			
						
1320			<u>Bestekspost toegevoegd</u>			
1320			<u>Lichtmanagementsysteem</u>			
132010			Toevoegen bestekspost			
132010	345099		Lev. en installeren van lichtmanagementsysteem	EUR		N
			Betreft: het leveren, aanbrengen en installeren van een			
			nieuw lichtmanagementsysteem.			
			Digitaal besturingssysteem met stuursignalen via			
			gemoduleerd DALI signaal. Armaturen dienen minimaal via			
			de volgende bedieningsmogelijkheden aanstuurbaar te zijn:			
			1. Aan			
			2. Wedstrijd			
			3. Training			
			4 Oriëntatie			
			5. Uit			
			Verlichting dient per speelheft schakelbaar te zijn.			
			Lichtinstallatiesysteem werkend opleveren.			
			Bediening van de armaturen dient te voldoen aan bepaling			
			34.12.91 deel 3 van dit bestek.			
			Inclusief benodigd grondwerk			
			Inclusief alle benodigde materialen en toebehoren			
			voor een goed werkend lichtmanagementsysteem.			
			Montage en plaatsing volgens voorschriften			
			fabrikant/leverancier door gespecialiseerd personeel.			
			Inclusief het inregelen van de besturingsinstallatie			
2			SPORTPAKRK ACHTER 'T SLOT			
22			VERLICHTING			
			Tekst "Alle benodigde transportkosten dienen in de			
			eenheidsprijzen te zijn inbegrepen.			
			Armaturen dienen te voldoen aan de technische bepalingen			
			conform 34.12.90 deel 3 van dit bestek."			
			toevoegen			
220010			"UW<55, RA80 en lm 170.000lm" wijzigt in: "UW 50, RA70,			
			200.000lm"			
220010	340301		Aanbrengen verlichtingsarmatuur.	st	12,00 V	
			Betreft: het leveren en aanbrengen van nieuwe			
			LED-armaturen t.b.v. wedstrijdverlichting veld 1 v.v.			
			Jonathan			
			Op bestaande masten.			
			Lichtinstallatie voor voetbalveld, conform eisen KNVB,			
			NOC*NSF en NSvV, voor het spelen van officiële			
			wedstrijden.			
		9.	Verlichtingsarmatuur met driver in of op de mast:	st		12,00 L
			- LED			
			- Min. gebruikerswaarde: 200 lux binnen de belijning bij			
			oplevering, rekening houden met een verouderingsfactor			
			van 0,9.			
			- Gelijkmatigheid Emin/Egem = > 0,6			
			- Verblindingswaarde UW 50			
			- Kleurweergave (Ra) = min. 70			
			- Initiële lichtstroom 200.000 lm			
			- per LED armatuur dienen maximaal drie LED modules			
			toegepast te worden in verband met service en onderhoud.			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
			Lampenrekken:				
			- thermisch verzinkt NEN 1275, incl. montageplaten	st		4,00	L
			- geschikt voor 2 armaturen	st		4,00	L
			- geschikt voor 1 armatuur	st		12,00	L
			Aansluitvoorziening:	st		12,00	L
			- Voorzien van stijgkabel 7 x 1,5 mm ² YmVk, lengte kabel	st		12,00	L
			25 m per armatuur				
			- Inclusief montage in de masten en instellen van de				
			schijnwerpers.				
			- Drivers aanbrengen in een montagekast op de mast op	st		8,00	L
			maximaal 2,5m boven maaiveld, waarin te monteren::				
			- voorschakelapparatuur opgebouwd op een montageplaat				
			Kast:				
			-afmetingen kast afstemmen op 1 st voorschakelapparatuur				
			per kast				
			-materiaal: RVS				
			-te bevestigen op mast d.m.v. 2 stuks RVS				
			lichtmast beugels met rubber inleg om				
			contactcorrosie te voorkomen.				
			-IP waarde 65				
			-afsluitbaar met slot d.m.v. driehoeksleutel				
			Boren doorvoer gaten door mast.				
			Doorvoeren afdichten met wartel IP waarde 65				
			voorzien van rubber inleg/tule.				
			- Bediening van armaturen geschiedt middels een digitaal	st		1,00	I
			besturingssysteem met stuursignalen via gemoduleerd				
			DALI signaal, dit systeem is reeds operationeel op dit				
			sportpark. Armaturen dienen minimaal via de volgende				
			bedieningsmogelijkheden aanstuurbaar te zijn:				
			1. Aan				
			2. Wedstrijd				
			3. Training				
			4 Oriëntatie				
			5. Uit				
			Verlichting dient per speelhelpt schakelbaar te zijn.				
			Bediening van de armaturen dient te voldoen aan bepaling				
			34.12.91 deel 3 van dit bestek.				
			1. Lichtpunthoogte: 15 m				
			1. Inclusief de volgende werkzaamheden:				
			- Bij behorende installatiewerk.				
			- Leveranties alle benodigde technische onderdelen en				
			bevestigingsmaterialen.				
			- Lichtinstallatie werkend opleveren.				
220020			"UW<55, RA80 en lm 170.000lm" wijzigt in: "UW 50, RA70,				
			200.000lm"				
220020	340301		Aanbrengen verlichtingsarmatuur.	st	8,00 V		
			Betreft: het leveren en aanbrengen van nieuwe				
			LED-armaturen t.b.v. trainingsverlichting veld 2 v.v.				
			Jonathan.				
			Op bestaande masten.				
			Lichtinstallatie voor voetbalveld, conform eisen KNVB,				
			NOC*NSF en NSvV, voor het spelen van officiële trainingen.				
		9.	Verlichtingsarmatuur met driver in of op de mast:	st		8,00	L
			- LED				
			- Min. gebruikerswaarde: 150 lux binnen de belijning bij				
			oplevering, rekening houden met een verouderingsfactor				
			van 0,9.				
			- Gelijkmatigheid Emin/Egem = > 0,5				
			- Verblindingswaarde UW 50				
			- Kleurweergave (Ra) = min. 70				
			- Initiële lichtstroom 200.000 lm				
			- per LED armatuur dienen maximaal drie LED modules				
			toegepast te worden in verband met service en onderhoud.				
			Lampenrekken:				
			- thermisch verzinkt NEN 1275, incl. montageplaten				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
3 32 320010 320010	340301		- geschikt voor 1 armatuur	st		4,00	L
			- geschikt voor 2 armaturen	st		2,00	L
			Aansluitvoorziening:				
			- Voorzien van stijgkabel 7 x 1,5 mm ² YmVk, lengte kabel				
			25 m per armatuur				
			- Inclusief montage in de masten en instellen van de				
			schijnwerpers.				
			- Drivers aanbrengen in een montagekast op de mast op	st		6,00	L
			maximaal 2,5m boven maaiveld, waarin te monteren:				
			- voorschakelapparatuur opgebouwd op een montageplaat				
			Kast:				
			-afmetingen kast afstemmen op 1 st voorschakelapparatuur				
			per kast				
			-materiaal: RVS				
			-te bevestigen op mast d.m.v. 2 stuks RVS				
			lichtmast beugels met rubber inleg om				
			contactcorrosie te voorkomen.				
			-IP waarde 65				
			-afsluitbaar met slot d.m.v. driehoeksleutel				
			Boren doorvoer gaten door mast.				
			Doorvoeren afdichten met wartel IP waarde 65				
			voorzien van rubber inleg/tule.				
			- Bediening van armaturen geschiedt middels een digitaal	st		1,00	I
			besturingssysteem met stuursignalen via gemoduleerd				
			DALI singaal, dit systeem is reeds operationeel op dit				
			sportpark. Armaturen dienen minimaal via de volgende				
			bedieningsmogelijkheden aanstuurbaar te zijn:				
			1. Aan				
			2. Wedstrijd				
			3. Training				
			4 Oriëntatie				
			5. Uit				
			Verlichting dient per speelheft schakelbaar te zijn.				
			Bediening van de armaturen dient te voldoen aan bepaling				
			34.12.91 deel 3 van dit bestek.				
		. 1. . . .	Lichtpunthoogte: 15 m				
		. . 1. . .	Inclusief de volgende werkzaamheden:				
			- Bij behorende installatiewerk.				
			- Leveranties alle benodigde technische onderdelen en				
			bevestigingsmaterialen.				
			- Lichtinstallatie werkend opleveren.				
			SPORTPARK DEN DOLDER				
			VERLICHTING				
			Tekst "Alle benodigde transportkosten dienen in de				
			eenheidsprijzen te zijn inbegrepen.				
			Armaturen dienen te voldoen aan de technische bepalingen				
			conform 34.12.90 deel 3 van dit bestek."				
			toevoegen				
			"UW<55, RA80 en lm 170.000lm" wijzigt in: "UW 50, RA70,				
			200.000lm"				
			Aanbrengen verlichtingsarmatuur.	st	8,00	V	
			Betreft: het leveren en aanbrengen van nieuwe				
			LED-armaturen t.b.v. trainingsverlichting veld 2 DOSC				
			Op bestaande masten.				
			Lichtinstallatie voor voetbalveld, conform eisen KNVB,				
			NOC*NSF en NSvV, voor het spelen van officiële trainingen.				
		9.	Verlichtingsarmatuur met driver in of op de mast:	st		8,00	L
			- LED				
			- Min. gebruikerswaarde: 150 lux binnen de belijning bij				
			oplevering, rekening houden met een verouderingsfactor				
			van 0,9.				
			- Gelijkmatigheid Emin/Egem = > 0,5				
			- Verblindingswaarde UW 50				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
			- Kleurweergave (Ra) = min. 70				
			- Initiële lichtstroom 200.000 lm				
			- per LED armatuur dienen maximaal drie LED modules				
			toegepast te worden in verband met service en onderhoud.				
			Lampenrekken:				
			- thermisch verzinkt NEN 1275, incl. montageplaten				
			- geschikt voor 1 armatuur	st		4,00	L
			- geschikt voor 2 armaturen	st		2,00	L
			Aansluitvoorziening:	st		8,00	L
			- Voorzien van stijgkabel 7 x 1,5 mm ² YmVk, lengte kabel	st		8,00	L
			25 m per armatuur				
			- Inclusief montage in de masten en instellen van de				
			schijnwerpers.				
			- Drivers aanbrengen in een montagekast op de mast op	st		6,00	L
			maximaal 2,5m boven maaiveld, waarin te monteren:				
			- voorschakelapparatuur opgebouwd op een montageplaat				
			Kast:				
			-afmetingen kast afstemmen op 1 st voorschakelapparatuur				
			per kast				
			-materiaal: RVS				
			-te bevestigen op mast d.m.v. 2 stuks RVS				
			lichtmast beugels met rubber inleg om				
			contactcorrosie te voorkomen.				
			-IP waarde 65				
			-afsluitbaar met slot d.m.v. driehoeksleutel				
			Boren doorvoer gaten door mast.				
			Doorvoeren afdichten met wartel IP waarde 65				
			voorzien van rubber inleg/tule.				
			- Bediening van armaturen geschiedt middels een digitaal	st		1,00	I
			besturingssysteem met stuursignalen via gemoduleerd				
			DALI signaal, dit systeem is reeds operationeel op dit				
			sportpark. Armaturen dienen minimaal via de volgende				
			bedieningsmogelijkheden aanstuurbaar te zijn:				
			1. Aan				
			2. Wedstrijd				
			3. Training				
			4 Oriëntatie				
			5. Uit				
			Verlichting dient per speelhelft schakelbaar te zijn.				
			Bediening van de armaturen dient te voldoen aan bepaling				
			34.12.91 deel 3 van dit bestek.				
			1. Lichtpunthoogte: 15 m				
			1. Inclusief de volgende werkzaamheden:				
			- Bij behorende installatiewerk.				
			- Leveranties alle benodigde technische onderdelen en				
			bevestigingsmaterialen.				
			- Lichtinstallatie werkend opleveren.				
320020			"UW<55, RA80 en lm 170.000lm" wijzigt in: "UW 50, RA70,				
			200.000lm"				
320020	340301		Aanbrengen verlichtingsarmatuur.	st	8,00	V	
			Betreft: het leveren en aanbrengen van nieuwe				
			LED-armaturen t.b.v. trainingsverlichting veld 3 DOSC				
			Op bestaande masten.				
			Lichtinstallatie voor voetbalveld, conform eisen KNVB,				
			NOC*NSF en NSvV, voor het spelen van officiële trainingen.				
		9.	Verlichtingsarmatuur met driver in of op de mast:	st		8,00	L
			- LED				
			- Min. gebruikerswaarde: 150 lux binnen de belijning bij				
			oplevering, rekening houden met een verouderingsfactor				
			van 0,9.				
			- Gelijkmatigheid Emin/Egem = > 0,5				
			- Verblindingswaarde UW 50				
			- Kleurweergave (Ra) = min. 70				
			- Initiële lichtstroom 200.000 lm				
			- per LED armatuur dienen maximaal drie LED modules				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
			toegepast te worden in verband met service en onderhoud.				
			Lampenrekken:				
			- thermisch verzinkt NEN 1275, incl. montageplaten	st			4,00 L
			- geschikt voor 1 armatuur	st			2,00 L
			- geschikt voor 2 armaturen	st			8,00 L
			Aansluitvoorziening:	st			8,00 L
			- Voorzien van stijgkabel 7 x 1,5 mm2 YmVk, lengte kabel	st			
			25 m per armatuur				
			- Inclusief montage in de masten en instellen van de				
			schijnwerpers.				
			- Drivers aanbrengen in een montagekast op de mast op	st			6,00 L
			maximaal 2,5m boven maaiveld, waarin te monteren:				
			- voorschakelapparatuur opgebouwd op een montageplaat				
			Kast:				
			-afmetingen kast afstemmen op 1 st voorschakelapparatuur				
			per kast				
			-materiaal: RVS				
			-te bevestigen op mast d.m.v, 2 stuks RVS				
			lichtmast beugels met rubber inleg om				
			contactcorrosie te voorkomen.				
			-IP waarde 65				
			-afsluitbaar met slot d.m.v. driehoeksleutel				
			Boren doorvoer gaten door mast.				
			Doorvoeren afdichten met wartel IP waarde 65				
			voorzien van rubber inleg/tule.				
			- Bediening van armaturen geschiedt middels een digitaal	st			1,00 I
			besturingssysteem met stuursignalen via gemoduleerd				
			DALI singaal, dit systeem is reeds operationeel op dit				
			sportpark. Armaturen dienen minimaal via de volgende				
			bedieningsmogelijkheden aanstuurbaar te zijn:				
			1. Aan				
			2. Wedstrijd				
			3. Training				
			4 Oriëntatie				
			5. Uit				
			Verlichting dient per speelheft schakelbaar te zijn.				
			Bediening van de armaturen dient te voldoen aan bepaling				
			34.12.91 deel 3 van dit bestek.				
			.1. Lichtpunthoogte: 15 m				
			.1. Inclusief de volgende werkzaamheden:				
			- Bij behorende installatiewerk.				
			- Leveranties alle benodigde technische onderdelen en				
			bevestigingsmaterialen.				
			- Lichtinstallatie werkend opleveren.				
4			SPORPTARK OUDE POSTWEG				
42			VERLICHTING				
			Tekst "Alle benodigde transportkosten dienen in de				
			eenheidsprijzen te zijn inbegrepen.				
			Armaturen dienen te voldoen aan de technische bepalingen				
			conform 34.12.90 deel 3 van dit bestek."				
			toevoegen				
420010			"UW<55, RA80 en lm 170.000lm" wijzigt in: "UW 50, RA70,				
			200.000lm"				
420010	340301		Aanbrengen verlichtingsarmatuur.	st	8,00	V	
			Betreft: het leveren en aanbrengen van nieuwe				
			LED-armaturen t.b.v. trainingsverlichting veld 2 Austerlitz.				
			Op bestaande masten.				
			Lichtinstallatie voor voetbalveld, conform eisen KNVB,				
			NOC*NSF en NSvV, voor het spelen van officiële trainingen.				
	9.		Verlichtingsarmatuur met driver in of op de mast:	st			8,00 L
			- LED				
			- Min. gebruikerswaarde: 150 lux binnen de belijning bij				
			oplevering, rekening houden met een verouderingsfactor				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
8 81			van 0,9.				
			- Gelijkmatigheid Emin/Egem = > 0,5				
			- Verblindingswaarde UW 50				
			- Kleurweergave (Ra) = min. 70				
			- Initiële lichtstroom 200.000 lm				
			- per LED armatuur dienen maximaal drie LED modules				
			toegepast te worden in verband met service en onderhoud.				
			Lampenrekken:				
			- thermisch verzinkt NEN 1275, incl. montageplaten	st		4,00	L
			- geschikt voor 1 armatuur	st		2,00	L
			- geschikt voor 2 armaturen	st		8,00	L
			Aansluitvoorziening:	st		8,00	L
			- Voorzien van stijgkabel 7 x 1,5 mm ² YmVk, lengte kabel	st		8,00	L
			25 m per armatuur				
			- Inclusief montage in de masten en instellen van de				
			schijnwerpers.				
			- Drivers aanbrengen in een montagekast op de mast op	st		6,00	L
			maximaal 2,5m boven maaiveld, waarin te monteren:				
			- voorschakelapparatuur opgebouwd op een montageplaat				
			Kast:				
			-afmetingen kast afstemmen op 1 st voorschakelapparatuur				
			per kast				
			-materiaal: RVS				
			-te bevestigen op mast d.m.v. 2 stuks RVS				
			lichtmast beugels met rubber inleg om				
			contactcorrosie te voorkomen.				
			-IP waarde 65				
			-afsluitbaar met slot d.m.v. driehoeksleutel				
			Boren doorvoer gaten door mast.				
			Doorvoeren afdichten met wartel IP waarde 65				
			voorzien van rubber inleg/tule.				
			- Bediening van armaturen geschiedt middels een digitaal	st		1,00	I
			besturingssysteem met stuursignalen via gemoduleerd				
			DALI signaal, dit systeem is reeds operationeel op dit				
			sportpark. Armaturen dienen minimaal via de volgende				
			bedieningsmogelijkheden aanstuurbaar te zijn:				
			1. Aan				
			2. Wedstrijd				
			3. Training				
			4 Oriëntatie				
			5. Uit				
			Verlichting dient per speelhelpt schakelbaar te zijn.				
			Bediening van de armaturen dient te voldoen aan bepaling				
			34.12.91 deel 3 van dit bestek.				
			1. Lichtpunthoogte: 15 m				
			1. Inclusief de volgende werkzaamheden:				
			- Bij behorende installatiewerk.				
			- Leveranties alle benodigde technische onderdelen en				
			bevestigingsmaterialen.				
			- Lichtinstallatie werkend opleveren.				
			WERKEN VAN ALGEMENE AARD				
			INZETTEN WERKNEMERS / MATERIEEL				
			De werknemers dienen geschikt te zijn voor de hun op te				
			dragen werkzaamheden en moeten zijn voorzien van het				
			hiervoor benodigde gereedschap en de persoonlijke				
			beschermingsmiddelen.				
			Uitsluitend de uren waarin werknemers en materieel				
			werkelijk werkzaamheden hebben verricht, worden				
			verrekend. Reisuren en dergelijke komen derhalve niet voor				
			verrekening in aanmerking.				
			De kosten voor reisuren, reiskosten, sociale lasten,				
			arbeidsvoorwaarden, gereedschap en renteverlies worden				
			geacht te zijn begrepen in de prijs per eenheid.				
			Voor zover het bestek niet anders vermeldt, worden de				
			kosten van brandstof en bediening, alsmede de kosten van				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
811			aan- en afvoer van het materieel, geacht te zijn begrepen in de prijs per eenheid.			
811010			Inzetten werknemers			
811010	100501		Toevoegen bestekspost			
			Inzetten van werknemer.	uur	16,00	V
			Betreft: inzet vakman onder aansturing en verantwoordelijkheid van de aannemer.			
			De kosten voor de aansturing dienen te worden meegenomen in de post uitvoeringskosten (onder staartkosten) van dit bestek.			
			Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden			
		9.	Bouwplaatswerknemer functiegroep C (overeenkomstig de cao bouw & infra): Vakman GWW			
811120			Tekst "De kosten voor de aansturing..." toevoegen			
811120	100501		Inzetten van werknemer.	uur	16,00	V
			Betreft: inzet vakman onder aansturing en verantwoordelijkheid van de aannemer.			
			De kosten voor de aansturing dienen te worden meegenomen in de post uitvoeringskosten (onder staartkosten) van dit bestek.			
			Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden			
		3.	Bouwplaatswerknemer functiegroep C (overeenkomstig de cao bouw & infra): Elektriciën			
880			Diverse werken algemene aard			
880160			Toevoegen bestekspost			
880160	250199		Voorziening waarborgen stroomvoorziening	EUR		N
			Betreft: alle kosten om de continue stroomvoorziening te waarborgen, tijdens uitvoering van het werk in het clubgebouw.			
			Voorziening ter keuze van de aannemer.			
			Inclusief het opstellen van een uitvoeringsplan waarin de voorgenomen maatregelen en voorzieningen zijn beschreven. Het uitvoeringsplan dient ter goedkeuring bij de directie te worden ingediend.			
9			Staartposten			
95			Stelposten			
950130			Toevoegen bestekspost			
950130	100301		Stelpost leveren en aanbrengen kast voor drivers	EUR	7.500,00	V
			Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van:			
		1.	Door de directie op te dragen aanschaf van bouwstoffen en werkzaamheden			
			Leveren en aanbrengen van een kast (maximale hoogte 2,50m) op de lichtmast t.b.v. het monteren van de benodigde driver. Alleen uitvoeren indien het niet mogelijk wordt geacht om de driver in de mast te monteren.			
			Er is gerekend met 30 lichtmastkasten, over het totaal van 46 lichtmasten.			
			Incl. benodigde bevestigings- en afwerkmaterialen: thermisch verzinkt.			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					

3. Bepalingen

HFD PAR ART LID

34 Verlichting

34 1 Sportveldverlichting

34 12 Eisen en uitvoering

34 12 90 LED armaturen en drivers

01 Bepaling tekst:

"- De LED's dienen in een kleurtemperatuur tussen 5.000 en 5.700 K toegepast worden"

wordt gewijzigd naar:

- De LED's dienen in een kleurtemperatuur van maximaal 4.000 K toegepast worden

03 Bepaling tekst:

"- Het maximale gewicht van de LED armatuur is 35 kg".

wordt gewijzigd naar:

"- Het maximale gewicht van de het totaal aantal armaturen per mast is 35 kg".

ONDERDEEL C: Overzicht van de door ondernemers gestelde vragen en beantwoording daarvan

Ref. nr.	Fase	Individueel	Onderwerp	Vraag	Antwoord
1	Inschrijffase	Nee	Lichtmanagementsysteem	Hoeveel velden worden er per sportcomplex reeds geschakeld middels PerfectPlay?	U dient er mee te rekenen dat de velden van de Noordweg nog niet geschakeld zijn met Perfect Play. De velden op de overige sportcomplexen 'Achter 't Slot', 'Den Dolder' en 'Oude Postweg' zijn wel reeds geschakeld met Perfect Play. Er dient op dit sportpark een nieuw lichtmanagemens systeem geleverd en geïnstalleerd te worden, hier voor is bestekspost 132010 toegevoegd.
2	Inschrijffase	Nee	Afstand tussen armaturen en drivers	In het bestek wordt een afstand van maximaal 200m gesteld. Deze afstand is ongebruikelijk aangezien ivm spanningsverlies over deze lengte. Het verzoek om de afstand aan te passen naar max 25 meter. Normaal gesproken zal elke aanbieder de driver op, in of bij de mast plaatsen.	De maximale afstand van 200m geldt alleen indien het niet mogelijk is om de driver in de mast of in een kast op de mast te plaatsen. Dit wordt in alle gevallen wel mogelijk geacht. U dient er rekening mee te houden dat er met een overbrugging van meer dan 25m geen sprake is.
3	Inschrijffase	Nee	DALI besturing over bestaande voedingskabels	Gezien de slechte ervaringen in de markt met sturing over (vaak verouderde) voedingskabels hierbij het verzoek om deze specifieke wijze van besturing te laten vervallen. Daarbij het verzoek om op (goed) functioneren van het besturingssysteem te sturen en niet richting één specifiek besturingssysteem.	Eis blijft gehandhaafd. U mag er van uitgaan dat de huidige voedingskabels nog in goede staat zijn en gebruikt kunnen worden.
4	Inschrijffase	Nee	Gewicht armaturen	Hierbij het verzoek om het maximale gewicht per armatuur te laten vervallen en het verzoek om eisen de stellen aan het maximale gewicht per lichtmast. Dit om te voorkomen dat er onnodig meer armaturen per mast (om onder het gewicht te vallen) moeten worden toegepast terwijl dit onnodig is.	Eis wordt gewijzigd naar 35kg per mast in plaats van 35kg per armatuur.
5	Inschrijffase	Nee	Lichtkleur	In het bestek wordt een lichtkleur van 5000 en 5700K gevraagd. Ivm de grote hoeveelheid (schadelijk) blauw licht in deze lichtkleur het verzoek om de lichtkleur te maximaliseren op 4000K. Deze lichtkleur is meer toekomstbestendig en zal ook door de omgeving als veel prettiger worden ervaren.	Eis is aangepast naar max. 4000K, zie gewijzigde besteksposten.
6	Inschrijffase	Nee	Randvoorwaarden	Kunnen we uitgaan dat bij de bestaande velden het dynamisch systeem "Perfect Play" enkel alleen uitgebreid dient te worden tbv de nieuwe velden?	Ja, met als uitzondering sportpark "Noordweg". Hier moet mogelijk een nieuw Perfect Play systeem worden geïnstalleerd.
7	Inschrijffase	Nee	3.7 Publieke Schouw	We waren in de veronderstelling dat de schouw 7 december zou plaatsvinden, echter de planning gaf aan 7 november, is er nog een mogelijkheid om te schouwen?	Nee, deze datum is reeds gepasseerd.
8	Inschrijffase	Nee	Inhoud - besteknummer 120010	Er wordt gevraagd om een verblindingswaarde van GR 55 voor een wedstrijdverlichting. Normaal is dit 50. Wat moeten we hier aanhouden?	U dient te rekenen met 50, de besteksposten zijn hierop aangepast.
9	Inschrijffase	Nee	Inhoud - besteknummer 120010	Er wordt een kleurweergave genoemd van RA80. Normaal worden deze waardes alleen toegepast bij Stadion verlichting en wordt voor overige verlichting op voetbalvelden, hockeyvelden en tennisbanen een RA van 70 toegepast. Kunnen we dat hier ook aanhouden?	De besteksposten zijn aangepast naar RA70
10	Inschrijffase	Nee	Inhoud - besteknummer 120010	Er wordt een initiele lichtstroom van van 170.000 lumen gevraagd. Dit is vrij laag en niet voldoende om in aanmerking te komen voor eventuele subsidies. Een initiele lichtstroom van minimaal 200.000 lumen zou wel voldoen	De besteksposten zijn aangepast naar 200.000lm
11	Inschrijffase	Nee	Inhoud - besteknummer 220010	Er wordt een kleurweergave genoemd van RA80. Normaal worden deze waardes alleen toegepast bij Stadion verlichting en wordt voor overige verlichting op voetbalvelden, hockeyvelden en tennisbanen een RA van 70 toegepast. Kunnen we dat hier ook aanhouden?	zie antwoord vraag 9
12	Inschrijffase	Nee	Inhoud - besteknummer 220010 - 20-320010-20-420010	Er wordt een initiele lichtstroom van van 170.000 lumen gevraagd. Dit is vrij laag en niet voldoende om in aanmerking te komen voor eventuele subsidies. Een initiele lichtstroom van minimaal 200.000 lumen zou wel voldoen	zie antwoord vraag 10
13	Inschrijffase	Nee	Inhoud	Er wordt gevraagd de drivers in of op de mast te plaatsen? Indien tijdens de werkzaamheden blijkt dat de driver niet in de mast past, mag deze dan boven in de mast bij het armatuur geplaatst worden of tegen meerprijs in een kast aan de mast?	Het plaatsen van drivers bovenin de lichtmasten heeft niet de voorkeur in kader van onderhoud. Indien bij werkzaamheden blijkt dat het monteren in de lichtmast niet mogelijk is kan de inschrijver de meerkosten voor het leveren en aanbrengen van een kast op de lichtmast verrekenen op de toegevoegde stelpost 950130