

Bestek

Vervangen verlichting
sportparken gemeente Ede

Incl. Nota van Inlichtingen

Opdrachtgever
Besteknummer
Datum

Gemeente Ede
2023EDE01
16-06-2023

Laat maar komen

BESTEK en VOORWAARDEN voor:

Titel : Vervangen verlichting sportparken gemeente Ede

Besteknummer : 2023EDE01

Opdrachtgever : Gemeente Ede

Datum : 16-06-2023

Status : Definitief incl. Nota van inlichtingen

Green Engineers BV

Postadres: Postbus 765
6710 BT Ede

Bezoekadres: Anthonie Fokkerstraat 1E
3772 MP Barneveld

T.: 0318 - 65 41 24
E.: info@greenengineers.nl
I.: www.greenengineers.nl

Gemeente Ede
Afdeling Grondzaken & Vastgoed

Postadres: Postbus 9022
6710 HK Ede

Bezoekadres: Bergstraat 4
6711 DD Ede

T.: 14 0318
E.: info@ede.nl
I.: www.ede.nl



RAW1470-141131

Vervangen verlichting sportparken gemeente Ede

Opdrachtgever gemeente Ede

Besteknummer: 2023EDE01

|

Green Engineers BV

Bladnr. 2 van 106

Afdrukdatum:

16-06-2023

1. Algemeen

PAR

01 Opdrachtgever

Het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Ede.

Bezoekadres: Bergstraat 4
6711 DD Ede
tel. 14 0318

Postadres: Postbus 9022
6710 HK Ede

02 Directie

Afdeling Grondzaken & Vastgoed of de door hem aangewezen directievoerder.

Voor de aanvang van het werk zal de opdrachtgever aan de aannemer mededelen welke personen gerechtigd zijn om als directie op te treden.

03 Locatie

Het uit te voeren werk is gelegen in de gemeente Ede op verschillende sportparken

Sportpark Allemanskamp, Schras 65, 6744 WT Ederveen;
Sportpark De Beek, Koperensteeg 4, 6733 JB Wekerom;
Sportpark De Bosrand, Bosrand 17, 6718 ZN Ede;
Sportpark De Eikelhof, Achterstraat 7, 6721 VM Bennekom;
Sportpark De Hoekelumse Eng, Sportparkweg 8-22, 6717 LD Ede;
Sportpark De Wormshoef, Wormshoefweg 4, 6741 ZG Lunteren;
Sportpark Inschoten, Inschoterweg 2, 6715 CS Ede;
Sportpark Peppelensteeg, Peppelensteeg 3 en 5, 6715 CV Ede;
Sportpark 't Schuttersveld, Langekampweg 4 en 6, 6715 AV Ede;
Sportpark 't Meuleveld, Otterloseweg 12-B, 6732 BS Harskamp.

04 Algemene beschrijving

Het werk bestaat in hoofdzaak uit:

- a. Verwijderen conventionele (sportveld en terrein) verlichting;
- b. Verwijderen masten (sportveld en terrein) verlichting;
- c. Aanbrengen Led (sportveld en terrein) verlichting;
- d. Aanbrengen masten (sportveld en terrein) verlichting;
- e. Graven en aanvullen sleuven;
- f. Aanbrengen bekabeling;
- g. Bijkomende werkzaamheden.

05 Tijdsbepaling

De werkzaamheden kunnen gestart worden vanaf 18 september 2023. Voorafgaand aan de werkzaamheden is het voornemen van de opdrachtgever om een startbespreking te houden in een nader te bepalen vergaderlocatie en tijd in Ede. Het totale werk opleveren op 15 december 2023 waarbij de feitelijke uitvoeringsduur – binnen deze ruim aangegeven uitvoeringstermijn – in overleg tussen directie en aannemer wordt bepaald overeenkomstig artikel 01.13.07 van de Standaard RAW Bepalingen (Standaard 2020).

Boete bij te late oplevering:

In afwijking van het bepaalde in paragraaf 42 lid 2 van de U.A.V. 2012 bedraagt de boete € 250,- per werkdag. Dit laat onverlet het recht van de opdrachtgever in plaats van de boete de werkelijk geleden schade te vorderen.

06 Onderhoudstermijn

De onderhoudstermijn, als bedoeld in paragraaf 11 lid 1 van de U.A.V. 2012, bedraagt 12 maanden.



PAR

07 Kwaliteitsborging

Van de aannemer wordt verlangd dat hij beschikt over een kwaliteitssysteem dat betrekking heeft op de aard van het werk overeenkomstig het bepaalde in artikel 01.13.01 van de Standaard



2. Beschrijving

2.1 Algemene gegevens

01 Tekeningen

2305 Sportpark Allemanskamp;
2305 Sportpark De Beek;
2305 Sportpark De Bosrand;
2305 Sportpark De Eikelhof;
2305 Sportpark De Hoekelumse Eng;
2305 Sportpark De Wormshoef;
2305 Sportpark Inschoten;
2305 Sportpark Peppelensteeg;
2305 Sportpark 't Schuttersveld;
2305 Sportpark 't Meuleveld.

02 Peilen en hoofdafmetingen

N.V.T.

03 Kwaliteitsborging

Bij het opstellen van een kwaliteitsplan, zoals bedoeld in de artikelen 01.13.02 en 01.20.02 van de Standaard, rekening houden met de volgende stoppunten:

1. Na uitvoeren voorbereidende werkzaamheden;
2. Na vervangen van armaturen van 1 sportveld;
3. Na vervangen van lichtmasten van 1 sportveld;
4. Na graven en aanvullen van 100m sleuf;
5. Oplevering per sportpark.

04 Bijlagen

De volgende bijlagen behoren tot het bestek:

- Inschrijvingsstaat;
- Inschrijvingsbiljet;
- 2306 Windrating

05 Plaatselijke omstandigheden

De aannemer wordt geacht zich op de hoogte te hebben gesteld van de ligging van het werkterrein, de los- en laadmogelijkheden, de bestaande situatie en alle andere gegevens die van belang zijn voor een goede uitvoering van het werk. Tevens wordt hij geacht zich op de hoogte te hebben gesteld van de ligging en bereikbaarheid.



RAW1470-141131

Vervangen verlichting sportparken gemeente Ede

Opdrachtgever gemeente Ede

Besteknummer: 2023EDE01

|

Green Engineers BV

Bladnr. 7 van 106

Afdrukdatum:

16-06-2023

2.2 Nadere beschrijving

PAR

01 Verklaring van de hierna volgende staat

In de hierna volgende staat is een nadere beschrijving van het uit te voeren werk opgenomen.

02 Kenmerk resultaatsverplichting

Door een 'V' is aangegeven dat de daarop betrekking hebbende hoeveelheid resultaatsverplichting een verrekenbare hoeveelheid betreft als bedoeld in paragraaf 38 lid 1 van de UAV 2012. Afwijkingen worden verrekend overeenkomstig paragraaf 39 van de UAV 2012 met inachtneming van paragraaf 01.03 van de Standaard.

Door een 'N' is aangegeven dat de daarop betrekking hebbende hoeveelheid resultaatsverplichting een niet verrekenbare hoeveelheid betreft. Afwijkingen worden verrekend overeenkomstig paragraaf 38 lid 2 van de UAV 2012.

Door een 'A' is aangegeven dat de op de desbetreffende resultaatsverplichting betrekking hebbende hoeveelheden te accorderen hoeveelheden zijn als bedoeld in artikel 01.01.08 van de Standaard. Onder een te accorderen hoeveelheid wordt verstaan een hoeveelheid die nauwkeurig is te bepalen, door de aannemer is te controleren op basis van het bestek, de bij het bestek behorende documenten en eventueel door de opdrachtgever nader te verstrekken aanvullende gegevens en vervolgens in overleg tussen opdrachtgever en aannemer wordt vastgesteld.

03 Hoeveelheid ter inlichting

De in de kolom 'Hoeveelheid ter inlichting' vermelde hoeveelheden worden uitsluitend ter inlichting verstrekt. Wanneer deze hoeveelheden afwijken van die, af te leiden uit de resultaatsverplichting, zijn deze laatste bindend.

Door een 'L' is aangegeven dat de daarop betrekking hebbende hoeveelheid een hoeveelheid bouwstof betreft die door de aannemer moet worden geleverd.

Door een 'T' is aangegeven dat de daarop betrekking hebbende hoeveelheid een hoeveelheid bouwstof betreft die door de opdrachtgever ter beschikking wordt gesteld.

Door een 'I' is aangegeven dat de daarop betrekking hebbende hoeveelheid een hoeveelheid ter inlichting betreft niet zijnde een bouwstof die door de aannemer moet worden geleverd dan wel door de opdrachtgever ter beschikking wordt gesteld.

Door een 'H' is aangegeven dat de daarop betrekking hebbende hoeveelheid een hoeveelheid bouwstof betreft die zonder verdere bewerking, met uitzondering van schoonmaken en sorteren, kan worden hergebruikt.

Door een 'R' is aangegeven dat de daarop betrekking hebbende hoeveelheid een hoeveelheid bouwstof betreft die na bewerking kan worden hergebruikt.

Tot een resultaatsverplichting behoort tevens, voor zover niet anders vermeld, het verwerken van de onder de desbetreffende bestekspost vermelde hoeveelheid ter inlichting.

04 Grenzen van de situering

De in de hierna volgende staat aangegeven grenzen van de situering zijn globaal. De directie is bevoegd de voorgeschreven werkzaamheden op andere plaatsen te laten uitvoeren dan in de posten omschreven, doch wel binnen de grenzen van het werk, zonder dat hiervoor bijbetaling plaatsvindt. De verrekening geschiedt op de daarvoor in aanmerking komende posten, onverminderd het bepaalde in paragraaf 34 van de UAV 2012.



RAW1470-141131

Vervangen verlichting sportparken gemeente Ede
Opdrachtgever gemeente Ede
Besteknummer: 2023EDE01

Green Engineers BV

Bladnr. 9 van 106
Afdrukdatum:
16-06-2023

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
1			Werkzaamheden per sportpark				
10			Sportpark Allemanskamp				
100			Vorbereidende werkzaamheden				
1000			<u>Inrichten werkterrein</u>				
100010	101399		Vooropname werkterrein	EUR		N	
			Incl. vooropname samen met de directie. Tijdens				
			vooropname dient de huidige situatie in beeld te				
			worden gebracht en te worden vastgelegd. De				
			aannemer dient dit te verwerken in een				
			rapportage (foto en tekst van bijzonderheden)				
			en dient dit voor te leggen aan de directie.				
			Tijdens de werkzaamheden mag er geen schade				
			ontstaan aan de huidige situatie				
			(sportvelden/bestratingen).				
			Na afronding van de werkzaamheden dient de				
			huidige situatie te worden teruggebracht.				
104			Aanvullende werkzaamheden				
1040			<u>Aanbrengen val bescherming in bestaande</u>				
			<u>sportveld verlichting.</u>				
104010	340399		Aanbrengen valbescherming	st	10,00 V		
			Betreft: aanbrengen van val bescherming in				
			bestaande sportveld verlichting.				
			Situering conform tekening.				
			Valbescherming:	st			10,00 L
			- Kaal-safe voorziening inclusief staalkabel o.g.				
			Conform Nederlandse wet en regelgeving.				
			Incl. monteren in masten				
			Masten ca. 15m.				
11			Sportpark De Beek				
110			Vorbereidende werkzaamheden				
1100			<u>Inrichten werkterrein</u>				
110010	101399		Vooropname werkterrein	EUR		N	
			Incl. vooropname samen met de directie. Tijdens				
			vooropname dient de huidige situatie in beeld te				
			worden gebracht en te worden vastgelegd. De				
			aannemer dient dit te verwerken in een				
			rapportage (foto en tekst van bijzonderheden)				
			en dient dit voor te leggen aan de directie.				
			Tijdens de werkzaamheden mag er geen schade				
			ontstaan aan de huidige situatie				
			(sportvelden/bestratingen)				
			Na afronding van de werkzaamheden dient de				
			huidige situatie te worden teruggebracht.				



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE				OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5				
110020	101199	.	.	.	.	.	Inrichten werkdepot.	EUR		N
		.	.	.	.	.	Werkdepot dient als opslag materialen.			
		.	.	.	.	.	Werkdepot plaatsen in overleg met de directie			
		.	.	.	.	.	op parkeerplaats buiten het sportcomplex.			
		.	.	.	.	.	Inclusief de benodigde materialen om			
		.	.	.	.	.	werkdepot te maken. Inclusief het leveren en			
		.	.	.	.	.	aanbrengen van bouwhekken en rijplaten.			
		.	.	.	.	.	Aannemer dient zelf in te schatten hoe groot hij			
		.	.	.	.	.	zijn werkdepot gaat maken.			
110030	101501	.	.	.	.	.	Toepassen tijdelijke afrastering.	EUR		N
		.	.	.	.	.	Betreft: toepassen tijdelijke afrastering met			
		.	.	.	.	.	behulp van bouwhekken t.b.v. de			
		.	.	.	.	.	werkzaamheden.			
		.	.	.	.	.	Tot het toepassen behoort tevens het opbreken,			
		.	.	.	.	.	herplaatsen en verwijderen van de bouwhekken			
		.	.	.	.	.	Depot dient volledig te zijn omsloten.			
		1.	.	.	.	.	Totale lengte afrastering(en) ter keuze van de			
		.	.	.	.	.	aannemer			
		.	2.	.	.	.	Bouwhek met voet			
		.	.	.	.	.	Eisen waaraan de afrastering (en) ten minste			
		.	.	.	.	.	moet voldoen: minimaal 2.00 m. hoog			
		.	.	.	.	.	Bouwhekken onderling met klemmen vastzetten			
		.	.	.	.	.	en stormvast/hufterproof verankeren.			
110040	101499	.	.	.	.	.	Toepassen kunststof rijplaten.	EUR		N
		.	.	.	.	.	Betreft: rijplaten nodig gedurende het werk.			
		.	.	.	.	.	Gerekend dient te worden met de duur van het			
		.	.	.	.	.	werk.			
		.	.	.	.	.	Inclusief het aan en afvoeren, instandhouden en			
		.	.	.	.	.	verplaatsen.			
		.	.	.	.	.	Totale lengte rijplaten ter keuze van de			
		.	.	.	.	.	aannemer.			
		.	.	.	.	.	Met materiaal van de aannemer.			
		.	.	.	.	.	Rijplaten: lang 5,0 m.; breed 1,0 m.; dik 10 mm			
		.	.	.	.	.	Materiaal: kunststof rijplaat.			
110050	101199	.	.	.	.	.	Opruimen werkdepot.	EUR		N
		.	.	.	.	.	Betreft het opruimen van het werkdepot.			
		.	.	.	.	.	Opruimen van werkdepot dat is aangebracht			
		.	.	.	.	.	volgens bestekspostnr. 110020 .			
		.	.	.	.	.	incl. de benodigde werkzaamheden om het			
		.	.	.	.	.	terrein weer in originele staat terug te brengen.			
		.	.	.	.	.	Vrijkomende materialen vervoeren naar een door			
		.	.	.	.	.	het bevoegd gezag erkende inrichting			
		.	.	.	.	.	Acceptatiekosten zijn voor rekening aannemer.			
1101		.	.	.	.	.	Vorbereidingen Kabels en leidingen			
110110	102199	.	.	.	.	.	Aanvragen en analyseren KLIC melding	st	1,00	V
		.	.	.	.	.	Betreft het aanvragen en analyseren KLIC			
		.	.	.	.	.	melding die door de opdrachtnemer dient te			
		.	.	.	.	.	worden uitgevoerd.			
		.	.	.	.	.	Incl. inventariseren bij het bestuur van de			
		.	.	.	.	.	vereniging en de terrein beheerder voor de			
		.	.	.	.	.	ligging van de kabels en leidingen.			
		.	.	.	.	.				



RAW1470-141131

Vervangen verlichting sportparken gemeente Ede
Opdrachtgever gemeente Ede
Besteknummer: 2023EDE01

Green Engineers BV

Bladnr. 11 van 106
Afdrukdatum:
16-06-2023

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
110120	102102		Graven proefsleuf.	m	20,00	V
			Locaties: nabij plaatsen nieuwe lichtmasten en			
			ontgravingen			
			Er dient rekening te houden met ca. 4 locaties			
			waarbij ca. 5 meter wordt ontgraven			
			Opbouw van de ondergrond: humeuze			
			zandgrond			
			Gemiddelde sleufdiepte: 1,00 tot 1,50 m.			
			.9. . . Sleuf na het vaststellen van de ligging van			
			kabels en leidingen terug aanvullen met de			
			uitgekomen grond en verdichten			
110130	102199		Maatregelen t.b.v. beschermen kabels en	EUR		N
			leidingen			
			Betreft: maatregelen welke eventueel nodig zijn			
			om kabels en leidingen te beschermen.			
			Situatie: nabij ontgravingen en t.b.v.			
			aansluitingen leidingen.			
110140	102199		Controleren geschiktheid bestaande kabels	EUR		N
			t.b.v. de sportveldverlichting.			
			Betreft: het meten van de isolatie weerstand			
			van de bestaande sportveld verlichtingskabels.			
			Verlichtingskabels van de sportveldverlichting			
			welke wordt vervangen (veld 2 en pannaveld).			
			Geschiktheid controleren om te bepalen of de			
			bestaande kabels geschikt zijn voor de nieuwe			
			LED verlichting en of deze voldoen aan de			
			geldende normen.			
			Incl. opstellen rapportage.			
110150	341299		Aanpassen verdeelinrichting.	EUR		N
			Betreft het aanpassen van de verdeelinrichting			
			aan nieuwe situatie.			
			Incl. het eventueel vervangen van oude PLC's			
			e.e.a. aanpassen conform de geldende NEN-EN			
			1010 norm.			
111			Verwijderen verlichting			
1110			<u>Verwijderen sportveld verlichting veld 2</u>			
			Betreft het verwijderen van bestaande masten			
			en conventionele armaturen.			
						



RAW1470-141131

Vervangen verlichting sportparken gemeente Ede

Opdrachtgever gemeente Ede

Besteknummer: 2023EDE01

Green Engineers BV

Bladnr. 12 van 106

Afdrukdatum:

16-06-2023

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
111010	340102	.	.	.	.	.	Verwijderen verlichtingsobject. Betreft het verwijderen van sportveld verlichting bestaand uit mast en dubbel armatuur. Situering conform tekening. Rekening houden met mogelijke betonvoet. Verwijderen van betonvoet verrekenen via stelpost.	st	6,00	V	
		1.	.	.	.	.	Verlichtingsobject: Conventionele sportveld verlichting Nominale masthoogte: 15 m				
		.2.	.	.	.	.	Verlichtingsobject in onderdelen demonteren				
		.4.	.	.	.	.	De aannemer wordt eigenaar van het vrijgekomen verlichtingsobject				
		.1.	.	.	.	.	Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: eventueel ontstane gaten vullen met zand.	m3			6,00
		.1.	.	.	.	.	Uit te voeren kabelwerk t.b.v aansluitkabel: kabel aansluiting intact houden voor aanbrengen nieuwe sportveld verlichting. Bestaande kabels controleren conform NEN 1010 Incl. aanleveren rapportage met meetgegevens.				
1111		.	.	.	.	.	<u>Verwijderen sportveld verlichting panna veld</u> Betreft het verwijderen van bestaande masten en conventionele armaturen.				
111110	340102	.	.	.	.	.	Verwijderen verlichtingsobject. Betreft het verwijderen van sportveld verlichting bestaand uit mast en enkel armatuur. Situering conform tekening. Rekening houden met mogelijke betonvoet. Verwijderen van betonvoet verrekenen via stelpost.	st	4,00	V	
		1.	.	.	.	.	Verlichtingsobject: Conventionele sportveld verlichting Nominale masthoogte: 15 m				
		.2.	.	.	.	.	Verlichtingsobject in onderdelen demonteren				
		.4.	.	.	.	.	De aannemer wordt eigenaar van het vrijgekomen verlichtingsobject				
		.1.	.	.	.	.	Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: eventueel ontstane gaten vullen met zand.	m3			4,00
		.1.	.	.	.	.	Uit te voeren kabelwerk t.b.v aansluitkabel: kabel aansluiting intact houden voor aanbrengen nieuwe sportveld verlichting. Bestaande kabels controleren conform NEN 1010 Incl. aanleveren rapportage met meetgegevens.				
112		.	.	.	.	.	Vervangen verlichting				
1120		.	.	.	.	.	Vervangen terrein verlichting Betreft het vervangen van bestaande conventionele armaturen. Huidige verlichting vervangen voor LED				



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
112010	340303	.	.	.	.	Vervangen verlichtingsarmatuur.	st	2,00 V			
		.	.	.	.	Betreft het vervangen van conventionele					
		.	.	.	.	armaturen voor Led armaturen					
		.	.	.	.	(Paaltop-armaturen).					
		.	.	.	.	Situering conform tekening					
		1.	.	.	.	Verwijderen verlichtingsarmatuur met					
		.	.	.	.	ingebouwde voorschakelapparatuur, inclusief					
		.	.	.	.	lampen					
		.1.	.	.	.	Aanbrengen verlichtingsarmatuur met	st			2,00	L
		.	.	.	.	ingebouwde voorschakelapparatuur					
		.	.	.	.	Type: AMPULLA, lightronics o.g.					
		.	.	.	.	Aanbrengen lamp	st			2,00	L
		.	6.	.	.	Montagewijze: ter keuze van de aannemer					
		.	.	.	.	Incl. vervangen aansluitingskastje en kabel in					
		.	.	.	.	lichtmast.					
		.	.	.	.	Incl. controleren en repareren					
		.	.	.	.	inspectie/toegangsluik van de lichtmast.					
		.	1.	.	.	Lichtpunthoogte: 4 m					
		.	.	.	1	Verwijderde armatuur demonteren en					
		.	.	.	.	vrijgekomen materialen vervoeren naar een					
112020	340303	.	.	.	.	door het bevoegd gezag erkende duurzame					
		.	.	.	.	verwerkingsinrichting.					
		.	.	.	.	Vervoer- en acceptatiekosten zijn voor					
		.	.	.	.	aannemer.					
		.	.	.	.	Vervangen verlichtingsarmatuur.	st	2,00 V			
		.	.	.	.	Betreft het vervangen van conventionele					
		.	.	.	.	armaturen voor Led armaturen.					
		.	.	.	.	Situering conform tekening					
		1.	.	.	.	Verwijderen verlichtingsarmatuur met					
		.	.	.	.	ingebouwde voorschakelapparatuur, inclusief					
		.	.	.	.	lampen					
		.1.	.	.	.	Aanbrengen verlichtingsarmatuur met	st			2,00	L
		.	.	.	.	ingebouwde voorschakelapparatuur					
		.	.	.	.	Type: I-TRON, AEC o.g.					
		.	.	.	.	Aanbrengen lamp	st			2,00	L
		.	6.	.	.	Montagewijze: ter keuze van de aannemer					
		.	.	.	.	Incl. vervangen aansluitingskastje en kabel in					
		.	.	.	.	lichtmast.					
		.	.	.	.	Incl. controleren en repareren					
		.	.	.	.	inspectie/toegangsluik van de lichtmast.					
		.	1.	.	.	Lichtpunthoogte: 6 m					
		.	.	.	1	Verwijderde armatuur demonteren en					
113		.	.	.	.	vrijgekomen materialen vervoeren naar een					
		.	.	.	.	door het bevoegd gezag erkende duurzame					
		.	.	.	.	verwerkingsinrichting.					
		.	.	.	.	Vervoer- en acceptatiekosten zijn voor					
		.	.	.	.	aannemer.					
		.	.	.	.	Aanbrengen verlichting					
		.	.	.	.						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
1130			Aanbrengen sportveld verlichting veld 2. Specificaties: Fabricaat DarkLicht of gelijkwaardig Type One, Two of Three afhankelijke van de benodigdheden per veld Vermogen Type afhankelijk: One (tot 600W), Two (tot 1200W), Three (tot 1800W) GR-waarde <50 Levensduur >50.000uur L90B10 / 25 jaar; Driver: 100.000uur Garantie >10 jaar Overig Armatuur voorzien van: - Corrosiebestendige coating De nieuwe verlichting moet voldoen aan: - lichtopbrengst: > 120 LUX gebruikswaarde; - Gelijkmatigheid: minimaal 0,6 - Verblindingswaarde 50 - kleurweergave: minimaal 60; - aanbevelingen van NOC*NSF / NSVV / KNVB ten aanzien van trainings-verlichting. Tevens is van toepassing de NEN 1010. Bij de lichthinder berekening dient rekening gehouden te worden met de E-zonering, E3 de woonwijken en E2 landbouw/ plattelandsgebieden. De installatie dient te voldoen aan de richtlijnen van NSVV lichthinder 2020.			
113010	345099		Opstellen verlichtingsplan. Betreft: het opstellen van verlichtingsplan voor veld 2. In het lichtplan dient de aannemer onder andere de type armaturen te beschrijven met de bijbehorende lichtberekening en lichtmast posities. Verlichtingsplan ter goed keuring digitaal aanleveren aan directie.	EUR		N
113020	340201		Aanbrengen lichtmast. Betreft het aanbrengen van nieuwe lichtmasten Voor aanbrengen dient de aannemer een verlichtingsplan met mast posities aan te leveren ter controle door directie. 1. Lichtmast van staal Lengte ondergrondse deel : - Minimaal 2000mm Aantal armatuurdragers 1 Armatuur montagebeugel - >1100mm breed (2 armaturen) Aantal mastdeuren 2 Afmeting mastdeur - Minimaal 160mm x 600mm Afmeting kabel invoer gat - Geschikt voor 3x grondkabel 6mm2 Glijrailmoeren per deur 2 stuks Aardvoorziening lichtmast - Direct in het zicht nabij mastdeur permanente valbeveiliging voorzien van certificaat. 2. Uitvoeringsvorm: cilindrisch verlopend 1. Nominale masthoogte: 15.0 m 1. Beschermingswijze: verzinkt - thermisch verzinkt volgens NEN-EN ISO	st	6,00 V	6,00 L



RAW1470-141131

Vervangen verlichting sportparken gemeente Ede

Opdrachtgever gemeente Ede

Besteknummer: 2023EDE01

Green Engineers BV

Bladnr. 15 van 106

Afdrukdatum:

16-06-2023

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
113030	340301	1461:1999.					
		1	Met grondstuk zonder grondplaat				
			Grondstuklengte: 2,0 m				
			Beschermingswijze: thermisch verzinkt, gelijk				
			aan overige onderdelen.				
			Incl. minimaal 25 jaar garantie op de lichtmast.				
			Incl. leveren van bijbehorende klimsporten t.b.v.				
			de gehele lichtmast, onderste 3 meter				
			klimsporten demontabel.				
							
			Aanbrengen verlichtingsarmatuur.	st	12,00 V		
			Betreft het aanbrengen van armaturen	st		12,00 L	
		9.	LED-verlichtingsarmatuur:				
			- type: Darklicht o.g.				
			LED-lichtbronnen;				
			- Lumen efficiëntie van 130 lumen per watt				
			- Schakeling per half veld d.m.v.				
			aan/uitschakelaar (helpt van de veldverlichting				
			aan/uit) en schakeling per half veld op 100% en				
			50% van vermogen.				
			De verlichting dient automatisch (na vooraf				
			ingestelde tijd) uit te gaan.				
			Incl. benodigde werkzaamheden aan				
			meterkast/bedieningspaneel.				
		9.	Bevestigen op lichtmast aangebracht volgens				
			bestekspostnr. 113020				
			Incl. leveren bevestigingsmateriaal van				
			thermisch verzinkt staal.				
			Wartels en overige aansluit materialen				
			uitgevoerd in RVS.				
			Driver aanbrengen in mast of op de mast op ca.				
			3m. hoogte.				
		1. .	Inclusief de volgende werkzaamheden:				
			- leveren, aanbrengen en aansluiten stijpkabel.	st		12,00 L	
							
113040	345099		Uitvoeren lichtmeting en lichthinder onderzoek.	EUR		N	
			Betreft: uitvoeren lichtmeting en lichthinder				
			onderzoek t.b.v. aantonen dat de installatie, na				
			aanleg, voldoet aan de gestelde eisen.				
			De lichtmeting en lichthinder onderzoek dient				
			direct na aanleg en voor oplevering te worden				
			uitgevoerd.				
			Rapportage lichtmeting en lichthinder onderzoek				
			digitaal aanleveren.				
							



RAW1470-141131

Vervangen verlichting sportparken gemeente Ede
Opdrachtgever gemeente Ede
Besteknummer: 2023EDE01

Green Engineers BV

Bladnr. 16 van 106
Afdrukdatum:
16-06-2023

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
1131			Aanbrengen sportveld verlichting pannaveld. Specificaties: Fabricaat DarkLicht of gelijkwaardig Type One, Two of Three afhankelijke van de benodigdheden per veld Vermogen Type afhankelijk: One (tot 600W), Two (tot 1200W), Three (tot 1800W) GR-waarde <50 Levensduur >50.000uur L90B10 / 25 jaar; Driver: 100.000uur Garantie >10 jaar Overig Armatuur voorzien van: - Corrosiebestendige coating De nieuwe verlichting moet voldoen aan: - lichtopbrengst: > 75 LUX gebruikswaarde; - Gelijkmatigheid: minimaal 0,5 - Verblindingswaarde 55 - kleurweergave: minimaal 60; - aanbevelingen van NOC*NSF / NSVV / KNVB ten aanzien van trainings-verlichting en NEN-EN klasse III. Tevens is van toepassing de NEN 1010. Bij de lichthinder berekening dient rekening gehouden te worden met de E-zonering, E3 de woonwijken en E2 landbouw/ plattelandsgebieden. De installatie dient te voldoen aan de richtlijnen van NSVV lichthinder 2020.			
113110	345099		Opstellen verlichtingsplan. Betreft: het opstellen van verlichtingsplan voor het panna veld. In het lichtplan dient de aannemer onder andere de type armaturen te beschrijven met de bijbehorende lichtberekening en lichtmast posities. Verlichtingsplan ter goed keuring digitaal aanleveren aan directie.	EUR		N
113120	340201		Aanbrengen lichtmast. Betreft het aanbrengen van nieuwe lichtmasten Voor aanbrengen dient de aannemer een verlichtingsplan met mast posities aan te leveren ter controle door directie.	st	4,00 V	
		1.	Lichtmast van staal Lengte ondergrondse deel : - Minimaal 2000mm Aantal armatuurdragers 1 Armatuur montagebeugel - >1100mm breed (2 armaturen) Aantal mastdeuren 2 Afmeting mastdeur - Minimaal 160mm x 600mm Afmeting kabel invoer gat - Geschikt voor 3x grondkabel 6mm2 Glijrailmoeren per deur 2 stuks Aardvoorziening lichtmast - Direct in het zicht nabij mastdeur permanente valbeveiliging voorzien van certificaat.	st		4,00 L
		.2.	Uitvoeringsvorm: cilindrisch verlopend			
		.1.	Nominale masthoogte: 15.0 m			
		.1.	Beschermingswijze: verzinkt			



RAW1470-141131

Vervangen verlichting sportparken gemeente Ede

Opdrachtgever gemeente Ede

Besteknummer: 2023EDE01

Green Engineers BV

Bladnr. 17 van 106

Afdrukdatum:

16-06-2023

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
113130	340301		- thermisch verzinkt volgens NEN-EN ISO 1461:1999.				
		1	Met grondstuk zonder grondplaat				
			Grondstuklengte: 2,0 m				
			Beschermingswijze: thermisch verzinkt, gelijk aan overige onderdelen.				
			Incl. minimaal 25 jaar garantie op de lichtmast.				
			Incl. leveren van bijbehorende klimsporten t.b.v. de gehele lichtmast, onderste 3 meter klimsporen demontabel.				
							
			Aanbrengen verlichtingsarmatuur.	st	4,00 V		
			Betreft het aanbrengen van armaturen	st		4,00 L	
		9.	LED-verlichtingsarmatuur:				
			- type: Darklicht o.g.				
			LED-lichtbronnen;				
			- Lumen efficiëntie van 130 lumen per watt				
			- Schakeling per half veld d.m.v.				
			aan/uitschakelaar (helft van de veldverlichting aan/uit) en schakeling per half veld op 100% en 50% van vermogen.				
			De verlichting dient automatisch (na vooraf ingestelde tijd) uit te gaan.				
			Incl. benodigde werkzaamheden aan meterkast/bedieningspaneel.				
		.9.	Bevestigen op lichtmast aangebracht volgens bestekspostnr. 113120				
			Incl. leveren bevestigingsmateriaal van thermisch verzinkt staal.				
			Wartels en overige aansluit materialen uitgevoerd in RVS.				
			Driver aanbrengen in mast of op de mast op ca. 3m. hoogte.				
		. . .1. . .	Inclusief de volgende werkzaamheden:	st		4,00 L	
			- leveren, aanbrengen en aansluiten stijgkabel.				
113140	345099		Uitvoeren lichtmeting en lichthinder onderzoek.	EUR		N	
			Betreft: uitvoeren lichtmeting en lichthinder onderzoek t.b.v. aantonen dat de installatie, na aanleg, voldoet aan de gestelde eisen.				
			De lichtmeting en lichthinder onderzoek dient direct na aanleg en voor oplevering te worden uitgevoerd.				
			Rapportage lichtmeting en lichthinder onderzoek digitaal aanleveren.				
12			Sportpark de Bosrand				
120			Vorbereidende werkzaamheden				
1200			<u>Inrichten werkterrein</u>				
							



RAW1470-141131

Vervangen verlichting sportparken gemeente Ede

Opdrachtgever gemeente Ede

Besteknummer: 2023EDE01

Green Engineers BV

Bladnr. 18 van 106

Afdrukdatum:

16-06-2023

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2 : 3 : 4 : 5 : 6					
120010	101399	.	.	Vooropname werkterrein	EUR		N	
		.	.	Incl. vooropname samen met de directie. Tijdens				
		.	.	vooropname dient de huidige situatie in beeld te				
		.	.	worden gebracht en te worden vastgelegd. De				
		.	.	aannemer dient dit te verwerken in een				
		.	.	rapportage (foto en tekst van bijzonderheden)				
		.	.	en dient dit voor te leggen aan de directie.				
		.	.	Tijdens de werkzaamheden mag er geen schade				
		.	.	ontstaan aan de huidige situatie				
		.	.	(sportvelden/bestratingen)				
		.	.	Na afronding van de werkzaamheden dient de				
		.	.	huidige situatie te worden teruggebracht.				
122		.	.	Vervangen verlichting				
1220		.	.	Vervangen terrein verlichting				
		.	.	Betreft het vervangen van bestaande				
		.	.	conventionele armaturen. Huidige verlichting				
		.	.	vervangen voor LED.				
122010	340303	.	.	Vervangen verlichtingsarmatuur.	st	10,00	V	
		.	.	Betreft het vervangen van conventionele				
		.	.	armaturen voor Led armaturen.				
		.	.	(Paaltop-armaturen).				
		.	.	Situering conform tekening				
		1.	.	Verwijderen verlichtingsarmatuur met				
		.	.	ingebouwde voorschakelapparatuur, inclusief				
		.	.	lampen				
		.1.	.	Aanbrengen verlichtingsarmatuur met	st			10,00 L
		.	.	ingebouwde voorschakelapparatuur				
		.	.	Type: AMPULLA, lightronics o.g.				
		.	.	Aanbrengen lamp	st			10,00 L
		.6.	.	Montagewijze: ter keuze van de aannemer				
		.	.	Incl. vervangen aansluitingskastje en kabel in				
		.	.	lichtmast.				
		.	.	Incl. controleren en repareren				
		.	.	inspectie/toegangsluik van de lichtmast.				
		.1.	.	Lichtpunthoogte: 4 m				
		.1	.	Verwijderde armatuur demonteren en				
		.	.	vrijgekomen materialen vervoeren naar een				
		.	.	door het bevoegd gezag erkende duurzame				
		.	.	verwerkingsinrichting.				
		.	.	Vervoer- en acceptatiekosten zijn voor				
		.	.	aannemer.				
124		.	.	Aanvullende werkzaamheden				
1240		.	.	Aanbrengen val bescherming in bestaande				
		.	.	sportveld verlichting.				
124010	340399	.	.	Aanbrengen valbescherming	st	24,00	V	
		.	.	Betreft: aanbrengen van val bescherming in				
		.	.	bestaande sportveld verlichting				
		.	.	Situering comform tekening.				
		.	.	Valbescherming:	st			24,00 L
		.	.	- Kaal-safe voorziening inclusief staalkabel o.g.				
		.	.	Conform Nederlandse wet en regelgeving.				
		.	.	Incl. monteren in masten				
		.	.	Masten ca. 15m.				
13		.	.	Sportpark De Eikelhof				



RAW1470-141131

Vervangen verlichting sportparken gemeente Ede

Opdrachtgever gemeente Ede

Besteknummer: 2023EDE01

Green Engineers BV

Bladnr. 19 van 106

Afdrukdatum:

16-06-2023

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
130							Voorbereidende werkzaamheden			
1300							Inrichten werkterrein			
130010	101399						Vooropname werkterrein	EUR		N
							Incl. vooropname samen met de directie. Tijdens vooropname dient de huidige situatie in beeld te worden gebracht en te worden vastgelegd. De aannemer dient dit te verwerken in een rapportage (foto en tekst van bijzonderheden) en dient dit voor te leggen aan de directie. Tijdens de werkzaamheden mag er geen schade ontstaan aan de huidige situatie (sportvelden/bestratingen) Na afronding van de werkzaamheden dient de huidige situatie te worden teruggebracht.			
132							Vervangen verlichting			
1321							Vervangen terrein verlichting			
							Betreft het vervangen van bestaande conventionele armaturen. Huidige verlichting vervangen voor LED.			
132110	340303						Vervangen verlichtingsarmatuur.	st	3,00	V
							Betreft het vervangen van conventionele armaturen voor Led armaturen.			
							Situering conform tekening			
		1.					Verwijderen verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur, inclusief lampen			
		.1.					Aanbrengen verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur	st		3,00 L
							Type: I-TRON, AEC o.g.			
							Aanbrengen lamp	st		3,00 L
		.6.					Montagewijze: ter keuze van de aannemer			
							Incl. vervangen aansluitingskastje en kabel in lichtmast.			
							Incl. controleren en repareren			
							inspectie/toegangsluik van de lichtmast.			
		.1.					Lichtpunthoogte: 4 m			
		.1					Verwijderde armatuur demonteren en vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende duurzame verwerkingsinrichting.			
							Vervoer- en acceptatiekosten zijn voor aannemer.			



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID		HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6			RESULTAATS- VERPLICHTING		
132120	340303		Vervangen verlichtingsarmatuur.	st	8,00 V		
			Betreft het vervangen van conventionele				
			armaturen voor Led armaturen				
			(Paaltop-armaturen).				
			Situering conform tekening				
		1.	Verwijderen verlichtingsarmatuur met				
			ingebouwde voorschakelapparatuur, inclusief				
			lampen				
		.1. . . .	Aanbrengen verlichtingsarmatuur met	st		8,00	L
			ingebouwde voorschakelapparatuur				
			Type: AMPULLA, lightronics o.g.				
			Aanbrengen lamp	st		8,00	L
		. .6. . .	Montagewijze: ter keuze van de aannemer				
			Incl. vervangen aansluitingskastje en kabel in				
			lichtmast.				
			Incl. controleren en repareren				
			inspectie/toegangsluik van de lichtmast.				
132130	340303	. . .1. .	Lichtpunthoogte: 4 m		4,00 V		
		1	Verwijderde armatuur demonteren en				
			vrijgekomen materialen vervoeren naar een				
			door het bevoegd gezag erkende duurzame				
			verwerkingsinrichting.				
			Vervoer- en acceptatiekosten zijn voor				
			aannemer.				
				st			
			Vervangen verlichtingsarmatuur.				
			Betreft het vervangen van conventionele				
			armaturen voor Led armaturen.				
			Situering conform tekening				
		1.	Verwijderen verlichtingsarmatuur met				
			ingebouwde voorschakelapparatuur, inclusief				
			lampen				
		.1. . . .	Aanbrengen verlichtingsarmatuur met	st		4,00	L
			ingebouwde voorschakelapparatuur				
14			Type: I-TRON, AEC o.g.		4,00 L		
			Aanbrengen lamp	st		4,00	L
		. .6. . .	Montagewijze: ter keuze van de aannemer				
			Incl. vervangen aansluitingskastje en kabel in				
			lichtmast.				
			Incl. controleren en repareren				
			inspectie/toegangsluik van de lichtmast.				
		. . .1. .	Lichtpunthoogte: 6 m				
		1	Verwijderde armatuur demonteren en				
			vrijgekomen materialen vervoeren naar een				
			door het bevoegd gezag erkende duurzame				
			verwerkingsinrichting.				
			Vervoer- en acceptatiekosten zijn voor				
			aannemer.				
							
			Sportpark De Hoekelumse Eng				
140							
			Vorbereidende werkzaamheden				
1400							
			Inrichten werkterrein				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
140010	101399		Vooropname werkterrein	EUR		N
			Incl. vooropname samen met de directie. Tijdens			
			vooropname dient de huidige situatie in beeld te			
			worden gebracht en te worden vastgelegd. De			
			aannemer dient dit te verwerken in een			
			rapportage (foto en tekst van bijzonderheden)			
			en dient dit voor te leggen aan de directie.			
			Tijdens de werkzaamheden mag er geen schade			
			ontstaan aan de huidige situatie			
			(sportvelden/bestratingen)			
			Na afronding van de werkzaamheden dient de			
			huidige situatie te worden teruggebracht.			
140020	101199		Inrichten werkdepot.	EUR		N
			Werkdepot dient als opslag materialen.			
			Werkdepot plaatsen in overleg met de directie			
			op parkeerplaats buiten het sportcomplex.			
			Inclusief de benodigde materialen om			
			werkdepot te maken. Inclusief het leveren en			
			aanbrengen van bouwhekken en rijplaten.			
			Aannemer dient zelf in te schatten hoe groot hij			
			zijn werkdepot gaat maken.			
140030	101501		Toepassen tijdelijke afrastering.	EUR		N
			Betreft: toepassen tijdelijke afrastering met			
			behulp van bouwhekken t.b.v. de			
			werkzaamheden.			
			Tot het toepassen behoort tevens het opbreken,			
			herplaatsen en verwijderen van de bouwhekken			
			Depot dient volledig te zijn omsloten.			
		1.	Totale lengte afrastering(en) ter keuze van de			
			aannemer			
		. 2. . . .	Bouwhek met voet			
			Eisen waaraan de afrastering (en) ten minste			
			moet voldoen: minimaal 2.00 m. hoog			
			Bouwhekken onderling met klemmen vastzetten			
			en stormvast/hufterproof verankeren.			
140040	101499		Toepassen kunststof rijplaten.	EUR		N
			Betreft: rijplaten nodig gedurende het werk.			
			Gerekend dient te worden met de duur van het			
			werk.			
			Inclusief het aan en afvoeren, instandhouden en			
			verplaatsen.			
			Totale lengte rijplaten ter keuze van de			
			aannemer.			
			Met materiaal van de aannemer.			
			Rijplaten: lang 5,0 m.; breed 1,0 m.; dik 10 mm			
			Materiaal: kunststof rijplaat.			
140050	101199		Opruimen werkdepot.	EUR		N
			Betreft het opruimen van het werkdepot.			
			Opruimen van werkdepot dat is aangebracht			
			volgens bestekspostnr. 140020 .			
			incl. de benodigde werkzaamheden om het			
			terrein weer in originele staat terug te brengen.			
			Vrijkomende materialen vervoeren naar een door			
			het bevoegd gezag erkende inrichting			
			Acceptatiekosten zijn voor rekening aannemer.			
1401			Vorbereidingen Kabels en leidingen			
						



RAW1470-141131

Vervangen verlichting sportparken gemeente Ede
Opdrachtgever gemeente Ede
Besteknummer: 2023EDE01

Green Engineers BV

Bladnr. 22 van 106
Afdrukdatum:
16-06-2023

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
140110	102199	.	.	.	.	Aanvragen en analyseren KLIC melding Betreft het aanvragen en analyseren KLIC melding die door de opdrachtnemer dient te worden uitgevoerd. Incl. inventariseren bij het bestuur van de vereniging en de terrein beheerder voor de ligging van de kabels en leidingen.	st	1,00	V	
140120	102102	.	.	.	.	Graven proefsleuf. Locaties: nabij plaatsen nieuwe lichtmasten en ontgravingen Er dient rekening te houden met ca. 16 locaties waarbij ca. 5 meter wordt ontgraven Opbouw van de ondergrond: humeuze zandgrond Gemiddelde sleufdiepte: 1,00 tot 1,50 m. .9. Sleuf na het vaststellen van de ligging van kabels en leidingen terug aanvullen met de uitgekomen grond en verdichten	m	80,00	V	
140130	102199	.	.	.	.	Maatregelen t.b.v. beschermen kabels en leidingen Betreft: maatregelen welke eventueel nodig zijn om kabels en leidingen te beschermen. Situatie: nabij ontgravingen en t.b.v. aansluitingen leidingen.	EUR		N	
140140	102199	.	.	.	.	Controleren geschiktheid bestaande kabels t.b.v. de sportveldverlichting. Betreft: het meten van de isolatie weerstand van de bestaande sportveld verlichtingskabels. Verlichtingskabels van de sportveldverlichting welke wordt vervangen (Atletiek, hoofdveld v.v. Ede/victoria, FC Jeugd '90 en trainingsveld KSV Fortissimo). Geschiktheid controleren om te bepalen of de bestaande kabels geschikt zijn voor de nieuwe LED verlichting en of deze voldoen aan de geldende normen. Incl. opstellen rapportage.	EUR		N	
140150	341299	.	.	.	.	Aanpassen verdeelinrichting. Betreft het aanpassen van de verdeelinrichting aan nieuwe situatie. Incl. het eventueel vervangen van oude PLC's e.e.a. aanpassen conform de geldende NEN-EN 1010 norm.	EUR		N	
141		.	.	.	.	Verwijderen verlichting				
1410		.	.	.	.	<u>Verwijderen sportveld verlichting (atletiek)</u> Betreft het verwijderen van bestaande masten en conventionele armaturen.				



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
141010	340102					Verwijderen verlichtingsobject.	st	3,00	V	
						Betreft het verwijderen van sportveld verlichting bestaand uit mast en twee armaturen. Situering conform tekening. Rekening houden met mogelijke betonvoet. Verwijderen van betonvoet verrekenen via stelpost.				
		1.				Verlichtingsobject: Conventionele sportveld verlichting				
						Nominale masthoogte: 18 m				
		.2.				Verlichtingsobject in onderdelen demonteren				
		.4.				De aannemer wordt eigenaar van het vrijgekomen verlichtingsobject				
		.1.				Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat:				
						eventueel ontstane gaten vullen met zand.	m3			3,00 L
		.1.				Uit te voeren kabelwerk t.b.v aansluitkabel:				
						kabel aansluiting intact houden voor aanbrengen nieuwe sportveld verlichting.				
						Bestaande kabels controleren conform NEN 1010. Incl. aanleveren rapportage met meetgegevens.				
141020	340102					Verwijderen verlichtingsobject.	st	3,00	V	
						Betreft het verwijderen van sportveld verlichting bestaand uit mast en drie armaturen. Situering conform tekening. Rekening houden met mogelijke betonvoet. Verwijderen van betonvoet verrekenen via stelpost.				
		1.				Verlichtingsobject: Conventionele sportveld verlichting				
						Nominale masthoogte: 18 m				
		.2.				Verlichtingsobject in onderdelen demonteren				
		.4.				De aannemer wordt eigenaar van het vrijgekomen verlichtingsobject				
		.1.				Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat:				
						eventueel ontstane gaten vullen met zand.	m3			3,00 L
		.1.				Uit te voeren kabelwerk t.b.v aansluitkabel:				
						kabel aansluiting intact houden voor aanbrengen nieuwe sportveld verlichting.				
						Bestaande kabels controleren conform NEN 1010. Incl. aanleveren rapportage met meetgegevens.				
1411						<u>Verwijderen sportveld verlichting (hoofdveld v.v. Ede/victoria)</u> Betreft het verwijderen van bestaande masten en conventionele armaturen.				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
141110	340102		Verwijderen verlichtingsobject.	st	4,00	V
			Betreft het verwijderen van sportveld verlichting			
			bestaand uit mast en enkel armatuur			
			Situering conform tekening.			
			Rekening houden met mogelijke betonvoet.			
			Verwijderen van betonvoet verrekenen via			
			stelpost.			
		1.	Verlichtingsobject: Conventionele sportveld			
			verlichting			
			Nominale masthoogte: 15 m			
		.2. . . .	Verlichtingsobject in onderdelen demonteren			
		. .4. . .	De aannemer wordt eigenaar van het			
			vrijgekomen verlichtingsobject			
		. . .1. .	Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat:			
			eventueel ontstane gaten vullen met zand.	m3		4,00 L
		1.	Uit te voeren kabelwerk t.b.v aansluitkabel:			
			kabel aansluiting intact houden voor			
			aanbrengen nieuwe sportveld verlichting.			
			Bestaande kabels controleren conform NEN			
			1010. Incl. aanleveren rapportage met			
			meetgegevens.			
141120	340102		Verwijderen verlichtingsobject.	st	4,00	V
			Betreft het verwijderen van sportveld verlichting			
			bestaand uit enkel armatuur.			
			De mast kan gehandhaafd worden i.v.m.			
			verlichting van naast gelegen veld.			
			Situering conform tekening.			
		1.	Verlichtingsobject: Conventionele sportveld			
			verlichting			
			Nominale masthoogte: 15 m			
		.2. . . .	Verlichtingsobject in onderdelen demonteren			
		. .4. . .	De aannemer wordt eigenaar van het			
			vrijgekomen verlichtingsobject			
		. . .1. .	Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat:			
			geen			
		1.	Uit te voeren kabelwerk t.b.v aansluitkabel:			
			kabel aansluiting intact houden voor			
			aanbrengen nieuwe sportveld verlichting.			
			Bestaande kabels controleren conform NEN			
			1010. Incl. aanleveren rapportage met			
			meetgegevens.			
1412			Verwijderen sportveld verlichting (FC Jeugd			
			'90)			
			Betreft het verwijderen van bestaande masten			
			en conventionele armaturen.			



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
141210	340102		Verwijderen verlichtingsobject. Betreft het verwijderen van sportveld verlichting bestaand uit mast en enkel armatuur Situering conform tekening. Rekening houden met mogelijke betonvoet. Verwijderen van betonvoet verrekenen via stelpost. 1. Verlichtingsobject: Conventionele sportveld verlichting Nominale masthoogte: 15 m .2. Verlichtingsobject in onderdelen demonteren . .4. . . . De aannemer wordt eigenaar van het vrijgekomen verlichtingsobject . . .1. . . . Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: eventueel ontstane gaten vullen met zand.1. . . . Uit te voeren kabelwerk t.b.v aansluitkabel: kabel aansluiting intact houden voor aanbrengen nieuwe sportveld verlichting. Bestaande kabels controleren conform NEN 1010. Incl. aanleveren rapportage met meetgegevens.	st	4,00 V		
141220	340102		Verwijderen verlichtingsobject. Betreft het verwijderen van sportveld verlichting bestaand uit mast en twee armaturen. Situering conform tekening. Rekening houden met mogelijke betonvoet. Verwijderen van betonvoet verrekenen via stelpost. 1. Verlichtingsobject: Conventionele sportveld verlichting Nominale masthoogte: 15 m .2. Verlichtingsobject in onderdelen demonteren . .4. . . . De aannemer wordt eigenaar van het vrijgekomen verlichtingsobject . . .1. . . . Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: eventueel ontstane gaten vullen met zand.1. . . . Uit te voeren kabelwerk t.b.v aansluitkabel: kabel aansluiting intact houden voor aanbrengen nieuwe sportveld verlichting. Bestaande kabels controleren conform NEN 1010. Incl. aanleveren rapportage met meetgegevens.	st	2,00 V		
1413			<u>Verwijderen sportveld verlichting</u> <u>(trainingsveld KSV Fortissimo)</u> Betreft het verwijderen van bestaande masten en conventionele armaturen.				
				m3	4,00	L	
				m3	2,00	L	



RAW1470-141131

Vervangen verlichting sportparken gemeente Ede

Opdrachtgever gemeente Ede

Besteknummer: 2023EDE01

Green Engineers BV

Bladnr. 26 van 106

Afdrukdatum:

16-06-2023

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
141310	340102					Verwijderen verlichtingsobject.	st	4,00	V	
						Betreft het verwijderen van sportveld verlichting bestaand uit mast en enkel armatuur Situering conform tekening. Rekening houden met mogelijke betonvoet. Verwijderen van betonvoet verrekenen via stelpost.				
		1.				Verlichtingsobject: Conventionele sportveld verlichting Nominale masthoogte: 15 m				
		.2.				Verlichtingsobject in onderdelen demonteren				
		.4.				De aannemer wordt eigenaar van het vrijgekomen verlichtingsobject				
		.1.				Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: eventueel ontstane gaten vullen met zand.	m3			4,00 L
		.1.				Uit te voeren kabelwerk t.b.v aansluitkabel: kabel aansluiting intact houden voor aankbrengen nieuwe sportveld verlichting. Bestaande kabels controleren conform NEN 1010. Incl. aanleveren rapportage met meetgegevens.				
141320	340102					Verwijderen verlichtingsobject.	st	2,00	V	
						Betreft het verwijderen van sportveld verlichting bestaand uit mast en twee armaturen. Situering conform tekening. Rekening houden met mogelijke betonvoet. Verwijderen van betonvoet verrekenen via stelpost.				
		1.				Verlichtingsobject: Conventionele sportveld verlichting Nominale masthoogte: 15 m				
		.2.				Verlichtingsobject in onderdelen demonteren				
		.4.				De aannemer wordt eigenaar van het vrijgekomen verlichtingsobject				
		.1.				Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: eventueel ontstane gaten vullen met zand.	m3			2,00 L
		.1.				Uit te voeren kabelwerk t.b.v aansluitkabel: kabel aansluiting intact houden voor aankbrengen nieuwe sportveld verlichting. Bestaande kabels controleren conform NEN 1010. Incl. aanleveren rapportage met meetgegevens.				
142						Vervangen verlichting				
1420						Vervangen terrein verlichting Betreft het vervangen van bestaande conventionele armaturen. Huidige verlichting vervangen voor LED.				



RAW1470-141131

Vervangen verlichting sportparken gemeente Ede

Opdrachtgever gemeente Ede

Besteknummer: 2023EDE01

Green Engineers BV

Bladnr. 27 van 106

Afdrukdatum:

16-06-2023

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
142010	340303	.	.	.	.	Vervangen verlichtingsarmatuur.	st	9,00 V			
		.	.	.	.	Betreft het vervangen van conventionele					
		.	.	.	.	armaturen voor Led armaturen.					
		.	.	.	.	Situering conform tekening					
		1.	.	.	.	Verwijderen verlichtingsarmatuur met					
		.	.	.	.	ingebouwde voorschakelapparatuur, inclusief					
		.	.	.	.	lampen					
		.1.	.	.	.	Aanbrengen verlichtingsarmatuur met	st			9,00	L
		.	.	.	.	ingebouwde voorschakelapparatuur					
		.	.	.	.	Type: I-TRON, AEC o.g.					
		.	.	.	.	Aanbrengen lamp	st			9,00	L
		.6.	.	.	.	Montagewijze: ter keuze van de aannemer					
		.	.	.	.	Incl. vervangen aansluitingskastje en kabel in					
		.	.	.	.	lichtmast.					
142020	340303	.	.	.	.	Incl. controleren en repareren					
		.	.	.	.	inspectie/toegangsluik van de lichtmast.					
		.1.	.	.	.	Lichtpunthoogte: 4 m					
		.1.	.	.	.	Verwijderde armatuur demonteren en					
		.	.	.	.	vrijgekomen materialen vervoeren naar een					
		.	.	.	.	door het bevoegd gezag erkende duurzame					
		.	.	.	.	verwerkingsinrichting.					
		.	.	.	.	Vervoer- en acceptatiekosten zijn voor					
		.	.	.	.	aannemer.					
		.	.	.	.		st	2,00 V			
		.	.	.	.	Vervangen verlichtingsarmatuur.					
		.	.	.	.	Betreft het vervangen van conventionele					
		.	.	.	.	armaturen voor Led armaturen.					
		.	.	.	.	(Paaltop-armaturen)					
143	340303	.	.	.	.	Situering conform tekening					
		1.	.	.	.	Verwijderen verlichtingsarmatuur met					
		.	.	.	.	ingebouwde voorschakelapparatuur, inclusief					
		.	.	.	.	lampen					
		.1.	.	.	.	Aanbrengen verlichtingsarmatuur met	st			2,00	L
		.	.	.	.	ingebouwde voorschakelapparatuur					
		.	.	.	.	Type: AMPULLA, lightronics o.g.					
		.	.	.	.	Aanbrengen lamp	st			2,00	L
		.6.	.	.	.	Montagewijze: ter keuze van de aannemer					
		.	.	.	.	Incl. vervangen aansluitingskastje en kabel in					
		.	.	.	.	lichtmast.					
		.	.	.	.	Incl. controleren en repareren					
		.	.	.	.	inspectie/toegangsluik van de lichtmast.					
		.1.	.	.	.	Lichtpunthoogte: 6 m					
		.1.	.	.	.	Verwijderde armatuur demonteren en					
		.	.	.	.	vrijgekomen materialen vervoeren naar een					
		.	.	.	.	door het bevoegd gezag erkende duurzame					
		.	.	.	.	verwerkingsinrichting.					
		.	.	.	.	Vervoer- en acceptatiekosten zijn voor					
		.	.	.	.	aannemer.					
		.	.	.	.						
		.	.	.	.	Aanbrengen verlichting					
		.	.	.	.						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
1430			Aanbrengen sportveld verlichting Atletiek Specificaties: Fabricaat DarkLicht of gelijkwaardig Type One, Two of Three afhankelijke van de benodigdheden per veld Vermogen Type afhankelijk: One (tot 600W), Two (tot 1200W), Three (tot 1800W) GR-waarde <50 Levensduur >50.000uur L90B10 / 25 jaar; Driver: 100.000uur Garantie >10 jaar Overig Armatuur voorzien van: - Corrosiebestendige coating De nieuwe verlichting moet voldoen aan: - lichtopbrengst: > 200 LUX gebruikswaarde; - Gelijkmatigheid: minimaal > 0,5 - Verblindingswaarde 55 - kleurweergave: minimaal 60; - aanbevelingen van NOC*NSF / NSVV / Atletiekunie ten aanzien van verlichtingsclassificatie en NEN-EN klasse II. Tevens is van toepassing de NEN 1010. Bij de lichthinder berekening dient rekening gehouden te worden met de E-zonering, E3 de woonwijken en E2 landbouw/ plattelandsgebieden. De installatie dient te voldoen aan de richtlijnen van NSVV lichthinder 2020.			
143010	345099		Opstellen verlichtingsplan. Betreft: het opstellen van verlichtingsplan voor Atletiekbaan. In het lichtplan dient de aannemer onder andere de type armaturen te beschrijven met de bijbehorende lichtberekening en lichtmast posities. Verlichtingsplan ter goed keuring digitaal aanleveren aan directie.	EUR		N
143020	340201		Aanbrengen lichtmast. Betreft het aanbrengen van nieuwe lichtmasten Voor aanbrengen dient de aannemer een verlichtingsplan met mast posities aan te leveren ter controle door directie. 1. Lichtmast van staal Lengte ondergrondse deel : - Minimaal 2500mm Aantal armatuurdragers 1 Armatuur montagebeugel - >1100mm breed (2 armaturen) Aantal mastdeuren 2 Afmeting mastdeur - Minimaal 160mm x 600mm Afmeting kabel invoer gat - Geschikt voor 3x grondkabel 6mm2 Glijrailmoeren per deur 2 stuks Aardvoorziening lichtmast - Direct in het zicht nabij mastdeur permanente valbeveiliging voorzien van certificaat. .2. Uitvoeringsvorm: cilindrisch verlopend .1. Nominale masthoogte: 18.0 m .1. Beschermingswijze: verzinkt	st	6,00 V	
				st		6,00 L



RAW1470-141131

Vervangen verlichting sportparken gemeente Ede
Opdrachtgever gemeente Ede
Besteknummer: 2023EDE01

Green Engineers BV

Bladnr. 29 van 106
Afdrukdatum:
16-06-2023

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
143030	340301		- thermisch verzinkt volgens NEN-EN ISO 1461:1999.				
		1	Met grondstuk zonder grondplaat				
			Grondstuklengte: 2,0 m				
			Beschermingswijze: thermisch verzinkt, gelijk aan overige onderdelen.				
			Incl. minimaal 25 jaar garantie op de lichtmast.				
			Incl. leveren van bijbehorende klimsporten t.b.v. de gehele lichtmast, onderste 3 meter klimsporen demontabel.				
							
			Aanbrengen verlichtingsarmatuur.	st	15,00 V		
			Betreft het aanbrengen van armaturen	st		15,00 L	
		9.	LED-verlichtingsarmatuur:				
			- type: Darklicht o.g.				
			LED-lichtbronnen;				
			- Lumen efficiëntie van 130 lumen per watt				
			- Schakeling per half veld d.m.v.				
			aan/uitschakelaar (helpt van de veldverlichting aan/uit) en schakeling per half veld op 100% en 50% van vermogen. De verlichting dient automatisch (na vooraf ingestelde tijd) uit te gaan.				
			Incl. benodigde werkzaamheden aan meterkast/bedieningspaneel.				
		.9.	Bevestigen op lichtmast aangebracht volgens bestekspostnr. 143020				
			Incl. leveren bevestigingsmateriaal van thermisch verzinkt staal.				
			Wartels en overige aansluit materialen uitgevoerd in RVS.				
			Driver aanbrengen in mast of op de mast op ca. 3m. hoogte.				
		. . .1. . .	Inclusief de volgende werkzaamheden:				
			- leveren, aanbrengen en aansluiten stijgkabel.	st		15,00 L	
							
143040	345099		Uitvoeren lichtmeting en lichthinder onderzoek.	EUR		N	
			Betreft: uitvoeren lichtmeting en lichthinder onderzoek t.b.v. aantonen dat de installatie, na aanleg, voldoet aan de gestelde eisen.				
			De lichtmeting en lichthinder onderzoek dient direct na aanleg en voor oplevering te worden uitgevoerd.				
			Rapportage lichtmeting en lichthinder onderzoek digitaal aanleveren.				
							
1431			Aanbrengen sportveld verlichting hoofdveld				



RAW1470-141131

Vervangen verlichting sportparken gemeente Ede

Opdrachtgever gemeente Ede

Besteknummer: 2023EDE01

Green Engineers BV

Bladnr. 30 van 106

Afdrukdatum:

16-06-2023

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
			v.v. Ede/victoria			
			Specificaties:			
			Fabricaat DarkLicht of gelijkwaardig			
			Type One, Two of Three afhankelijke van			
			de benodigdheden per veld			
			Vermogen Type afhankelijk: One (tot 600W),			
			Two (tot 1200W), Three (tot 1800W)			
			GR-waarde <50			
			Levensduur >50.000uur L90B10 / 25 jaar;			
			Driver: 100.000uur			
			Garantie >10 jaar			
			Overig Armatuur voorzien van:			
			- Corrosiebestendige coating			
			De nieuwe verlichting moet voldoen aan:			
			- lichtopbrengst: > 120 LUX gebruikswaarde;			
			- Gelijkmatigheid: minimaal 0,6			
			- Verblindingswaarde 50			
			- kleurweergave: minimaal 60;			
			- aanbevelingen van NOC*NSF / NSVV / KNVB ten			
			aanzien van trainings-verlichting. Tevens is van			
			toepassing de NEN 1010.			
			Bij de lichthinder berekening dient rekening			
			gehouden te worden met de E-zonering, E3 de			
			woonwijken en E2 landbouw/			
			plattelandsgebieden.			
			De installatie dient te voldoen aan de richtlijnen			
			van NSVV lichthinder 2020.			
143110	345099		Opstellen verlichtingsplan.	EUR		N
			Betreft: het opstellen van verlichtingsplan voor			
			hoofdveld v.v. Ede/victoria.			
			In het lichtplan dient de aannemer onder			
			andere de type armaturen te beschrijven met			
			de bijbehorende lichtberekening en lichtmast			
			posities.			
			Verlichtingsplan ter goed keuring digitaal			
			aanleveren aan directie.			
143120	345099		Opstellen rapportage windbelasting.	EUR		N
			Betreft: het opstellen van rapportage t.b.v. de			
			windbelasting van de te handhaven lichtmasten.			
			In de rapportage dient de aannemer door			
			middel van berekeningen (o.a.			
			sterkteberekening en windtunnel berekening)			
			aan te geven of de bestaande lichtmasten			
			geschikt zijn voor de nieuwe armaturen.			
			Rapportage ter goed keuring digitaal			
			aanleveren aan directie.			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
143130	340201		Aanbrengen lichtmast. Betreft het aanbrengen van nieuwe lichtmasten Voor aanbrengen dient de aannemer een verlichtingsplan met mast posities aan te leveren ter controle door directie.	st	4,00 V	
		1.	Lichtmast van staal Lengte ondergrondse deel : - Minimaal 2000mm Aantal armatuurdragers 1 Armatuur montagebeugel - >1100mm breed (2 armaturen) Aantal mastdeuren 2 Afmeting mastdeur - Minimaal 160mm x 600mm Afmeting kabel invoer gat - Geschikt voor 3x grondkabel 6mm2 Glijrailmoeren per deur 2 stuks Aardvoorziening lichtmast - Direct in het zicht nabij mastdeur permanente valbeveiliging voorzien van certificaat.	st		4,00 L
		.2.	Uitvoeringsvorm: cilindrisch verlopend			
		.1.	Nominale masthoogte: 15.0 m			
		.1.	Beschermingswijze: verzinkt - thermisch verzinkt volgens NEN-EN ISO 1461:1999.			
		.1	Met grondstuk zonder grondplaat Grondstuklengte: 2,0 m Beschermingswijze: thermisch verzinkt, gelijk aan overige onderdelen. Incl. minimaal 25 jaar garantie op de lichtmast. Incl. leveren van bijbehorende klimsporten t.b.v. de gehele lichtmast, onderste 3 meter klimsporten demontabel.			
143140	340301		Aanbrengen verlichtingsarmatuur. Betreft het aanbrengen van armaturen	st	8,00 V	
		9.	LED-verlichtingsarmatuur: - type: Darklicht o.g. LED-lichtbronnen; - Lumen efficiëntie van 130 lumen per watt - Schakeling per half veld d.m.v. aan/uitschakelaar (helft van de veldverlichting aan/uit) en schakeling per half veld op 100% en 50% van vermogen. De verlichting dient automatisch (na vooraf ingestelde tijd) uit te gaan. Incl. benodigde werkzaamheden aan meterkast/bedieningspaneel.	st		8,00 L
		.9.	Bevestigen op lichtmast aangebracht volgens bestekspostnr. 143130 Deels aanbrengen op bestaande lichtmasten Incl. leveren bevestigingsmateriaal van thermisch verzinkt staal. Wartels en overige aansluit materialen uitgevoerd in RVS. Driver aanbrengen in mast of op de mast op ca. 3m. hoogte.			
		.1.	Inclusief de volgende werkzaamheden: - leveren, aanbrengen en aansluiten stijpkabel.	st		8,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
143150	345099		Uitvoeren lichtmeting en lichthinder onderzoek. Betreft: uitvoeren lichtmeting en lichthinder onderzoek t.b.v. aantonen dat de installatie, na aanleg, voldoet aan de gestelde eisen. De lichtmeting en lichthinder onderzoek dient direct na aanleg en voor oplevering te worden uitgevoerd. Rapportage lichtmeting en lichthinder onderzoek digitaal aanleveren.	EUR		N
1432			<u>Aanbrengen sportveld verlichting</u> <u>trainingsveld FC Jeugd '90</u> Specificaties: Fabricaat DarkLicht of gelijkwaardig Type One, Two of Three afhankelijke van de benodigdheden per veld Vermogen Type afhankelijk: One (tot 600W), Two (tot 1200W), Three (tot 1800W) GR-waarde <50 Levensduur >50.000uur L90B10 / 25 jaar; Driver: 100.000uur Garantie >10 jaar Overig Armatuur voorzien van: - Corrosiebestendige coating De nieuwe verlichting moet voldoen aan: - lichtopbrengst: > 120 LUX gebruikswaarde; - Gelijkmatigheid: minimaal 0,6 - Verblindingswaarde 50 - kleurweergave: minimaal 60; - aanbevelingen van NOC*NSF / NSVV / KNVB ten aanzien van trainings-verlichting. Tevens is van toepassing de NEN 1010. Bij de lichthinder berekening dient rekening gehouden te worden met de E-zonering, E3 de woonwijken en E2 landbouw/ plattelandsgebieden. De installatie dient te voldoen aan de richtlijnen van NSVV lichthinder 2020.			
143210	345099		Opstellen verlichtingsplan. Betreft: het opstellen van verlichtingsplan voor trainingsveld FC Jeugd '90. In het lichtplan dient de aannemer onder andere de type armaturen te beschrijven met de bijbehorende lichtberekening en lichtmast posities. Verlichtingsplan ter goed keuring digitaal aanleveren aan directie.	EUR		N

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
143220	340201		Aanbrengen lichtmast.	st	6,00 V	
			Betreft het aanbrengen van nieuwe lichtmasten			
			Voor aanbrengen dient de aannemer een			
			verlichtingsplan met mast posities aan te			
			leveren ter controle door directie.			
		1.	Lichtmast van staal	st		6,00 L
			Lengte ondergrondse deel :			
			- Minimaal 2000mm			
			Aantal armatuurdragers 1			
			Armatuur montagebeugel			
			- >1100mm breed (2 armaturen)			
			Aantal mastdeuren 2			
			Afmeting mastdeur			
			- Minimaal 160mm x 600mm			
			Afmeting kabel invoer gat			
			- Geschikt voor 3x grondkabel 6mm2			
			Glijrailmoeren per deur 2 stuks			
			Aardvoorziening lichtmast			
			- Direct in het zicht nabij mastdeur			
			permanente valbeveiliging voorzien van			
			certificaat.			
		.2. . . .	Uitvoeringsvorm: cilindrisch verlopend			
		. .1. . .	Nominale masthoogte: 15.0 m			
		1.	Beschermingswijze: verzinkt			
			- thermisch verzinkt volgens NEN-EN ISO			
			1461:1999.			
		1	Met grondstuk zonder grondplaat			
			Grondstuklengte: 2,0 m			
			Beschermingswijze: thermisch verzinkt, gelijk			
			aan overige onderdelen.			
			Incl. minimaal 25 jaar garantie op de lichtmast.			
			Incl. leveren van bijbehorende klimsporten t.b.v.			
			de gehele lichtmast, onderste 3 meter			
			klimsporten demontabel.			
143230	340301		Aanbrengen verlichtingsarmatuur.	st	8,00 V	
			Betreft het aanbrengen van armaturen	st		8,00 L
		9.	LED-verlichtingsarmatuur:			
			- type: Darklicht o.g.			
			LED-lichtbronnen;			
			- Lumen efficiëntie van 130 lumen per watt			
			- Schakeling per half veld d.m.v.			
			aan/uitschakelaar (helft van de veldverlichting			
			aan/uit) en schakeling per half veld op 100% en			
			50% van vermogen. De verlichting dient			
			automatisch (na vooraf ingestelde tijd) uit te			
			gaan.			
			Incl. benodigde werkzaamheden aan			
			meterkast/bedieningspaneel.			
		.9. . . .	Bevestigen op lichtmast aangebracht volgens			
			bestekspostnr. 143220			
			Deels aanbrengen op bestaande lichtmasten			
			Incl. leveren bevestigingsmateriaal van			
			thermisch verzinkt staal.			
			Wartels en overige aansluit materialen			
			uitgevoerd in RVS.			
			Driver aanbrengen in mast of op de mast op ca.			
			3m. hoogte.			
		. . .1. .	Inclusief de volgende werkzaamheden:			
			- leveren, aanbrengen en aansluiten stijpkabel.	st		8,00 L
						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
143240	345099		Uitvoeren lichtmeting en lichthinder onderzoek. Betreft: uitvoeren lichtmeting en lichthinder onderzoek t.b.v. aantonen dat de installatie, na aanleg, voldoet aan de gestelde eisen. De lichtmeting en lichthinder onderzoek dient direct na aanleg en voor oplevering te worden uitgevoerd. Rapportage lichtmeting en lichthinder onderzoek digitaal aanleveren.	EUR		N
1433			<u>Aanbrengen sportveld verlichting</u> <u>trainingsveld KSV Fortissimo</u> Specificaties: Fabricaat DarkLicht of gelijkwaardig Type One, Two of Three afhankelijke van de benodigdheden per veld Vermogen Type afhankelijk: One (tot 600W), Two (tot 1200W), Three (tot 1800W) GR-waarde <50 Levensduur >50.000uur L90B10 / 25 jaar; Driver: 100.000uur Garantie >10 jaar Overig Armatuur voorzien van: - Corrosiebestendige coating De nieuwe verlichting moet voldoen aan: - lichtopbrengst: > 120 LUX gebruikswaarde; - Gelijkmatigheid: minimaal 0,6 - Verblindingswaarde 50 - kleurweergave: minimaal 60; - aanbevelingen van NOC*NSF / NSVV / KNVB ten aanzien van trainings-verlichting. Tevens is van toepassing de NEN 1010. Bij de lichthinder berekening dient rekening gehouden te worden met de E-zonering, E3 de woonwijken en E2 landbouw/ plattelandsgebieden. De installatie dient te voldoen aan de richtlijnen van NSVV lichthinder 2020.			
143310	345099		Opstellen verlichtingsplan. Betreft: het opstellen van verlichtingsplan voor trainingsveld kSV Fortissimo. In het lichtplan dient de aannemer onder andere de type armaturen te beschrijven met de bijbehorende lichtberekening en lichtmast posities. Verlichtingsplan ter goed keuring digitaal aanleveren aan directie.	EUR		N

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
143320	340201		Aanbrengen lichtmast.	st	6,00 V	
			Betreft het aanbrengen van nieuwe lichtmasten			
			Voor aanbrengen dient de aannemer een			
			verlichtingsplan met mast posities aan te			
			leveren ter controle door directie.			
		1.	Lichtmast van staal	st		6,00 L
			Lengte ondergrondse deel :			
			- Minimaal 2000mm			
			Aantal armatuurdragers 1			
			Armatuur montagebeugel			
			- >1100mm breed (2 armaturen)			
			Aantal mastdeuren 2			
			Afmeting mastdeur			
			- Minimaal 160mm x 600mm			
			Afmeting kabel invoer gat			
			- Geschikt voor 3x grondkabel 6mm2			
			Glijrailmoeren per deur 2 stuks			
			Aardvoorziening lichtmast			
			- Direct in het zicht nabij mastdeur			
			permanente valbeveiliging voorzien van			
			certificaat.			
		.2. . . .	Uitvoeringsvorm: cilindrisch verlopend			
		. .1. . .	Nominale masthoogte: 15.0 m			
		1.	Beschermingswijze: verzinkt			
			- thermisch verzinkt volgens NEN-EN ISO			
			1461:1999.			
		1	Met grondstuk zonder grondplaat			
			Grondstuklengte: 2,0 m			
			Beschermingswijze: thermisch verzinkt, gelijk			
			aan overige onderdelen.			
			Incl. minimaal 25 jaar garantie op de lichtmast.			
			Incl. leveren van bijbehorende klimsporten t.b.v.			
			de gehele lichtmast, onderste 3 meter			
			klimsporten demontabel.			
143330	340301		Aanbrengen verlichtingsarmatuur.	st	8,00 V	
			Betreft het aanbrengen van armaturen	st		8,00 L
		9.	LED-verlichtingsarmatuur:			
			- type: Darklicht o.g.			
			LED-lichtbronnen;			
			- Lumen efficiëntie van 130 lumen per watt			
			- Schakeling per half veld d.m.v.			
			aan/uitschakelaar (helft van de veldverlichting			
			aan/uit) en schakeling per half veld op 100% en			
			50% van vermogen. De verlichting dient			
			automatisch (na vooraf ingestelde tijd) uit te			
			gaan.			
			Incl. benodigde werkzaamheden aan			
			meterkast/bedieningspaneel.			
		.9. . . .	Bevestigen op lichtmast aangebracht volgens			
			bestekspostnr. 143320			
			Deels aanbrengen op bestaande lichtmasten			
			Incl. leveren bevestigingsmateriaal van			
			thermisch verzinkt staal.			
			Wartels en overige aansluit materialen			
			uitgevoerd in RVS.			
			Driver aanbrengen in mast of op de mast op ca.			
			3m. hoogte.			
		. . .1. .	Inclusief de volgende werkzaamheden:			
			- leveren, aanbrengen en aansluiten stijpkabel.	st		8,00 L
						



RAW1470-141131

Vervangen verlichting sportparken gemeente Ede

Opdrachtgever gemeente Ede

Besteknummer: 2023EDE01

Green Engineers BV

Bladnr. 36 van 106

Afdrukdatum:

16-06-2023

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
143340	345099		Uitvoeren lichtmeting en lichthinder onderzoek. Betreft: uitvoeren lichtmeting en lichthinder onderzoek t.b.v. aantonen dat de installatie, na aanleg, voldoet aan de gestelde eisen. De lichtmeting en lichthinder onderzoek dient direct na aanleg en voor oplevering te worden uitgevoerd. Rapportage lichtmeting en lichthinder onderzoek digitaal aanleveren.	EUR		N
15			Sportpark De Wormshoef			
150			Voorbereidende werkzaamheden			
1500			Inrichten werkterrein			
150010	101399		Vooropname werkterrein Incl. vooropname samen met de directie. Tijdens vooropname dient de huidige situatie in beeld te worden gebracht en te worden vastgelegd. De aannemer dient dit te verwerken in een rapportage (foto en tekst van bijzonderheden) en dient dit voor te leggen aan de directie. Tijdens de werkzaamheden mag er geen schade ontstaan aan de huidige situatie (sportvelden/bestratingen) Na afronding van de werkzaamheden dient de huidige situatie te worden teruggebracht.	EUR		N
150020	101199		Inrichten werkdepot. Werkdepot dient als opslag materialen. Werkdepot plaatsen in overleg met de directie op parkeerplaats buiten het sportcomplex. Inclusief de benodigde materialen om werkdepot te maken. Inclusief het leveren en aanbrengen van bouwhekken en rijplaten. Aannemer dient zelf in te schatten hoe groot hij zijn werkdepot gaat maken.	EUR		N
150030	101501		Toepassen tijdelijke afrastering. Betreft: toepassen tijdelijke afrastering met behulp van bouwhekken t.b.v. de werkzaamheden. Tot het toepassen behoort tevens het opbreken, herplaatsen en verwijderen van de bouwhekken Depot dient volledig te zijn omsloten. 1. Totale lengte afrastering(en) ter keuze van de aannemer .2. Bouwhek met voet Eisen waaraan de afrastering (en) ten minste moet voldoen: minimaal 2.00 m. hoog Bouwhekken onderling met klemmen vastzetten en stormvast/hufterproof verankeren.	EUR		N

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
150040	101499		Toepassen kunststof rijplaten. Betreft: rijplaten nodig gedurende het werk. Gerekend dient te worden met de duur van het werk. Inclusief het aan en afvoeren, instandhouden en verplaatsen. Totale lengte rijplaten ter keuze van de aannemer. Met materiaal van de aannemer. Rijplaten: lang 5,0 m.; breed 1,0 m.; dik 10 mm Materiaal: kunststof rijplaat.	EUR		N
150050	101199		Opruimen werkdepot. Betreft het opruimen van het werkdepot. Opruimen van werkdepot dat is aangebracht volgens bestekspostnr. 150020. incl. de benodigde werkzaamheden om het terrein weer in originele staat terug te brengen. Vrijkomende materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende inrichting Acceptatiekosten zijn voor rekening aannemer.	EUR		N
1501			<u>Vorbereidingen Kabels en leidingen</u>			
150110	102199		Aanvragen en analyseren KLIC melding Betreft het aanvragen en analyseren KLIC melding die door de opdrachtnemer dient te worden uitgevoerd. Incl. inventariseren bij het bestuur van de vereniging en de terrein beheerder voor de ligging van de kabels en leidingen.	st	1,00	V
150120	102102		Graven proefsleuf. Locaties: nabij plaatsen nieuwe lichtmasten en ontgravingen Er dient rekening te houden met ca. 4 locaties waarbij ca. 5 meter wordt ontgraven Opbouw van de ondergrond: humeuze zandgrond Gemiddelde sleufdiepte: 1,00 tot 1,50 m. .9. Sleuf na het vaststellen van de ligging van kabels en leidingen terug aanvullen met de uitgekomen grond en verdichten	m	20,00	V
150130	102199		Maatregelen t.b.v. beschermen kabels en leidingen Betreft: maatregelen welke eventueel nodig zijn om kabels en leidingen te beschermen. Situatie: nabij ontgravingen en t.b.v. aansluitingen leidingen.	EUR		N
150140	102199		Controleren geschiktheid bestaande kabels t.b.v. de sportveldverlichting. Betreft: het meten van de isolatie weerstand van de bestaande sportveld verlichtingskabels. Verlichtingskabels van de sportveldverlichting welke wordt vervangen (Veld A, Veld B en trainingsveld). Geschiktheid controleren om te bepalen of de bestaande kabels geschikt zijn voor de nieuwe LED verlichting en of deze voldoen aan de geldende normen. Incl. opstellen rapportage.	EUR		N



RAW1470-141131

Vervangen verlichting sportparken gemeente Ede
Opdrachtgever gemeente Ede
Besteknummer: 2023EDE01

Green Engineers BV

Bladnr. 38 van 106
Afdrukdatum:
16-06-2023

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
150150	341299	.	.	.	.	Aanpassen verdeelinrichting. Betreft het aanpassen van de verdeelinrichting aan nieuwe situatie. Incl. het eventueel vervangen van oude PLC's e.e.a. aanpassen conform de geldende NEN-EN 1010 norm.	EUR		N	
151		.	.	.	.	Verwijderen verlichting				
1510		.	.	.	.	Verwijderen sportveld verlichting Veld A Betreft het verwijderen van bestaande conventionele armaturen.				
151010	340102	.	.	.	.	Verwijderen verlichtingsobject. Betreft het verwijderen van sportveld verlichting bestaand uit twee armaturen. De mast kan gehandhaafd blijven (hoofdveld) Situering conform tekening.	st	8,00	V	
		1.	.	.	.	Verlichtingsobject: Conventionele sportveld verlichting Nominale masthoogte: 15 m				
		.2.	.	.	.	Verlichtingsobject in onderdelen demonteren				
		.4.	.	.	.	De aannemer wordt eigenaar van het vrijgekomen verlichtingsobject				
		.1.	.	.	.	Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: geen				
		.1.	.	.	.	Uit te voeren kabelwerk t.b.v aansluitkabel: kabel aansluiting intact houden voor aankomen nieuwe sportveld verlichting. Bestaande kabels controleren conform NEN 1010. Incl. aanleveren rapportage met meetgegevens.				
1511		.	.	.	.	<u>Verwijderen sportveld verlichting Veld B</u> Betreft het verwijderen van bestaande masten en conventionele armaturen.				
151110	340102	.	.	.	.	Verwijderen verlichtingsobject. Betreft het verwijderen van sportveld verlichting bestaand uit mast en enkel armatuur. (veld B en trainingsveld) Situering conform tekening. Rekening houden met mogelijke betonvoet. Verwijderen van betonvoet verrekenen via stelpost.	st	4,00	V	
		1.	.	.	.	Verlichtingsobject: Conventionele sportveld verlichting Nominale masthoogte: 15 m				
		.2.	.	.	.	Verlichtingsobject in onderdelen demonteren				
		.4.	.	.	.	De aannemer wordt eigenaar van het vrijgekomen verlichtingsobject				
		.1.	.	.	.	Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: eventueel ontstane gaten vullen met zand.	m3			4,00 L
		.1.	.	.	.	Uit te voeren kabelwerk t.b.v aansluitkabel: kabel aansluiting intact houden voor aankomen nieuwe sportveld verlichting. Bestaande kabels controleren conform NEN 1010. Incl. aanleveren rapportage met meetgegevens.				



RAW1470-141131

Vervangen verlichting sportparken gemeente Ede
Opdrachtgever gemeente Ede
Besteknummer: 2023EDE01

Green Engineers BV

Bladnr. 39 van 106
Afdrukdatum:
16-06-2023

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE				OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING		
		1	2	3	4				5	6	
151120	340102	.	.	.	.	.	Verwijderen verlichtingsobject.	st	2,00	V	
		.	.	.	.	.	Betreft het verwijderen van sportveld verlichting				
		.	.	.	.	.	bestaand uit mast en dubbel armatuur. (veld B				
		.	.	.	.	.	en trainingsveld)				
		.	.	.	.	.	Situering conform tekening.				
		.	.	.	.	.	Rekening houden met mogelijke betonvoet.				
		.	.	.	.	.	Verwijderen van betonvoet verrekenen via				
		.	.	.	.	.	stelpost.				
		1.	.	.	.	.	Verlichtingsobject: Conventionele sportveld				
		.	.	.	.	.	verlichting				
		.	.	.	.	.	Nominale masthoogte: 15 m				
		.2.	.	.	.	.	Verlichtingsobject in onderdelen demonteren				
		.	.4.	.	.	.	De aannemer wordt eigenaar van het				
		.	.	.	.	.	vrijgekomen verlichtingsobject				
		.	.	.1.	.	.	Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat:				
		.	.	.	.	.	eventueel ontstane gaten vullen met zand.	m3			2,00
		.	.	.1.	.	.	Uit te voeren kabelwerk t.b.v aansluitkabel:				
		.	.	.	.	.	kabel aansluiting intact houden voor				
		.	.	.	.	.	aanbrengen nieuwe sportveld verlichting.				
		.	.	.	.	.	Bestaande kabels controleren conform NEN				
		.	.	.	.	.	1010. Incl. aanleveren rapportage met				
		.	.	.	.	.	meetgegevens.				
		.	.	.	.	.					
1512		.	.	.	.	.	Verwijderen sportveld verlichting				
		.	.	.	.	.	Trainingsveld				
		.	.	.	.	.	Betreft het verwijderen van bestaande masten				
		.	.	.	.	.	en conventionele armaturen.				
		.	.	.	.	.					
151210	340102	.	.	.	.	.	Verwijderen verlichtingsobject.	st	2,00	V	
		.	.	.	.	.	Betreft het verwijderen van sportveld verlichting				
		.	.	.	.	.	bestaand uit mast en enkel armatuur. (veld B en				
		.	.	.	.	.	trainingsveld)				
		.	.	.	.	.	Situering conform tekening.				
		.	.	.	.	.	Rekening houden met mogelijke betonvoet.				
		.	.	.	.	.	Verwijderen van betonvoet verrekenen via				
		.	.	.	.	.	stelpost.				
		1.	.	.	.	.	Verlichtingsobject: Conventionele sportveld				
		.	.	.	.	.	verlichting				
		.	.	.	.	.	Nominale masthoogte: 15 m				
		.2.	.	.	.	.	Verlichtingsobject in onderdelen demonteren				
		.	.4.	.	.	.	De aannemer wordt eigenaar van het				
		.	.	.	.	.	vrijgekomen verlichtingsobject				
		.	.	.1.	.	.	Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat:				
		.	.	.	.	.	eventueel ontstane gaten vullen met zand.	m3			2,00
		.	.	.1.	.	.	Uit te voeren kabelwerk t.b.v aansluitkabel:				
		.	.	.	.	.	kabel aansluiting intact houden voor				
		.	.	.	.	.	aanbrengen nieuwe sportveld verlichting.				
		.	.	.	.	.	Bestaande kabels controleren conform NEN				
		.	.	.	.	.	1010. Incl. aanleveren rapportage met				
		.	.	.	.	.	meetgegevens.				
		.	.	.	.	.					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE					OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5				
151220	340102	.	.	.	.	.	Verwijderen verlichtingsobject. Betreft het verwijderen van sportveld verlichting bestaand uit enkel armatuur. De mast kan gehandhaafd worden i.v.m. verlichting van naast gelegen veld. Situering conform tekening. 1. Verlichtingsobject: Conventionele sportveld verlichting Nominale masthoogte: 15 m .2. Verlichtingsobject in onderdelen demonteren .4. De aannemer wordt eigenaar van het vrijgekomen verlichtingsobject .1. Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: geen .1. Uit te voeren kabelwerk t.b.v aansluitkabel: kabel aansluiting intact houden voor aanbrengen nieuwe sportveld verlichting. Bestaande kabels controleren conform NEN 1010. Incl. aanleveren rapportage met meetgegevens.	st	3,00	V
1513		.	.	.	.	.	Verwijderen sportveld verlichting overhoek Betreft het verwijderen van bestaande masten en conventionele armaturen.			
151310	340102	.	.	.	.	.	Verwijderen verlichtingsobject. Betreft het verwijderen van sportveld verlichting bestaand uit mast en enkel armatuur. (overhoek) Situering conform tekening. Rekening houden met mogelijke betonvoet. Verwijderen van betonvoet verrekenen via stelpost. 1. Verlichtingsobject: Conventionele sportveld verlichting Nominale masthoogte: 15 m .2. Verlichtingsobject in onderdelen demonteren .4. De aannemer wordt eigenaar van het vrijgekomen verlichtingsobject .1. Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: eventueel ontstane gaten vullen met zand. .1. Uit te voeren kabelwerk t.b.v aansluitkabel: kabel aansluiting intact houden voor aanbrengen nieuwe sportveld verlichting. Bestaande kabels controleren conform NEN 1010. Incl. aanleveren rapportage met meetgegevens.	st	2,00	V
153		.	.	.	.	.	Aanbrengen verlichting	m3		2,00 L



RAW1470-141131

Vervangen verlichting sportparken gemeente Ede

Opdrachtgever gemeente Ede

Besteknummer: 2023EDE01

Green Engineers BV

Bladnr. 41 van 106

Afdrukdatum:

16-06-2023

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
1530			Aanbrengen sportveld verlichting veld A. Specificaties: Fabricaat DarkLicht of gelijkwaardig Type One, Two of Three afhankelijke van de benodigdheden per veld Vermogen Type afhankelijk: One (tot 600W), Two (tot 1200W), Three (tot 1800W) GR-waarde <50 Levensduur >50.000uur L90B10 / 25 jaar; Driver: 100.000uur Garantie >10 jaar Overig Armatuur voorzien van: - Corrosiebestendige coating De nieuwe verlichting moet voldoen aan: - lichtopbrengst: > 200 LUX gebruikswaarde; - Gelijkmatigheid: minimaal 0,6 - Verblindingswaarde 50 - kleurweergave: minimaal 60; - aanbevelingen van NOC*NSF / NSVV / KNVB ten aanzien van wedstrijd-verlichting en NEN-EN klasse II. Tevens is van toepassing de NEN 1010. Bij de lichthinder berekening dient rekening gehouden te worden met de E-zonering, E3 de woonwijken De installatie dient te voldoen aan de richtlijnen van NSVV lichthinder 2020.			
153010	345099		Opstellen verlichtingsplan. Betreft: het opstellen van verlichtingsplan voor veld A. In het lichtplan dient de aannemer onder andere de type armaturen te beschrijven met de bijbehorende lichtberekening en lichtmast posities. Verlichtingsplan ter goed keuring digitaal aanleveren aan directie.	EUR		N
153020	345099		Opstellen rapportage windbelasting. Betreft: het opstellen van rapportage t.b.v. de windbelasting van de te handhaven lichtmasten. In de rapportage dient de aannemer door middel van berekeningen (o.a. sterkteberekening en windtunnel berekening) aan te geven of de bestaande lichtmasten geschikt zijn voor de nieuwe armaturen. Rapportage ter goed keuring digitaal aanleveren aan directie.	EUR		N

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
153030	340301		Aanbrengen verlichtingsarmatuur.	st	16,00	V	16,00
			Betreft het aanbrengen van armaturen	st			
		9.	LED-verlichtingsarmatuur:				
			- type: Darklicht o.g.				
			LED-lichtbronnen;				
			- Lumen efficiëntie van 130 lumen per watt				
			- Schakeling per half veld d.m.v.				
			aan/uitschakelaar (helpt van de veldverlichting				
			aan/uit) en schakeling per half veld op 100% en				
			50% van vermogen. De verlichting dient				
			automatisch (na vooraf ingestelde tijd) uit te				
			gaan.				
			Incl. benodigde werkzaamheden aan				
			meterkast/bedieningspaneel.				
		.9.	Op bestaande lichtmasten				
			Incl leveren armatuur montagebeugel				
			- >1100mm breed (2 armaturen)	st			8,00
			Incl. leveren bevestigingsmateriaal van				
			thermisch verzinkt staal.				
			Wartels en overige aansluit materialen				
			uitgevoerd in RVS.				
			Driver aanbrengen in mast of op de mast op ca.				
			3m. hoogte.				
		. . .1. . .	Inclusief de volgende werkzaamheden:				
			- leveren, aanbrengen en aansluiten stijgkabel.	st			8,00
							
153040	345099		Uitvoeren lichtmeting en lichthinder onderzoek.	EUR		N	
			Betreft: uitvoeren lichtmeting en lichthinder				
			onderzoek t.b.v. aantonen dat de installatie, na				
			aanleg, voldoet aan de gestelde eisen.				
			De lichtmeting en lichthinder onderzoek dient				
			direct na aanleg en voor oplevering te worden				
			uitgevoerd.				
			Rapportage lichtmeting en lichthinder onderzoek				
			digitaal aanleveren.				
							
1531			Aanbrengen sportveld verlichting veld B				
			Specificaties:				
			Fabricaat DarkLicht of gelijkwaardig				
			Type One, Two of Three afhankelijk van				
			de benodigdheden per veld				
			Vermogen Type afhankelijk: One (tot 600W),				
			Two (tot 1200W), Three (tot 1800W)				
			GR-waarde <50				
			Levensduur >50.000uur L90B10 / 25 jaar;				
			Driver: 100.000uur				
			Garantie >10 jaar				
			Overig Armatuur voorzien van:				
			- Corrosiebestendige coating				
			De nieuwe verlichting moet voldoen aan:				
			- lichtopbrengst: > 120 LUX gebruikswaarde;				
			- Gelijkmaticheid: minimaal 0,6				
			- Verblindingswaarde 50				
			- kleurweergave: minimaal 60;				
			- aanbevelingen van NOC*NSF / NSVV / KNVB ten				
			aanzien van trainings-verlichting. Tevens is van				
			toepassing de NEN 1010.				
			Bij de lichthinder berekening dient rekening				
			gehouden te worden met de E-zonering, E3 de				
			woonwijken.				
			De installatie dient te voldoen aan de richtlijnen				
			van NSVV lichthinder 2020.				
							
							



RAW1470-141131

Vervangen verlichting sportparken gemeente Ede

Opdrachtgever gemeente Ede

Besteknummer: 2023EDE01

Green Engineers BV

Bladnr. 43 van 106

Afdrukdatum:

16-06-2023

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
153110	345099	.	.	.	.	Opstellen verlichtingsplan. Betreft: het opstellen van verlichtingsplan voor het veld B In het lichtplan dient de aannemer onder andere de type armaturen te beschrijven met de bijbehorende lichtberekening en lichtmast posities. Verlichtingsplan ter goed keuring digitaal aanleveren aan directie.	EUR		N	
153120	340201	.	.	.	.	Aanbrengen lichtmast. Betreft het aanbrengen van nieuwe lichtmasten Voor aanbrengen dient de aannemer een verlichtingsplan met mast posities aan te leveren ter controle door directie.	st	6,00	V	
		1.	.	.	.	Lichtmast van staal	st			6,00
		.	.	.	.	Lengte ondergrondse deel :				
		.	.	.	.	- Minimaal 2000mm				
		.	.	.	.	Aantal armatuurdragers 1				
		.	.	.	.	Armatuur montagebeugel				
		.	.	.	.	- >1100mm breed (2 armaturen)				
		.	.	.	.	Aantal mastdeuren 2				
		.	.	.	.	Afmeting mastdeur				
		.	.	.	.	- Minimaal 160mm x 600mm				
		.	.	.	.	Afmeting kabel invoer gat				
		.	.	.	.	- Geschikt voor 3x grondkabel 6mm2				
		.	.	.	.	Glijrailmoeren per deur 2 stuks				
		.	.	.	.	Aardvoorziening lichtmast				
		.	.	.	.	- Direct in het zicht nabij mastdeur				
		.	.	.	.	permanente valbeveiliging voorzien van				
		.	.	.	.	certificaat.				
		.2.	.	.	.	Uitvoeringsvorm: cilindrisch verlopend				
		.1.	.	.	.	Nominale masthoogte: 15.0 m				
		.1.	.	.	.	Beschermingswijze: verzinkt				
		.	.	.	.	- thermisch verzinkt volgens NEN-EN ISO				
		.	.	.	.	1461:1999.				
		.1	.	.	.	Met grondstuk zonder grondplaat				
		.	.	.	.	Grondstuklengte: 2,0 m				
		.	.	.	.	Beschermingswijze: thermisch verzinkt, gelijk				
		.	.	.	.	aan overige onderdelen.				
		.	.	.	.	Incl. minimaal 25 jaar garantie op de lichtmast.				
		.	.	.	.	Incl. leveren van bijbehorende klisporten t.b.v.				
		.	.	.	.	de gehele lichtmast, onderste 3 meter				
		.	.	.	.	klisporten demontabel.				
		.	.	.	.					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
153130	340301		Aanbrengen verlichtingsarmatuur.	st	8,00 V	8,00	L
			Betreft het aanbrengen van armaturen	st			
		9.	LED-verlichtingsarmatuur:				
			- type: Darklicht o.g.				
			LED-lichtbronnen;				
			- Lumen efficiëntie van 130 lumen per watt				
			- Schakeling per half veld d.m.v.				
			aan/uitschakelaar (helpt van de veldverlichting				
			aan/uit) en schakeling per half veld op 100% en				
			50% van vermogen. De verlichting dient				
			automatisch (na vooraf ingestelde tijd) uit te				
			gaan.				
			Incl. benodigde werkzaamheden aan				
			meterkast/bedieningspaneel.				
		.9. . . .	Bevestigen op lichtmast aangebracht volgens				
			bestekspostnr. 153120				
			Incl. leveren bevestigingsmateriaal van				
			thermisch verzinkt staal.				
			Wartels en overige aansluit materialen				
			uitgevoerd in RVS.				
			Driver aanbrengen in mast of op de mast op ca.				
			3m. hoogte.				
		. . .1. .	Inclusief de volgende werkzaamheden:				
			- leveren, aanbrengen en aansluiten stijgkabel.	st		8,00	L
153140	345099		Uitvoeren lichtmeting en lichthinder onderzoek.	EUR		N	
			Betreft: uitvoeren lichtmeting en lichthinder				
			onderzoek t.b.v. aantonen dat de installatie, na				
			aanleg, voldoet aan de gestelde eisen.				
			De lichtmeting en lichthinder onderzoek dient				
			direct na aanleg en voor oplevering te worden				
			uitgevoerd.				
			Rapportage lichtmeting en lichthinder onderzoek				
			digitaal aanleveren.				
1532			Aanbrengen sportveld verlichting trainingsveld				
			Specificaties:				
			Fabricaat DarkLicht of gelijkwaardig				
			Type One, Two of Three afhankelijk van				
			de benodigdheden per veld				
			Vermogen Type afhankelijk: One (tot 600W),				
			Two (tot 1200W), Three (tot 1800W)				
			GR-waarde <50				
			Levensduur >50.000uur L90B10 / 25 jaar;				
			Driver: 100.000uur				
			Garantie >10 jaar				
			Overig Armatuur voorzien van:				
			- Corrosiebestendige coating				
			De nieuwe verlichting moet voldoen aan:				
			- lichtopbrengst: > 120 LUX gebruikswaarde;				
			- Gelijkmaticheid: minimaal 0,6				
			- Verblindingswaarde 50				
			- kleurweergave: minimaal 60;				
			- aanbevelingen van NOC*NSF / NSVV / KNVB ten				
			aanzien van trainings-verlichting. Tevens is van				
			toepassing de NEN 1010.				
			Bij de lichthinder berekening dient rekening				
			gehouden te worden met de E-zonering, E3 de				
			woonwijken.				
			De installatie dient te voldoen aan de richtlijnen				
			van NSVV lichthinder 2020.				
							



RAW1470-141131

Vervangen verlichting sportparken gemeente Ede

Opdrachtgever gemeente Ede

Besteknummer: 2023EDE01

Green Engineers BV

Bladnr. 45 van 106

Afdrukdatum:

16-06-2023

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE				OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4 : 5 : 6				
153210	345099	.	.	.	.	Opstellen verlichtingsplan. Betreft: het opstellen van verlichtingsplan voor het trainingsveld. In het lichtplan dient de aannemer onder andere de type armaturen te beschrijven met de bijbehorende lichtberekening en lichtmast posities. Verlichtingsplan ter goed keuring digitaal aanleveren aan directie.	EUR		N
153220	345099	.	.	.	.	Opstellen rapportage windbelasting. Betreft: het opstellen van rapportage t.b.v. de windbelasting van de te handhaven lichtmasten. In de rapportage dient de aannemer door middel van berekeningen (o.a. sterkteberekening en windtunnel berekening) aan te geven of de bestaande lichtmasten geschikt zijn voor de nieuwe armaturen. Rapportage ter goed keuring digitaal aanleveren aan directie.	EUR		N
153230	340201	.	.	.	.	Aanbrengen lichtmast. Betreft het aanbrengen van nieuwe lichtmasten Voor aanbrengen dient de aannemer een verlichtingsplan met mast posities aan te leveren ter controle door directie.	st	2,00	V
		1.	.	.	.	Lichtmast van staal	st		2,00
		.	.	.	.	Lengte ondergrondse deel :			
		.	.	.	.	- Minimaal 2000mm			
		.	.	.	.	Aantal armatuurdragers 1			
		.	.	.	.	Armatuur montagebeugel			
		.	.	.	.	- >1100mm breed (2 armaturen)			
		.	.	.	.	Aantal mastdeuren 2			
		.	.	.	.	Afmeting mastdeur			
		.	.	.	.	- Minimaal 160mm x 600mm			
		.	.	.	.	Afmeting kabel invoer gat			
		.	.	.	.	- Geschikt voor 3x grondkabel 6mm2			
		.	.	.	.	Glijrailmoeren per deur 2 stuks			
		.	.	.	.	Aardvoorziening lichtmast			
		.	.	.	.	- Direct in het zicht nabij mastdeur			
		.	.	.	.	permanente valbeveiliging voorzien van			
		.	.	.	.	certificaat.			
		.2.	.	.	.	Uitvoeringsvorm: cilindrisch verlopend			
		.1.	.	.	.	Nominale masthoogte: 15.0 m			
		.1.	.	.	.	Beschermingswijze: verzinkt			
		.	.	.	.	- thermisch verzinkt volgens NEN-EN ISO			
		.	.	.	.	1461:1999.			
		.1	.	.	.	Met grondstuk zonder grondplaat			
		.	.	.	.	Grondstuklengte: 2,0 m			
		.	.	.	.	Beschermingswijze: thermisch verzinkt, gelijk			
		.	.	.	.	aan overige onderdelen.			
		.	.	.	.	Incl. minimaal 25 jaar garantie op de lichtmast.			
		.	.	.	.	Incl. leveren van bijbehorende klimsporten t.b.v.			
		.	.	.	.	de gehele lichtmast, onderste 3 meter			
		.	.	.	.	klimsporten demontabel.			
		.	.	.	.				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
153240	340301	9.	Aanbrengen verlichtingsarmatuur.	st	5,00 V	5,00	L
			Betreft het aanbrengen van armaturen	st			
			LED-verlichtingsarmatuur:				
			- type: Darklicht o.g.				
			LED-lichtbronnen;				
			- Lumen efficiëntie van 130 lumen per watt				
			- Schakeling per half veld d.m.v.				
			aan/uitschakelaar (helpt van de veldverlichting				
			aan/uit) en schakeling per half veld op 100% en				
			50% van vermogen. De verlichting dient				
			automatisch (na vooraf ingestelde tijd) uit te				
			gaan.				
			Incl. benodigde werkzaamheden aan				
			meterkast/bedieningspaneel.				
			.9. Bevestigen op lichtmast aangebracht volgens				
			bestekspostnr. 153230 en op bestaande				
			lichtmasten.				
			Incl leveren armatuur montagebeugel	st		3,00	L
			- >1100mm breed (2 armaturen)				
			Incl. leveren bevestigingsmateriaal van				
			thermisch verzinkt staal.				
			Wartels en overige aansluit materialen				
			uitgevoerd in RVS.				
			Driver aanbrengen in mast of op de mast op ca.				
			3m. hoogte.				
			.1. Inclusief de volgende werkzaamheden:	st		5,00	L
			- leveren, aanbrengen en aansluiten stijpkabel.				
153250	345099		Uitvoeren lichtmeting en lichthinder onderzoek.	EUR		N	
			Betreft: uitvoeren lichtmeting en lichthinder				
			onderzoek t.b.v. aantonen dat de installatie, na				
			aanleg, voldoet aan de gestelde eisen.				
			De lichtmeting en lichthinder onderzoek dient				
			direct na aanleg en voor oplevering te worden				
			uitgevoerd.				
			Rapportage lichtmeting en lichthinder onderzoek				
			digitaal aanleveren.				
1534			<u>Aanbrengen verlichting overhoek</u>				
			Masten:				
			- Lichtpunthoogte 6 meter				
			- Cilindrisch Verlopende Lichtmast CVL 6.0				
			PT60 GST121 o.g.				
			- thermisch verzinkt				
			Aansluitblok : Langmatz RST 1 zekering 4A				
			Armaturen				
			- AEC I tron 3000K 28W 3130 lumen o.g.				
			De NEN 1010 is van toepassing.				
			De installatie dient te voldoen aan de richtlijnen				
			van NSVV lichthinder 2020.				



RAW1470-141131

Vervangen verlichting sportparken gemeente Ede
Opdrachtgever gemeente Ede
Besteknummer: 2023EDE01

Green Engineers BV

Bladnr. 47 van 106
Afdrukdatum:
16-06-2023

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
153420	340201		Aanbrengen lichtmast.	st	2,00	V	
			Betreft het aanbrengen van nieuwe lichtmasten				
			Voor aanbrengen dient de aannemer een				
			verlichtingsplan met mast posities aan te				
			leveren ter controle door directie.				
		1.	Lichtmast van staal	st			2,00 L
		.2.	Uitvoeringsvorm: cilindrisch verlopend				
			Lichtmast CVL 6.0 PT60 GST121 o.g.				
		. .1. . . .	Nominale masthoogte: 6.0 m				
		1.	Beschermingswijze: verzinkt				
			- thermisch verzinkt volgens NEN-EN ISO				
			1461:1999.				
		1	Met grondstuk zonder grondplaat				
			Grondstuklengte: 1,5 m				
			Beschermingswijze: thermisch verzinkt, gelijk				
			aan overige onderdelen.				
			- Incl. aanbrengen stroomvoorziening in				
			lichtmast. Lichtmast aansluiten op bestaande				
			stroomvoorziening.				
153430	340301		Aanbrengen verlichtingsarmatuur.	st	2,00	V	
			Betreft het aanbrengen van armaturen	st			2,00 L
		9.	LED-verlichtingsarmatuur:				
			- AEC I tron driver 3000K 28W 3130 lumen o.g.				
		.9.	Bevestigen op lichtmast aangebracht volgens				
			bestekspostnr. 153420				
			Incl. leveren bevestigingsmateriaal van				
			thermisch verzinkt staal.				
		. . .1. . .	Inclusief de volgende werkzaamheden:				
			- aansluiten op bestaande voedingskabels				
16			Sportpark Inschoten				
160			Vorbereidende werkzaamheden				
1600			<u>Inrichten werkterrein</u>				
160010	101399		Vooropname werkterrein	EUR		N	
			Incl. vooropname samen met de directie. Tijdens				
			vooropname dient de huidige situatie in beeld te				
			worden gebracht en te worden vastgelegd. De				
			aannemer dient dit te verwerken in een				
			rapportage (foto en tekst van bijzonderheden)				
			en dient dit voor te leggen aan de directie.				
			Tijdens de werkzaamheden mag er geen schade				
			ontstaan aan de huidige situatie				
			(sportvelden/bestratingen) Het is ter inschatting				
			van de aannemer om rijplaten dan wel				
			bouwhekken te gebruiken.				
			Na afronding van de werkzaamheden dient de				
			huidige situatie te worden teruggebracht.				
160020	101199		Inrichten werkdepot.	EUR		N	
			Werkdepot dient als opslag materialen.				
			Werkdepot plaatsen in overleg met de directie				
			op parkeerplaats buiten het sportcomplex.				
			Inclusief de benodigde materialen om				
			werkdepot te maken. Inclusief het leveren en				
			aanbrengen van bouwhekken en rijplaten.				
			Aannemer dient zelf in te schatten hoe groot hij				
			zijn werkdepot gaat maken.				



RAW1470-141131

Vervangen verlichting sportparken gemeente Ede

Opdrachtgever gemeente Ede

Besteknummer: 2023EDE01

Green Engineers BV

Bladnr. 48 van 106

Afdrukdatum:

16-06-2023

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE				OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5				
160030	101501	.	.	.	.	Toepassen tijdelijke afrastering. Betreft: toepassen tijdelijke afrastering met behulp van bouwhekken t.b.v. de werkzaamheden. Tot het toepassen behoort tevens het opbreken, herplaatsen en verwijderen van de bouwhekken Depot dient volledig te zijn omsloten. 1. Totale lengte afrastering(en) ter keuze van de aannemer .2. Bouwhek met voet Eisen waaraan de afrastering (en) ten minste moet voldoen: minimaal 2.00 m. hoog Bouwhekken onderling met klemmen vastzetten en stormvast/hufterproof verankeren.	EUR		N	
160040	101499	.	.	.	.	Toepassen kunststof rijplaten. Betreft: rijplaten nodig gedurende het werk. Gerekend dient te worden met de duur van het werk. Inclusief het aan en afvoeren, instandhouden en verplaatsen. Totale lengte rijplaten ter keuze van de aannemer. Met materiaal van de aannemer. Rijplaten: lang 5,0 m.; breed 1,0 m.; dik 10 mm Materiaal: kunststof rijplaat.	EUR		N	
160050	101199	.	.	.	.	Opruimen werkdepot. Betreft het opruimen van het werkdepot. Opruimen van werkdepot dat is aangebracht volgens bestekspostnr. 160020 . incl. de benodigde werkzaamheden om het terrein weer in originele staat terug te brengen. Vrijkomende materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende inrichting Acceptatiekosten zijn voor rekening aannemer.	EUR		N	
1601		.	.	.	.	Vorbereidingen Kabels en leidingen				
160110	102199	.	.	.	.	Aanvragen en analyseren KLIC melding Betreft het aanvragen en analyseren KLIC melding die door de opdrachtnemer dient te worden uitgevoerd. Incl. inventariseren bij het bestuur van de vereniging en de terrein beheerder voor de ligging van de kabels en leidingen.	st	1,00	V	
160120	102102	.	.	.	.	Graven proefsleuf. Locaties: nabij plaatsen nieuwe lichtmasten en ontgravingen Er dient rekening te houden met ca. 4 locaties waarbij ca. 5 meter wordt ontgraven Opbouw van de ondergrond: humeuze zandgrond Gemiddelde sleufdiepte: 1,00 tot 1,50 m. .9. Sleuf na het vaststellen van de ligging van kabels en leidingen terug aanvullen met de uitgekomen grond en verdichten	m	20,00	V	
160130	102199	.	.	.	.	Maatregelen t.b.v. beschermen kabels en leidingen Betreft: maatregelen welke eventueel nodig zijn om kabels en leidingen te beschermen.	EUR		N	



RAW1470-141131

Vervangen verlichting sportparken gemeente Ede
Opdrachtgever gemeente Ede
Besteknummer: 2023EDE01

Green Engineers BV

Bladnr. 49 van 106
Afdrukdatum:
16-06-2023

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
160140	102199	.	.	.	.	.	Situatie: nabij ontgravingen en t.b.v. aansluitingen leidingen.	EUR		N	
		.	.	.	.	.	Controleren geschiktheid bestaande kabels t.b.v. de sportveldverlichting.				
		.	.	.	.	.	Betreft: het meten van de isolatie weerstand van de bestaande sportveld verlichtingskabels.				
		.	.	.	.	.	Verlichtingskabels van de sportveldverlichting welke wordt vervangen (Veld A, Veld B en trainingsveld).				
		.	.	.	.	.	Geschiktheid controleren om te bepalen of de bestaande kabels geschikt zijn voor de nieuwe LED verlichting en of deze voldoen aan de geldende normen.				
		.	.	.	.	.	Incl. opstellen rapportage.				
160150	341299	.	.	.	.	.	Aanpassen verdeelinrichting.	EUR		N	
		.	.	.	.	.	Betreft het aanpassen van de verdeelinrichting aan nieuwe situatie.				
		.	.	.	.	.	Incl. het eventueel vervangen van oude PLC's e.e.a. aanpassen conform de geldende NEN-EN 1010 norm.				
161		.	.	.	.	.	Verwijderen verlichting				
1610		.	.	.	.	.	Verwijderen sportveld verlichting veld A Betreft het verwijderen van bestaande masten en conventionele armaturen.				
161020	340102	.	.	.	.	.	Verwijderen verlichtingsobject.	st	8,00	V	
		.	.	.	.	.	Betreft het verwijderen van sportveld verlichting bestaand uit mast en dubbel armatuur.				
		.	.	.	.	.	Situering conform tekening.				
		.	.	.	.	.	Rekening houden met mogelijke betonvoet.				
		.	.	.	.	.	Verwijderen van betonvoet verrekenen via stelpost.				
		1.	.	.	.	.	Verlichtingsobject: Conventionele sportveld verlichting				
		.	.	.	.	.	Nominale masthoogte: 15 m				
		.2.	.	.	.	.	Verlichtingsobject in onderdelen demonteren				
		.4.	.	.	.	.	De aannemer wordt eigenaar van het vrijgekomen verlichtingsobject				
		.1.	.	.	.	.	Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: eventueel ontstane gaten vullen met zand.	m3			8,00
		.1.	.	.	.	.	Uit te voeren kabelwerk t.b.v aansluitkabel: kabel aansluiting intact houden voor aanbrengen nieuwe sportveld verlichting.				
		.	.	.	.	.	Bestaande kabels controleren conform NEN 1010. Incl. aanleveren rapportage met meetgegevens.				
1611		.	.	.	.	.	Verwijderen sportveld verlichting veld B Betreft het verwijderen van bestaande masten en conventionele armaturen.				



RAW1470-141131

Vervangen verlichting sportparken gemeente Ede

Opdrachtgever gemeente Ede

Besteknummer: 2023EDE01

Green Engineers BV

Bladnr. 50 van 106

Afdrukdatum:

16-06-2023

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE				OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5				
161110	340102	.	.	.	.	Verwijderen verlichtingsobject. Betreft het verwijderen van sportveld verlichting bestaand uit mast en dubbel armatuur. Situering conform tekening. Rekening houden met mogelijke betonvoet. Verwijderen van betonvoet verrekenen via stelpost. 1. Verlichtingsobject: Conventionele sportveld verlichting Nominale masthoogte: 15 m .2. Verlichtingsobject in onderdelen demonteren .4. De aannemer wordt eigenaar van het vrijgekomen verlichtingsobject1. Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: eventueel ontstane gaten vullen met zand.1. Uit te voeren kabelwerk t.b.v aansluitkabel: kabel aansluiting intact houden voor aanbrengen nieuwe sportveld verlichting. Bestaande kabels controleren conform NEN 1010. Incl. aanleveren rapportage met meetgegevens.	st	8,00 V		
1612		.	.	.	.	Verwijderen sportveld verlichting Trainingsveld Betreft het verwijderen van bestaande masten en conventionele armaturen.	m3		8,00	L
161210	340102	.	.	.	.	Verwijderen verlichtingsobject. Betreft het verwijderen van sportveld verlichting bestaand uit mast en enkel armatuur. Situering conform tekening. Rekening houden met mogelijke betonvoet. Verwijderen van betonvoet verrekenen via stelpost. 1. Verlichtingsobject: Conventionele sportveld verlichting Nominale masthoogte: 15 m .2. Verlichtingsobject in onderdelen demonteren .4. De aannemer wordt eigenaar van het vrijgekomen verlichtingsobject1. Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: eventueel ontstane gaten vullen met zand.1. Uit te voeren kabelwerk t.b.v aansluitkabel: kabel aansluiting intact houden voor aanbrengen nieuwe sportveld verlichting. Bestaande kabels controleren conform NEN 1010. Incl. aanleveren rapportage met meetgegevens.	st	6,00 V		
162		.	.	.	.	Vervangen verlichting				
1621		.	.	.	.	Vervangen terrein verlichting Betreft het vervangen van bestaande conventionele armaturen. Huidige verlichting vervangen voor LED.				



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
162110	340303	.	.	.	.	.	Vervangen verlichtingsarmatuur.	st	2,00	V	
		.	.	.	.	.	Betreft het vervangen van conventionele				
		.	.	.	.	.	armaturen voor Led armaturen				
		.	.	.	.	.	(Paaltop-armaturen).				
		.	.	.	.	.	Situering conform tekening				
		1.	.	.	.	.	Verwijderen verlichtingsarmatuur met				
		.	.	.	.	.	ingebouwde voorschakelapparatuur, inclusief				
		.	.	.	.	.	lampen				
		.1.	.	.	.	.	Aanbrengen verlichtingsarmatuur met	st			2,00 L
		.	.	.	.	.	ingebouwde voorschakelapparatuur				
		.	.	.	.	.	Type: AMPULLA, lightronics o.g.				
		.	.	.	.	.	Aanbrengen lamp	st			2,00 L
		.	6.	.	.	.	Montagewijze: ter keuze van de aannemer				
		.	.	.	.	.	Incl. vervangen aansluitingskastje en kabel in				
		.	.	.	.	.	lichtmast. Incl. controleren en repareren				
		.	.	.	.	.	inspectie/toegangsluik van de lichtmast.				
162120	340303	.	.	1.	.	.	Lichtpunthoogte: 4 m				
		.	.	.	.	1	Verwijderde armatuur demonteren en				
		.	.	.	.	.	vrijgekomen materialen vervoeren naar een				
		.	.	.	.	.	door het bevoegd gezag erkende duurzame				
		.	.	.	.	.	verwerkingsinrichting.				
		.	.	.	.	.	Vervoer- en acceptatiekosten zijn voor				
		.	.	.	.	.	aannemer.				
		.	.	.	.	.					
		.	.	.	.	.	Vervangen verlichtingsarmatuur.	st	2,00	V	
		.	.	.	.	.	Betreft het vervangen van conventionele				
		.	.	.	.	.	armaturen voor Led armaturen.				
		.	.	.	.	.	Situering conform tekening				
		1.	.	.	.	.	Verwijderen verlichtingsarmatuur met				
		.	.	.	.	.	ingebouwde voorschakelapparatuur, inclusief				
		.	.	.	.	.	lampen				
		.1.	.	.	.	.	Aanbrengen verlichtingsarmatuur met	st			2,00 L
		.	.	.	.	.	ingebouwde voorschakelapparatuur				
		.	.	.	.	.	Type: I-TRON, AEC o.g.				
		.	.	.	.	.	Aanbrengen lamp	st			2,00 L
		.	6.	.	.	.	Montagewijze: ter keuze van de aannemer				
		.	.	.	.	.	Incl. vervangen aansluitingskastje en kabel in				
		.	.	.	.	.	lichtmast. Incl. controleren en repareren				
		.	.	.	.	.	inspectie/toegangsluik van de lichtmast.				
		.	.	1.	.	.	Lichtpunthoogte: 6 m				
		.	.	.	.	1	Verwijderde armatuur demonteren en				
		.	.	.	.	.	vrijgekomen materialen vervoeren naar een				
		.	.	.	.	.	door het bevoegd gezag erkende duurzame				
		.	.	.	.	.	verwerkingsinrichting.				
		.	.	.	.	.	Vervoer- en acceptatiekosten zijn voor				
		.	.	.	.	.	aannemer.				
		.	.	.	.	.					



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
1630			Aanbrengen sportveld verlichting veld A Specificaties: Fabricaat DarkLicht of gelijkwaardig Type One, Two of Three afhankelijke van de benodigdheden per veld Vermogen Type afhankelijk: One (tot 600W), Two (tot 1200W), Three (tot 1800W) GR-waarde <50 Levensduur >50.000uur L90B10 / 25 jaar; Driver: 100.000uur Garantie >10 jaar Overig Armatuur voorzien van: - Corrosiebestendige coating De nieuwe verlichting moet voldoen aan: - lichtopbrengst: > 200 LUX gebruikswaarde; - Gelijkmatigheid: minimaal 0,6 - Verblindingswaarde 50 - kleurweergave: minimaal 60; - aanbevelingen van NOC*NSF / NSVV / KNVB ten aanzien van trainings-verlichting en NEN-EN klasse II. Tevens is van toepassing de NEN 1010. Bij de lichthinder berekening dient rekening gehouden te worden met de E-zonering, E3 de woonwijken. De installatie dient te voldoen aan de richtlijnen van NSVV lichthinder 2020.				
163010	345099		Opstellen verlichtingsplan. Betreft: het opstellen van verlichtingsplan voor veld A. In het lichtplan dient de aannemer onder andere de type armaturen te beschrijven met de bijbehorende lichtberekening en lichtmast posities. Verlichtingsplan ter goed keuring digitaal aanleveren aan directie.	EUR		N	
163020	340201		Aanbrengen lichtmast. Betreft het aanbrengen van nieuwe lichtmasten Voor aanbrengen dient de aannemer een verlichtingsplan met mast posities aan te leveren ter controle door directie.	st	8,00	V	
		1.	Lichtmast van staal Lengte ondergrondse deel : - Minimaal 2000mm Aantal armatuurdragers 1 Armatuur montagebeugel - >1100mm breed (2 armaturen) Aantal mastdeuren 2 Afmeting mastdeur - Minimaal 160mm x 600mm Afmeting kabel invoer gat - Geschikt voor 3x grondkabel 6mm ² Glijrailmoeren per deur 2 stuks Aardvoorziening lichtmast - Direct in het zicht nabij mastdeur permanente valbeveiliging voorzien van certificaat.	st			8,00 L
		.2.	Uitvoeringsvorm: cilindrisch verlopend				
		.1.	Nominale masthoogte: 15.0 m				
		.1.	Beschermingswijze: verzinkt - thermisch verzinkt volgens NEN-EN ISO 1461:1999.				



RAW1470-141131

Vervangen verlichting sportparken gemeente Ede
Opdrachtgever gemeente Ede
Besteknummer: 2023EDE01

Green Engineers BV

Bladnr. 54 van 106
Afdrukdatum:
16-06-2023

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
1631			Aanbrengen sportveld verlichting veld B Specificaties: Fabricaat DarkLicht of gelijkwaardig Type One, Two of Three afhankelijke van de benodigdheden per veld Vermogen Type afhankelijk: One (tot 600W), Two (tot 1200W), Three (tot 1800W) GR-waarde <50 Levensduur >50.000uur L90B10 / 25 jaar; Driver: 100.000uur Garantie >10 jaar Overig Armatuur voorzien van: - Corrosiebestendige coating De nieuwe verlichting moet voldoen aan: - lichtopbrengst: > 200 LUX gebruikswaarde; - Gelijkmatigheid: minimaal 0,6 - Verblindingswaarde 50 - kleurweergave: minimaal 60; - aanbevelingen van NOC*NSF / NSVV / KNVB ten aanzien van trainings-verlichting en NEN-EN klasse II. Tevens is van toepassing de NEN 1010. Bij de lichthinder berekening dient rekening gehouden te worden met de E-zonering, E3 de woonwijken. De installatie dient te voldoen aan de richtlijnen van NSVV lichthinder 2020.				
163110	345099		Opstellen verlichtingsplan. Betreft: het opstellen van verlichtingsplan voor veld B. In het lichtplan dient de aannemer onder andere de type armaturen te beschrijven met de bijbehorende lichtberekening en lichtmast posities. Verlichtingsplan ter goed keuring digitaal aanleveren aan directie.	EUR		N	
163120	340201		Aanbrengen lichtmast. Betreft het aanbrengen van nieuwe lichtmasten Voor aanbrengen dient de aannemer een verlichtingsplan met mast posities aan te leveren ter controle door directie.	st	8,00	V	
		1.	Lichtmast van staal Lengte ondergrondse deel : - Minimaal 2000mm Aantal armatuurdragers 1 Armatuur montagebeugel - >1100mm breed (2 armaturen) Aantal mastdeuren 2 Afmeting mastdeur - Minimaal 160mm x 600mm Afmeting kabel invoer gat - Geschikt voor 3x grondkabel 6mm ² Glijrailmoeren per deur 2 stuks Aardvoorziening lichtmast - Direct in het zicht nabij mastdeur permanente valbeveiliging voorzien van certificaat.	st			8,00 L
		.2.	Uitvoeringsvorm: cilindrisch verlopend				
		.1.	Nominale masthoogte: 15.0 m				
		.1.	Beschermingswijze: verzinkt - thermisch verzinkt volgens NEN-EN ISO 1461:1999.				



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
1632			Aanbrengen sportveld verlichting trainingsveld Specificaties: Fabricaat DarkLicht of gelijkwaardig Type One, Two of Three afhankelijke van de benodigdheden per veld Vermogen Type afhankelijk: One (tot 600W), Two (tot 1200W), Three (tot 1800W) GR-waarde <50 Levensduur >50.000uur L90B10 / 25 jaar; Driver: 100.000uur Garantie >10 jaar Overig Armatuur voorzien van: - Corrosiebestendige coating De nieuwe verlichting moet voldoen aan: - lichtopbrengst: > 120 LUX gebruikswaarde; - Gelijkmatigheid: minimaal 0,6 - Verblindingswaarde 50 - kleurweergave: minimaal 60; - aanbevelingen van NOC*NSF / NSVV / KNVB ten aanzien van trainings-verlichting. Tevens is van toepassing de NEN 1010. Bij de lichthinder berekening dient rekening gehouden te worden met de E-zonering, E3 de woonwijken. De installatie dient te voldoen aan de richtlijnen van NSVV lichthinder 2020.				
163210	345099		Opstellen verlichtingsplan. Betreft: het opstellen van verlichtingsplan voor trainingsveld. In het lichtplan dient de aannemer onder andere de type armaturen te beschrijven met de bijbehorende lichtberekening en lichtmast posities. Verlichtingsplan ter goed keuring digitaal aanleveren aan directie.	EUR		N	
163220	340201		Aanbrengen lichtmast. Betreft het aanbrengen van nieuwe lichtmasten Voor aanbrengen dient de aannemer een verlichtingsplan met mast posities aan te leveren ter controle door directie.	st	6,00	V	
		1.	Lichtmast van staal Lengte ondergrondse deel : - Minimaal 2000mm Aantal armatuurdragers 1 Armatuur montagebeugel - >1100mm breed (2 armaturen) Aantal mastdeuren 2 Afmeting mastdeur - Minimaal 160mm x 600mm Afmeting kabel invoer gat - Geschikt voor 3x grondkabel 6mm² Glijrailmoeren per deur 2 stuks Aardvoorziening lichtmast - Direct in het zicht nabij mastdeur permanente valbeveiliging voorzien van certificaat.	st			6,00 L
		.2.	Uitvoeringsvorm: cilindrisch verlopend				
		.1.	Nominale masthoogte: 15.0 m				
		.1.	Beschermingswijze: verzinkt - thermisch verzinkt volgens NEN-EN ISO 1461:1999.				



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
163230	340301	1	Met grondstuk zonder grondplaat				
			Grondstuklengte: 2,0 m				
			Beschermingswijze: thermisch verzinkt, gelijk				
			aan overige onderdelen.				
			Incl. minimaal 25 jaar garantie op de lichtmast.				
			Incl. leveren van bijbehorende klisporten t.b.v.				
			de gehele lichtmast, onderste 3 meter				
			klisporten demontabel.				
							
			Aanbrengen verlichtingsarmatuur.	st	6,00 V		
			Betreft het aanbrengen van armaturen	st			6,00 L
		9.	LED-verlichtingsarmatuur:				
			- type: Darklicht o.g.				
			LED-lichtbronnen;				
			- Lumen efficiëntie van 130 lumen per watt				
			- Schakeling per half veld d.m.v.				
			aan/uitschakelaar (helpt van de veldverlichting				
163240	345099		aan/uit) en schakeling per half veld op 100% en				
			50% van vermogen. De verlichting dient				
			automatisch (na vooraf ingestelde tijd) uit te				
			gaan.				
			Incl. benodigde werkzaamheden aan				
			meterkast/bedieningspaneel.				
		.9. . . .	Bevestigen op lichtmast aangebracht volgens				
			bestekspostnr. 163220				
			Incl. leveren bevestigingsmateriaal van				
			thermisch verzinkt staal.				
			Wartels en overige aansluit materialen				
			uitgevoerd in RVS.				
			Driver aanbrengen in mast of op de mast op ca.				
			3m. hoogte.				
		. . .1. .	Inclusief de volgende werkzaamheden:	st			6,00 L
			- leveren, aanbrengen en aansluiten stijpkabel.				
17	345099						
			Uitvoeren lichtmeting en lichthinder onderzoek.	EUR		N	
			Betreft: uitvoeren lichtmeting en lichthinder				
			onderzoek t.b.v. aantonen dat de installatie, na				
			aanleg, voldoet aan de gestelde eisen.				
			De lichtmeting en lichthinder onderzoek dient				
			direct na aanleg en voor oplevering te worden				
			uitgevoerd.				
			Rapportage lichtmeting en lichthinder onderzoek				
			digitaal aanleveren.				
							
			Sportpark Peppelensteeg				
							
			Voorbereidende werkzaamheden				
							
			Inrichten werkterrein				
1700	101399						
			Vooropname werkterrein	EUR		N	
			Incl. vooropname samen met de directie. Tijdens				
			vooropname dient de huidige situatie in beeld te				
			worden gebracht en te worden vastgelegd. De				
			aannemer dient dit te verwerken in een				
			rapportage (foto en tekst van bijzonderheden)				
			en dient dit voor te leggen aan de directie.				
			Tijdens de werkzaamheden mag er geen schade				
			ontstaan aan de huidige situatie				
			(sportvelden/bestratingen)				
			Na afronding van de werkzaamheden dient de				
			huidige situatie te worden teruggebracht.				
							
							
							
							



RAW1470-141131

Vervangen verlichting sportparken gemeente Ede

Opdrachtgever gemeente Ede

Besteknummer: 2023EDE01

Green Engineers BV

Bladnr. 58 van 106

Afdrukdatum:

16-06-2023

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
170020	101199		Inrichten werkdepot. Werkdepot dient als opslag materialen. Werkdepot plaatsen in overleg met de directie op parkeerplaats buiten het sportcomplex. Inclusief de benodigde materialen om werkdepot te maken. Inclusief het leveren en aanbrengen van bouwhekken en rijplaten. Aannemer dient zelf in te schatten hoe groot hij zijn werkdepot gaat maken.	EUR		N
170030	101501		Toepassen tijdelijke afrastering. Betreft: toepassen tijdelijke afrastering met behulp van bouwhekken t.b.v. de werkzaamheden. Tot het toepassen behoort tevens het opbreken, herplaatsen en verwijderen van de bouwhekken Depot dient volledig te zijn omsloten. 1. Totale lengte afrastering(en) ter keuze van de aannemer 2. Bouwhek met voet Eisen waaraan de afrastering (en) ten minste moet voldoen: minimaal 2.00 m. hoog Bouwhekken onderling met klemmen vastzetten en stormvast/hufterproof verankeren.	EUR		N
170040	101499		Toepassen kunststof rijplaten. Betreft: rijplaten nodig gedurende het werk. Gerekend dient te worden met de duur van het werk. Inclusief het aan en afvoeren, instandhouden en verplaatsen. Totale lengte rijplaten ter keuze van de aannemer. Met materiaal van de aannemer. Rijplaten: lang 5,0 m.; breed 1,0 m.; dik 10 mm Materiaal: kunststof rijplaat.	EUR		N
170050	101199		Opruimen werkdepot. Betreft het opruimen van het werkdepot. Opruimen van werkdepot dat is aangebracht volgens bestekspostnr. 170020 incl. de benodigde werkzaamheden om het terrein weer in originele staat terug te brengen. Vrijkomende materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende inrichting Acceptatiekosten zijn voor rekening aannemer.	EUR		N
1701			Vorbereidingen Kabels en leidingen			
170110	102199		Aanvragen en analyseren KLIC melding Betreft het aanvragen en analyseren KLIC melding die door de opdrachtnemer dient te worden uitgevoerd. Incl. inventariseren bij het bestuur van de vereniging en de terrein beheerder voor de ligging van de kabels en leidingen.	st	1,00	V



RAW1470-141131

Vervangen verlichting sportparken gemeente Ede
Opdrachtgever gemeente Ede
Besteknummer: 2023EDE01

Green Engineers BV

Bladnr. 59 van 106
Afdrukdatum:
16-06-2023

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
170120	102102		Graven proefsleuf. Locaties: nabij plaatsen nieuwe lichtmasten en ontgravingen Er dient rekening te houden met ca. 4 locaties waarbij ca. 5 meter wordt ontgraven Opbouw van de ondergrond: humeuze zandgrond Gemiddelde sleufdiepte: 1,00 tot 1,50 m. 9. . . Sleuf na het vaststellen van de ligging van kabels en leidingen terug aanvullen met de uitgekomen grond en verdichten	m	20,00	V
170130	102199		Maatregelen t.b.v. beschermen kabels en leidingen Betreft: maatregelen welke eventueel nodig zijn om kabels en leidingen te beschermen. Situatie: nabij ontgravingen en t.b.v. aansluitingen leidingen.	EUR		N
170140	102199		Controleren geschiktheid bestaande kabels t.b.v. de sportveldverlichting. Betreft: het meten van de isolatie weerstand van de bestaande sportveld verlichtingskabels. Verlichtingskabels van de sportveldverlichting welke wordt vervangen (Veld A, Veld D, veld E en Multicourtveld). Geschiktheid controleren om te bepalen of de bestaande kabels geschikt zijn voor de nieuwe LED verlichting en of deze voldoen aan de geldende normen. Incl. opstellen rapportage.	EUR		N
170150	341299		Aanpassen verdeelinrichting. Betreft het aanpassen van de verdeelinrichting aan nieuwe situatie. Incl. het eventueel vervangen van oude PLC's e.e.a. aanpassen conform de geldende NEN-EN 1010 norm.	EUR		N
171			Verwijderen verlichting			
1710			Verwijderen sportveld verlichting veld A Betreft het verwijderen van bestaande masten en conventionele armaturen.			



RAW1470-141131

Vervangen verlichting sportparken gemeente Ede
Opdrachtgever gemeente Ede
Besteknummer: 2023EDE01

Green Engineers BV

Bladnr. 60 van 106
Afdrukdatum:
16-06-2023

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE					OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5				6	
171020	340102	.	.	.	.	.	Verwijderen verlichtingsobject. Betreft het verwijderen van sportveld verlichting bestaand uit mast en dubbel armatuur. Situering conform tekening. Rekening houden met mogelijke betonvoet. Verwijderen van betonvoet verrekenen via stelpost. 1. Verlichtingsobject: Conventionele sportveld verlichting Nominale masthoogte: 15 m .2. Verlichtingsobject in onderdelen demonteren .4. De aannemer wordt eigenaar van het vrijgekomen verlichtingsobject .1. Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: eventueel ontstane gaten vullen met zand. .1. Uit te voeren kabelwerk t.b.v aansluitkabel: kabel aansluiting intact houden voor aanbrengen nieuwe sportveld verlichting. Bestaande kabels controleren conform NEN 1010. Incl. aanleveren rapportage met meetgegevens.	st	8,00	V	
1711		.	.	.	.	.	Verwijderen sportveld verlichting veld D Betreft het verwijderen van bestaande masten en conventionele armaturen.				
171110	340102	.	.	.	.	.	Verwijderen verlichtingsobject. Betreft het verwijderen van sportveld verlichting bestaand uit mast en vijf armaturen. Situering conform tekening. Rekening houden met mogelijke betonvoet. Verwijderen van betonvoet verrekenen via stelpost. 1. Verlichtingsobject: Conventionele sportveld verlichting Nominale masthoogte: 15 m .2. Verlichtingsobject in onderdelen demonteren .4. De aannemer wordt eigenaar van het vrijgekomen verlichtingsobject .1. Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: eventueel ontstane gaten vullen met zand. .1. Uit te voeren kabelwerk t.b.v aansluitkabel: kabel aansluiting intact houden voor aanbrengen nieuwe sportveld verlichting. Bestaande kabels controleren conform NEN 1010. Incl. aanleveren rapportage met meetgegevens.	st	3,00	V	
		.	.	.	.	.					
		.	.	.	.	.					
		.	.	.	.	.					
		.	.	.	.	.					
		.	.	.	.	.					
		.	.	.	.	.					
		.	.	.	.	.					
		.	.	.	.	.					
		.	.	.	.	.					
		.	.	.	.	.					
		.	.	.	.	.					
		.	.	.	.	.					
		.	.	.	.	.					
		.	.	.	.	.					
		.	.	.	.	.					
		.	.	.	.	.					
		.	.	.	.	.					
		.	.	.	.	.					
		.	.	.	.	.					
		.	.	.	.	.					
		.	.	.	.	.					
		.	.	.	.	.					
		.	.	.	.	.					
		.	.	.	.	.					
		.	.	.	.	.					
		.	.	.	.	.					
		.	.	.	.	.					
		.	.	.	.	.					
		.	.	.	.	.					
		.	.	.	.	.					
		.	.	.	.	.					
		.	.	.	.	.					
		.	.	.	.	.					
		.	.	.	.	.					
		.	.	.	.	.					
		.	.	.	.	.					
		.	.	.	.	.					
		.	.	.	.	.					
		.	.	.	.	.					
		.	.	.	.	.					
		.	.	.	.	.					
		.	.	.	.	.					
		.	.	.	.	.					
		.	.	.	.	.					
		.	.	.	.	.					
		.	.	.	.	.					
		.	.	.	.	.					
		.	.	.	.	.					
		.	.	.	.	.					
		.	.	.	.	.					
		.	.	.	.	.					
		.	.	.	.	.					
		.	.	.	.	.					
		.	.	.	.	.					
		.	.	.	.	.					
		.	.	.	.	.					
		.	.	.	.	.					
		.	.	.	.	.					
		.	.	.	.	.					
		.	.	.	.	.					
		.	.	.	.	.					
		.	.	.	.	.					
		.	.	.	.	.					
		.	.	.	.	.					
		.	.	.	.	.					
		.	.	.	.	.					
		.	.	.	.	.					
		.	.	.	.	.					
		.	.	.	.	.					
		.	.	.	.	.					
		.	.	.	.	.					
		.	.	.	.	.					
		.	.	.	.	.					
		.	.	.	.	.					
		.	.	.	.	.					
		.	.	.	.	.					
		.	.	.	.	.					
		.	.	.	.	.					
		.	.	.	.	.					
		.	.	.							

[illegible]



RAW1470-141131

Vervangen verlichting sportparken gemeente Ede

Opdrachtgever gemeente Ede

Besteknummer: 2023EDE01

Green Engineers BV

Bladnr. 62 van 106

Afdrukdatum:

16-06-2023

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
171310	340102	.	.	.	.	.	Verwijderen verlichtingsobject. Betreft het verwijderen van sportveld verlichting bestaand uit mast en enkel armatuur. Situering conform tekening. Rekening houden met mogelijke betonvoet. Verwijderen van betonvoet verrekenen via stelpost.	st	3,00	V	
		1.	.	.	.	.	Verlichtingsobject: Conventionele sportveld verlichting Nominale masthoogte: 15 m				
		.2.	.	.	.	.	Verlichtingsobject in onderdelen demonteren				
		.4.	.	.	.	.	De aannemer wordt eigenaar van het vrijgekomen verlichtingsobject				
		.1.	.	.	.	.	Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: eventueel ontstane gaten vullen met zand.	m3			3,00 L
		.1.	.	.	.	.	Uit te voeren kabelwerk t.b.v aansluitkabel: Electrische installatie loskoppelen.				
172		.	.	.	.	.	Vervangen verlichting				
1721		.	.	.	.	.	Vervangen terrein verlichting Betreft het vervangen van bestaande conventionele armaturen. Huidige verlichting vervangen voor LED				
172110	340303	.	.	.	.	.	Vervangen verlichtingsarmatuur. Betreft het vervangen van conventionele armaturen voor Led armaturen (Paaltop-armaturen). Situering conform tekening	st	2,00	V	
		1.	.	.	.	.	Verwijderen verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur, inclusief lampen				
		.1.	.	.	.	.	Aanbrengen verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur Type: AMPULLA, lightronics o.g.	st			2,00 L
		.	.	.	.	.	Aanbrengen lamp	st			2,00 L
		.6.	.	.	.	.	Montagewijze: ter keuze van de aannemer Incl. vervangen aansluitingskastje en kabel in lichtmast.				
		.	.	.	.	.	Incl. controleren en repareren inspectie/toegangsluik van de lichtmast.				
		.1.	.	.	.	.	Lichtpunthoogte: 4 m				
		.1	.	.	.	.	Verwijderde armatuur demonteren en vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende duurzame verwerkingsinrichting. Vervoer- en acceptatiekosten zijn voor aannemer.				



RAW1470-141131

Vervangen verlichting sportparken gemeente Ede

Opdrachtgever gemeente Ede

Besteknummer: 2023EDE01

Green Engineers BV

Bladnr. 63 van 106

Afdrukdatum:

16-06-2023

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
1730			Aanbrengen sportveld verlichting veld A Specificaties: Fabricaat DarkLicht of gelijkwaardig Type One, Two of Three afhankelijke van de benodigdheden per veld Vermogen Type afhankelijk: One (tot 600W), Two (tot 1200W), Three (tot 1800W) GR-waarde <50 Levensduur >50.000uur L90B10 / 25 jaar; Driver: 100.000uur Garantie >10 jaar Overig Armatuur voorzien van: - Corrosiebestendige coating De nieuwe verlichting moet voldoen aan: - lichtopbrengst: > 200 LUX gebruikswaarde; - Gelijkmatigheid: minimaal 0,6 - Verblindingswaarde 50 - kleurweergave: minimaal 60; - aanbevelingen van NOC*NSF / NSVV / KNVB ten aanzien van trainings-verlichting en NEN-EN klasse II. Tevens is van toepassing de NEN 1010. Bij de lichthinder berekening dient rekening gehouden te worden met de E-zonering, E3 de woonwijken. De installatie dient te voldoen aan de richtlijnen van NSVV lichthinder 2020.				
173010	345099		Opstellen verlichtingsplan. Betreft: het opstellen van verlichtingsplan voor veld A. In het lichtplan dient de aannemer onder andere de type armaturen te beschrijven met de bijbehorende lichtberekening en lichtmast posities. Verlichtingsplan ter goed keuring digitaal aanleveren aan directie.	EUR		N	
173020	340201		Aanbrengen lichtmast. Betreft het aanbrengen van nieuwe lichtmasten Voor aanbrengen dient de aannemer een verlichtingsplan met mast posities aan te leveren ter controle door directie.	st	8,00	V	
		1.	Lichtmast van staal Lengte ondergrondse deel : - Minimaal 2000mm Aantal armatuurdragers 1 Armatuur montagebeugel - >1100mm breed (2 armaturen) Aantal mastdeuren 2 Afmeting mastdeur - Minimaal 160mm x 600mm Afmeting kabel invoer gat - Geschikt voor 3x grondkabel 6mm ² Glijrailmoeren per deur 2 stuks Aardvoorziening lichtmast - Direct in het zicht nabij mastdeur permanente valbeveiliging voorzien van certificaat.	st			8,00 L
		.2.	Uitvoeringsvorm: cilindrisch verlopend				
		.1.	Nominale masthoogte: 15.0 m				
		.1.	Beschermingswijze: verzinkt - thermisch verzinkt volgens NEN-EN ISO 1461:1999.				



RAW1470-141131

Vervangen verlichting sportparken gemeente Ede

Opdrachtgever gemeente Ede

Besteknummer: 2023EDE01

Green Engineers BV

Bladnr. 65 van 106

Afdrukdatum:

16-06-2023

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
1731			Aanbrengen sportveld verlichting veld D Specificaties: Fabricaat DarkLicht of gelijkwaardig Type One, Two of Three afhankelijke van de benodigheden per veld Vermogen Type afhankelijk: One (tot 600W), Two (tot 1200W), Three (tot 1800W) GR-waarde <50 Levensduur >50.000uur L90B10 / 25 jaar; Driver: 100.000uur Garantie >10 jaar Overig Armatuur voorzien van: - Corrosiebestendige coating De nieuwe verlichting moet voldoen aan: - lichtopbrengst: > 200 LUX gebruikswaarde; - Gelijkmatigheid: minimaal 0,6 - Verblindingswaarde 50 - kleurweergave: minimaal 60; - aanbevelingen van NOC*NSF / NSVV / KNVB ten aanzien van trainings-verlichting en NEN-EN klasse II. Tevens is van toepassing de NEN 1010. Bij de lichthinder berekening dient rekening gehouden te worden met de E-zonering, E3 de woonwijke. De installatie dient te voldoen aan de richtlijnen van NSVV lichthinder 2020.				
173110	345099		Opstellen verlichtingsplan. Betreft: het opstellen van verlichtingsplan voor veld B. In het lichtplan dient de aannemer onder andere de type armaturen te beschrijven met de bijbehorende lichtberekening en lichtmast posities. Verlichtingsplan ter goed keuring digitaal aanleveren aan directie.	EUR		N	
173120	340201		Aanbrengen lichtmast. Betreft het aanbrengen van nieuwe lichtmasten Voor aanbrengen dient de aannemer een verlichtingsplan met mast posities aan te leveren ter controle door directie.	st	6,00	V	
		1.	Lichtmast van staal Lengte ondergrondse deel : - Minimaal 2000mm Aantal armatuurdragers 1 Armatuur montagebeugel - >1100mm breed (2 armaturen) Aantal mastdeuren 2 Afmeting mastdeur - Minimaal 160mm x 600mm Afmeting kabel invoer gat - Geschikt voor 3x grondkabel 6mm ² Glijrailmoeren per deur 2 stuks Aardvoorziening lichtmast - Direct in het zicht nabij mastdeur permanente valbeveiliging voorzien van certificaat.	st			6,00 L
		.2.	Uitvoeringsvorm: cilindrisch verlopend				
		.1.	Nominale masthoogte: 15.0 m				
		.1.	Beschermingswijze: verzinkt - thermisch verzinkt volgens NEN-EN ISO 1461:1999.				



RAW1470-141131

Vervangen verlichting sportparken gemeente Ede

Opdrachtgever gemeente Ede

Besteknummer: 2023EDE01

Green Engineers BV

Bladnr. 67 van 106

Afdrukdatum:

16-06-2023

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
1732			Aanbrengen sportveld verlichting Veld E Specificaties: Fabricaat DarkLicht of gelijkwaardig Type One, Two of Three afhankelijke van de benodigdheden per veld Vermogen Type afhankelijk: One (tot 600W), Two (tot 1200W), Three (tot 1800W) GR-waarde <50 Levensduur >50.000uur L90B10 / 25 jaar; Driver: 100.000uur Garantie >10 jaar Overig Armatuur voorzien van: - Corrosiebestendige coating De nieuwe verlichting moet voldoen aan: - lichtopbrengst: > 120 LUX gebruikswaarde; - Gelijkmaticgheid: minimaal 0,6 - Verblindingswaarde 50 - kleurweergave: minimaal 60; - aanbevelingen van NOC*NSF / NSVV / KNVB ten aanzien van trainings-verlichting. Tevens is van toepassing de NEN 1010. Bij de lichthinder berekening dient rekening gehouden te worden met de E-zonering, E3 de woonwijken. De installatie dient te voldoen aan de richtlijnen van NSVV lichthinder 2020.				
173210	345099		Opstellen verlichtingsplan. Betreft: het opstellen van verlichtingsplan voor veld E. In het lichtplan dient de aannemer onder andere de type armaturen te beschrijven met de bijbehorende lichtberekening en lichtmast posities. Verlichtingsplan ter goed keuring digitaal aanleveren aan directie.	EUR		N	
173220	340201		Aanbrengen lichtmast. Betreft het aanbrengen van nieuwe lichtmasten Voor aanbrengen dient de aannemer een verlichtingsplan met mast posities aan te leveren ter controle door directie.	st	3,00	V	
		1.	Lichtmast van staal Lengte ondergrondse deel : - Minimaal 2000mm Aantal armatuurdragers 1 Armatuur montagebeugel - >1100mm breed (2 armaturen) Aantal mastdeuren 2 Afmeting mastdeur - Minimaal 160mm x 600mm Afmeting kabel invoer gat - Geschikt voor 3x grondkabel 6mm2 Glijrailmoeren per deur 2 stuks Aardvoorziening lichtmast - Direct in het zicht nabij mastdeur permanente valbeveiliging voorzien van certificaat.	st			3,00 L
		.2.	Uitvoeringsvorm: cilindrisch verlopend				
		.1.	Nominale masthoogte: 15.0 m				
		.1.	Beschermingswijze: verzinkt - thermisch verzinkt volgens NEN-EN ISO 1461:1999.				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
173230	340301	1	Met grondstuk zonder grondplaat				
			Grondstuklengte: 2,0 m				
			Beschermingswijze: thermisch verzinkt, gelijk				
			aan overige onderdelen.				
			Incl. minimaal 25 jaar garantie op de lichtmast.				
			Incl. leveren van bijbehorende klimgroepen t.b.v.				
			de gehele lichtmast, onderste 3 meter				
			klimgroepen demontabel.				
							
			Aanbrengen verlichtingsarmatuur.	st	12,00	V	
			Betreft het aanbrengen van armaturen	st			12,00 L
		9.	LED-verlichtingsarmatuur:				
			- type: Darklight o.g.				
			LED-lichtbronnen;				
173240	345099		- Lumen efficiëntie van 130 lumen per watt				
			- Schakeling per half veld d.m.v.				
			aan/uitschakelaar (helpt van de veldverlichting				
			aan/uit) en schakeling per half veld op 100% en				
			50% van vermogen. De verlichting dient				
			automatisch (na vooraf ingestelde tijd) uit te				
			gaan.				
			Incl. benodigde werkzaamheden aan				
			meterkast/bedieningspaneel.				
		.9.	Bevestigen op lichtmast aangebracht volgens				
			bestekspostnr. 173220				
			Incl. leveren bevestigingsmateriaal van				
			thermisch verzinkt staal.				
			Wartels en overige aansluit materialen				
.	uitgevoerd in RVS.						
.	Driver aanbrengen in mast of op de mast op ca.						
.	3m. hoogte.						
.1. .	Inclusief de volgende werkzaamheden:	st			12,00 L		
.	- leveren, aanbrengen en aansluiten stijgkabel.						
.							
.	Uitvoeren lichtmeting en lichthinder onderzoek.	EUR		N			
.	Betreft: uitvoeren lichtmeting en lichthinder						
.	onderzoek t.b.v. aantonen dat de installatie, na						
.	aanleg, voldoet aan de gestelde eisen.						
.	De lichtmeting en lichthinder onderzoek dient						
.	direct na aanleg en voor oplevering te worden						
.	uitgevoerd.						
.	Rapportage lichtmeting en lichthinder onderzoek						
.	digitaal aanleveren.						
.							



RAW1470-141131

Vervangen verlichting sportparken gemeente Ede

Opdrachtgever gemeente Ede

Besteknummer: 2023EDE01

Green Engineers BV

Bladnr. 69 van 106

Afdrukdatum:

16-06-2023

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
1733			Aanbrengen sportveld verlichting Multicourt Specificaties: Fabricaat DarkLicht of gelijkwaardig Type One, Two of Three afhankelijke van de benodigdheden per veld Vermogen Type afhankelijk: One (tot 600W), Two (tot 1200W), Three (tot 1800W) GR-waarde <50 Levensduur >50.000uur L90B10 / 25 jaar; Driver: 100.000uur Garantie >10 jaar Overig Armatuur voorzien van: - Corrosiebestendige coating De nieuwe verlichting moet voldoen aan: - lichtopbrengst: > 120 LUX gebruikswaarde; - Gelijkmatigheid: minimaal 0,6 - Verblindingswaarde 50 - kleurweergave: minimaal 60; klasse II. Tevens is van toepassing de NEN 1010. Bij de lichthinder berekening dient rekening gehouden te worden met de E-zonering, E3 de woonwijken. De installatie dient te voldoen aan de richtlijnen van NSVV lichthinder 2020.				
173310	345099		Opstellen verlichtingsplan. Betreft: het opstellen van verlichtingsplan voor Multicourt veld In het lichtplan dient de aannemer onder andere de type armaturen te beschrijven met de bijbehorende lichtberekening en lichtmast posities. Verlichtingsplan ter goed keuring digitaal aanleveren aan directie.	EUR		N	
173330	340301		Aanbrengen verlichtingsarmatuur. Betreft het aanbrengen van armaturen 9. LED-verlichtingsarmatuur: - type: Darklicht o.g. LED-lichtbronnen; - Lumen efficiëntie van 130 lumen per watt - Schakeling per half veld d.m.v. aan/uitschakelaar en schakeling d.m.v. half vermogen. Incl. benodigde werkzaamheden aan meterkast/bedieningspaneel. 9. Bevestigen op lichtmast aangebracht volgens bestekspostnr. 173220 Incl. leveren bevestigingsmateriaal van thermisch verzinkt staal. Driver aanbrengen in mast of op de mast op ca. 3m. hoogte. 1. Inclusief de volgende werkzaamheden: - leveren, aanbrengen en aansluiten stijpkabel.	st st	1,00 V		1,00 L
				st			1,00 L



RAW1470-141131

Vervangen verlichting sportparken gemeente Ede
Opdrachtgever gemeente Ede
Besteknummer: 2023EDE01

Green Engineers BV

Bladnr. 70 van 106
Afdrukdatum:
16-06-2023

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
173340	345099		Uitvoeren lichtmeting en lichthinder onderzoek. Betreft: uitvoeren lichtmeting en lichthinder onderzoek t.b.v. aantonen dat de installatie, na aanleg, voldoet aan de gestelde eisen. De lichtmeting en lichthinder onderzoek dient direct na aanleg en voor oplevering te worden uitgevoerd. Rapportage lichtmeting en lichthinder onderzoek digitaal aanleveren.	EUR		N
1734			<u>Aanbrengen verlichting Multicourt park</u> Masten: - Lichtpunthoogte 4 meter - Cilindrisch Verlopende Lichtmast CVL 4.0 PT LG4 o.g. - thermisch verzinkt Aansluitblok : Langmatz RST 1 zekering 4A Armaturen - AEC I tron 3000K 28W 3130 lumen o.g. Stijgkabel : QWPK 5x1,5 mm ² De NEN 1010 is van toepassing. De installatie dient te voldoen aan de richtlijnen van NSVV lichthinder 2020.			
173420	340201		Aanbrengen lichtmast. Betreft het aanbrengen van nieuwe lichtmasten Voor aanbrengen dient de aannemer een verlichtingsplan met mast posities aan te leveren ter controle door directie.	st	2,00 V	
		1.	Lichtmast van staal	st		2,00 L
		.2.	Uitvoeringsvorm: cilindrisch verlopend			
			Lichtmast CVL 4.0 PT LG4 o.g.			
		.1.	Nominale masthoogte: 4.0 m			
		.1.	Beschermingswijze: verzinkt			
			- thermisch verzinkt volgens NEN-EN ISO 1461:1999.			
		.1	Met grondstuk zonder grondplaat			
			Grondstuklengte: 1,5 m			
			Beschermingswijze: thermisch verzinkt, gelijk aan overige onderdelen.			
			- Incl. aanbrengen stroomvoorziening in lichtmast. Lichtmast aansluiten op bestaande stroomvoorziening.			
173430	340301		Aanbrengen verlichtingsarmatuur. Betreft het aanbrengen van armaturen	st	2,00 V	
		9.	LED-verlichtingsarmatuur:	st		2,00 L
			- AEC I tron 3000K 28W 3130 lumen o.g.			
		.9.	Bevestigen op lichtmast aangebracht volgens bestekspostnr. 173420			
			Incl. leveren bevestigingsmateriaal van thermisch verzinkt staal.			
		.1.	Inclusief de volgende werkzaamheden: - aansluiten op bestaande voedingskabels			
174			Aanvullende werkzaamheden			
1740			<u>Aanpassen voeding verlichting Multicourt veld</u> Betreft het aanpassen van voeding van verlichting. Aanbrengen voeding vanaf kast (welke door derde is aangebracht) naar sportveld verlichting en straatverlichting. Indien mogelijk gebruikmaken van bestaande kabels			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
174010	240201		Graven en aanvullen sleuf.	m	60,00 V	
			Betreft het graven en aanvullen van sleuven			
			t.b.v. het aanbrengen van kabels voor			
			verlichting. (voeding naar kast en verlichting)			
			Situering conform tekening.			
			Incl. waar nodig bestratingsmateriaal opnemen	m		30,00 I
			en terug aanbrengen.			
		3.	In vaste grond			
		.5. . . .	Sleufdiepte 0,60 m			
		. .1. . .	Sleufbreedte 0,30 m			
		. . .1. .	Betreft nieuw kabel- of leidingtracé			
		1.	Tijdens het aanvullen het uitgekomen			
			beschermingsmateriaal opnieuw aanbrengen			
			en verdichten in lagen van max 0,30 m.			
		1	Boven de leiding waarschuwingsslint aanbrengen	m		60,00 L
174020	263101		Aanbrengen energiegrondkabel.	m	60,00 V	
			Betreft het aanbrengen van grondkabels t.b.v.			
			verlichting multicourt veld			
			Situering conform tekening			
			Grondwerk volgens bestekpostnummer: 174010			
		1.	Laagspanningskabel	m		60,00 L
			YMvK-as mb 3x6 mm ²			
			- voorzien van lussen van 3 m ter plaatse van			
			aan te brengen lichtmasten.			
			Inclusief aansluiten op buitenkast.			
			Incl. bevestigingsmontage.			
174030	341299		Aanbrengen verdeelkast zwembad de Peppel	st	1,00 V	
			Betreft het aanbrengen van nieuwe verdeelkast			
			t.b.v. de verlichting op het multicourt veld.			
			Betreft RVS straatkast	st		1,00 L
			- Afmeting: 900 x 1070 x 355 mm (H x B x D)			
			- Montageplaat 825 x 960 x 18 mm			
			- Kast vervaardigd uit 2 mm AISI 304 roestvast			
			staal met oppervlaktebehandeling in polyester			
			RAL 7034			
			- Natuurlijke ventilatie met beschermingsgraad			
			IP44.			
			Incl leverantie betonsokkel			
			Incl. leverantie Standaard voedingsunit			
			Incl. aansluiten van voeding in kast.			
174040	341299		Vervangen verdeelkast verlichtingsinstallatie	st	1,00 V	
			Betreft het opnemen en vervangen van			
			verdeelkast.			
			Incl. elektrische installatie loskoppelen			
			Aanbrengen straatkast			
			Betreft RVS straatkast	st		1,00 L
			- Afmeting: 900 x 1070 x 355 mm (H x B x D)			
			- Montageplaat 825 x 960 x 18 mm			
			- Kast vervaardigd uit 2 mm AISI 304 roestvast			
			staal met oppervlaktebehandeling in polyester			
			RAL 7034			
			- Natuurlijke ventilatie met beschermingsgraad			
			IP44.			
			Incl leverantie betonsokkel			
			Incl. leverantie Standaard voedingsunit			
			Incl. aansluiten bekabeling in kast.			
			Oude verdeelkast opnemen en afvoeren naar	st		1,00 I
			een door het bevoegd gezag erkende inrichting.			
			Acceptatiekosten zijn voor rekening aannemer			
						



RAW1470-141131

Vervangen verlichting sportparken gemeente Ede

Opdrachtgever gemeente Ede

Besteknummer: 2023EDE01

Green Engineers BV

Bladnr. 72 van 106

Afdrukdatum:

16-06-2023

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
18						Sportpark 't Schuttersveld			
180						Vorbereidende werkzaamheden			
1800						<u>Inrichten werkterrein</u>			
180010	101399					Vooropname werkterrein	EUR		N
						Incl. vooropname samen met de directie. Tijdens vooropname dient de huidige situatie in beeld te worden gebracht en te worden vastgelegd. De aannemer dient dit te verwerken in een rapportage (foto en tekst van bijzonderheden) en dient dit voor te leggen aan de directie. Tijdens de werkzaamheden mag er geen schade ontstaan aan de huidige situatie (sportvelden/bestratingen)			
						Na afronding van de werkzaamheden dient de huidige situatie te worden teruggebracht.			
180020	101199					Inrichten werkdepot.	EUR		N
						Werkdepot dient als opslag materialen. Werkdepot plaatsen in overleg met de directie op parkeerplaats buiten het sportcomplex. Inclusief de benodigde materialen om werkdepot te maken. Inclusief het leveren en aanbrengen van bouwhekken en rijplaten. Aannemer dient zelf in te schatten hoe groot hij zijn werkdepot gaat maken.			
180030	101501					Toepassen tijdelijke afrastering.	EUR		N
						Betreft: toepassen tijdelijke afrastering met behulp van bouwhekken t.b.v. de werkzaamheden.			
						Tot het toepassen behoort tevens het opbreken, herplaatsen en verwijderen van de bouwhekken			
						Depot dient volledig te zijn omsloten.			
		1.				Totale lengte afrastering(en) ter keuze van de aannemer			
						2. Bouwhek met voet			
						Eisen waaraan de afrastering (en) ten minste moet voldoen: minimaal 2.00 m. hoog			
						Bouwhekken onderling met klemmen vastzetten en stormvast/hufterproof verankeren.			
180040	101499					Toepassen kunststof rijplaten.	EUR		N
						Betreft: rijplaten nodig gedurende het werk. Gerekend dient te worden met de duur van het werk.			
						Inclusief het aan en afvoeren, instandhouden en verplaatsen.			
						Totale lengte rijplaten ter keuze van de aannemer.			
						Met materiaal van de aannemer.			
						Rijplaten: lang 5,0 m.; breed 1,0 m.; dik 10 mm			
						Materiaal: kunststof rijplaat.			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
180050	101199		Opruimen werkdepot. Betreft het opruimen van het werkdepot. Opruimen van werkdepot dat is aangebracht volgens bestekspostnr. 180020 . incl. de benodigde werkzaamheden om het terrein weer in originele staat terug te brengen. Vrijkomende materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende inrichting Acceptatiekosten zijn voor rekening aannemer.	EUR		N
1801			<u>Voorbereidingen Kabels en leidingen</u>			
180110	102199		Aanvragen en analyseren KLIC melding Betreft het aanvragen en analyseren KLIC melding die door de opdrachtnemer dient te worden uitgevoerd. Incl. inventariseren bij het bestuur van de vereniging en de terrein beheerder voor de ligging van de kabels en leidingen.	st	1,00 V	
180120	102102		Graven proefsleuf. Locaties: nabij plaatsen nieuwe lichtmasten en ontgravingen Er dient rekening te houden met ca. 4 locaties waarbij ca. 5 meter wordt ontgraven Opbouw van de ondergrond: humeuze zandgrond Gemiddelde sleufdiepte: 1,00 tot 1,50 m. .9. . . Sleuf na het vaststellen van de ligging van kabels en leidingen terug aanvullen met de uitgekomen grond en verdichten	m	20,00 V	
180130	102199		Maatregelen t.b.v. beschermen kabels en leidingen Betreft: maatregelen welke eventueel nodig zijn om kabels en leidingen te beschermen. Situatie: nabij ontgravingen en t.b.v. aansluitingen leidingen.	EUR		N
180140	102199		Controleren geschiktheid bestaande kabels t.b.v. de sportveldverlichting. Betreft: het meten van de isolatie weerstand van de bestaande sportveld verlichtingskabels. Verlichtingskabels van de sportveldverlichting welke wordt vervangen (Korfbalveld). Geschiktheid controleren om te bepalen of de bestaande kabels geschikt zijn voor de nieuwe LED verlichting en of deze voldoen aan de geldende normen. Incl. opstellen rapportage.	EUR		N
180150	341299		Aanpassen verdeelinrichting. Betreft het aanpassen van de verdeelinrichting aan nieuwe situatie. Incl. het eventueel vervangen van oude PLC's e.e.a. aanpassen conform de geldende NEN-EN 1010 norm.	EUR		N
181			Verwijderen verlichting			
1810			Verwijderen sportveld verlichting korfbalveld Betreft het verwijderen van bestaande masten en conventionele armaturen.			



RAW1470-141131

Vervangen verlichting sportparken gemeente Ede

Opdrachtgever gemeente Ede

Besteknummer: 2023EDE01

Green Engineers BV

Bladnr. 74 van 106

Afdrukdatum:

16-06-2023

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
181010	340102		Verwijderen verlichtingsobject.	st	2,00	V	
			Betreft het verwijderen van sportveld verlichting				
			bestaand uit mast en dubbel armatuur.				
			Situering conform tekening.				
			Rekening houden met mogelijke betonvoet.				
			Verwijderen van betonvoet verrekenen via				
			stelpost.				
		1.	Verlichtingsobject: Conventionele sportveld				
			verlichting				
			Nominale masthoogte: 15 m				
		.2. . . .	Verlichtingsobject in onderdelen demonteren				
		. .4. . .	De aannemer wordt eigenaar van het				
			vrijgekomen verlichtingsobject				
		. . .1. .	Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat:				
			eventueel ontstane gaten vullen met zand.	m3			2,00 L
		1.	Uit te voeren kabelwerk t.b.v aansluitkabel:				
181020	340102		kabel aansluiting intact houden voor				
			aanbrengen nieuwe sportveld verlichting.				
			Bestaande kabels controleren conform NEN				
			1010. Incl. aanleveren rapportage met				
			meetgegevens.				
							
			Verwijderen verlichtingsobject.	st	4,00	V	
			Betreft het verwijderen van sportveld verlichting				
			bestaand uit mast en enkel armatuur.				
			Situering conform tekening.				
			Rekening houden met mogelijke betonvoet.				
			Verwijderen van betonvoet verrekenen via				
			stelpost.				
		1.	Verlichtingsobject: Conventionele sportveld				
			verlichting				
			Nominale masthoogte: 15 m				
		.2. . . .	Verlichtingsobject in onderdelen demonteren				
		. .4. . .	De aannemer wordt eigenaar van het				
			vrijgekomen verlichtingsobject				
		. . .1. .	Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat:				
			eventueel ontstane gaten vullen met zand.	m3			4,00 L
		1.	Uit te voeren kabelwerk t.b.v aansluitkabel:				
			kabel aansluiting intact houden voor				
			aanbrengen nieuwe sportveld verlichting.				
			Bestaande kabels controleren conform NEN				
			1010. Incl. aanleveren rapportage met				
			meetgegevens.				
							
183			Aanbrengen verlichting				
							



RAW1470-141131

Vervangen verlichting sportparken gemeente Ede

Opdrachtgever gemeente Ede

Besteknummer: 2023EDE01

Green Engineers BV

Bladnr. 75 van 106

Afdrukdatum:

16-06-2023

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
1830				Aanbrengen sportveld verlichting korfbalveld. Specificaties: Fabricaat DarkLicht of gelijkwaardig Type One, Two of Three afhankelijke van de benodigdheden per veld Vermogen Type afhankelijk: One (tot 600W), Two (tot 1200W), Three (tot 1800W) GR-waarde <50 Levensduur >50.000uur L90B10 / 25 jaar; Driver: 100.000uur Garantie >10 jaar Overig Armatuur voorzien van: - Corrosiebestendige coating De nieuwe verlichting moet voldoen aan: - lichtopbrengst: > 200 LUX gebruikswaarde; - Gelijkmatigheid: minimaal 0,6 - Verblindingswaarde maximaal 50 - kleurweergave: minimaal 60; - aanbevelingen van NOC*NSF / NSVV / KNKV ten aanzien van trainings-verlichting en NEN-EN klasse II. Tevens is van toepassing de NEN 1010. Bij de lichthinder berekening dient rekening gehouden te worden met de E-zonering, E3 de woonwijken. De installatie dient te voldoen aan de richtlijnen van NSVV lichthinder 2020.				
183010	345099			Opstellen verlichtingsplan. Betreft: het opstellen van verlichtingsplan voor korfbalveld. In het lichtplan dient de aannemer onder andere de type armaturen te beschrijven met de bijbehorende lichtberekening en lichtmast posities. Verlichtingsplan ter goed keuring digitaal aanleveren aan directie.	EUR		N	
183020	340201			Aanbrengen lichtmast. Betreft het aanbrengen van nieuwe lichtmasten Voor aanbrengen dient de aannemer een verlichtingsplan met mast posities aan te leveren ter controle door directie.	st	6,00	V	
		1.		Lichtmast van staal Lengte ondergrondse deel : - Minimaal 2000mm Aantal armatuurdragers 1 Armatuur montagebeugel - >1100mm breed (2 armaturen) Aantal mastdeuren 2 Afmeting mastdeur - Minimaal 160mm x 600mm Afmeting kabel invoer gat - Geschikt voor 3x grondkabel 6mm ² Glijrailmoeren per deur 2 stuks Aardvoorziening lichtmast - Direct in het zicht nabij mastdeur permanente valbeveiliging voorzien van certificaat.	st			6,00
				2. Uitvoeringsvorm: cilindrisch verlopend 1. Nominale masthoogte: 15.0 m 1. Beschermingswijze: verzinkt - thermisch verzinkt volgens NEN-EN ISO 1461:1999.				L

[illegible]

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
190			Voorbereidende werkzaamheden				
1900			Inrichten werkterrein				
190010	101399		Vooropname werkterrein	EUR		N	
			Incl. vooropname samen met de directie. Tijdens				
			vooropname dient de huidige situatie in beeld te				
			worden gebracht en te worden vastgelegd. De				
			aannemer dient dit te verwerken in een				
			rapportage (foto en tekst van bijzonderheden)				
			en dient dit voor te leggen aan de directie.				
			Tijdens de werkzaamheden mag er geen schade				
			ontstaan aan de huidige situatie				
			(sportvelden/bestratingen) Het is ter inschatting				
			van de aannemer om rijplaten dan wel				
			bouwhekken te gebruiken.				
			Na afronding van de werkzaamheden dient de				
			huidige situatie te worden teruggebracht.				
190020	101199		Inrichten werkdepot.	EUR		N	
			Werkdepot dient als opslag materialen.				
			Werkdepot plaatsen in overleg met de directie				
			op parkeerplaats buiten het sportcomplex.				
			Inclusief de benodigde materialen om				
			werkdepot te maken. Inclusief het leveren en				
			aanbrengen van bouwhekken en rijplaten.				
			Aannemer dient zelf in te schatten hoe groot hij				
			zijn werkdepot gaat maken.				
190030	101501		Toepassen tijdelijke afrastering.	EUR		N	
			Betreft: toepassen tijdelijke afrastering met				
			behulp van bouwhekken t.b.v. de				
			werkzaamheden.				
			Tot het toepassen behoort tevens het opbreken,				
			herplaatsen en verwijderen van de bouwhekken				
			Depot dient volledig te zijn omsloten.				
		1.	Totale lengte afrastering(en) ter keuze van de				
			aannemer				
		. 2.	Bouwhek met voet				
			Eisen waaraan de afrastering (en) ten minste				
			moet voldoen: minimaal 2.00 m. hoog				
			Bouwhekken onderling met klemmen vastzetten				
			en stormvast/hufterproof verankeren.				
190040	101499		Toepassen kunststof rijplaten.	EUR		N	
			Betreft: rijplaten nodig gedurende het werk.				
			Gerekend dient te worden met de duur van het				
			werk.				
			Inclusief het aan en afvoeren, instandhouden en				
			verplaatsen.				
			Totale lengte rijplaten ter keuze van de				
			aannemer.				
			Met materiaal van de aannemer.				
			Rijplaten: lang 5,0 m.; breed 1,0 m.; dik 10 mm				
			Materiaal: kunststof rijplaat.				
							



RAW1470-141131

Vervangen verlichting sportparken gemeente Ede

Opdrachtgever gemeente Ede

Besteknummer: 2023EDE01

Green Engineers BV

Bladnr. 78 van 106

Afdrukdatum:

16-06-2023

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
190050	101199		Opruimen werkdepot. Betreft het opruimen van het werkdepot. Opruimen van werkdepot dat is aangebracht volgens bestekspostnr. 190020. incl. de benodigde werkzaamheden om het terrein weer in originele staat terug te brengen. Vrijkomende materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende inrichting Acceptatiekosten zijn voor rekening aannemer.	EUR		N
1901			<u>Voorbereidingen Kabels en leidingen</u>			
190110	102199		Aanvragen en analyseren KLIC melding Betreft het aanvragen en analyseren KLIC melding die door de opdrachtnemer dient te worden uitgevoerd. Incl. inventariseren bij het bestuur van de vereniging en de terrein beheerder voor de ligging van de kabels en leidingen.	st	1,00 V	
190120	102102		Graven proefsleuf. Locaties: nabij plaatsen nieuwe lichtmasten en ontgravingen Er dient rekening te houden met ca. 4 locaties waarbij ca. 5 meter wordt ontgraven Opbouw van de ondergrond: humeuze zandgrond Gemiddelde sleufdiepte: 1,00 tot 1,50 m. .9. . . Sleuf na het vaststellen van de ligging van kabels en leidingen terug aanvullen met de uitgekomen grond en verdichten	m	20,00 V	
190130	102199		Maatregelen t.b.v. beschermen kabels en leidingen Betreft: maatregelen welke eventueel nodig zijn om kabels en leidingen te beschermen. Situatie: nabij ontgravingen en t.b.v. aansluitingen leidingen.	EUR		N
190140	102199		Controleren geschiktheid bestaande kabels t.b.v. de sportveldverlichting. Betreft: het meten van de isolatie weerstand van de bestaande sportveld verlichtingskabels. Verlichtingskabels van de sportveldverlichting welke wordt vervangen (Veld 2, en pannaveld). Geschiktheid controleren om te bepalen of de bestaande kabels geschikt zijn voor de nieuwe LED verlichting en of deze voldoen aan de geldende normen. Incl. opstellen rapportage.	EUR		N
190150	341299		Aanpassen verdeelinrichting. Betreft het aanpassen van de verdeelinrichting aan nieuwe situatie. Incl. het eventueel vervangen van oude PLC's e.e.a. aanpassen conform de geldende NEN-EN 1010 norm.	EUR		N
191			Verwijderen verlichting			
1910			Verwijderen sportveld verlichting veld 2 Betreft het verwijderen van bestaande masten en conventionele armaturen.			



RAW1470-141131

Vervangen verlichting sportparken gemeente Ede

Opdrachtgever gemeente Ede

Besteknummer: 2023EDE01

Green Engineers BV

Bladnr. 79 van 106

Afdrukdatum:

16-06-2023

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2 : 3 : 4 : 5 : 6					
191010	340102	.	.	Verwijderen verlichtingsobject.	st	3,00	V	
		.	.	Betreft het verwijderen van sportveld verlichting				
		.	.	bestaand uit mast en dubbel armatuur.				
		.	.	Situering conform tekening.				
		.	.	Rekening houden met mogelijke betonvoet.				
		.	.	Verwijderen van betonvoet verrekenen via				
		.	.	stelpost.				
		1.	.	Verlichtingsobject: Conventionele sportveld				
		.	.	verlichting				
		.	.	Nominale masthoogte: 15 m				
		.2.	.	Verlichtingsobject in onderdelen demonteren				
		.	.4.	De aannemer wordt eigenaar van het				
		.	.	vrijgekomen verlichtingsobject				
		.	.1.	Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat:				
		.	.	eventueel ontstane gaten vullen met zand.	m3			3,00 L
		.	.1.	Uit te voeren kabelwerk t.b.v aansluitkabel:				
		.	.	kabel aansluiting intact houden voor				
		.	.	aanbrengen nieuwe sportveld verlichting.				
		.	.	Bestaande kabels controleren conform NEN				
		.	.	1010. Incl. aanleveren rapportage met				
		.	.	meetgegevens.				
191020	340102	.	.	Verwijderen verlichtingsobject.	st	2,00	V	
		.	.	Betreft het verwijderen van sportveld verlichting				
		.	.	bestaand uit enkel armatuur.				
		.	.	De mast kan gehandhaafd worden i.v.m.				
		.	.	verlichting van naast gelegen veld.				
		.	.	Situering conform tekening.				
		.2.	.	Verlichtingsobject in onderdelen demonteren				
		.	.4.	De aannemer wordt eigenaar van het				
		.	.	vrijgekomen verlichtingsobject				
		.	.1.	Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat:				
		.	.	geen				
		.	.1.	Uit te voeren kabelwerk t.b.v aansluitkabel:				
		.	.	kabel aansluiting intact houden voor				
		.	.	aanbrengen nieuwe sportveld verlichting.				
191030	340102	.	.	Bestaande kabels controleren conform NEN				
		.	.	1010. Incl. aanleveren rapportage met				
		.	.	meetgegevens.				
		.	.	Verwijderen verlichtingsobject.	st	2,00	V	
		.	.	Betreft het verwijderen van sportveld verlichting				
		.	.	bestaand uit dubbel armatuur.				
		.	.	De mast kan gehandhaafd worden i.v.m.				
		.	.	verlichting van naast gelegen veld.				
		.	.	Situering conform tekening.				
		.2.	.	Verlichtingsobject in onderdelen demonteren				
		.	.4.	De aannemer wordt eigenaar van het				
		.	.	vrijgekomen verlichtingsobject				
		.	.1.	Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat:				
		.	.	geen				
1911		.	.1.	Uit te voeren kabelwerk t.b.v aansluitkabel:				
		.	.	kabel aansluiting intact houden voor				
		.	.	aanbrengen nieuwe sportveld verlichting.				
		.	.	Bestaande kabels controleren conform NEN				
		.	.	1010. Incl. aanleveren rapportage met				
		.	.	meetgegevens.				
		.	.	Verwijderen sportveld verlichting panna veld				
		.	.	Betreft het verwijderen van bestaande masten				
		.	.	en conventionele armaturen.				
		.	.					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE				OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING		
		1	2	3	4						5
191110	340102	.	.	.	.	.	Verwijderen verlichtingsobject.	st	4,00	V	
		.	.	.	.	.	Betreft het verwijderen van sportveld verlichting				
		.	.	.	.	.	bestaand uit enkel armatuur.				
		.	.	.	.	.	De mast kan gehandhaafd blijven				
		.	.	.	.	.	Situering conform tekening.				
		.	.	.	.	.	Rekening houden met mogelijke betonvoet.				
		.	.	.	.	.	Verwijderen van betonvoet verrekenen via				
		.	.	.	.	.	stelpost.				
		1.	.	.	.	.	Verlichtingsobject: Conventionele sportveld				
		.	.	.	.	.	verlichting				
		.	.	.	.	.	Nominale masthoogte: 15 m				
		.2.	.	.	.	.	Verlichtingsobject in onderdelen demonteren				
		.4.	.	.	.	.	De aannemer wordt eigenaar van het				
		.	.	.	.	.	vrijgekomen verlichtingsobject				
		.1.	.	.	.	.	Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat:				
		.	.	.	.	.	geen				
		.1.	.	.	.	.	Uit te voeren kabelwerk t.b.v aansluitkabel:				
		.	.	.	.	.	kabel aansluiting intact houden voor				
		.	.	.	.	.	aanbrengen nieuwe sportveld verlichting.				
		.	.	.	.	.	Bestaande kabels controleren conform NEN				
		.	.	.	.	.	1010. Incl. aanleveren rapportage met				
		.	.	.	.	.	meetgegevens.				
192		.	.	.	.	.	Vervangen verlichting				
1920		.	.	.	.	.	Vervangen terrein verlichting				
		.	.	.	.	.	Betreft het vervangen van bestaande				
		.	.	.	.	.	conventionele armaturen. Huidige verlichting				
		.	.	.	.	.	vervangen voor LED				
192010	340303	.	.	.	.	.	Vervangen verlichtingsarmatuur.	st	2,00	V	
		.	.	.	.	.	Betreft het vervangen van conventionele				
		.	.	.	.	.	armaturen voor Led armaturen.				
		.	.	.	.	.	Situering conform tekening				
		1.	.	.	.	.	Verwijderen verlichtingsarmatuur met				
		.	.	.	.	.	ingebouwde voorschakelapparatuur, inclusief				
		.	.	.	.	.	lampen				
		.1.	.	.	.	.	Aanbrengen verlichtingsarmatuur met	st			2,00 L
		.	.	.	.	.	ingebouwde voorschakelapparatuur				
		.	.	.	.	.	Type: I-TRON, AEC o.g.				
		.	.	.	.	.	Aanbrengen lamp	st			2,00 L
		.6.	.	.	.	.	Montagewijze: ter keuze van de aannemer				
		.	.	.	.	.	Incl. vervangen aansluitingskastje en kabel in				
		.	.	.	.	.	lichtmast. Incl. controleren en repareren				
		.	.	.	.	.	inspectie/toegangsluik van de lichtmast.				
		.1.	.	.	.	.	Lichtpunthoogte: 6 m				
		.1.	.	.	.	.	Verwijderde armatuur demonteren en				
		.	.	.	.	.	vrijgekomen materialen vervoeren naar een				
		.	.	.	.	.	door het bevoegd gezag erkende duurzame				
		.	.	.	.	.	verwerkingsinrichting.				
		.	.	.	.	.	Vervoer- en acceptatiekosten zijn voor				
		.	.	.	.	.	aannemer.				
193		.	.	.	.	.	Aanbrengen verlichting				
		.	.	.	.	.					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
1930			Aanbrengen sportveld verlichting veld 2. Specificaties: Fabricaat DarkLicht of gelijkwaardig Type One, Two of Three afhankelijke van de benodigdheden per veld Vermogen Type afhankelijk: One (tot 600W), Two (tot 1200W), Three (tot 1800W) GR-waarde <50 Levensduur >50.000uur L90B10 / 25 jaar; Driver: 100.000uur Garantie >10 jaar Overig Armatuur voorzien van: - Corrosiebestendige coating De nieuwe verlichting moet voldoen aan: - lichtopbrengst: > 120 LUX gebruikswaarde; - Gelijkmatigheid: minimaal 0,6 - Verblindingswaarde 50 - kleurweergave: minimaal 60; - aanbevelingen van NOC*NSF / NSVV / KNVB ten aanzien van trainings-verlichting Tevens is van toepassing de NEN 1010. Bij de lichthinder berekening dient rekening gehouden te worden met de E-zonering, E4 betreft enkel het stadscentrum van Ede, E3 de woonwijken en E2 landbouw/plattelandsgebieden. De installatie dient te voldoen aan de richtlijnen van NSVV lichthinder 2020.			
193010	345099		Opstellen verlichtingsplan. Betreft: het opstellen van verlichtingsplan voor veld 2. In het lichtplan dient de aannemer onder andere de type armaturen te beschrijven met de bijbehorende lichtberekening en lichtmast posities. Verlichtingsplan ter goed keuring digitaal aanleveren aan directie.	EUR		N
193020	345099		Opstellen rapportage windbelasting. Betreft: het opstellen van rapportage t.b.v. de windbelasting van de te handhaven lichtmasten. In de rapportage dient de aannemer door middel van berekeningen (o.a. sterkteberekening en windtunnel berekening) aan te geven of de bestaande lichtmasten geschikt zijn voor de nieuwe armaturen. Rapportage ter goed keuring digitaal aanleveren aan directie.	EUR		N

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
193030	340201		Aanbrengen lichtmast.	st	3,00 V	
			Betreft het aanbrengen van nieuwe lichtmasten			
			Voor aanbrengen dient de aannemer een			
			verlichtingsplan met mast posities aan te			
			leveren ter controle door directie.			
		1.	Lichtmast van staal	st		3,00 L
			Lengte ondergrondse deel :			
			- Minimaal 2000mm			
			Aantal armatuurdragers 1			
			Armatuur montagebeugel			
			- >1100mm breed (2 armaturen)			
			Aantal mastdeuren 2			
			Afmeting mastdeur			
			- Minimaal 160mm x 600mm			
			Afmeting kabel invoer gat			
			- Geschikt voor 3x grondkabel 6mm2			
			Glijrailmoeren per deur 2 stuks			
			Aardvoorziening lichtmast			
			- Direct in het zicht nabij mastdeur			
			permanente valbeveiliging voorzien van			
			certificaat.			
		.2. . . .	Uitvoeringsvorm: cilindrisch verlopend			
		. .1. . .	Nominale masthoogte: 15.0 m			
		1.	Beschermingswijze: verzinkt			
			- thermisch verzinkt volgens NEN-EN ISO			
			1461:1999.			
		1	Met grondstuk zonder grondplaat			
			Grondstuklengte: 2,0 m			
			Beschermingswijze: thermisch verzinkt, gelijk			
			aan overige onderdelen.			
			Incl. minimaal 25 jaar garantie op de lichtmast.			
			Incl. leveren van bijbehorende klimsporten t.b.v.			
			de gehele lichtmast, onderste 3 meter			
			klimsporten demontabel.			
193040	340301		Aanbrengen verlichtingsarmatuur.	st	12,00 V	
			Betreft het aanbrengen van armaturen	st		12,00 L
		9.	LED-verlichtingsarmatuur:			
			- type: Darklicht o.g.			
			LED-lichtbronnen;			
			- Lumen efficiëntie van 130 lumen per watt			
			- Schakeling per half veld d.m.v.			
			aan/uitschakelaar (helft van de veldverlichting			
			aan/uit) en schakeling per half veld op 100% en			
			50% van vermogen. De verlichting dient			
			automatisch (na vooraf ingestelde tijd) uit te			
			gaan.			
			Incl. benodigde werkzaamheden aan			
			meterkast/bedieningspaneel.			
		.9. . . .	Bevestigen op lichtmast aangebracht volgens			
			bestekspostnr. 193030 en op bestaande			
			lichtmasten.			
			Incl. leveren bevestigingsmateriaal van			
			thermisch verzinkt staal.			
			Wartels en overige aansluit materialen			
			uitgevoerd in RVS.			
			Driver aanbrengen in mast of op de mast op ca.			
			3m. hoogte.			
		. . .1. .	Inclusief de volgende werkzaamheden:	st		12,00 L
			- leveren, aanbrengen en aansluiten stijpkabel.			
						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
193050	345099		Uitvoeren lichtmeting en lichthinder onderzoek. Betreft: uitvoeren lichtmeting en lichthinder onderzoek t.b.v. aantonen dat de installatie, na aanleg, voldoet aan de gestelde eisen. De lichtmeting en lichthinder onderzoek dient direct na aanleg en voor oplevering te worden uitgevoerd. Rapportage lichtmeting en lichthinder onderzoek digitaal aanleveren.	EUR		N
1931			<u>Aanbrengen sportveld verlichting pannaveld.</u> Specificaties: Fabricaat DarkLicht of gelijkwaardig Type One, Two of Three afhankelijke van de benodigdheden per veld Vermogen Type afhankelijk: One (tot 600W), Two (tot 1200W), Three (tot 1800W) GR-waarde <50 Levensduur >50.000uur L90B10 / 25 jaar; Driver: 100.000uur Garantie >10 jaar Overig Armatuur voorzien van: - Corrosiebestendige coating De nieuwe verlichting moet voldoen aan: - lichtopbrengst: > 75 LUX gebruikswaarde; - Gelijkmaticigheid: minimaal 0,5 - Verblindingswaarde 55 - kleurweergave: minimaal 60; - aanbevelingen van NOC*NSF / NSVV / KNVB ten aanzien van trainings-verlichting en NEN-EN klasse III. Tevens is van toepassing de NEN 1010. Bij de lichthinder berekening dient rekening gehouden te worden met de E-zonering, E3 de woonwijken en E2 landbouw/plattelandsgebieden. De installatie dient te voldoen aan de richtlijnen van NSVV lichthinder 2020.			
193110	345099		Opstellen verlichtingsplan. Betreft: het opstellen van verlichtingsplan voor het panna veld. In het lichtplan dient de aannemer onder andere de type armaturen te beschrijven met de bijbehorende lichtberekening en lichtmast posities. Verlichtingsplan ter goed keuring digitaal aanleveren aan directie.	EUR		N
193120	345099		Opstellen rapportage windbelasting. Betreft: het opstellen van rapportage t.b.v. de windbelasting van de te handhaven lichtmasten. In de rapportage dient de aannemer door middel van berekeningen (o.a. sterkteberekening en windtunnel berekening) aan te geven of de bestaande lichtmasten geschikt zijn voor de nieuwe armaturen. Rapportage ter goed keuring digitaal aanleveren aan directie.	EUR		N



RAW1470-141131

Vervangen verlichting sportparken gemeente Ede

Opdrachtgever gemeente Ede

Besteknummer: 2023EDE01

Green Engineers BV

Bladnr. 84 van 106

Afdrukdatum:

16-06-2023

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
193130	340301		Aanbrengen verlichtingsarmatuur.	st	4,00 V	4,00	L
			Betreft het aanbrengen van armaturen	st			
		9.	LED-verlichtingsarmatuur:				
			- type: Darklicht o.g.				
			LED-lichtbronnen;				
			- Lumen efficiëntie van 130 lumen per watt				
			- Schakeling per half veld d.m.v.				
			aan/uitschakelaar (helpt van de veldverlichting				
			aan/uit) en schakeling per half veld op 100% en				
			50% van vermogen. De verlichting dient				
			automatisch (na vooraf ingestelde tijd) uit te				
			gaan.				
			Incl. benodigde werkzaamheden aan				
			meterkast/bedieningspaneel.				
		.9. . . .	Bevestigen op bestaande lichtmast				
			Incl. leveren bevestigingsmateriaal van				
			thermisch verzinkt staal.				
			Wartels en overige aansluit materialen				
			uitgevoerd in RVS.				
			Driver aanbrengen in mast of op de mast op ca.				
			3m. hoogte.				
		. . .1. .	Inclusief de volgende werkzaamheden:				
			- leveren, aanbrengen en aansluiten stijpkabel.	st		4,00	L
193140	345099		Uitvoeren lichtmeting en lichthinder onderzoek.	EUR		N	
			Betreft: uitvoeren lichtmeting en lichthinder				
			onderzoek t.b.v. aantonen dat de installatie, na				
			aanleg, voldoet aan de gestelde eisen.				
			De lichtmeting en lichthinder onderzoek dient				
			direct na aanleg en voor oplevering te worden				
			uitgevoerd.				
			Rapportage lichtmeting en lichthinder onderzoek				
			digitaal aanleveren.				
							



RAW1470-141131

Vervangen verlichting sportparken gemeente Ede
Opdrachtgever gemeente Ede
Besteknummer: 2023EDE01

Green Engineers BV

Bladnr. 85 van 106
Afdrukdatum:
16-06-2023

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE					OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5 : 6				
2		.	.	.	.	.	Onderhoud			
20		.	.	.	.	.	Onderhoud voor de komende 10 jaar			
		.	.	.	.	.	Betreft: onderhoudskosten ten behoeve van het			
		.	.	.	.	.	onderhoud voor de komende 10 jaar.			
		.	.	.	.	.	Dit geldt voor de gehele aangebrachte			
		.	.	.	.	.	installatie.			
		.	.	.	.	.	Kosten van het onderhoud dienen in de			
		.	.	.	.	.	aanneemsom te zijn in begrepen, maar worden			
		.	.	.	.	.	na opdracht separaat afgerekend.			
201		.	.	.	.	.	Sportpark De Beek			
201010	342099	.	.	.	.	.	Onderhoud verlichtingsinstallatie	keer	10,00	N
		.	.	.	.	.	Betreft: alle kosten ten behoeve van het			
		.	.	.	.	.	onderhoud van de aangebrachte gehele			
		.	.	.	.	.	installatie.			
		.	.	.	.	.	Onderhoud voor 10 jaar op dusdanige wijze dat			
		.	.	.	.	.	de gevraagde garantie gewaarborgd blijft.			
		.	.	.	.	.	Eenheidsprijs dient per jaar te zijn.			
		.	.	.	.	.	Het onderhoud voor de eerste 10 jaar dient			
		.	.	.	.	.	tenminste de volgende werkzaamheden te			
		.	.	.	.	.	omvatten:			
		.	.	.	.	.	Het visueel inspecteren van de			
		.	.	.	.	.	elektrotechnische installatie waarbij gekeken			
		.	.	.	.	.	wordt naar;			
		.	.	.	.	.	- algemene staat van de installatie			
		.	.	.	.	.	- de kabelaansluitingen			
		.	.	.	.	.	Het visueel inspecteren van de armaturen;			
		.	.	.	.	.	Het visueel inspecteren van de lichtmasten			
		.	.	.	.	.	waarbij gekeken wordt naar;			
		.	.	.	.	.	- waarneembare vervormingen			
		.	.	.	.	.	- boutverbindingen			
		.	.	.	.	.	- conservering			
		.	.	.	.	.	- het reinigen van de ruiten (uitwendig)			
		.	.	.	.	.	Het visueel inspecteren en controleren van			
		.	.	.	.	.	verdeelkast.			
		.	.	.	.	.	Het testen en meten van aardlekschakelaar op			
		.	.	.	.	.	o.a. uitschakel tijd.			
		.	.	.	.	.	Controleren van aanwezigheid van de			
		.	.	.	.	.	bijbehorende tekeningen.			
		.	.	.	.	.	De werkzaamheden dienen 1 x per jaar			
		.	.	.	.	.	uitgevoerd te worden.			
		.	.	.	.	.	Van de controles dienen onderhoudsrapportages			
		.	.	.	.	.	gemaakt worden. De onderhoudsrapportages			
		.	.	.	.	.	overhandigen aan opdrachtgever.			
204		.	.	.	.	.	Sportpark De Hoekelumse Eng			



RAW1470-141131

Vervangen verlichting sportparken gemeente Ede

Opdrachtgever gemeente Ede

Besteknummer: 2023EDE01

Green Engineers BV

Bladnr. 86 van 106

Afdrukdatum:

16-06-2023

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
204010	342099		Onderhoud verlichtingsinstallatie	keer	10,00	N
			Betreft: alle kosten ten behoeve van het			
			onderhoud van de aangebrachte gehele			
			installatie.			
			Onderhoud voor 10 jaar op dusdanige wijze dat			
			de gevraagde garantie gewaarborgd blijft.			
			Eenheidsprijs dient per jaar te zijn.			
			Het onderhoud voor de eerste 10 jaar dient			
			tenminste de volgende werkzaamheden te			
			omvatten:			
			Het visueel inspecteren van de			
			elektrotechnische installatie waarbij gekeken			
			wordt naar;			
			- algemene staat van de installatie			
			- de kabelaan sluitingen			
			Het visueel inspecteren van de armaturen;			
			Het visueel inspecteren van de lichtmasten			
			waarbij gekeken wordt naar;			
			- waarneembare vervormingen			
			- boutverbindingen			
			- conservering			
			- het reinigen van de ruiten (uitwendig)			
			Het visueel inspecteren en controleren van			
			verdeelkast.			
			Het testen en meten van aardlekschakelaar.			
			Controleren van aanwezigheid van de			
			bijbehorende tekeningen.			
			De werkzaamheden dienen 1 x per jaar			
			uitgevoerd te worden.			
			Van de controles dienen onderhoudsrapportages			
			gemaakt worden. De onderhoudsrapportages			
			overhandigen aan opdrachtgever.			
205			Sportpark De Wormshoef			
205010	342099		Onderhoud verlichtingsinstallatie	keer	10,00	N
			Betreft: alle kosten ten behoeve van het			
			onderhoud van de aangebrachte gehele			
			installatie.			
			Onderhoud voor 10 jaar op dusdanige wijze dat			
			de gevraagde garantie gewaarborgd blijft.			
			Eenheidsprijs dient per jaar te zijn.			
			Het onderhoud voor de eerste 10 jaar dient			
			tenminste de volgende werkzaamheden te			
			omvatten:			
			Het visueel inspecteren van de			
			elektrotechnische installatie waarbij gekeken			
			wordt naar;			
			- algemene staat van de installatie			
			- de kabelaan sluitingen			
			Het visueel inspecteren van de armaturen;			
			Het visueel inspecteren van de lichtmasten			
			waarbij gekeken wordt naar;			
			- waarneembare vervormingen			
			- boutverbindingen			
			- conservering			
			- het reinigen van de ruiten (uitwendig)			
			Het visueel inspecteren en controleren van			
			verdeelkast.			
			Het testen en meten van aardlekschakelaar.			
			Controleren van aanwezigheid van de			
			bijbehorende tekeningen.			
			De werkzaamheden dienen 1 x per jaar			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
206			uitgevoerd te worden. Van de controles dienen onderhoudsrapportages gemaakt worden. De onderhoudsrapportages overhandigen aan opdrachtgever. Sportpark Inschoten			
206010	342099		Onderhoud verlichtingsinstallatie Betreft: alle kosten ten behoeve van het onderhoud van de aangebrachte gehele installatie. Onderhoud voor 10 jaar op dusdanige wijze dat de gevraagde garantie gewaarborgd blijft. Eenheidsprijs dient per jaar te zijn. Het onderhoud voor de eerste 10 jaar dient tenminste de volgende werkzaamheden te omvatten: Het visueel inspecteren van de elektrotechnische installatie waarbij gekeken wordt naar; - algemene staat van de installatie - de kabelaan sluitingen Het visueel inspecteren van de armaturen; Het visueel inspecteren van de lichtmasten waarbij gekeken wordt naar; - waarneembare vervormingen - boutverbindingen - conservering - het reinigen van de ruiten (uitwendig) Het visueel inspecteren en controleren van verdeelkast. Het testen en meten van aardlekschakelaar. Controleren van aanwezigheid van de bijbehorende tekeningen. De werkzaamheden dienen 1 x per jaar uitgevoerd te worden. Van de controles dienen onderhoudsrapportages gemaakt worden. De onderhoudsrapportages overhandigen aan opdrachtgever.	keer	10,00	N
207			Sportpark Peppelensteeg			
207010	342099		Onderhoud verlichtingsinstallatie Betreft: alle kosten ten behoeve van het onderhoud van de aangebrachte gehele installatie. Onderhoud voor 10 jaar op dusdanige wijze dat de gevraagde garantie gewaarborgd blijft. Eenheidsprijs dient per jaar te zijn. Het onderhoud voor de eerste 10 jaar dient tenminste de volgende werkzaamheden te omvatten: Het visueel inspecteren van de elektrotechnische installatie waarbij gekeken wordt naar; - algemene staat van de installatie - de kabelaan sluitingen Het visueel inspecteren van de armaturen; Het visueel inspecteren van de lichtmasten waarbij gekeken wordt naar; - waarneembare vervormingen - boutverbindingen - conservering	keer	10,00	N



RAW1470-141131

Vervangen verlichting sportparken gemeente Ede

Opdrachtgever gemeente Ede

Besteknummer: 2023EDE01

Green Engineers BV

Bladnr. 88 van 106

Afdrukdatum:

16-06-2023

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
208			- het reinigen van de ruiten (uitwendig) - Het visueel inspecteren en controleren van verdeelkast. - Het testen en meten van aardlekschakelaar. - Controleren van aanwezigheid van de bijbehorende tekeningen. - De werkzaamheden dienen 1 x per jaar uitgevoerd te worden. - Van de controles dienen onderhoudsrapportages gemaakt worden. De onderhoudsrapportages overhandigen aan opdrachtgever.			
208010	342099		Sportpark 't Schuttersveld - Onderhoud verlichtingsinstallatie - Betreft: alle kosten ten behoeve van het onderhoud van de aangebrachte gehele installatie. - Onderhoud voor 10 jaar op dusdanige wijze dat de gevraagde garantie gewaarborgd blijft. - Eenheidsprijs dient per jaar te zijn. - Het onderhoud voor de eerste 10 jaar dient tenminste de volgende werkzaamheden te omvatten: - Het visueel inspecteren van de elektrotechnische installatie waarbij gekeken wordt naar; - algemene staat van de installatie - de kabelaansluitingen - Het visueel inspecteren van de armaturen; - Het visueel inspecteren van de lichtmasten waarbij gekeken wordt naar; - waarneembare vervormingen - boutverbindingen - conservering - het reinigen van de ruiten (uitwendig) - Het visueel inspecteren en controleren van verdeelkast. - Het testen en meten van aardlekschakelaar. - Controleren van aanwezigheid van de bijbehorende tekeningen. - De werkzaamheden dienen 1 x per jaar uitgevoerd te worden. - Van de controles dienen onderhoudsrapportages gemaakt worden. De onderhoudsrapportages overhandigen aan opdrachtgever.	keer	10,00	N
209			Sportpark 't Meuleveld			



RAW1470-141131

Vervangen verlichting sportparken gemeente Ede

Opdrachtgever gemeente Ede

Besteknummer: 2023EDE01

Green Engineers BV

Bladnr. 89 van 106

Afdrukdatum:

16-06-2023

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
209010	342099		Onderhoud verlichtingsinstallatie	keer	10,00	N
			Betreft: alle kosten ten behoeve van het			
			onderhoud van de aangebrachte gehele			
			installatie.			
			Onderhoud voor 10 jaar op dusdanige wijze dat			
			de gevraagde garantie gewaarborgd blijft.			
			Eenheidsprijs dient per jaar te zijn.			
			Het onderhoud voor de eerste 10 jaar dient			
			tenminste de volgende werkzaamheden te			
			omvatten:			
			Het visueel inspecteren van de			
			elektrotechnische installatie waarbij gekeken			
			wordt naar;			
			- algemene staat van de installatie			
			- de kabelaan sluitingen			
			Het visueel inspecteren van de armaturen;			
			Het visueel inspecteren van de lichtmasten			
			waarbij gekeken wordt naar;			
			- waarneembare vervormingen			
			- boutverbindingen			
			- conservering			
			- het reinigen van de ruiten (uitwendig)			
			Het visueel inspecteren en controleren van			
			verdeelkast.			
			Het testen en meten van aardlekschakelaar.			
			Controleren van aanwezigheid van de			
			bijbehorende tekeningen.			
			De werkzaamheden dienen 1 x per jaar			
			uitgevoerd te worden.			
			Van de controles dienen onderhoudsrapportages			
			gemaakt worden. De onderhoudsrapportages			
			overhandigen aan opdrachtgever.			
						



RAW1470-141131

Vervangen verlichting sportparken gemeente Ede

Opdrachtgever gemeente Ede

Besteknummer: 2023EDE01

Green Engineers BV

Bladnr. 90 van 106

Afdrukdatum:

16-06-2023

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
8		.	.	.	.	.	.	Algemene werkzaamheden			
80		.	.	.	.	.	.	Opstellen plannen en planningen			
800010	102399	.	.	.	.	.	.	Opstellen V&G (u)-plan en aanstellen -coördinator. Betreft: kosten voor het opstellen V&G-plan (uitvoeringsfase), het bijhouden V&G-dossier en het aanstellen V&G coördinator. Dit document dient als basis- / start document gebruikt te worden door de aannemer / V&G coördinator. Inclusief opnemen alle (meer)kosten die voortvloeien uit het opgestelde V&G-plan. Inclusief het zoveel als nodig actualiseren (om de 4 weken) van het V&G-dossier en bijbehorende taken van de V&G coördinator gedurende de uitvoeringsduur van het werk. Zie ook paragraaf 01.19 in deel 3 van dit bestek. V&G-plan ter goedkeuring aanbieden aan de directie (digitaal in pdf-formaat).	EUR		N
800020	102399	.	.	.	.	.	.	Opstellen gedetailleerde werkplan. Betreft: kosten voor het opstellen van een gedetailleerde werkplan, zoals beschreven in artikel 01.13.06 in deel 3 van dit bestek. Incl. gedetailleerde planning ter goedkeuring aanbieden aan de directie (digitaal in pdf-formaat).	EUR		N
800030	102399	.	.	.	.	.	.	Actualiseren alg. tijdschema en ged. werkplannen. Betreft: alle kosten t.b.v. het actualiseren van het algemeen tijdschema - / gedetailleerd werkplannen m.b.t. de uit te voeren werkzaamheden. Planning twee wekelijks actualiseren, gedurende de uitvoeringsduur van het werk. Zie artikel 01.13.06 in deel 3 van dit bestek. Geactualiseerde algemeen - / gedetailleerde werkplannen steeds ter goedkeuring aanbieden aan de directie (digitaal in pdf-formaat).	EUR		N
81		.	.	.	.	.	.	Revisie en opleverdossier			
810010	102399	.	.	.	.	.	.	Revisie. Betreft: het inmeten van onderdelen en vervaardigen van revisietekening conform art. 01.27.01 van deel 3 van dit bestek. Tekening uiterlijk 4 weken na verstrijken van de opleverdatum aanleveren. Tekeningen digitaal in dwg-formaat aanleveren. Tekeningen analoog in 2-voud aanleveren.	EUR		N



RAW1470-141131

Vervangen verlichting sportparken gemeente Ede
Opdrachtgever gemeente Ede
Besteknummer: 2023EDE01

Green Engineers BV

Bladnr. 91 van 106
Afdrukdatum:
16-06-2023

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
810020	102399		Opleverdossier.	EUR		N	
			Betreft het aanleveren van het opleverdossier.				
			Uiterlijk 4 weken na eindoplevering het				
			opleverdossier inleveren. In het opleverdossier				
			dient minimaal vermeld te staan:				
			Materiaal staat; (totaal overzicht per sportpark				
			per veld met o.a. merk en type van de				
			armaturen en masten).				
			- Productcertificaten;				
			- Herkomstbewijzen;				
			- Garantieverklaringen;				
			- Keuringsrapporten (NEN 1010);				
			- Meetrapportages				
			- Onderhoudsvoorschrift;				
			Handleiding in de Nederlandse taal gesteld met				
			tekeningen voor bediening en het onderhoud				
			waaruit de functie van de onderdelen van het				
			werk duidelijk moeten blijken.				
			Opleverdossier volledig digitaal en in enkelvoud				
			analoog indienen.				
							



RAW1470-141131

Vervangen verlichting sportparken gemeente Ede
Opdrachtgever gemeente Ede
Besteknummer: 2023EDE01

|

Green Engineers BV

Bladnr. 92 van 106
Afdrukdatum:
16-06-2023

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
9			Staartposten				
							
91			Eenmalige kosten				
							
95			Stelposten				
							
950010	100301		Stelpost voor verwijderen beton funderingen	EUR	12.500,00	V	
			lichtmasten.				
			Betreft stelpost voor het verwijderen van beton				
			funderingen				
			E.e.a. in overleg met de directie				
			Op de stelpost worden verrekend de uitgaven				
			ter zake van:				
		9.	Het verwijderen van beton funderingen				
			lichtmasten.				
							
950020	100301		Stelpost voor aanbrengen van grondkabel.	EUR	12.500,00	V	
			Betreft stelpost voor het voor aanbrengen van				
			grondkabel indien bestaande grondkabel niet				
			geschikt is.				
			E.e.a. in overleg met de directie				
			Op de stelpost worden verrekend de uitgaven				
			ter zake van:				
		9.	Het aanbrengen van grondkabel incl benodigde				
			graaf en herstel werkzaamheden.				
							
950030	100301		Stelpost voor onvoorzien.	EUR	10.000,00	V	
			Betreft stelpost voor het voor onvoorziene				
			leveringen en werkzaamheden.				
			E.e.a. in overleg met de directie				
			Op de stelpost worden verrekend de uitgaven				
			ter zake van:				
		9.	Onvoorziene leveringen en werkzaamheden.				
							



RAW1470-141131

Vervangen verlichting sportparken gemeente Ede

Opdrachtgever gemeente Ede

Besteknummer: 2023EDE01

|

Green Engineers BV

Bladnr. 93 van 106

Afdrukdatum:

16-06-2023

3. Bepalingen

HFD PAR ART LID

01 Algemeen en administratief**01 01 Algemene bepalingen****01 01 01 Van toepassing zijnde bepalingen**

- 01 Op dit werk zijn van toepassing de Standaard RAW Bepalingen 2020, zoals laatstelijk gewijzigd in september 2022, hierna te noemen 'de Standaard' uitgegeven door de Stichting CROW.
Tot de Standaard behoort mede, als ware zij er letterlijk in opgenomen, de door de Stichting CROW uitgegeven Errata op de Standaard, zoals deze de dag voor de uiterste datum voor het indienen van de inschrijving luidt.
- 02 De Standaard is tegen betaling verkrijgbaar bij de Stichting CROW. Bestellingen uitsluitend via de RAW-website: www.raw.nl.
De Wijziging september 2022 is afzonderlijk in pdf gratis te downloaden van de RAW-website: www.raw.nl.
De Errata op de Standaard is in pdf gratis te downloaden van de RAW-website: www.raw.nl.

01 01 04 INSCHRIJVING EN GUNNING

- 01 In afwijking van het bepaalde in artikel 01.01.04 van de Standaard RAW Bepalingen (Standaard 2020) moet de aanneemsom binnen de het beschikbare budget passen. Mocht de situatie ontstaan de aanneemsom niet binnen het huidige budget past, dan behoudt de opdrachtgever zich het recht om in gesprek te gaan met de aannemer om te kijken waar bezuinigingsmogelijkheden zijn of bepaalde werkzaamheden niet uit te laten voeren. Of in het ergste geval de aanbesteding terug te trekken.
- 02 De aannemer heeft geen recht op vergoeding op de besteksposten die niet uitgevoerd worden. Door in te schrijven conformeert de inschrijver zich met deze paragraaf.

01 01 09 VERREKENING VAN AFWIJKINGEN VAN TE ACCORDEREN HOEVEELHEDEN RESULTAATSVERPLICHTING

- 02 In afwijking van de Standaard 2020 paragraaf 01.01.09 lid 02 vind er geen herziening van de eenheidsprijs plaats bij afwijkingen groter dan 10%.
- 03 De aannemer heeft geen recht op vergoeding van de besteksposten die gebruikt worden voor werkzaamheden van derde (stelposten). Hier zal geen verrekening op plaats vinden. Door in te schrijven conformeert de inschrijver zich met deze paragraaf. Zie ook bepaling 01.32.02 van dit bestek.

HFD PAR ART LID

01 01 13 WIJZIGINGEN EN AANVULLINGEN M.B.T. DE U.A.V. 2012

- 01 Paragraaf 6, lid 2 aanvullen met:
Indien de aannemer de door of namens de directie gegeven opdrachten niet nakomt of de in het bestek gegeven voorschriften en/of bepalingen niet naleeft, zal per geval een korting worden toegepast van € 500,00. Deze korting wordt verbeurd zonder dat een ingebrekestelling nodig is.
Verbeurdverklaring van de korting vindt plaats voor iedere afwijking, ongeacht de toerekenbaarheid van de tekortkoming aan de aannemer. Indien het hiervoor bedoelde geval langer dan een etmaal voortduurt of in stand blijft, geschiedt verbeurdverklaring van de korting bij de aanvang van ieder volgend etmaal. Het opleggen van de korting laat het recht van de opdrachtgever op schadevergoeding onverlet.
- 02 Het bepaalde in paragraaf 14 lid 10 van de U.A.V. 2012 is niet van toepassing.
- 03 In afwijking op paragraaf 27 lid 7 van de U.A.V. 2012 verstrekt de aannemer telkens uiterlijk op de eerste werkdag van de opvolgende werkweek een op de voorgaande werkweek betrekking hebbende, door hem gedateerde en ondertekende lijst, bevattende opgaven omtrent de verwerkte verrekenbare en niet verrekenbare hoeveelheden aan de directie.
- 04 De bepaling als opgenomen in paragraaf 14 lid 8 van de U.A.V. 2012 wordt vervangen door het volgende:
Wanneer door voor rekening van de opdrachtgever komende omstandigheden de uitvoering van het werk gedurende meer dan drie maanden ononderbroken is vertraagd, is de aannemer bevoegd het werk in onvoltooide staat te beëindigen.

01 04 BETALINGSREGELINGEN: RISICOREGELING**01 04 02 LOONKOSTEN- EN BRANDSTOFFENBESTANDDELEN**

- 01 Verrekening van wijzigingen in loonkosten, kosten van brandstofgroepen en kosten van bouwstofgroepen vindt niet plaats.

01 05 BETALINGSREGELINGEN: DECLARATIES**01 05 01 INDIENEN DECLARATIES**

- 01 De declaraties, waarin de verschuldigde omzetbelasting apart wordt vermeld, in drievoud bij de directie indienen. Bij de declaraties dient het juiste P-nummer per sportpark te worden gebruikt:
P10052 Bosrand
P10191 Peppelensteeg
P10192 Hoekelumse Eng
P10193 't Schuttersveld
P10194 Inschoten
P10195 De Eikelhof
P10196 De Wormshoef
P10643 t Meulenveld
P10691 De Beek
P10828 Allemanskamp
De declaraties dienen per sportcomplex apart gefactureerd te worden.
Facturatieschema; elk sportpark 50% bij startwerk, 40% bij gereed, 5% bij oplevering en 5% nazorg. De laatste 5% na 6 maanden na oplevering, als de verlichting 6 maanden gedraaid heeft en de nazorg is gedaan.
De declaraties dienen te zijn voorzien van de in de opdracht genoemde kenmerken.
- 02 Verrekening van door de directie opgedragen en uitgevoerde leveringen en extra werkzaamheden vindt alleen plaats indien en voorzover deze zijn opgedragen middels een opdrachtbon c.q. aantekeningen in het weekrapport.
- 03 Meerwerk vindt uitsluitend na schriftelijk opdracht van de directie plaats.

HFD PAR ART LID

04 Declaratie vindt uitsluitend plaats na goedkeuring van de termijn(en) door de directie.

01 08 Bijdragen**01 08 01 Bijdrage RAW-systematiek**

01 Een 'bijdrage RAW-systematiek', als bedoeld in artikel 01.08.01 van de Standaard, wordt verlangd.

01 09 KABELS EN LEIDINGEN**01 09 02 VERPLICHTINGEN VAN DE AANNEMER**

01 Het bepaalde in artikel 01.09.02 lid 01 van de Standaard 2020 wordt vervangen door het navolgende:
Ongeacht de noodzaak van het houden van een bouwbespreking als bedoeld in paragraaf 5 lid 1 van de U.A.V. 2012, moet de aannemer ten minste drie werkdagen voor aanvang van de bestekwerkzaamheden melding doen van graafwerkzaamheden bij het Kadaster (www.kadaster.nl). Het Kadaster verstrekt de ligginggegevens van kabels en leidingen.

02 De aannemer moet er voor zorgen, dat de in lid 01 genoemde ligginggegevens tijdens de werkzaamheden op het werk aanwezig zijn.

03 De aannemer moet er op bedacht zijn dat de ligging van dienstleidingen e.d. meestal niet op de in lid 01 bedoelde tekeningen aangegeven zijn.

04 Het opzoeken met handkracht van aanwezige kabels en leidingen en andere maatregelen zoals genoemd in CROW-publicatie 250 "Graafschade voorkomen aan ondergrondse kabels en leidingen - Richtlijn zorgvuldig graafproces" zijn normale schadebeperkende maatregelen en komen niet voor verrekening in aanmerking.

05 De bereikbaarheid en het gebruik van brandkranen en afsluiters mogen in geen enkel opzicht worden belemmerd.

01 11 VERBAND MET ANDERE WERKEN**01 11 01 WERKEN, DIE IN ELKANDER GRIJPEN**

01 In verband met het bepaalde in paragraaf 31 lid 1 van de UAV 2012 wordt bepaald: De aannemer gedooft de eventuele uitvoering van werkzaamheden door derden. Deze werkzaamheden kunnen zijn uitgevoerd, gelijktijdig plaats vinden of worden uitgevoerd.

02 De in elkaar grijpende werkzaamheden kunnen zijn:
- de werkzaamheden uit het onderhavige bestek;
- onderhoudswerkzaamheden omliggende het park.

01 13 KWALITEITSPLAN, ALGEMEEN TIJDSHEMA, WERKPLAN**01 13 05 VERIFICATIE, ACCEPTATIE, STOP-, BIJWOON- EN REGISTRATIEPUNT**

01 In afwijking van artikel 01.13.05 lid 03 stelt de aannemer de directie ten minste twee werkdagen van te voren in kennis omtrent het tijdstip waarop een stoppunt of bijwoonpunt wordt bereikt, tenzij in overleg met de directie anders is overeengekomen.

01 13 06 ALGEMEEN TIJDSHEMA, WERKPLAN

01 Van de aannemer wordt een algemeen tijdschema, als bedoeld in paragraaf 26 van de U.A.V. 2012, verlangd.

HFD PAR ART LID

01 14 BOUWSTOFFEN**01 14 02 KEURING VAN BOUWSTOFFEN (GECERTIFICEERDE BOUWSTOFFEN)**

- 01 Bouwstoffen die drie maanden voor de dag van aanbesteding leverbaar zijn met:
- KOMO-(attest-met-)productcertificaat;
 - KIWA-keur voor bouwstoffen ten behoeve van waterleidingen;
 - KEMA-keur voor bouwstoffen ten behoeve van kabelwerk;
 - GASTEC QA-merk voor bouwstoffen ten behoeve van gasleidingen;
- met inachtneming van het bepaalde in de navolgende leden, leveren met deze kwaliteitsverklaringen.
- 02 Een overzicht van de bouwstoffen als bedoeld in lid 01 kan worden verkregen:
- voor het KOMO-keur bij de Stichting Bouwkwiteit te Rijswijk;
 - voor het KIWA-keur bij KIWA NV te Rijswijk;
 - voor het KEMA-keur bij KEMA NV te Arnhem;
 - voor het GASTEC QA-keur bij Kiwa Gas Technology te Apeldoorn.
- 03 Bij het transport, de opslag en de verwerking van bouwstoffen als bedoeld in lid 01, de voorschriften welke daaromtrent in het bestek zijn opgenomen volgen, alsmede, voor zover daarmee niet in strijd, de richtlijnen vermeld in de kwaliteitsverklaringen.
- 04 Wanneer de aannemer bouwstoffen, waarvan levering met een kwaliteitsverklaring als bedoeld in lid 01 mogelijk is, wenst te betrekken van een producent die deze bouwstoffen niet met deze kwaliteitsverklaring levert, worden de desbetreffende bouwstoffen door of vanwege de directie gekeurd overeenkomstig paragraaf 18 van de UAV 2012, met dien verstande dat de hieraan verbonden kosten voor rekening van de aannemer komen.
- De directie kan verlangen dat de aannemer deze bouwstoffen voor zijn rekening laat keuren door een door de directie aan te wijzen keuringsinstituut. In dat geval dient de aannemer een afschrift van het keuringsrapport aan de directie te overhandigen.
- 06 Bouwstoffen die met een kwaliteitsverklaring als bedoeld in lid 01 worden geleverd, worden geacht te zijn gekeurd in de zin van paragraaf 18 van de U.A.V. 2012 indien het desbetreffende document aan de directie is afgegeven en de bouwstoffen door de directie op het werk zijn geïnspecteerd.

01 15 GARANTIE**01 15 01 ALGEMEEN****01 16 VERZEKERINGEN****01 16 03 CAR-VERZEKERING DOOR OPDRACHTGEVER**

- 01 Onverminderd de aansprakelijkheid van de aannemer en de onderaannemers krachtens de bepalingen van de Wet en/of dit bestek zal door de opdrachtgever, mede ten behoeve van de aannemers en hun onderaannemers, een Constructie "All Risks"-verzekering op het werk worden afgesloten.

Deze verzekering geeft op of nabij de bouwplaats dekking op uitgebreide voorwaarden tegen:

- a- beschadiging, verlies of vernietiging van het werk, waaronder de voor de bouw bestemde materialen;
- b- het risico van aansprakelijkheid voor schade aan goederen alsmede voor dood en/of lichamelijk letsel van personen (exclusief bij de bouw betrokken personeel), veroorzaakt in verband met de uitvoering van het werk;
- c- materiële schade aan de bestaande eigendommen van de opdrachtgever met uitsluiting van schade door brand, blikseminslag, explosie, diefstal en/of vernieling, waarvoor de opdrachtgever zelf een separate polis heeft afgesloten welke voor deze risico's dekking geeft.

De dekking van de constructieverzekering loopt vanaf de datum waarop dit werk op

het bouwterrein een aanvang neemt tot het einde van de onderhoudsperiode.

Als verzekerde som voor het werk zal gelden het bedrag van de aanneemsom(men), verhoogd met leveranties van directie en/of opdrachtgever, alsmede honoraria van deskundigen, zoals architecten, adviseurs, inspecteurs, kosten en toezicht en directiekosten.

Tijdens de onderhoudstermijn is de constructieverzekering beperkt tot beschadiging, verlies of vernietiging van het werk:

- a- tengevolge van door de aannemer verrichte werkzaamheden, welke voortvloeien uit verplichtingen van de onderhoudsbepalingen van het bestek;
- b- welke zich openbaart gedurende de onderhoudstermijn, doch het gevolg is van een oorzaak, liggende vóór aanvang van deze termijn.

Het eigen risico dat op de constructieverzekering van toepassing is, komt ten laste van de aannemer, evenals alle niet door de constructieverzekering gedekte schaden en/of vorderingen, waarvoor de aannemer volgens dit bestek aansprakelijk is.

De ter zake van schade aan het werk ontvangen schade-uitkeringen zullen door de opdrachtgever aan de betrokken aannemer, die de schade herstelt of voor wiens rekening de schade komt, worden betaald naar billijkheid en naar gelang van de voortgang van het werk resp. het herstel.

De aansprakelijkheid van de aannemer volgens de Wet of uit overeenkomst wordt niet beperkt, verminderd of gewijzigd door enige bepalingen betreffende verzekering in dit artikel, waaronder mede verstaan wordt zijn verplichtingen alle schade volledig te herstellen en het werk volgens het bestek op te leveren.

De verzekering geschiedt op de condities, zoals vermeld in de door de opdrachtgever afgesloten constructieverzekering. Aan een verschil tussen de poliscondities en deze bestektekst kunnen geen rechten ontleend worden.

Een kopie van de dekkingsbevestiging met de verzekeringsvoorwaarden zal de aannemer, op diens verzoek, worden verstrekt.

De aannemer(s) is/zijn verplicht ten aanzien van onderhavig project een Aansprakelijkheidsverzekering voor Bedrijven (AVB) af te sluiten en in stand te houden met een minimaal verzekerd bedrag van EUR 1.250.000,00 per gebeurtenis. De aannemer(s) is/zijn verplicht om uiterlijk 5 werkdagen voor aanvang van de werkzaamheden ongevraagd een kopie van een geldige AVB-polis zoals hierboven bedoeld aan de opdrachtgever toe te sturen.

Aannemersmaterieel, waaronder werktuigen, gereedschappen, machines etc., alsmede keten, loods en de inventaris daarvan, is van de verzekering uitgesloten en de opdrachtgever aanvaardt hiervoor geen aansprakelijkheid.

Onverminderd het in het voorgaande van dit artikel bepaalde, zullen de aannemer en de mede- en onderaannemers voor eigen rekening dienen zorg te dragen voor verzekering tegen schaden tengevolge van wettelijke aansprakelijkheid welke voortvloeit uit het gebruik van aannemersmaterieel bij de uitvoering van het werk. Objecten waarvoor een verzekeringsplicht krachtens de Wet Aansprakelijkheidsverzekering Motorrijtuigen (W.A.M.) geldt, dienen verzekeringen overeenkomstig de voorschriften van die wet te worden gesloten en dienen deze mede te dekken schade tengevolge van het werkrisico.

Aanvullende voorwaarden bij schade en behandeling van schade.

1. Zodra de aannemer bekend wordt met een schade aan het werk (rubriek I), (eigendommen van) derden (rubriek II) of eigendommen van de opdrachtgever (rubriek III) is de aannemer verplicht binnen 2 werkdagen de schade te melden aan opdrachtgever, contact op te nemen met de schadelijdende partij en een eerste inventarisatie te maken van de aangerichte schade en begrote herstelkosten. De aannemer vult een

schadeformulier in (op te vragen bij opdrachtgever, adviseur Verzekeringen) en stuurt dit tezamen met een beschrijving van de uitgevoerde werkzaamheden, de gehanteerde werkwijze, opgave van gebruikt (werk)materieel, foto's van de geconstateerde schade en begroting herstellkosten naar de opdrachtgever via info@ede.nl t.a.v. de adviseur Verzekeringen met in de onderwerpregel vermeldt: Nieuwe CAR-schade.

2. De adviseur Verzekeringen bepaalt vervolgens of melding op de doorlopende CAR-verzekering van de gemeente moet plaatsvinden en overlegt met de CAR-verzekeraar over inschakeling van een expert voor nader onderzoek van de schade. De kosten van expertise komen te allen tijde voor rekening van de aannemer.
3. De aannemer is verplicht alle bij hem bekende informatie te verstrekken aan de opdrachtgever, de ingeschakelde expert danwel de CAR-verzekeraar om deze in staat te stellen de schadeclaim af te handelen.
4. Indien de adviseur Verzekeringen op basis van beschikbare informatie concludeert dat de begrote schade beneden het eigen risico blijft en causaal verband met de werkzaamheden aannemelijk is, dan dient de aannemer de schadelijdende partij rechtstreeks schadeloos te stellen.
5. De adviseur verzekeringen kan een beroep van de (onder)aannemer op de doorlopende CAR-polis rubriek II weigeren als deze op basis van de beschikbare informatie concludeert dat de (onder)aannemer een oneigenlijk beroep op de polis doet omdat
 - 5.1 onvoldoende informatie is verstrekt zoals bedoeld onder artikel 1.
 - 5.2 de schade veroorzaakt is met of door werkmaterieel waarvoor de werkmaterieelverzekering van de (onder)aannemer moet worden aangesproken.
 - 5.3 de aannemer heeft gekozen voor een voor het werk ongeschikte werkwijze en/of de toepasselijke besteksvoorschriften of voorschriften neergelegd in de toepasselijk verklaarde UAV of RAW heeft genegeerd.
6. In een geval als bedoeld onder artikel 5 dient de aannemer de schade te melden onder zijn AVB-verzekering(aansprakelijkheidsverzekering voor bedrijven) of de voor het gebruikte werkmaterieel gesloten werkmaterieelverzekering. De opdrachtgever zal in dat geval elk verzoek om schadevergoeding van de schadelijdende partij(en) doorsturen naar de (hoofd)aannemer, aansprakelijkheid jegens de schadelijdende partij afwijzen en de schadelijdende partij berichten dat de (hoofd)aannemer voor beantwoording van het schadevergoedingsverzoek zorgdraagt.
7. Bij niet naleving van bovenstaande artikelen 1 t/m 6 door de aannemer is de opdrachtgever gerechtigd voor rekening en risico van de aannemer de schadebehandeling ter hand te nemen, een inschatting te maken van de schade en behandelkosten en het begrote bedrag naar keuze van de opdrachtgever in te houden op de eerstvolgende betalingstermijn en/of een verstrekte bankgarantie.

HFD PAR ART LID

01 16 04 OVERIGE VERZEKERINGEN DOOR DE AANNEMER

- 01 Onverminderd de wettelijke en contractuele aansprakelijkheid van de aannemer dient deze, mede ten behoeve van de opdrachtgever, te verzekeren en verzekerd te houden gedurende de looptijd van het werk, de aansprakelijkheid van de aannemer en van de opdrachtgever voor door derden geleden schade door, voortvloeiende uit en/of verband houdende met de uitvoering van het in dit bestek omschreven werk.
- 02 De aannemer zal bij de uitvoering van een werk alleen gebruik maken van (gehuurd) materieel, waarvan de burgerrechtelijke aansprakelijkheid, waartoe dit materieel aanleiding kan geven, gedekt is door een verzekering (WAM). Indien gebruik wordt gemaakt van zodanig materieel dient tevens de aansprakelijkheid van de opdrachtgever, de directie en de huurder te zijn meeverzekerd en mag de schade aan ondergrondse kabels en leidingen en dergelijke niet zijn uitgesloten.
- 03 Schaden, welke niet door voornoemde verzekeringen zijn gedekt, alsmede het geldende eigen risico, zullen ten laste komen van de partij voor wiens risico de schaden zijn.
- 04 De aannemer dient bewijsstukken, waaruit het sluiten van de verzekering(en) blijkt, binnen veertien dagen na aanvang van het werk, aan de directie ter goedkeuring en ter bewaring over te leggen.

01 17 VRIJGEKOMEN MATERIALEN**01 17 01 ALGEMEEN**

- 01 Alle vrijgekomen materialen moeten dienen dezelfde dag van het werk afgevoerd te worden.
- 02 In aanvulling op artikel 01.17.01 lid 01 van de Standaard 2020 wordt vrijgekomen verpakings- en onbruikbare materialen van de door de opdrachtgever ter beschikking gestelde bouwstoffen ook tot vrijgekomen materialen gerekend.
- 03 Vrijkomende materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende inrichting. Acceptatiekosten zijn voor rekening aannemer

01 17 07 PLAN VOOR HET OMGAAN MET VRIJGEKOMEN MATERIALEN

- 01 Een plan voor het omgaan met vrijkomende materialen, als bedoeld in artikel 01.17.07 lid 01 van de Standaard 2020, wordt verlangd voor alle naar een door het bevoegd gezag erkende be- of verwerkingsinrichting te voeren materialen.

01 18 BESCHERMING TE HANDHAVEN VEGETATIE

HFD PAR ART LID

01 18 01 UITVOERING VAN WERKZAAMHEDEN

- 01 Als aanvulling op artikel 01.18.01 van de Standaard 2020 geldt: als wortelzone wordt gezien de verticale projectie van de kroon.
- 02 Plaatsing en opslag van bouwketen, bouwmaterialen, zand en/of gronddepots zijn niet toegestaan binnen de wortelzone.
- 03 Transport binnen de wortelzone is niet toegestaan.
- 04 Bodemverdichting binnen de wortelzone is niet toegestaan.
- 05 Permanente of tijdelijke terreinophoging ter plaatse van de wortelzone is niet toegestaan.
- 06 In de wortelzone is uitsluitend graven in handkracht of machinaal zuigen toegestaan, mits voorgeschreven in het bestek.
- 07 Bij het toepassen van een bouwput in de directe omgeving van de boom en/of onttrekking van grondwater door middel van bronbemaling dienen maatregelen te worden genomen ter voorkoming van uitdroging van de bodem.
- 08 De bouwput of -sleuf in de nabijheid van bomen mag niet langer dan drie weken openliggen.
Blootliggende wortels moeten in alle gevallen beschermd worden tegen uitdroging en zo snel mogelijk worden toegedekt met grond.
Bij vorst open sleuven aan de boomzijde direct beschermen.

01 19 ARBEIDSOMSTANDIGHEDEN**01 19 01 VEILIGHEIDS- EN GEZONDHEIDSPAN (V&G-PAN)**

- 01 De aannemer stelt een veiligheids- en gezondheidsplan op voor de uitvoeringsfase en houdt een bijbehorend dossier bij, als bedoeld in artikel 2.31 van hoofdstuk 2, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit. De basis voor het V&G-plan en dossier is het door de opdrachtgever opgestelde veiligheids- en gezondheidsplan in de ontwerpfase. Dit document is als bijlage toegevoegd aan dit bestek.
- 02 Het gedurende de uitvoeringsfase geactualiseerde veiligheids- en gezondheidsplan en het dossier, als bedoeld in artikel 2.31 van hoofdstuk 2, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit, moeten bij de oplevering worden overgedragen aan de directie.
- 03 De kosten die gemaakt worden het aanleveren van een V&G-plan (uitvoeringsfase) kunnen opgevoerd worden in deel 2.2 van dit bestek.

01 19 02 VEILIGHEIDS- EN GEZONDHEIDSCOORDINATIE

- 01 Het aanstellen van de in de artikelen 2.29 van hoofdstuk II, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit bedoelde coördinator(en) voor de uitvoeringsfase geschiedt door de aannemer.
- 02 Van de in artikel 2.27 lid 1 van hoofdstuk 2, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit genoemde kennisgeving ontvangt de aannemer een afschrift. De coördinator voor de uitvoeringsfase, zoals bedoeld in artikel 01.19.02 lid 01 van de Standaard, brengt dit afschrift zichtbaar op de bouwplaats aan en draagt zorg voor het actualiseren als bedoeld in artikel 2.27 lid 2 van hoofdstuk 2, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit.

HFD PAR ART LID

01 20 Kwaliteitsborging**01 20 06 Toezicht op de uitvoering en opnemingswerk**

- 01 In aanvulling op artikel 01.20.06 van de Standaard dienen de onderstaande bonnen verkregen door de aannemer op een bepaalde dag, uiterlijk de binnen 3 werkdagen in het bezit te zijn van de directie.

Het betreft de onderstaande bonnen / biljetten:

- Geleidebiljetten grondtransporten
- Stortbonnen (van een gecertificeerd afvalbedrijf)
- Leverantie bonnen

- 02 Het te leveren materiaal dient in dezelfde week als levering geplaatst te worden, om overlast zoveel als mogelijk te beperken. In overleg met directie wordt de locatie bepaald om eventuele leveranties tijdelijk op te slaan.

01 26 Bouwvergaderingen**01 26 01 Algemeen**

- 01 Tijdens de uitvoering van het werk zullen op regelmatige tijden (twee wekelijks) bouwvergaderingen worden gehouden met: opdrachtgever, aannemer, directie en andere door de directie te bepalen personen of instanties.
- 02 De aannemer is verplicht de vergaderingen bij te wonen, mits deze tenminste 3 dagen van tevoren zijn aangekondigd.
- 03 Van deze vergaderingen zullen door de directie notulen worden opgemaakt welke, indien de directie zulks verlangd, zowel door de aannemer als door de directie voor akkoord moeten worden getekend.

01 27 Revisie**01 27 01 Revisie**

- 01 De aannemer zorgt voor een duidelijke revisie van de aangelegde ondergrondse infrastructuur. De revisie dient vastgelegd te worden op schaal 1:200 of 1:500, waarbij gehele nieuwe situatie is ingemeten in het RD-stelsel.
De revisie dient de ligging van de onderstaande onderdelen weer te geven:
- kabels en leidingen
 - Locatie lichtmasten
- 02 De hoogtes aangeven in meters ten opzichte van N.A.P. De toegestane afwijking van de metingen bedraagt max. 5 mm.
- 03 De revisie dient vastgelegd te worden op de ondergrond BGT (Basiskaart Grootchalige Topografie). De ondergrond (BGT) wordt op verzoek van de aannemer, digitaal ter beschikking gesteld.
- 04 De aannemer dient de revisiegegevens één maal analoog en één maal digitaal aan te leveren in dwg-formaat en pdf-formaat.
- 05 De revisie dient uiterlijk 1 maand na oplevering van het werk, digitaal en analoog, ter goedkeuring ingediend te worden aan de directie.

01 32 Betalingsregelingen: meer en minder werk

HFD PAR ART LID

01 32 01 ALGEMEEN

- 01 Te verstaan is onder:
- ophoogpercentage:
het percentage dat het aandeel uitdrukt dat de som van de posten "algemene kosten" en "winst en risico" uitmaakt van het subtotaal zoals dit is te herleiden uit de gewaarmerkte inschrijvingsstaat. Het percentage wordt afgerond op tienden.

01 32 02 VERREKENING VAN MEER EN MINDER WERK

- 01 Voor de verrekening van meer en minder werk zoals bedoeld in paragraaf 35 van de U.A.V. 2012 wordt het ophoogpercentage toegepast, echter met een maximum van 10,0 procent.
- 02 Bij de bepaling van het saldo van meer en minderwerk als bedoeld in paragraaf 35 van de U.A.V. 2012 worden de stelposten (deel 2.2) voor het minderwerk buiten beschouwing gelaten.
- 03 Bij de bepaling van het saldo van meer en minderwerk als bedoeld in paragraaf 35 lid 5 van de U.A.V. 2012 heeft de aannemer geen recht op de 10% regeling over het minderwerk.
- 04 Artikel 01.06.01 lid 02 van de Standaard 2020 is niet van toepassing. Door in te schrijven conformeert de inschrijver zich met deze paragraaf.
- 05 Het meer en minderwerk dient iedere bouwvergadering besproken te worden. Van de aannemer wordt verwacht dat hij deze op een overzichtelijke wijze voorlegt aan de directie ter goedkeuring.

HFD PAR ART LID

22 TECHNISCHE BEPALINGEN GRONDWERKEN**22 0 GRONDWERKEN, ALGEMEEN****22 03 INFORMATIEOVERDRACHT GRONDWERK****22 03 10 BEWIJS VAN OORSPRONG, GROND**

- 01 De aannemer verstrekt de directie voor aanvang van levering een bewijs van oorsprong van alle door hem te leveren grond afgegeven door de producent ervan. Het bewijs van oorsprong dient minimaal de volgende gegevens te bevatten:
- a. de naam van de producent;
 - b. de aard en de herkomst;
 - c. de opbouw en de gradering;
 - d. een kwaliteitsverklaring waaruit blijkt dat de immissie en samenstellingswaarde volgens bijlagen 1 en/of 2 van het Bouwstoffenbesluit niet wordt overschreden;
 - e. indien het zand afkomstig is uit een zout milieu moet naast de in sub a t/m d verlangde gegevens worden aangetoond dat het zand c.q. grond is ontzilt.



HFD PAR ART LID

62 VERKEERSMAATREGELEN BIJ WERK IN UITVOERING**62 0 ALGEMEEN****62 05 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN ALGEMEEN****62 05 01 MAATREGELEN IN HET BELANG VAN HET VERKEER**

- 01 Vlak voor - en tijdens evenementen, weekenden en vakanties dienen verkeersmaatregelen (afzettingen en omleidingen) en tijdelijke voorzieningen als bouwhekken rondom materiaal- en/of gronddepot extra te worden gecontroleerd.



RAW1470-141131

Vervangen verlichting sportparken gemeente Ede
Opdrachtgever gemeente Ede
Besteknummer: 2023EDE01

|

Green Engineers BV

Bladnr. 106 van 106
Afdrukdatum:
16-06-2023

.....
.....



RAW1470-141131

Vervangen verlichting sportparken gemeente Ede
Opdrachtgever gemeente Ede
Besteknummer: 2023EDE01

| Green Engineers BV

Bladnr. 1 van 3
Afdrukdatum:
16-06-2023

.....
.....

Behoort bij: 2023EDE01

.....

INSCHRIJVINGSBILJET

De hierna te noemen inschrijver(s):

A)

gevestigd te:

KVK-nummer:

B)

gevestigd te:

KVK-nummer:

C)

gevestigd te:

KVK-nummer:

(Bij een natuurlijk persoon naam en voornamen voluit, bij een rechtspersoon de statutaire naam; bij een natuurlijk persoon de woonplaats, bij een rechtspersoon de vestigingsplaats)

verklaart (verklaren) zich door ondertekening dezès bereid de opdracht voor: 2023EDE01

.....

(aanduiding van de opdracht volgens het bestek of het beschrijvend document)

(aanduiding van het perceel, de samengevoegde percelen of het geheel van de percelen waar het inschrijvingsbiljet betrekking op heeft)

uit te voeren voor een bedrag, de omzetbelasting daarin niet inbegrepen, van:

euro
(bedrag in cijfers)

euro
(bedrag in letters)

Het ter zake van de omzetbelasting verschuldigde bedrag bedraagt:

euro
(bedrag in cijfers)

euro
(bedrag in letters)

De inschrijver(s) verklaart (verklaren) dat de bij dit inschrijvingsbiljet gevoegde ontleding van de aannemingssom die is, als bedoeld in artikel 01.01.02 van de Standaard RAW Bepalingen (Standaard 2020).

In geval van een inschrijving door een samenwerkingsverband van ondernemers wijzen de inschrijvers de hierboven onder a. genoemde inschrijver aan als gemachtigde om hen in alle zaken in het kader van de aanbestedingsprocedure en de uitvoering van de opdracht te vertegenwoordigen.

De inschrijver(s) verklaart (verklaren) deze inschrijving te doen overeenkomstig de bepalingen van het Aanbestedingsreglement Werken 2016 (van toepassing zijnde aanbestedingsreglement), en met inachtneming van de bepalingen en de gegevens zoals deze zijn omschreven in de voor de inschrijving relevante stukken.

Gedaan op

(datum), te

(plaats).

De inschrijver(s)

A)

(handtekening)



	(naam)
	(functie)
B)	(handtekening)
	(naam)
	(functie)
C)	(handtekening)
	(naam)
	(functie)



Behoort bij: 2023EDE01

.....

I N S C H R I J V I N G S S T A A T

Inschrijvingsstaat als bedoeld in artikel 01.01.03 van de Standaard RAW Bepalingen (Standaard 2020) behorende bij het inschrijvingsbiljet van de ondergetekende(n):

A)
gevestigd te:

B)
gevestigd te:

C)
gevestigd te:

(Bij een natuurlijk persoon naam en voornamen voluit, bij een rechtspersoon de statutaire naam; bij een natuurlijk persoon de woonplaats, bij een rechtspersoon de vestigingsplaats)



RAW1470-141131

Vervangen verlichting sportparken gemeente Ede

Opdrachtgever gemeente Ede

Besteknummer: 2023EDE01

Green Engineers BV

Bladnr. 2 van 12

Afdrukdatum:

16-06-2023

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
1	Werkzaamheden per sportpark				
10	Sportpark Allemanskamp				
100	Vorbereidende werkzaamheden				
1000	<u>Inrichten werkterrein</u>				
100010	Vooropname werkterrein	EUR		N	
104	Aanvullende werkzaamheden				
1040	<u>Aanbrengen val bescherming in bestaande sportveld verlichting.</u>				
104010	Aanbrengen valbescherming	st	10,00V		
11	Sportpark De Beek				
110	Vorbereidende werkzaamheden				
1100	<u>Inrichten werkterrein</u>				
110010	Vooropname werkterrein	EUR		N	
110020	Inrichten werkdepot.	EUR		N	
110030	Toepassen tijdelijke afrastering.	EUR		N	
110040	Toepassen kunststof rijplaten.	EUR		N	
110050	Opruimen werkdepot.	EUR		N	
1101	<u>Vorbereidingen Kabels en leidingen</u>				
110110	Aanvragen en analyseren KLIC melding	st	1,00V		
110120	Graven proefsleuf.	m	20,00V		
110130	Maatregelen t.b.v. beschermen kabels en leidingen	EUR		N	
110140	Controleren geschiktheid bestaande kabels t.b.v. de sportveldverlichting.	EUR		N	
110150	Aanpassen verdeelinrichting.	EUR		N	
111	Verwijderen verlichting				
1110	<u>Verwijderen sportveld verlichting veld 2</u>				
111010	Verwijderen verlichtingsobject dubbel armatuur.	st	6,00V		
1111	<u>Verwijderen sportveld verlichting panna veld</u>				
111110	Verwijderen verlichtingsobject enkel armatuur.	st	4,00V		
112	Vervangen verlichting				
1120	<u>Vervangen terrein verlichting</u>				
112010	Vervangen verlichtingsarmatuur 4m.	st	2,00V		
112020	Vervangen verlichtingsarmatuur 6m.	st	2,00V		
113	Aanbrengen verlichting				
1130	<u>Aanbrengen sportveld verlichting veld 2.</u>				
113010	Opstellen verlichtingsplan.	EUR		N	
113020	Aanbrengen lichtmast.	st	6,00V		
113030	Aanbrengen verlichtingsarmatuur.	st	12,00V		



RAW1470-141131

Vervangen verlichting sportparken gemeente Ede

Opdrachtgever gemeente Ede

Besteknummer: 2023EDE01

Green Engineers BV

Bladnr. 3 van 12

Afdrukdatum:

16-06-2023

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
113040	Uitvoeren lichtmeting en lichthinder onderzoek.	EUR		N	
1131	Aanbrengen sportveld verlichting pannaveld.				
113110	Opstellen verlichtingsplan.	EUR		N	
113120	Aanbrengen lichtmast.	st	4,00V		
113130	Aanbrengen verlichtingsarmatuur.	st	4,00V		
113140	Uitvoeren lichtmeting en lichthinder onderzoek.	EUR		N	
12	Sportpark de Bosrand				
120	Voorbereidende werkzaamheden				
1200	<u>Inrichten werkterrein</u>				
120010	Vooropname werkterrein	EUR		N	
122	Vervangen verlichting				
1220	Vervangen terrein verlichting				
122010	Vervangen verlichtingsarmatuur 4m.	st	10,00V		
124	Aanvullende werkzaamheden				
1240	Aanbrengen val bescherming in bestaande sportveld verlichting.				
124010	Aanbrengen valbescherming	st	24,00V		
13	Sportpark De Eikelhof				
130	Voorbereidende werkzaamheden				
1300	<u>Inrichten werkterrein</u>				
130010	Vooropname werkterrein	EUR		N	
132	Vervangen verlichting				
1321	<u>Vervangen terrein verlichting</u>				
132110	Vervangen verlichtingsarmatuur 4m.	st	3,00V		
132120	Vervangen verlichtingsarmatuur 4m.	st	8,00V		
132130	Vervangen verlichtingsarmatuur 6m.	st	4,00V		
14	Sportpark De Hoekelumse Eng				
140	Voorbereidende werkzaamheden				
1400	<u>Inrichten werkterrein</u>				
140010	Vooropname werkterrein	EUR		N	
140020	Inrichten werkdepot.	EUR		N	
140030	Toepassen tijdelijke afrastering.	EUR		N	
140040	Toepassen kunststof rijplaten.	EUR		N	
140050	Opruimen werkdepot.	EUR		N	
1401	Voorbereidingen Kabels en leidingen				
140110	Aanvragen en analyseren KLIC melding	st	1,00V		
140120	Graven proefsleuf.	m	80,00V		
140130	Maatregelen t.b.v. beschermen kabels en	EUR		N	



RAW1470-141131

Vervangen verlichting sportparken gemeente Ede

Opdrachtgever gemeente Ede

Besteknummer: 2023EDE01

Green Engineers BV

Bladnr. 4 van 12

Afdrukdatum:

16-06-2023

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
	leidingen				
140140	Controleren geschiktheid bestaande kabels t.b.v. de sportveldverlichting.	EUR		N	
140150	Aanpassen verdeelinrichting.	EUR		N	
141	Verwijderen verlichting				
1410	<u>Verwijderen sportveld verlichting (atletiek)</u>				
141010	Verwijderen verlichtingsobject twee armaturen.	st	3,00V		
141020	Verwijderen verlichtingsobject drie armaturen.	st	3,00V		
1411	<u>Verwijderen sportveld verlichting (hoofdveld v.v. Ede/victoria)</u>				
141110	Verwijderen verlichtingsobject enkel armatuur.	st	4,00V		
141120	Verwijderen verlichtingsobject enkel armatuur.	st	4,00V		
1412	<u>Verwijderen sportveld verlichting (FC Jeugd '90)</u>				
141210	Verwijderen verlichtingsobject enkel armatuur.	st	4,00V		
141220	Verwijderen verlichtingsobject twee armaturen.	st	2,00V		
1413	<u>Verwijderen sportveld verlichting (trainingsveld KSV Fortissimo)</u>				
141310	Verwijderen verlichtingsobject enkel armatuur.	st	4,00V		
141320	Verwijderen verlichtingsobject twee armaturen.	st	2,00V		
142	Vervangen verlichting				
1420	<u>Vervangen terrein verlichting</u>				
142010	Vervangen verlichtingsarmatuur 4m.	st	9,00V		
142020	Vervangen verlichtingsarmatuur 4m.	st	2,00V		
143	Aanbrengen verlichting				
1430	<u>Aanbrengen sportveld verlichting Atletiek</u>				
143010	Opstellen verlichtingsplan.	EUR		N	
143020	Aanbrengen lichtmast.	st	6,00V		
143030	Aanbrengen verlichtingsarmatuur.	st	15,00V		
143040	Uitvoeren lichtmeting en lichthinder onderzoek.	EUR		N	
1431	<u>Aanbrengen sportveld verlichting hoofdveld v.v. Ede/victoria</u>				
143110	Opstellen verlichtingsplan.	EUR		N	
143120	Opstellen rapportage windbelasting.	EUR		N	
143130	Aanbrengen lichtmast.	st	4,00V		
143140	Aanbrengen verlichtingsarmatuur.	st	8,00V		
143150	Uitvoeren lichtmeting en lichthinder onderzoek.	EUR		N	
1432	<u>Aanbrengen sportveld verlichting trainingsveld FC Jeugd '90</u>				
143210	Opstellen verlichtingsplan.	EUR		N	
143220	Aanbrengen lichtmast.	st	6,00V		
143230	Aanbrengen verlichtingsarmatuur.	st	8,00V		
143240	Uitvoeren lichtmeting en lichthinder onderzoek.	EUR		N	



RAW1470-141131

Vervangen verlichting sportparken gemeente Ede

Opdrachtgever gemeente Ede

Besteknummer: 2023EDE01

Green Engineers BV

Bladnr. 5 van 12

Afdrukdatum:

16-06-2023

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
1433	Aanbrengen sportveld verlichting trainingsveld KSV Fortissimo				
143310	Opstellen verlichtingsplan.	EUR		N	
143320	Aanbrengen lichtmast.	st	6,00V		
143330	Aanbrengen verlichtingsarmatuur.	st	8,00V		
143340	Uitvoeren lichtmeting en lichthinder onderzoek.	EUR		N	
15	Sportpark De Wormshoef				
150	Vorbereidende werkzaamheden				
1500	<u>Inrichten werkterrein</u>				
150010	Vooropname werkterrein	EUR		N	
150020	Inrichten werkdepot.	EUR		N	
150030	Toepassen tijdelijke afrastering.	EUR		N	
150040	Toepassen kunststof rijplaten.	EUR		N	
150050	Opruimen werkdepot.	EUR		N	
1501	Vorbereidingen Kabels en leidingen				
150110	Aanvragen en analyseren KLIC melding	st	1,00V		
150120	Graven proefsleuf.	m	20,00V		
150130	Maatregelen t.b.v. beschermen kabels en leidingen	EUR		N	
150140	Controleren geschiktheid bestaande kabels t.b.v. de sportveldverlichting.	EUR		N	
150150	Aanpassen verdeelinrichting.	EUR		N	
151	Verwijderen verlichting				
1510	Verwijderen sportveld verlichting Veld A				
151010	Verwijderen verlichtingsobject twee armaturen	st	8,00V		
1511	Verwijderen sportveld verlichting Veld B				
151110	Verwijderen verlichtingsobject enkel armatuur.	st	4,00V		
151120	Verwijderen verlichtingsobject dubbel armatuur.	st	2,00V		
1512	<u>Verwijderen sportveld verlichting Trainingsveld</u>				
151210	Verwijderen verlichtingsobject enkel armatuur.	st	2,00V		
151220	Verwijderen verlichtingsobject enkel armatuur.	st	3,00V		
1513	Verwijderen sportveld verlichting overhoek				
151310	Verwijderen verlichtingsobject enkel armatuur.	st	2,00V		
153	Aanbrengen verlichting				
1530	Aanbrengen sportveld verlichting veld A.				
153010	Opstellen verlichtingsplan.	EUR		N	
153020	Opstellen rapportage windbelasting.	EUR		N	
153030	Aanbrengen verlichtingsarmatuur.	st	16,00V		
153040	Uitvoeren lichtmeting en lichthinder onderzoek.	EUR		N	
1531	Aanbrengen sportveld verlichting veld B				
153110	Opstellen verlichtingsplan.	EUR		N	



RAW1470-141131

Vervangen verlichting sportparken gemeente Ede

Opdrachtgever gemeente Ede

Besteknummer: 2023EDE01

Green Engineers BV

Bladnr. 6 van 12

Afdrukdatum:

16-06-2023

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
153120	Aanbrengen lichtmast.	st	6,00V		
153130	Aanbrengen verlichtingsarmatuur.	st	8,00V		
153140	Uitvoeren lichtmeting en lichthinder onderzoek.	EUR	N		
1532	<u>Aanbrengen sportveld verlichting trainingsveld</u>				
153210	Opstellen verlichtingsplan.	EUR	N		
153220	Opstellen rapportage windbelasting.	EUR	N		
153230	Aanbrengen lichtmast.	st	2,00V		
153240	Aanbrengen verlichtingsarmatuur.	st	5,00V		
153250	Uitvoeren lichtmeting en lichthinder onderzoek.	EUR	N		
1534	<u>Aanbrengen verlichting overhoek</u>				
153420	Aanbrengen lichtmast.	st	2,00V		
153430	Aanbrengen verlichtingsarmatuur.	st	2,00V		
16	Sportpark Inschoten				
160	Vorbereidende werkzaamheden				
1600	<u>Inrichten werkterrein</u>				
160010	Vooropname werkterrein	EUR	N		
160020	Inrichten werkdepot.	EUR	N		
160030	Toepassen tijdelijke afrastering.	EUR	N		
160040	Toepassen kunststof rijplaten.	EUR	N		
160050	Opruimen werkdepot.	EUR	N		
1601	<u>Vorbereidingen Kabels en leidingen</u>				
160110	Aanvragen en analyseren KLIC melding	st	1,00V		
160120	Graven proefsleuf.	m	20,00V		
160130	Maatregelen t.b.v. beschermen kabels en leidingen	EUR	N		
160140	Controleren geschiktheid bestaande kabels t.b.v. de sportveldverlichting.	EUR	N		
160150	Aanpassen verdeelinrichting.	EUR	N		
161	Verwijderen verlichting				
1610	<u>Verwijderen sportveld verlichting veld A</u>				
161020	Verwijderen verlichtingsobject dubbel armatuur.	st	8,00V		
1611	<u>Verwijderen sportveld verlichting veld B</u>				
161110	Verwijderen verlichtingsobject dubbel armatuur.	st	8,00V		
1612	<u>Verwijderen sportveld verlichting Trainingsveld</u>				
161210	Verwijderen verlichtingsobject enkel armatuur.	st	6,00V		
162	Vervangen verlichting				
1621	<u>Vervangen terrein verlichting</u>				
162110	Vervangen verlichtingsarmatuur 4m.	st	2,00V		
162120	Vervangen verlichtingsarmatuur 5m.	st	2,00V		
1630	<u>Aanbrengen sportveld verlichting veld A</u>				



RAW1470-141131

Vervangen verlichting sportparken gemeente Ede

Opdrachtgever gemeente Ede

Besteknummer: 2023EDE01

Green Engineers BV

Bladnr. 7 van 12

Afdrukdatum:

16-06-2023

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
163010	Opstellen verlichtingsplan.	EUR	N		
163020	Aanbrengen lichtmast.	st	8,00V		
163030	Aanbrengen verlichtingsarmatuur.	st	16,00V		
163040	Uitvoeren lichtmeting en lichthinder onderzoek.	EUR	N		
1631	<u>Aanbrengen sportveld verlichting veld B</u>				
163110	Opstellen verlichtingsplan.	EUR	N		
163120	Aanbrengen lichtmast.	st	8,00V		
163130	Aanbrengen verlichtingsarmatuur.	st	16,00V		
163140	Uitvoeren lichtmeting en lichthinder onderzoek.	EUR	N		
1632	<u>Aanbrengen sportveld verlichting trainingsveld</u>				
163210	Opstellen verlichtingsplan.	EUR	N		
163220	Aanbrengen lichtmast.	st	6,00V		
163230	Aanbrengen verlichtingsarmatuur.	st	6,00V		
163240	Uitvoeren lichtmeting en lichthinder onderzoek.	EUR	N		
17	Sportpark Peppelensteeg				
170	Voorbereidende werkzaamheden				
1700	<u>Inrichten werkterrein</u>				
170010	Vooropname werkterrein	EUR	N		
170020	Inrichten werkdepot.	EUR	N		
170030	Toepassen tijdelijke afrastering.	EUR	N		
170040	Toepassen kunststof rijplaten.	EUR	N		
170050	Opruimen werkdepot.	EUR	N		
1701	<u>Vorbereidingen Kabels en leidingen</u>				
170110	Aanvragen en analyseren KLIC melding	st	1,00V		
170120	Graven proefsleuf.	m	20,00V		
170130	Maatregelen t.b.v. beschermen kabels en leidingen	EUR	N		
170140	Controleren geschiktheid bestaande kabels t.b.v. de sportveldverlichting.	EUR	N		
170150	Aanpassen verdeelinrichting.	EUR	N		
171	Verwijderen verlichting				
1710	<u>Verwijderen sportveld verlichting veld A</u>				
171020	Verwijderen verlichtingsobject dubbel armatuur.	st	8,00V		
1711	<u>Verwijderen sportveld verlichting veld D</u>				
171110	Verwijderen verlichtingsobject vijf armaturen.	st	3,00V		
171120	Verwijderen verlichtingsobject drie armaturen.	st	3,00V		
1712	<u>Verwijderen sportveld verlichting veld E</u>				
171210	Verwijderen verlichtingsobject drie armaturen.	st	3,00V		
1713	<u>Verwijderen sportveld verlichting Multicourt</u>				
171310	Verwijderen verlichtingsobject enkel armatuur.	st	3,00V		
172	Vervangen verlichting				
1721	<u>Vervangen terrein verlichting</u>				



RAW1470-141131

Vervangen verlichting sportparken gemeente Ede

Opdrachtgever gemeente Ede

Besteknummer: 2023EDE01

Green Engineers BV

Bladnr. 8 van 12

Afdrukdatum:

16-06-2023

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
172110	Vervangen verlichtingsarmatuur 4m.	st	2,00V		
1730	Aanbrengen sportveld verlichting veld A				
173010	Opstellen verlichtingsplan.	EUR	N		
173020	Aanbrengen lichtmast.	st	8,00V		
173030	Aanbrengen verlichtingsarmatuur.	st	16,00V		
173040	Uitvoeren lichtmeting en lichthinder onderzoek.	EUR	N		
1731	Aanbrengen sportveld verlichting veld D				
173110	Opstellen verlichtingsplan.	EUR	N		
173120	Aanbrengen lichtmast.	st	6,00V		
173130	Aanbrengen verlichtingsarmatuur.	st	16,00V		
173140	Uitvoeren lichtmeting en lichthinder onderzoek.	EUR	N		
1732	Aanbrengen sportveld verlichting Veld E				
173210	Opstellen verlichtingsplan.	EUR	N		
173220	Aanbrengen lichtmast.	st	3,00V		
173230	Aanbrengen verlichtingsarmatuur.	st	12,00V		
173240	Uitvoeren lichtmeting en lichthinder onderzoek.	EUR	N		
1733	Aanbrengen sportveld verlichting Multicourt				
173310	Opstellen verlichtingsplan.	EUR	N		
173330	Aanbrengen verlichtingsarmatuur.	st	1,00V		
173340	Uitvoeren lichtmeting en lichthinder onderzoek.	EUR	N		
1734	Aanbrengen verlichting Multicourt park				
173420	Aanbrengen lichtmast.	st	2,00V		
173430	Aanbrengen verlichtingsarmatuur.	st	2,00V		
174	Aanvullende werkzaamheden				
1740	Aanpassen voeding verlichting Multicourt veld				
174010	Graven en aanvullen sleuf (diepte tot 1 m).	m	60,00V		
174020	Aanbrengen energiegrondkabel.	m	60,00V		
174030	Aanbrengen verdeelkast zwembad de Peppel	st	1,00V		
174040	Vervangen verdeelkast verlichtingsinstallatie	st	1,00V		
18	Sportpark 't Schuttersveld				
180	Voorbereidende werkzaamheden				
1800	Inrichten werkterrein				
180010	Vooropname werkterrein	EUR	N		
180020	Inrichten werkdepot.	EUR	N		
180030	Toepassen tijdelijke afrastering.	EUR	N		
180040	Toepassen kunststof rijplaten.	EUR	N		
180050	Opruimen werkdepot.	EUR	N		
1801	<u>Voorbereidingen Kabels en leidingen</u>				
180110	Aanvragen en analyseren KLIC melding	st	1,00V		
180120	Graven proefsleuf.	m	20,00V		
180130	Maatregelen t.b.v. beschermen kabels en leidingen	EUR	N		
180140	Controleren geschiktheid bestaande kabels t.b.v. de sportveldverlichting.	EUR	N		



RAW1470-141131

Vervangen verlichting sportparken gemeente Ede
Opdrachtgever gemeente Ede
Besteknummer: 2023EDE01

Green Engineers BV

Bladnr. 9 van 12
Afdrukdatum:
16-06-2023

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
180150	Aanpassen verdeelinrichting.	EUR		N	
181	Verwijderen verlichting				
1810	<u>Verwijderen sportveld verlichting korfbalveld</u>				
181010	Verwijderen verlichtingsobject dubbel armatuur.	st	2,00V		
181020	Verwijderen verlichtingsobject enkel armatuur.	st	4,00V		
183	Aanbrengen verlichting				
1830	<u>Aanbrengen sportveld verlichting korfbalveld.</u>				
183010	Opstellen verlichtingsplan.	EUR		N	
183020	Aanbrengen lichtmast.	st	6,00V		
183030	Aanbrengen verlichtingsarmatuur.	st	8,00V		
183040	Uitvoeren lichtmeting en lichthinder onderzoek.	EUR		N	
184	Aanvullende werkzaamheden				
1840	<u>Aanbrengen val bescherming in bestaande sportveld verlichting.</u>				
184010	Aanbrengen valbescherming	st	8,00V		
19	Sportpark 't Meuleveld				
190	Vorbereidende werkzaamheden				
1900	<u>Inrichten werkterrein</u>				
190010	Vooropname werkterrein	EUR		N	
190020	Inrichten werkdepot.	EUR		N	
190030	Toepassen tijdelijke afrastering.	EUR		N	
190040	Toepassen kunststof rijplaten.	EUR		N	
190050	Opruimen werkdepot.	EUR		N	
1901	Vorbereidingen Kabels en leidingen				
190110	Aanvragen en analyseren KLIC melding	st	1,00V		
190120	Graven proefsleuf.	m	20,00V		
190130	Maatregelen t.b.v. beschermen kabels en leidingen	EUR		N	
190140	Controleren geschiktheid bestaande kabels t.b.v. de sportveldverlichting.	EUR		N	
190150	Aanpassen verdeelinrichting.	EUR		N	
191	Verwijderen verlichting				
1910	<u>Verwijderen sportveld verlichting veld 2</u>				
191010	Verwijderen verlichtingsobject dubbel armatuur.	st	3,00V		
191020	Verwijderen verlichtingsobject enkel armatuur.	st	2,00V		
191030	Verwijderen verlichtingsobject dubbel armatuur.	st	2,00V		
1911	<u>Verwijderen sportveld verlichting panna veld</u>				
191110	Verwijderen verlichtingsobject enkel armatuur.	st	4,00V		
192	Vervangen verlichting				
1920	<u>Vervangen terrein verlichting</u>				



RAW1470-141131

Vervangen verlichting sportparken gemeente Ede

Opdrachtgever gemeente Ede

Besteknummer: 2023EDE01

Green Engineers BV

Bladnr. 10 van 12

Afdrukdatum:

16-06-2023

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
192010	Vervangen verlichtingsarmatuur 6m.	st	2,00V		
193	Aanbrengen verlichting				
1930	<u>Aanbrengen sportveld verlichting veld 2.</u>				
193010	Opstellen verlichtingsplan.	EUR		N	
193020	Opstellen rapportage windbelasting.	EUR		N	
193030	Aanbrengen lichtmast.	st	3,00V		
193040	Aanbrengen verlichtingsarmatuur.	st	12,00V		
193050	Uitvoeren lichtmeting en lichthinder onderzoek.	EUR		N	
1931	<u>Aanbrengen sportveld verlichting pannaveld.</u>				
193110	Opstellen verlichtingsplan.	EUR		N	
193120	Opstellen rapportage windbelasting.	EUR		N	
193130	Aanbrengen verlichtingsarmatuur.	st	4,00V		
193140	Uitvoeren lichtmeting en lichthinder onderzoek.	EUR		N	
2	Onderhoud				
20	Onderhoud voor de komende 10 jaar				
201	Sportpark De Beek				
201010	Onderhoud verlichtingsinstallatie	keer	10,00N		
204	Sportpark De Hoekelumse Eng				
204010	Onderhoud verlichtingsinstallatie	keer	10,00N		
205	Sportpark De Wormshoef				
205010	Onderhoud verlichtingsinstallatie	keer	10,00N		
206	Sportpark Inschoten				
206010	Onderhoud verlichtingsinstallatie	keer	10,00N		
207	Sportpark Peppelensteeg				
207010	Onderhoud verlichtingsinstallatie	keer	10,00N		
208	Sportpark 't Schuttersveld				
208010	Onderhoud verlichtingsinstallatie	keer	10,00N		
209	Sportpark 't Meuleveld				
209010	Onderhoud verlichtingsinstallatie	keer	10,00N		
8	Algemene werkzaamheden				
80	Opstellen plannen en planningen				
800010	Opstellen V&G (u)-plan en aanstellen -coördinator.	EUR		N	
800020	Opstellen gedetailleerde werkplan.	EUR		N	
800030	Actualiseren alg. tijdschema en ged. werkplannen.	EUR		N	
81	Revisie en opleverdossier				



Besteknummer: 2023EDE01

Green Engineers BV

Afdrukdatum:
16-06-2023

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
810010	Revisie.	EUR		N	
810020	Opleverdossier.	EUR		N	
	SUBTOTAAL				



BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
	TRANSPORT SUBTOTAAL				
9	Staartposten				
91	Eenmalige kosten				
910010		EUR		N	
910020		EUR		N	
910030		EUR		N	
910040		EUR		N	
910050		EUR		N	
919980	Overige eenmalige kosten	EUR		N	
919990	Korting	EUR		N	
92	Uitvoeringskosten				
929990	Uitvoeringskosten	EUR		N	
93	Algemene kosten				
939990	Algemene kosten	EUR		N	
94	Winst en risico				
949990	Winst en risico	EUR		N	
95	Stelposten				
950010	Stelpost voor verwijderen beton funderingen lichtmasten.	EUR	12.500,00V		
950020	Stelpost voor aanbrengen van grondkabel.	EUR	12.500,00V		
950030	Stelpost voor onvoorzien.	EUR	10.000,00V		
96	Bijdragen				
960010	Bijdrage RAW-systematiek (0,15%)	EUR		N	
	Aannemingssom, de omzetbelasting niet inbegrepen	EUR			
	Gedaan te				
	De 20..				
	De inschrijver(s),				