

Kwalitatieve Gunningscriteria (wegingsfactor 700 van de 1000 punten (70%))

Inschrijver wordt verzocht ten aanzien van de kwalitatieve gunningscriteria een datasheet in te leveren.

Nummer	Gunningscriteria	Wegingsfactor
W-1	Vermogen Ter vaststelling van de inschrijving met de beste prijs/kwaliteitsverhouding wordt eerst de score “opgenomen vermogen” bepaald voor de wensen onder “kwaliteit”. We zullen de opgenomen vermogens met elkaar vergelijken. Hiertoe zijn de volgende voorwaarden van belang: • Het vermogen in nieuwwaarde; ○ CLO functie dient softwarematig op 100% te staan, als nieuwwaarde ○ Met de juiste lumenoutput voor de betreffende gestelde waarde ○ Netto opgenomen vermogen • Hoe lager het opgenomen vermogen (P), hoe hoger de score. • Met 1 decimaal achter de komma en afgerond naar boven als het eerste weggelaten cijfer 5 of hoger is. <u>De ingevulde waarde (1 cijfer achter de komma) op de Datasheet is leidend bij de beoordeling door de Gemeente.</u> De formule om tot de score te komen is: Laagste vermogen (P) Inschrijving / Score (P) Inschrijving x totaal aantal punten te behalen Voorbeeld: Het opgenomen vermogen van de armatuur is 15,4 Watt, de beste scorende Inschrijver heeft een armatuur waar het opgenomen vermogen 12,4 Watt van is. De formule en uitkomst zou dan zijn: $12,4/15,4 * 200 = 161,0$ <i>Uitkomst afgerond op één decimaal</i>	200 punten

W-2	Gelijkmatigheid Ter vaststelling van de inschrijving met de beste prijs/kwaliteitsverhouding wordt tevens de score “lichtkwaliteit niveau” bepaald voor de wensen onder “kwaliteit”. We beoordelen de gelijkmatigheid van het lichtniveau t.o.v. de minimaal gestelde eis. Hiertoe zijn de volgende voorwaarden van belang: • Gemiddelde horizontale verlichtingssterkte ($E_{h,gem}$) ○ Hier is geen meerwaarde te behalen, dus geen punten als er hoger wordt gescoord. • Hoe hoger de algemene gelijkmatigheid van de verlichtingssterkte ($U_h = E_s/E_{gem}$), hoe hoger de score. <u>De ingevulde waarden (algemene gelijkmatigheid t.b.v. EMVI-score met 2 cijfers achter de komma) in de Datasheet is leidend bij de beoordeling door de Gemeente.</u> De wijze van score is: <table><tr><th>Gelijkmatigheid</th><th>Punten</th></tr><tr><td>0,20</td><td>0</td></tr><tr><td>0,21 - 0,25</td><td>15</td></tr><tr><td>0,26 - 0,30</td><td>55</td></tr><tr><td>0,31 - 0,35</td><td>120</td></tr><tr><td>0,36 - 0,40</td><td>135</td></tr><tr><td>> 0,40</td><td>150</td></tr></table>	Gelijkmatigheid	Punten	0,20	0	0,21 - 0,25	15	0,26 - 0,30	55	0,31 - 0,35	120	0,36 - 0,40	135	> 0,40	150	150 punten
Gelijkmatigheid	Punten															
0,20	0															
0,21 - 0,25	15															
0,26 - 0,30	55															
0,31 - 0,35	120															
0,36 - 0,40	135															
> 0,40	150															
W-3	LCA Ter vaststelling van de inschrijving met de beste prijs/kwaliteitsverhouding wordt tevens de score “Duurzaamheid LCA” bepaald voor de wensen onder “kwaliteit”. De Gemeente zal de Levens Cyclus Analyse (LCA) of te wel de impact van het gehele armatuur beoordelen. Een LCA berekent de milieueffecten waaronder klimaatverandering, uitgedrukt in CO2-equivalenten. Een LCA geeft inzicht in levenscyclusanalyse van een product. Het is een methode om de totale milieubelasting te bepalen van een product. Het heeft in het algemeen de voorkeur om een LCA uit te vragen over de gehele levenscyclus (zie afbeelding), dit is echter als we alleen over de levering hebben niet mogelijk. De Gemeente heeft gekozen voor de LCA-fasen A1 t/m A4 mee te nemen in deze aanbesteding.	200 punten														

LEVENSCYCLUSFASE		TOELICHTING
PRODUCTIEFASE (<u>cradle to gate</u>)	A1	WINNING VAN GRONDSTOFFEN
	A2	TRANSPORT GRONDSTOFFEN
	A3	PRODUCTIE TOT FABRIEKSPOORT
BOUWFASE	A4	TRANSPORT FABRIEKSPOORT TOT BOUWPLAATS
	A5	BOUW- EN INSTALLATIEPROCES, AANLEG
GEBRUIKSFASE	B1	GEBRUIK (EMISSIONS/AFSPOELING/UITLOGING)
	B2	ONDERHOUD
	B3	REPARATIES
	B4	VERVANGINGEN
	B5	VERBOUWINGEN
	B6	OPERATIONEEL ENERGIEGEBRUIK
	B7	OPERATIONEEL WATERGEBRUIK
SLOOP- EN VERWERKINGSFASE	C1	SLOOP
	C2	TRANSPORT NAAR AFVALVERWERKINGSSITE
	C3	AFVALBEWERKING (STORT, VERBRANDING)
	C4	FINALE AFVALVERWERKING
RECYCLING	D	HERGEBRUIK, TERUGWINNING- EN RECYCLING

Toelichting: de grijs gearceerde modules spelen bij armaturen over het algemeen geen of een verwaarloosbare rol.

In de LCA/EPD mag geen verdere uitwerking gedaan worden van niet uitgevraagde fasen. Hiertoe zijn de volgende voorwaarden van belang:

- Levenscyclusanalyse (LCA) over fases A1 t/m A4 ofwel de productiefase inclusief transport naar locatie Delft: Stationsplein 1, 2611 BV Delft.
- LCA dient berekend te worden conform EN 15804:2012+A2:2019. CO₂eq is het getal wat staat vermeld onder milieueffect categorie GWP-total.
- LCA dient berekend te worden alleen over armatuur incl. snoer (type en lengte staan in het PvE).
- Hoe lager de CO₂eq (GWP-total), hoe hoger de score.
- De inschrijvers dienen de resultaten aan te leveren volgens de rapportage opzet "project report" beschreven in volgens par 8.1 t/m 8.3 van de EN 15804:2012+A2:2019.
- Er dient gebruik gemaakt te worden van de Eco-Invent database voor het bepalen van de LCA.
- Van de Eco-Invent database dient dit de laatste vigerende versie te zijn gebruikt bij indiening. De gehanteerde Eco-Invent dient te herleiden zijn en gemarkeerd met een datum.
- De inschrijver dient het resultaat van de LCA-bepaling moet binnen 5 werkdagen na gunning aan te leveren in de vorm van een geaccrediteerde Environmental Product Declaration (EPD) op basis van de EN 15804:2012+A2:2019.
- Inschrijvers wordt geadviseerd om hun LCA-berekening (dat ten grondslag ligt aan de toekomstige EPD) bij een erkende LCA-deskundige, te laten checken op volledigheid.
- Van de winnende inschrijvingen kan de LCA-berekening na gunning worden gevalideerd door een erkende LCA-deskundige: Hiertoe dienen alle relevante documenten te worden overlegd (LCA-berekening, inclusief achterliggend projectdossier).

	○ Het projectdossier stelt de inschrijver ter beschikking aan de inkoopadviseur. Alle aangeleverde data zullen vertrouwelijk worden behandeld. <u>De ingevulde waarde (1 cijfer achter de komma) op de Datasheet is leidend bij de beoordeling door de Gemeente.</u> De formule om tot de score te komen is: Laagste LCA score Inschrijving / LCA Score Inschrijving x totaal aantal punten te behalen Voorbeeld: De LCA van uw armatuur is 97,2 kg CO₂eq, de best scorende Inschrijver heeft een armatuur waar de LCA 70,5 kg CO₂eq van is. De formule en uitkomst zou dan zijn: $70,5/97,2 * 200 = 145,1$ <i>Uitkomst afgerond op één decimaal</i> Verificatie LCA-data door een gecertificeerde instantie tijdens productie en leveringsfase De levering moet voldoen aan de LCA-data zoals ingediend door de opdrachtnemer bij inschrijving. Om te toetsen in hoeverre werkelijk is voldaan aan de LCA-data wordt de daadwerkelijke productie van de armaturen beoordeeld. Voor deze toetsing dient de mogelijkheid geboden te worden dat een audit en inspectie uitgevoerd kan worden op locatie en bij opdrachtnemer alsmede de toeleverancier(s). Deze toetsing zal gebeuren door: SKG-IKOB te Geldermalsen (https://www.skgikob.nl/) of een gelijkwaardige organisatie. Ten behoeve van deze toetsing legt de opdrachtnemer contractueel vast met zijn toeleverancier(s) dat een, door gemeente als competent voor het aspect duurzaamheid verklaarde gecertificeerde instelling, toegang heeft tot alle relevante aspecten betreffende de circulaire eisen van het project voor zowel nieuwe materialen en producten alsmede vrijkomende materialen, op welk moment in het traject gewenst mocht zijn. De navolgende werkzaamheden zullen door de toetsende instantie verricht worden: • Beoordeling LCA-rapport toegepaste armatuur openbare verlichting, inclusief de gehanteerde uitgangspunten; • Audit bij de leverancier/ assembleur van de verlichtingsarmaturen, om vast te stellen of de onderdelen gelijk zijn aan de onderdelen zoals genoemd in het LCA-rapport; • Bij afwijkingen of wijzigingen bij producent dient producent de impact op de LCA aan te geven, hetgeen SKG-IKOB zal beoordelen/ valideren;	
--	--	--

	• Tijdens de levering steekproefsgewijs een aantal keren controleren of toegepaste producten in overeenstemming met bestek en uitgangspunten zijn. Iedere controle legt men vast in het projectdossier; • Voor de uitwisseling van gegevens gaat men de Bouwcirculair projectenmodule (https://projectenmodule.nl/) gebruiken; Bij een positieve beoordeling door de certificerende instelling krijgt de opdrachtnemer het zogenaamde “Projectcertificaat”. De opdrachtnemer het Projectcertificaat aan de opdrachtgever te overhandigen. Indien het “Projectcertificaat” niet kan de worden afgegeven krijgt de inschrijver de kans om voor eigen rekening een naar tevredenheid van de opdrachtgever sluitende en gevalideerde LCA-declaratie aan te leveren voor een volgende (deel)levering.							
W-4	Bepaling score Toegankelijkheid Opdrachtgever heeft vanuit de ervaringen met beheer en onderhoud vastgesteld dat er voor het onderhoud van LED-armaturen toegankelijkheid van het armatuur een meerwaarde heeft. In de praktijk zijn er twee handelingen die het zwaartepunt van onderhoud aan LED-armaturen vormen: het plaatsen van een afscherming en het uitwisselen van de LED-driver. Voor de duurzaamheid is het van belang dat onderhoud goed en zo simpel mogelijk kan plaatsvinden, om dit mee te wegen zal het gemiddelde van het aantal handelingen om "het compartiment" van de driver en "het compartiment" de afscherming te bereiken worden geteld. In bijlage Toegankelijkheid zijn voorbeelden gegeven hoe dit geteld wordt. <u>Handelingen</u> Als een handeling telt bijvoorbeeld het losnemen van een stekker, het losschroeven van schroeven, openen van clips of het opendraaien van een klem. Als na een handeling een kap, klep, plaat of dergelijke loskomt en bewogen moet worden dan is dit inbegrepen bij de eerdere handeling en telt niet als een extra handeling, zoals clip openen (1 handeling) en openen van kap (geen handeling). <u>De ingevulde waarde op de Datasheet is leidend voor de beoordeling BPKV.</u> De wijze van score is: <table><tr><td>Aantal handelingen</td><td>Punten</td></tr><tr><td>1</td><td>150</td></tr><tr><td>2</td><td>130</td></tr></table>	Aantal handelingen	Punten	1	150	2	130	150 punten
Aantal handelingen	Punten							
1	150							
2	130							

3	110
4	90
5	70
6	50
7	30
8	20
9	10
10 of meer	0

Na voorlopige gunning zal het armatuur welke als demo wordt aangevraagd bij de voorlopige gegunde Leverancier geverifieerd worden.