

Deel 1. Algemeen	2
01 OPDRACHTGEVER	3
02 DIRECTIE	3
03 LOCATIE	3
04 ALGEMENE BESCHRIJVING	3
05 TIJDSBEPALING	3
06 ONDERHOUDSTERMIJN	3
07 KWALITEITSBORGING	3
Deel 2.1. Algemene gegevens	4
01 TEKENINGEN	5
02 PEILEN EN HOOFDAFMETINGEN	5
03 KWALITEITSBORGING	5
04 BIJLAGEN	5
Deel 2.2. Nadere beschrijving	6
1 VERKEERSREGELTOESTEL	8
11 BASIS VERKEERSREGELTOESTEL	8
2 AANVULLEND VERKEERSREGELTOESTEL	11
21 AANVULLENDE TRADITIONELE VOORZIENINGEN	11
22 ITS-HOST EN RIS	13
23 TOPOLOGIEBESTAND	14
3 REGELAPPLICATIES	16
4 VERKEERSKUNDIGE WERKZAAMHEDEN	17
5 ALGEMENE WERKZAAMHEDEN	19
50 (I)FAT EN (I)SAT	19
51 ADMINISTRATIEVE WERKZAAMHEDEN	19
Deel 3. Bepalingen	20
01 ALGEMEEN EN ADMINISTRATIEF	21
01 01 ALGEMENE BEPALINGEN	21
01 04 BETALINGSREGELINGEN: RISICOREGELING	21
01 06 BETALINGSREGELINGEN: DECLARATIES	21
01 08 BIJDRAGEN	21
01 19 ARBEIDSOMSTANDIGHEDEN	22
01 21 RAW-RAAMOVEREENKOMST	22
01 23 COMMUNICATIE	22
01 26 INZET PERSONEN IN HET KADER VAN SOCIAL RETURN	23
35 VERKEERSREGELINSTALLATIES	24
35 0 VERKEERSREGELINSTALLATIES, ALGEMEEN	24
35 03 INFORMATIEOVERDRACHT	24
35 07 MEET- EN VERREKENMETHODEN	24
35 1 VERKEERSREGELTOESTEL	24
35 12 EISEN EN UITVOERING	24
35 15 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN	25
35 16 BOUWSTOFFEN	25
35 17 MEET- EN VERREKENMETHODEN	26

LEVERING (INTELLIGENTE) VERKEERSREGELTOESTELLEN - GEMEENTE GOUDA

RAW-raamovereenkomst voor het leveren van (intelligente) verkeersregeltoestellen van de gemeente Gouda

Besteknummer 2023-10

Opdrachtgever: gemeente Gouda
Opsteller: DTV Consultants

1. ALGEMEEN

01 OPDRACHTGEVER

Het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Gouda.

02 DIRECTIE

De directie wordt gevoerd door de gemeente of een door de gemeente aangestelde bevoegde partij.

De directie vertegenwoordigt de opdrachtgever in alle zaken het werk betreffende, ook in die gevallen waar in de UAV 2012 uitdrukkelijk de opdrachtgever is genoemd.

03 LOCATIE

Kruispunten binnen de grenzen van de gemeente Gouda. De exacte locatie wordt per deelopdracht aangegeven.

04 ALGEMENE BESCHRIJVING

Verwezen wordt naar de aanbestedingsleidraad behorende bij deze raamovereenkomst.

05 TIJDSBEPALING

De overeenkomst wordt aangegaan voor een periode van 1 jaar (1 februari 2024 tot en met 31 januari 2025). Daarna heeft de gemeente de mogelijkheid de overeenkomst driemaal te verlengen met een periode van één (1) jaar.

In afwijking op de Standaard 2020 zal door de opdrachtgever bij het verstrekken van een deelopdracht schriftelijk een toelichting aangeleverd worden op de werkzaamheden. Binnen een termijn van 2 weken na het aanleveren van de toelichting moet de inschrijver op basis van de eenheidsprijzen van de inschrijving een offerte indienen bij de opdrachtgever.

De opdrachtgever hanteert een korting van € 500,- voor iedere overschrijving van een termijn met een maximum van 100% van de opdrachtsom van een deelopdracht.

06 ONDERHOUDSTERMIJN

De onderhoudstermijn, als bedoeld in paragraaf 11 lid 1 van de UAV 2012, bedraagt:
- 3 maanden op het verkeersregeltoestel.

Na afloop van de onderhoudstermijn gaat de garantieperiode in. Voor verkeersregeltoestellen geldt een garantieperiode van 2 jaar.

Voor de verkeersregeltoestellen geldt dat een service- en onderhoudscontract (bijlage C) wordt afgesloten tussen de leverancier van de verkeersregeltoestellen en de gemeente Gouda (één (1) contract per verkeersregeltoestel). Het service- en onderhoudscontract wordt aangegaan voor de periode van 15 jaar na afloop van de garantieperiode. Tijdens de garantieperiode gelden dezelfde eisen en voorwaarden zoals zijn gesteld in het service- en onderhoudscontract conform bijlage C. Verder moet de aannemer garanderen dat onderdelen voor het verkeersregeltoestel tot 15 jaar na de garantieperiode van het verkeersregeltoestel leverbaar en implementeerbaar zijn.

07 KWALITEITSBORGING

Van de aannemer wordt verlangd dat de 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

Worden per deelopdracht verstrekt.

02 PEILEN EN HOOFDAFMETINGEN

N.V.T.

03 KWALITEITSBORGING

Er dient rekening gehouden te worden met de volgende stoppunten:

- Controle kruispuntplaatje (GUI);
- Keuring en beproeving van het verkeersregeltoestel in de fabriek (i)FAT;
- Keuring en beproeving van de (i)VRI op straat (i)SAT.

Er dient rekening gehouden te worden met de volgende bijwoonpunten:

- Controle ITS-applicatie;
- Controle fallbackregeling (indien aanwezig).

04 BIJLAGEN

De volgende bijlagen behoren tot deze raamovereenkomst:

Bijlage A - PvE VRI gemeente Gouda

Bijlage B - Nota VRI gemeente Gouda

Bijlage C - Standaard onderhoudscontract VRA

2.2. NADERE BESCHRIJVING

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

In de hierna volgende staat van het bestek van de RAW-raamovereenkomst is in de kolom 'Hoeveelheid resultaatsverplichting' alleen gebruik gemaakt van 'F', waarmee is aangegeven dat de vermelde hoeveelheid resultaatsverplichting een 'fictieve hoeveelheid resultaatsverplichting' is.

Het uit te voeren werk wordt door de opdrachtgever in deelopdrachten of op afroep opgedragen. Het bepaalde in paragraaf 01.21 van de Standaard is daarop van toepassing.

Een daadwerkelijke hoeveelheid resultaatsverplichting wordt bepaald bij het opstellen van een deelopdracht of wordt bepaald tijdens de uitvoering van het werk of direct daarna.

03 HOEEVEELHEID 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.

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING		
	HOOFD- CODE	DEFICODE										
		1	2	3	4	5	6					
1								VERKEERSREGELTOESTEL Onder verkeersregeltoestel wordt verstaan het samenstel van alle componenten die zorgen voor de aansturing van de intelligente verkeersregelinstallatie. Componenten in het toestel, welke door de opdrachtnemer geleverd zijn, in de vorm van interfaces voor het besturen van signalen en detectiemiddelen buiten het toestel vallen tevens onder het verkeersregeltoestel. De componenten buiten het toestel vallen niet onder het begrip verkeersregeltoestel.				
11								BASIS VERKEERSREGELTOESTEL In dit hoofdstuk staat aan welke minimale eisen een verkeersregeltoestel moet voldoen. Aanvullende eisen en onderdelen zijn benoemd in hoofdstuk 2 van deel 2.2. van deze raamovereenkomst.				
110010	351001							Aanbrengen verkeersregeltoestel. Betreft het leveren van een intelligent verkeersregeltoestel conform de gestelde eisen in het bijgevoegde PvE van de gemeente Gouda. Het verkeersregeltoestel dient te worden uitgevoerd als iVRI conform de daarbij behorende laatst vastgestelde landelijke standaarden zoals beschikbaar bij het verstrekken van een deelopdracht. Inclusief coördinatie met derden voor vervoer naar de locatie van plaatsing.	st	11,00	F	
		1						Verkeersregeltoestel Betreft het bedrijfsklaar leveren van een 42V intelligente verkeersregeltoestel voorzien van een verwarmingselement met thermostaat. Inclusief leveren van de componenten zoals benoemd in de besteksposten 110011 t/m 110021. Inclusief verzorgen van maatregelen om te voldoen aan landelijke beveiligingseisen, aan de zijde van het verkeersregeltoestel (zoals firewall geleverd en gemonteerd door de opdrachtgever, intern netwerk, etc.) Laatst bekende versie van de iVRI-standaarden Inclusief leveren afdracht iVRI, direct aan CROW.	st		11,00	L
								Inclusief het invullen van het leveranciersgedeelte van het iVRI-koppelvlakconfiguratiefomulier en zorg dragen voor juiste implementatie van de gegevens in het verkeersregeltoestel.	st		11,00	L
								De meest recent vastgestelde specificaties van het IVERA-protocol dienen volledig in de iVRI te zijn geïmplementeerd. Inclusief afstemming met overige betrokken leveranciers van iVRI componenten ten aanzien van het komen tot een succesvolle implementatie van de iVRI-keten.	st		11,00	I
110011	351015							Aanbrengen kast t.b.v. verkeersregeltoestel. Betreft het leveren van een kast ten behoeve van een verkeersregeltoestel.	st		11,00	I
		1						Kast met kastvoet voor buitenopstelling Conform de gestelde eisen in het bijgevoegde PvE van de gemeente Gouda.	st		11,00	L
			3					Kleur van de kast: RAL Conform de gestelde eisen in het bijgevoegde PvE van de gemeente Gouda.				
				3				Kleur van de kastvoet: RAL Conform de gestelde eisen in het bijgevoegde PvE van de gemeente Gouda.				
					1			Met cilinder en sleutel t.b.v. kastsloten Betreft het overzetten van het slotsysteem van de bestaande kast naar de nieuwe kast. Bij nieuwe iVRI's wordt een nieuw slotsysteem uitgevraagd via de daarvoor bestemde besteksposten				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
110012	351011					9		De buitenkant van de kast conform de gestelde eisen in het bijgevoegde PvE van de gemeente Gouda.				
								Aanbrengen voorzieningen t.b.v. ingangen. Betreft het leveren en aanbrengen van voorzieningen ten behoefte van het dimmen en synchroniseren.	set		11,00	I
		1						T.b.v. ingang voor het dimmen van de installatie Betreft het leveren en aanbrengen van voorzieningen in het verkeersregeltoestel ten behoeve van het dimmen van de verkeerslantaarns door middel van astronomische tijden.	set		11,00	L
110013	351012					2		Synchroniseren van de installatie via de centrale Via NTP- server. Voor alle te leveren iVRI-componenten dient via dezelfde NTP-server gesynchroniseerd te worden, zoals opgenomen op het iVRI koppelvakconfiguratieformulier.				
		1						Aanbrengen voorzieningen t.b.v. bewaking. T.b.v. bewaking van alle rode lampen, klasse CD1 volgens NEN-EN 12675:2017	set		11,00	I
		1						T.b.v. bewaking van alle groene en gele lampen, klasse CE1 volgens NEN-EN 12675:2017				
110014	351003							Aanbrengen voorzieningen t.b.v. signaalgroep. Betreft het leveren en bedrijfsklaar opleveren van voorzieningen t.b.v. zestien signaalgroepen in de verkeersregelautomaat.	st		11,00	I
		1						Signaalgroep Rekening houdend met maximaal 5 verkeerslantaarns per signaalgroep.	st		11,00	L
		1						Een stuks (st) t.b.v. het volgend aantal signaalgroepen: 16 Signaalgroepspanning 42 Volt Zonder spanningsstabilisatie Inclusief voorzieningen ten behoeve van lampbewaking.				
110015	351004							Aanbrengen apparatuur t.b.v. detectie. Betreft het leveren en bedrijfsklaar opleveren van een set voorzieningen ten behoeve van zestien detectielussen en zestien drukknoppen met wachtsignaal in de verkeersregelautomaat.	set		11,00	I
		1						T.b.v. het volgende aantal detectielussen: 16 Inclusief het instellen van de lusgevoeligheid in de verkeersregelautomaat.	set		11,00	L
		1						T.b.v. het volgende aantal drukknoppen: 16 Rekening houden met drukknoppen van het type RTB of gelijkwaardig (conform PvE), inclusief aansturing wachtsignaal.	set		11,00	L
110016	351005							Aanbrengen apparatuur t.b.v. selectieve detectie. Betreft het leveren, aanbrengen en bedrijfsklaar opleveren van alle benodigde hardware om vanaf een afstand van 750 meter van het verkeersregeltoestel KAR-berichten te ontvangen en te verwerken.	set		11,00	I
		1						KAR-modem voor selectieve detectie voor de richtingen: alle auto- en openbaar vervoerrichtingen.	st		11,00	L
110017	351014							Aanbrengen bedieningspaneel. Betreft het leveren en bedrijfsklaar opleveren van alle voorzieningen in een verkeersregeltoestel t.b.v. een bedieningspaneel. Conform de gestelde eisen in deel 3 en het bijgevoegde PvE van de gemeente Gouda.	st		11,00	I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
		1						Bedieningspaneel Specificaties: - aanrakingsgevoelig oppervlak - full color - resolutie, minimaal 1024 x 768 pixels Met situatietekening Met lichtindicatie signaalgroepen en detectie Overige schakelaars: Conform de gestelde eisen in het bijgevoegde PvE van de gemeente Gouda en de functionele specificatie. Overige lichtindicaties: Conform de gestelde eisen in het bijgevoegde PvE van de gemeente Gouda en de functionele specificatie.	st		11,00	L
110018	351013				1			Aanbrengen programmatuur t.b.v. het registreren van verkeersgegevens. Registreren verkeersgegevens t.b.v. van verwerking door een centrale verkeerskundige voorziening Betreft het implementatie V-log files conform meest recente versie. In verband met iVRI dient de automaat de meest recente versie aan te kunnen. Geschikt maken van verkeersregeltoestel om alle beschikbare V-log data zowel via streaming als file-based over de communicatieverbinding realtime door de verkeerscentrale van de gemeente Gouda te laten ophalen en uitlezen.	st		11,00	I
110019	351099							Uitvoeren NEN-1010 keuring verkeersregeltoestel Betreft het uitvoeren van een NEN-1010 keuring van een verkeersregeltoestel door een gecertificeerde partij. NEN-1010 keuring Uitvoeren conform de laatst vastgestelde versie van de NEN- norm. Inclusief opstellen en opleveren volledig inspectierapport	st		11,00	I
									st		11,00	L
110021	356099							Leveren documentatie verkeersregeltoestel Betreft het leveren van alle actuele documentatie behorende bij het verkeersregeltoestel, zowel digitaal als analoog in het verkeersregeltoestel. De inhoud van het opleverdossier conform de gestelde eisen in het bijgevoegde PvE van de gemeente Gouda. Documentatie	keer		11,00	I
									set		11,00	L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE									
		1	2	3	4	5	6				
2								AANVULLEND VERKEERSREGELTOESTEL Deze besteksposten gelden niet ten aanzien van wijzigingen c.q. aanpassingen. Uitgangspunt is dat onderstaande besteksposten gelijktijdig uitgevraagd worden met het verkeersregeltoestel conform sectie 1 van deze raamovereenkomst.			
21								<u>AANVULLENDE TRADITIONELE VOORZIENINGEN</u>			
210010	351099							Aanbrengen voorzieningen t.b.v. signaalgroep. Betreft het leveren en bedrijfsklaar opleveren van alle voorzieningen in een verkeersregeltoestel t.b.v. het aansluiten van extra signaalgroepen als genoemd in bestekspost 110014. Uitgaande van 4 signaalgroepen per set. T.b.v. het volgende aantal signaalgroepen: 4 (max. 5 lantaarns per signaalgroep) Signaalgroepspanning 42 Volt Zonder spanningsstabilisatie Inclusief voorzieningen voor individuele lampbewaking.	set	25,00 F	
									set		25,00 L
210020	351004							Aanbrengen apparatuur t.b.v. detectie. Betreft het leveren en bedrijfsklaar opleveren van een set voorzieningen in het verkeersregeltoestel t.b.v. het aansluiten van acht extra detectielussen als genoemd bij bestekspost 110015. T.b.v. het volgende aantal detectielussen: 8 Inclusief het instellen van de lusgevoeligheid in het verkeersregelautomaat.	set	15,00 F	
		1							set		15,00 L
210030	351004							Aanbrengen apparatuur t.b.v. detectie. Betreft het leveren en bedrijfsklaar opleveren van een set voorzieningen in het verkeersregeltoestel t.b.v. het aansluiten van vier extra drukknoppen met wachtsignaal als genoemd bij bestekspost 110015. T.b.v. het volgende aantal drukknoppen: 4 Type RTB of gelijkwaardig inclusief wachtsignaal.	set	15,00 F	
		1							set		2,40 L
210040	351004							Aanbrengen apparatuur t.b.v. detectie. Betreft het leveren en bedrijfsklaar opleveren van een set voorzieningen in het verkeersregeltoestel t.b.v. het aansluiten van vier drukknoppen zonder wachtsignaal. T.b.v. het volgende aantal drukknoppen: 4 Zonder wachtsignaal.	set	10,00 F	
		1									
210050	351010							Aanbrengen voorzieningen t.b.v. uitgangen. Betreft het leveren en bedrijfsklaar opleveren van alle voorzieningen in een verkeersregeltoestel t.b.v. de aansturing van een akoestische signaalgever. T.b.v. uitgang voor aansluiting akoestische signaalgever Aantal uitgangen: Per set is gerekend met 4 akoestische signaalgevers. Rekening houden met: - een mechanische tikker van het type HIG TEC 24V of gelijkwaardig. - aansturing van de rateltikker vanuit software in het verkeersregeltoestel.	set	45,00 F	
						1			set		45,00 L
210060	351010							Aanbrengen voorzieningen t.b.v. uitgangen. Betreft het aanbrengen van voorzieningen in het verkeersregeltoestel	set	1,00 F	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
								t.b.v. reserveuitgangen: Aantal uitgangen: 4	set		1,00	L
210070	351003							Aanbrengen voorzieningen t.b.v. signaalgroep. Betreft het aanbrengen van alle voorzieningen in het verkeersregeltoestel t.b.v. de aansturing van een signaalgroep. Betreft aansluiting witknippen negenoog. Uitgaande van de aansturing van 1 negenoog per signaalgroep.	st	1,00	F	
		1						Signaalgroep	st		1,00	L
			1					T.b.v. aansturing voor witknippen negenoog Aantal stuks: 1 Signaalgroepspanning 42 Volt Zonder spanningsstabilisatie				
210080	351010							Aanbrengen voorzieningen t.b.v. uitgangen. Betreft het leveren en aanbrengen van voorzieningen in de verkeersregelautoomaat t.b.v. uitgangen voor het aansturen van een wachttijdindicator (/wachttijdvoorspeller)	set	45,00	F	
						9		T.b.v. uitgang voor aansluiting wachttijdindicator. Aantal wachttijdindicatoren per set: 1	set		45,00	L
210090	351099							Leveren en aanbrengen extra elektriciteitsgroep Betreft het leveren en bedrijfsklaar opleveren van alle voorzieningen in een verkeersregeltoestel t.b.v. een extra elektriciteitsgroep in het energiedeel van de kast. Inclusief leveren en aanbrengen benodigde installatiemateriaal elektriciteitsgroep. Zekeringswaarde: 16 Ampère	st st	1,00	F	1,00 L
210100	351008							Aanbrengen apparatuur t.b.v. communicatie. Betreft het overzetten van communicatievoorzieningen vanuit een bestaand verkeersregeltoestel naar een nieuw verkeersregeltoestel. Inclusief aansluiten en het uitvoeren van de benodigde coördinatie werkzaamheden voor het laten aanpassen van de netwerkconfiguratie van het modem en voor het opvragen van gegevens van het modem bij de verbindingenleverancier van de gemeente Gouda (huidig DFN) Inclusief het leveren en aanbrengen van benodigde aansluitvoorzieningen in het verkeersregeltoestel. Communicatievoorziening (modem)	st	9,00	F	
		9							st		9,00	T
210110	351008							Aanbrengen apparatuur t.b.v. communicatie. Betreft coördineren van de leverantie en het aansluiten van communicatievoorzieningen in het verkeersregeltoestel. Inclusief het aanvragen van het modem en toebehoren en het het opvragen van gegevens van het modem bij de verbindingenleverancier van de gemeente Gouda (huidig DFN) Inclusief het leveren en aanbrengen van benodigde bekabeling, aansluitvoorzieningen en dergelijken. Communicatievoorziening (modem)	st	2,00	F	
		9							st		2,00	T
210120	351004							Aanbrengen apparatuur t.b.v. detectie. Betreft het leveren en aanbrengen van alle voorzieningen in het verkeersregeltoestel t.b.v. detectie door middel van een radardetector. T.b.v. het volgende aantal radardetecties: 2	set	1,00	F	
					1							
210130	356099							Transporteren van een verkeersregeltoestel.	st	11,00	F	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
								Betreft het transporteren van het verkeersregeltoestel naar een locatie op het grondgebied van gemeente Gouda.	st		11,00	I
210140	351099							Leveren en aanbrengen slotsysteem	st	20,00	F	
								Betreft het leveren en aanbrengen van (extra) EVVA A, B en C sloten voor de verkeersregelkast zodra er sloten tekort komen. Betreft een volledige set voor alle deuren van een verkeersregeltoestel, inclusief leveren van een set sleutels. Conform de gestelde eisen in het bijgevoegde PvE van de gemeente Gouda.	st		20,00	L
210150	351006							Aanbrengen voorzieningen t.b.v. de koppeling met verkeersregeltoestellen.	set	1,00	F	
								Betreft het leveren en bedrijfsklaar opleveren van alle voorzieningen in een verkeersregeltoestel, incl. PTP over IP t.b.v. het koppelen met een ander verkeersregeltoestel.				
		1						T.b.v. seriële koppeling	set		1,00	L
								Aantal koppelingen: 1				
								Betreft een seriële koppeling op basis van het PTP-protocol.				
210160	351007							Aanbrengen voorzieningen t.b.v. overige koppelingen.	set	2,00	F	
								Betreft het leveren en bedrijfsklaar opleveren van alle voorzieningen in een verkeersregeltoestel voor het koppelen met een bruginstallatie.				
								Aantal ingangen: 2				
								Aantal uitgangen: 2				
		1						T.b.v. de koppeling met een bruginstallatie				
								Aantal koppelingen: 1	set		2,00	L
22								<u>ITS-HOST EN RIS</u>				
220010	351099							Leveren en aanbrengen ITS-host lokaal	st	10,00	F	
								Betreft het bedrijfsklaar opleveren van een ITS-host in een verkeersregeltoestel, ten behoeve van één (of meerdere) ITS-applicatie(s) voor een kruispunt, conform de landelijke iVRI-standaarden, inclusief consolidatie.				
								ITS-host	st		10,00	L
220020	351099							Leveren en aanbrengen RIS cellulair	st	10,00	F	
								Betreft het leveren en aanbrengen van een RIS geschikt voor cellulaire communicatie.				
								Roadside ITS station (RIS)	st		10,00	L
								Synchroniseren via NTP-server. Voor alle te leveren iVRI-componenten dient via dezelfde NTP-server gesynchroniseerd te worden.				
								IP-adressen te hanteren conform iVRI koppelvlak configuratieformulier (NTP en RIS)				
								Gecertificeerd volgens laatste landelijke standaarden.				
								Lokaal of in de cloud.				
								RIS geschikt voor cellulaire techniek.				
								Inclusief leveren en aanbrengen van benodigde bekabeling.				
								Inclusief invullen RIS-gedeelte iVRI koppelvlak configuratie formulier, zoals aangeleverd door de opdrachtgever.				
								Vanuit de verkeerscentrale moet gecommuniceerd kunnen worden met de RIS en het versienummer dient eenvoudig op afstand opvraagbaar te zijn.				
220030	351099							Leveren en aanbrengen RIS cellulair (geschikt voor wifi-P)	st	1,00	F	
								Betreft het leveren en aanbrengen van een RIS geschikt voor cellulaire communicatie.				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
220040	351099							Roadside ITS station (RIS) Synchroniseren via NTP-server. Voor alle te leveren iVRI-componenten dient via dezelfde NTP-server gesynchroniseerd te worden. IP-adressen te hanteren conform iVRI koppelvak configuratieformulier (NTP en RIS) Gecertificeerd volgens laatste landelijke standaarden. Lokaal of in de cloud. RIS geschikt voor cellulaire techniek en wifi-p. Inclusief leveren en aanbrengen van benodigde bekabeling. Inclusief invullen RIS-gedeelte iVRI koppelvak configuratie formulier, zoals aangeleverd door de opdrachtgever. Vanuit de verkeerscentrale moet gecommuniceerd kunnen worden met de RIS en het versienummer dient eenvoudig op afstand opvraagbaar te zijn.	st		1,00 L
								Aanbrengen cloud RIS Betreft het aanbrengen van een RIS cloud.	st	1,00 F	
								Cloud Roadside ITS Station (RIS) Synchroniseren via NTP-server. Voor alle te leveren iVRI-componenten dient via dezelfde NTP-server gesynchroniseerd te worden. IP-adressen te hanteren conform iVRI koppelvak configuratieformulier (NTP en RIS) Gecertificeerd volgens laatste landelijke standaarden. In de cloud. RIS geschikt voor cellulaire techniek en Wifi-p Inclusief leveren en aanbrengen van benodigde aansluitvoorzieningen zodat in een connectie tussen het verkeersregeltoestel en de RIS volgens de landelijke standaarden wordt voorzien. Inclusief invullen RIS-gedeelte iVRI koppelvak configuratie formulier, zoals aangeleverd door de opdrachtgever. Vanuit de verkeerscentrale moet gecommuniceerd kunnen worden met de RIS en het versienummer dient eenvoudig op afstand opvraagbaar te zijn	st		1,00 T
220050	351099							Leveren Wifi-p antenne Betreft het leveren van een Wifi-p antenne inclusief bekabeling (exclusief grondkabel). Derden brengen de Wifi-p aan.	st	1,00 F	
								WiFi-p antenne	st		1,00 L
23								TOPOLOGIEBESTAND Deze besteksposten gelden niet ten aanzien van wijzigingen c.q. aanpassingen.			
230010	351099							Leveren en aanbrengen ITF-bestand en FCB VOP Betreft het leveren en aanbrengen van een ITF-bestand voor een VOP. Opdrachtgever betaalt het landelijk proces van goedkeuring. Opdrachtnemer is verantwoordelijk voor het opstellen van het FCB-bestand en produceert het ITF-bestand.	st	1,00 F	
								Goedgekeurd ITF-bestand en FCB Op basis van ontwerp- of revisietekening. Inclusief alle invulvelden en inclusief het de lane-id naam (voor de ingresslanes) dient het nummer van de signaalgroep te bevatten. Uitgaande van een klein kruispunt voor nieuwe ITF-bestanden.	st		1,00 L
230020	351099							Leveren en aanbrengen ITF-bestand en FCB T-splitsing	st	1,00 F	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING		
	HOOFD- CODE	DEFICODE								1	2	3
							Betreft het leveren en aanbrengen van een ITF-bestand voor een T-splitsing. Opdrachtgever betaalt het landelijk proces van goedkeuring. Opdrachtnemer is verantwoordelijk voor het opstellen van het FCB-bestand en produceert het ITF-bestand Goedgekeurd ITF-bestand en FCB Op basis van ontwerp- of revisietekening. Inclusief alle invulvelden en inclusief het de lane-id naam (voor de ingresslanes) dient het nummer van de signaalgroep te bevatten. Uitgaande van een klein kruispunt voor nieuwe ITF-bestanden.	st			1,00	L
230030	351099						Leveren en aanbrengen ITF-bestand en FCB simpel kruispunt Betreft het leveren en aanbrengen van een ITF-bestand voor een simpel kruispunt. Opdrachtgever betaalt het landelijk proces van goedkeuring. Opdrachtnemer is verantwoordelijk voor het opstellen van het FCB-bestand en produceert het ITF-bestand Goedgekeurd ITF-bestand en FCB Op basis van ontwerp- of revisietekening. Inclusief alle invulvelden en inclusief het de lane-id naam (voor de ingresslanes) dient het nummer van de signaalgroep te bevatten. Uitgaande van een klein kruispunt voor nieuwe ITF-bestanden.	st	10,00	F		
							Goedgekeurd ITF-bestand en FCB Op basis van ontwerp- of revisietekening. Inclusief alle invulvelden en inclusief het de lane-id naam (voor de ingresslanes) dient het nummer van de signaalgroep te bevatten. Uitgaande van een klein kruispunt voor nieuwe ITF-bestanden.	st			10,00	L
230040	351099						Leveren en aanbrengen ITF-bestand en FCB uitgebreid kruispunt Betreft het leveren en aanbrengen van een ITF-bestand voor een uitgebreid kruispunt. Opdrachtgever betaalt het landelijk proces van goedkeuring. Opdrachtnemer is verantwoordelijk voor het opstellen van het FCB-bestand en produceert het ITF-bestand Goedgekeurd ITF-bestand en FCB Op basis van ontwerp- of revisietekening. Inclusief alle invulvelden en inclusief het de lane-id naam (voor de ingresslanes) dient het nummer van de signaalgroep te bevatten. Uitgaande van een klein kruispunt voor nieuwe ITF-bestanden.	st	1,00	F		
							Goedgekeurd ITF-bestand en FCB Op basis van ontwerp- of revisietekening. Inclusief alle invulvelden en inclusief het de lane-id naam (voor de ingresslanes) dient het nummer van de signaalgroep te bevatten. Uitgaande van een klein kruispunt voor nieuwe ITF-bestanden.	st			1,00	L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE								
		1	2	3	4	5	6			
3								REGELAPPLICATIES Deze besteksposten gelden niet ten aanzien van wijzigingen c.q. aanpassingen.		
300010	351002							Aanbrengen verkeersregelprogramma. Betreft het implementeren van een verkeersregelprogramma geleverd door de gemeente Gouda, zijnde een ITS-applicatie. Het aangeleverde verkeersregelprogramma is voorzien van usecases geïmplementeerd conform de laatst vastgestelde landelijke standaarden.	st	1,00 F
		1						Met toepassing van door de opdrachtgever ter beschikking gestelde broncode van het verkeersregelprogramma Inclusief afstemming met overige betrokken leveranciers van iVRI componenten ten aanzien van het komen tot een succesvolle implementatie van de iVRI-keten	st	1,00 T
300020	351002							Aanbrengen verkeersregelprogramma. Betreft het compileren, testen en implementeren van een ITS -applicatie in het verkeersregeltoestel. De ITS-applicatie is voorzien van usecases geïmplementeerd conform de laatst vastgestelde landelijke standaarden.	st	10,00 F
		2						Met toepassing van een door de aannemer te ontwikkelen verkeersregelprogramma op basis van eisen van de opdrachtgever Op basis van de goedgekeurde functionele specificatie en conform de gestelde eisen in het bij de Raamovereenkomst gevoegde PvE van de gemeente Gouda.	st	10,00 L
300030	351002							Aanbrengen verkeersregelprogramma. Betreft het compileren, testen en implementeren van een Fallback-applicatie in het verkeersregeltoestel.	st	1,00 F
		2						Met toepassing van een door de aannemer te ontwikkelen verkeersregelprogramma op basis van eisen van de opdrachtgever Conform de gestelde eisen in het bij de Raamovereenkomst gevoegde PvE van de gemeente Gouda.	st	1,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE									
		1	2	3	4	5	6				
4								VERKEERSKUNDIGE WERKZAAMHEDEN			
400010	356099							Berekenen ontruimingstijden Betreft het berekenen van ontruimingstijden op basis van de aangeleverde VRI-tekening met behulp van het programma OTTO. Inclusief het leveren van het OTTO-bestand en de OTTO- rapportage. Uitgangspunten conform de gestelde eisen in het bijgevoegde PvE van de gemeente Gouda.	st	10,00 F	
									st		10,00 L
400020	356099							COCON-analyse Betreft het maken van een COCON-analyse op basis van de in post 400010 berekende ontruimingstijden. Betreft het opstellen van een nieuwe COCON-database via COCON online of COCON offline. COCON-database Uitgangspunten conform de gestelde eisen in het bijgevoegde PvE van de gemeente Gouda.	st	10,00 F	
									st		10,00 L
400030	351099							Opstellen functionele specificatie ITS-applicatie. Betreft het opstellen van een functionele specificatie ten behoeve van het programmeren van een ITS-applicatie conform de eisen van opdrachtgever. Functionele specificatie ITS-applicatie Inclusief verwerken van berekeningen en analyses op basis van de uitgevoerde OTTO- en COCON-berekeningen. Als basis dient de toelichting op de specifieke beoogde functionaliteiten zoals aangeleverd door opdrachtgever. Aanleveren functionele specificatie in Microsoft Wordformaat. Rekening houden met één aanpassingsronde om te komen tot een definitieve functionele specificatie. Uitgangspunten conform de gestelde eisen in het bijgevoegde PvE van de gemeente Gouda.	st	10,00 F	
									st		10,00 L
400040	351099							Opstellen functionele specificatie fallback-applicatie Betreft het opstellen van een functionele specificatie ten behoeve van het programmeren van een fallback-applicatie conform de eisen van opdrachtgever. Alleen van toepassing wanneer er een ITS-applicatie in de cloud wordt aangebracht. Functionele specificatie fallback-applicatie Inclusief verwerken van berekeningen en analyses op basis van de uitgevoerde OTTO- en COCON-berekeningen. Als basis dient de toelichting op de specifieke beoogde functionaliteiten zoals aangeleverd door opdrachtgever. Aanleveren functionele specificatie in Microsoft Wordformaat. Rekening houden met één aanpassingsronde om te komen tot een definitieve functionele specificatie. Uitgangspunten conform de gestelde eisen in het bijgevoegde PvE van de gemeente Gouda.	st	1,00 F	
									st		1,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING		
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5					6	
400050	356099						Verkeerskundig inregelen en verkeerskundige oplevering Betreft het verkeerskundig inregelen en verkeerskundig opleveren van de inbedrijfgestelde verkeersregelauto- maat. Het verkeerskundig inregelen dient twee weken na inbedrijfname te worden uitgevoerd. Voor dit moment dient opdrachtgever te worden uitgenodigd. Inclusief analyseren logging en aantonen dat de ITS-applicatie voldoet aan de gestelde ambitieniveaus en kwaliteitseisen. Mochten hierbij aandachtspunten/signaleringsen ten aanzien van de buiteninstallatie, zoals de werking van detectoren, dienen deze ook te worden meegenomen. Een en ander conform het gestelde in het bijgevoegde PvE van de gemeente Gouda. Inclusief opleveren rapport	st	11,00	F		
								st			11,00	L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID	
	HOOFD- CODE	DEFICODE							RESULTAATS- VERPLICHTING	TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6			
5								ALGEMENE WERKZAAMHEDEN		
50								(I)FAT EN (I)SAT		
500010	351099							Testen verkeersregeltoestel (i)FAT Betreft het testen van het complete verkeersregeltoestel in de fabriek conform de gestelde eisen in het bijgevoegde PvE van de gemeente Gouda. Het is niet toegestaan te testen met een testverkeersregeltoestel. Testen volgens het FAT- en iFAT-protocol van opdrachtgever, gedurende maximaal 1 werkdag. Inclusief voorafgaand aanleven van een ingevulde checklist conform de gestelde eisen vanuit het PvE. Op basis van de ingevulde checklist bepaalt OG of de iFAT definitief doorgaat.	dag	11,00 F
500020	351099							Testen verkeersregeltoestel (SAT) Betreft het testen en in bedrijf stellen van de verkeersregelinstallatie op locatie conform de gestelde eisen in het bijgevoegde PvE van de gemeente Gouda. Testen volgens het SAT-protocol van opdrachtgever, gedurende maximaal 1 werkdag. Aanwezigheid van ON op locatie is vereist. Inclusief voorafgaand aanleven van een ingevulde checklist conform de gestelde eisen vanuit het PvE. Op basis van de ingevulde checklist bepaalt OG of de SAT definitief doorgaat.	dag	11,00 F
500030	351099							Testen verkeersregeltoestel (iSAT) Betreft het testen van de iVRI functionaliteit (iSAT). Deze test dient plaats te vinden op locatie en op een andere dag dan de SAT. De test dient daarom ook na de SAT plaats te vinden. Testen volgens het landelijke iVRI afnameprotocol, gedurende maximaal 1 werkdag. Aanwezigheid van ON op locatie is vereist. Inclusief voorafgaand aanleven van een ingevulde checklist conform de gestelde eisen vanuit het PvE. Op basis van de ingevulde checklist (op basis van het landelijke afnameprotocol) bepaalt OG of de iSAT definitief doorgaat.	dag	11,00 F
51								ADMINISTRATIEVE WERKZAAMHEDEN		
510010	100101							Opstellen van een deelopdracht. Betreft het opstellen van een deelopdracht voor het uitvoeren van de volgende werkzaamheden: opstellen van een deelopdracht en planning voor de leverantie van verkeersregeltoestel(len) op basis van een uitvraag van opdrachtgever.	keer	11,00 F

3. BEPALINGEN

HFD PAR ART LID

01 ALGEMEEN EN ADMINISTRATIEF**01 01 ALGEMENE BEPALINGEN****01 01 01 VAN TOEPASSING ZIJNDE BEPALINGEN**

- 01 Op deze RAW-raamovereenkomst en alle hieruit voortvloeiende overeenkomsten 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.
- 03 Op dit werk is van toepassing het Programma van Eisen VRI's van de gemeente Gouda zoals toegevoegd als bijlage aan deze raamovereenkomst.
- 04 Indien eisen in deze raamovereenkomst tegenstrijdigheid zijn ten opzichte van het bijgevoegde PvE VRI van de gemeente Gouda en/of de Standaard RAW-bepalingen, dan geldt dat de eisen uit de raamovereenkomst van toepassing zijn. Indien er in het bijgevoegde PvE VRI van de gemeente Gouda tegenstrijdigheden zijn ten opzichte van de Standaard RAW-bepalingen, is het PvE leidend.
- 05 Op dit werk is van toepassing de meest recente versie van de Baseline Informatiebeveiliging Overheden (BIO). De opdrachtnemer levert, waar van toepassing, digitale producten (of producten die uiteindelijk ook digitaal ter beschikking worden gesteld) die voldoen aan de Baseline Informatiebeveiliging Overheid (BIO) en andere relevante wet en regelgeving op het gebied van informatieveiligheid.

01 04 BETALINGSREGELINGEN: RISICOREGELING**01 04 01 ALGEMEEN**

- 03 Binnen de overeenkomst worden jaarlijks de prijzen per eenheid geïndexeerd, de eerste keer in de eerste maand van het eventuele derde contractjaar van de overeenkomst. Jaarlijks is het percentage voor dat contractjaar gebaseerd op Prijs nationale bestedingen (pnb), conform de meicirculaire gemeentefonds van dat contractjaar; tabel Prijsindexen CPB CEP, op de opdracht van toepassing.

01 06 BETALINGSREGELINGEN: DECLARATIES**01 06 01 INDIENEN DECLARATIES**

- 04 De declaratie van een termijn dient onder vermelding van de in de opdrachtbrief vermelde gegevens waaronder het contractnummer en het verplichtingsnummer, in pdf-formaat, te worden ingediend.
Voorafgaand aan het indienen van een factuur dient deze ter goedkeuring te worden voorgelegd aan de opdrachtgever.

Het facturatieschema per deelopdracht is als volgt:

- 40% van de aanneemsom van de werkzaamheden bij opdrachtverlening
- 40% van de aanneemsom van de werkzaamheden na de iFAT
- 20% van de aanneemsom van de werkzaamheden na oplevering (goedkeuring opleverdossier en verholpen restpunten)

- 05 Facturen dienen digitaal worden ingediend aan facturen@gouda.nl.

01 08 BIJDAGEN**01 08 03 BIJDRAGE RAW-SYSTEMATIEK**

- 01 Een 'bijdrage RAW-systematiek met specificatie', als bedoeld in artikel 01.08.03 van de Standaard, wordt niet verlangd.

01 19 ARBEIDSOMSTANDIGHEDEN**01 19 03 VERANTWOORDELIJKHEDEN EN BEVOEGDHEDEN**

- 01 Al het in te zetten personeel dat aan de VRI's werkt dient minimaal een afgeronde MBO4-niveau elektrotechniek of gelijkwaardig te hebben afgerond. Daarnaast dient al het personeel dat aan een VRA werkt minimaal de volgende certificaten te bezitten:
- NEN 1010;
 - NEN 3140;
 - VCA vol;
- 02 Ieder bedrijf die werkzaamheden uitvoert binnen deze overeenkomst dient te beschikken over de volgende competenties/certificaten:
- ISO9001;
 - ISO27001;

01 21 RAW-RAAMOVEREENKOMST**01 21 05 VERSTREKKEN VAN EEN DEELOPDRACHT**

- 01 In aanvulling op het gestelde in artikel 01.21.07 lid 01 van de Standaard, dient de opdrachtnemer per deelopdracht en per kruispunt een offerte in als inschrijfstaat in de RAW-systematiek. Deelopdrachten worden zowel mondeling als schriftelijk uitgevraagd door de opdrachtgever aan de opdrachtnemer door middel van een korte toelichting op de beoogde werkzaamheden en aanlevering van relevante documentatie, tekening en korte toelichting (eventueel voorzien van specials / aandachtspunten / gevoeligheden). De opdrachtnemer dient, binnen 14 dagen na de uitvraag, op basis van de posten uit deze raamovereenkomst een passende prijsaanbieding en planning te doen toekomen aan de opdrachtgever. Hierin dient minimaal data voor alle genoemde termijnen in deze raamovereenkomst te worden genoemd rekening houdend met een maximale doorlooptijd, van opdrachtverstrekking tot SAT, van 18 weken. Opgemerkt wordt dat opdrachtgever 1 afnamemoment hanteert voor zowel FAT als iFAT.
- 02 De gestelde eisen voor de basisplanning voor het realiseren van een iVRI staat benoemd in het bijgevoegde PvE van de gemeente Gouda.
- 03 De opdrachtnemer moet aanwezig zijn bij zowel de SAT als de iSAT.
- 04 Bij nieuwe bestellingen, dienen de te leveren producten te beschikken over de meest actuele (laatst bekende en geconsolideerde) versie van de software.

01 23 COMMUNICATIE**01 23 04 OVERLEGGEN**

- 01 De gemeente Gouda gaat voor een duurzame relatie met de opdrachtnemer, waarbij de kwaliteit van de uitgevoerde werkzaamheden voorop staat. Opdrachtnemer heeft 1 aanspreekpunt gedurende de looptijd van de overeenkomst.
Er zal na gunning van de overeenkomst, een startoverleg plaatsvinden ten kantore van de gemeente Gouda om de samenwerking gedurende de looptijd van de overeenkomst, voorspoedig te laten verlopen.
- 02 Er zal twee keer per jaar een evaluatieoverleg plaatsvinden om de samenwerking in het algemeen te evalueren. Tijdens evaluatie wordt o.a. besproken of de opdrachtnemer aan de gestelde eisen voldoet. Opdrachtnemer maakt in voorbereiding op dit overleg een checklist met de contracteisen welke vooraf ter goedkeuring aan de opdrachtgever wordt voorgelegd.
- 03 Alle overleggen dienen door de opdrachtnemer te worden georganiseerd, ter kantore van de gemeente Gouda, waarbij in ieder geval de projectleider vanuit de opdrachtnemer aanwezig is. Daarnaast dient de verslaglegging van alle overleggen door de opdrachtnemer te worden uitgevoerd. Ook dient opdrachtnemer een actiepuntenlijst van ieder overleg op te stellen. De verslaglegging en actiepunten dienen binnen 2 weken na het overleg bij de opdrachtgever te zijn ingediend.
- 04 Naast de in lid 01, 02 en 03 omschreven verplichtingen heeft opdrachtnemer de verplichting om tijdens de realisatie van een project deel te nemen aan bouwvergaderingen. Een en ander conform het bijgevoegde PvE.

01 23 05 VOERTAAL

- 01 De uitvoering van de opdracht vindt plaats in de Nederlandse taal.
- 02 Alle door de inschrijver te verstrekken documenten zijn in de Nederlandse taal opgesteld, tenzij dit (naar het oordeel van de directie) om gegronde redenen niet mogelijk is.
- 03 Het uitvoerend personeel van de opdrachtnemer, dat tijdens de uitvoering van de opdracht contact onderhoudt met de directievoerder, beheerst de Nederlandse taal in woord en geschrift.

01 26 INZET PERSONEN IN HET KADER VAN SOCIAL RETURN**01 26 01 BEGRIPPEN**

- 01 Te verstaan is onder:
 - a. social return: de inzet van personen met een afstand tot de arbeidsmarkt.

01 26 03 SOCIAL-RETURNVERPLICHTING

- 01 De opdrachtnemer moet bij de uitvoering van het werk 2% van zijn aannemingssom inzetten voor social return.

HFD PAR ART LID

35 VERKEERSREGELINSTALLATIES**35 0 VERKEERSREGELINSTALLATIES, ALGEMEEN****35 03 INFORMATIEOVERDRACHT****35 03 01 BEREKENINGEN EN TEKENINGEN**

- 01 Conform de gestelde planning en eisen in het PvE van de gemeente Gouda levert opdrachtnemer een opleverdossier digitaal aan de directie aan.

35 07 MEET- EN VERREKENMETHODEN**35 07 01 BEPROEVING VAN EEN VERKEERSREGELINSTALLATIE**

- 03 Bij het beproeven en de inbedrijfstellen van de verkeersregelinstallatie dient de opdrachtnemer ondersteuning te bieden om eventuele gebreken in het verkeersregeltoestel direct te herstellen.
- 04 Twee weken na de inbedrijfstelling is een verkeerskundig toetsmoment. Op basis van een werkweek V-Logdata analyseert aannemer of de regeling voldoet aan de ambitieniveaus en kwaliteitseisen. Opdrachtgever verwacht hierbij een adviserende rol van de aannemer.

35 1 VERKEERSREGELTOESTEL**35 12 EISEN EN UITVOERING****35 12 03 VERKEERSREGELPROGRAMMA**

- 08 De controle van het verkeersregelprogramma geschiedt voorafgaand aan de Factory Acceptance Test (FAT en iFAT). De aannemer levert hiervoor het verkeersregelprogramma aan bij de opdrachtgever en de opdrachtgever beoordeelt of dit aan de eisen voldoet. De opdrachtgever stuurt zijn opmerkingen terug en de aannemer heeft daarna nog tijd om het verkeersregelprogramma aan te passen. Dit is een iteratief proces dat doorgaat totdat het verkeersregelprogramma naar de eisen van de opdrachtgever werkt. De eerste versie van het verkeersregelprogramma dat aan de opdrachtgever ter goedkeuring wordt toegestuurd, is vier weken voor de FAT en iFAT. Het is de verantwoordelijkheid van de aannemer dat het verkeersregelprogramma aan de eisen van de opdrachtgever voldoet voor de FAT en iFAT.

35 12 04 BEDIENING EN COMMUNICATIE

- 01 In afwijking van het bepaalde in artikel 35.12.04 lid 01 van de Standaard geldt voor de schakelaars, zoals aangegeven in tabel 35.1.1., dat er geen schakelaar 'putsarmatuur' op het bedieningspaneel wordt aangebracht;
- 06 In aanvulling op het bepaalde in artikel 35.12.04 lid 06 van de Standaard dienen alle schakelaars voor detectoren, drukknoppen en overige ingangsignalen eenvoudig benaderbaar en bedienbaar te zijn.
- 10 Dumps dienen via file transfer protocol (SFTP) te kunnen worden opgehaald vanaf een verkeerscentrale.
- 11 De nieuwste versie van het IVERA-protocol moet volledig in het verkeersregelautomaat worden geïmplementeerd. De hardware- en de softwarevoorzieningen voor de aansluiting van het verkeersregelautomaat op een communicatieverbinding met een verkeerscentrale moeten aanwezig zijn.
- 12 T.b.v. het geelknipperpatroon dient van alle geschikte signaalgroepen één verkeerslantaarn te zijn opgenomen in het geelknipperpatroon.

35 12 05 IVRI

- 01 De verkeersregelautomaat moet functioneren conform de iVRI-architectuur zoals vastgelegd in de meest recente versie van de landelijke standaarden, zoals beschikbaar op de website van het CROW. De verkeersregelautomaat moet volledig zijn gecertificeerd conform de meest recente landelijke iVRI-certificering.
- 02 De ITS-applicatie(s) dient (dienen) te voldoen aan de meest recente landelijke standaarden, zoals beschikbaar op

de website van het CROW. De ITS-applicatie(s) dienen landelijk gecertificeerd te zijn om toegepast te mogen worden op UDAP. De leverancier dient te voorzien in een faciliteit om ITS-applicaties van afstand te kunnen laden. De licentiekosten voor deze faciliteit dienen inbegrepen te zijn in de bestekspost(en) voor de ITS-applicatie(s). Indien een back-up applicatie aanwezig is, dient deze automatisch te gaan regelen indien er geen aansturing door een ITS-applicatie plaatsvindt. In de verkeersregelautoomaat dient een fallback-applicatie te kunnen functioneren.

- 03 Opdrachtnemer draagt zorg voor het implementeren van een goedgekeurd ITF-bestand in de RIS, voorzien van alle invulvelden. In het ITF-bestand dienen de lane-ID's voorzien te zijn van de bijbehorende signaalgroep.
- 04 De installatie dient te beschikken over een RIS (Roadside ITS Station) welke voldoet aan de meest recente landelijke standaarden, zoals beschikbaar op de website van het CROW. Alle kosten voor de configuratie van deze aansluiting dienen onderdeel te zijn van de daarvoor bestemde besteksposten, uitgezonderd de verbinding zelf en het abonnement op die verbinding. Deze is/wordt door opdrachtgever gerealiseerd.
- 05 Opdrachtnemer draagt zorg voor het aanvragen, ontwikkelen en implementeren van een goedgekeurd ITF-bestand. Alle daarvoor noodzakelijk kosten dienen te zijn opgenomen in de daarvoor bestemde besteksposten, inclusief de kosten voor landelijke controle. Een landelijk goedgekeurd ITF-bestand moet op de dag van de iFAT volledig zijn geïmplementeerd.
- 07 Ten aanzien van de realisatie van een iVRI heeft opdrachtnemer de integrale verantwoordelijkheid voor de totstandbrenging van de functionerende iVRI-keten en conformiteit van de UDAP KPI's.
- 08 Voor het verwerken van privacy gevoelige gegevens (wet AVG), dient de leverancier een verwerkersovereenkomst af te sluiten met de opdrachtgever op basis van de landelijke standaard.

35 15 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN

35 15 06 BEWAKINGEN

- 01 De bewaking klasse CD1 (rode lampen) volgens NEN-EN 12675 en moet voor alle verkeerslichten in het regeltoestel zijn opgenomen.
- 02 De bewaking klasse CE1 (groene en gele lampen) volgens NEN-EN 12675 en moet voor alle verkeerslichten in het regeltoestel zijn opgenomen.
- 03 Voor de lampen in verkeerslichten met een lensdiameter van ongeveer 80 mm (onderlichten of secundaire lichten) is de bewakingen klasse CD1 (rode lampen) en klasse CE1 (groene en gele lampen) volgens NEN-EN 12675 niet van toepassing.
- 04 Voor de roodlichtbewaking (klasse CA1 volgens NEN-EN 12675) geldt dat alle signaalgroepen ten aanzien van gemotoriseerd verkeer, OV en fietsverkeer dienen te zijn geselecteerd voor de roodlichtbewaking. Dit betekent dat wanneer de laatste rode lamp van één van deze signaalgroepen uitvalt, de VRI naar de status geelknipperen gaat.
- 05 Alle lantaarns worden individueel bewaakt, waarbij storingen per lantaarnnummer geregistreerd worden. Dit met uitzondering van onderlichten.
- 06 De bewaking op ondergedrag en bovengedrag vindt vanuit de procesbesturing plaats. De instellingen dienen te worden opgenomen conform de gestelde eisen in het PvE van de gemeente Gouda.
- 07 Alle detectoren worden individueel bewaakt, waarbij storingen per detectornummer geregistreerd worden.

35 16 BOUWSTOFFEN

35 16 01 KASTEN

- 07 De cilindersloten moeten worden aangebracht volgens de standaard van gemeente Gouda. Het uitgangspunt hierbij is dat de bestaande sloten hergebruikt worden. Voor nieuwe cilindersloten en bijbehorende sleutels geldt dat deze door de opdrachtnemer worden besteld conform de gestelde eisen in het bijgevoegde PvE van de gemeente Gouda . Het leveren en aanbrengen van deze sloten / cilinders kunnen verrekend worden op de daarvoor bestemde besteksposten.

- 08 Elke deur moet zijn voorzien van een deugdelijke windhaak.
- 09 Elke deur, met uitzondering van de deur van het compartiment voor de bediening, moet zijn voorzien van spanjoetsluitingen.

35 17 MEET- EN VERREKENMETHODEN

35 17 01 KEURING EN BEPROEVING VAN EEN VERKEERSREGELTOESTEL

- 05 De aannemer stelt voor de FAT en iFAT een eigen checklist op en loopt de zaken na die in dit programma van eisen zijn vastgesteld. De ingevulde checklist wordt voorafgaand aan de FAT en iFAT (5 werkdagen) aan de opdrachtgever toegestuurd. De opdrachtgever bepaalt op basis van deze checklist of de FAT en iFAT definitief doorgang vinden. Tijdens de FAT en iFAT controleert de opdrachtgever het verkeersregeltoestel aan de hand van de landelijk vastgestelde protocollen van CROW. Tijdens de FAT en iFAT dient het complete verkeersregeltoestel zoals deze op straat wordt geplaatst en alle beschikbare apparatuur en benodigd personeel aanwezig te zijn (geleverd door de aannemer) om alle onderdelen van de iVRI te kunnen testen.
- 06 Voor de realisatiefase geldt dat een FAT en iFAT wordt uitgevoerd. Deze FAT en iFAT vinden minimaal drie weken voor oplevering van de VRI op straat plaats in de fabriek van de leverancier van het verkeersregeltoestel. Tijdens de FAT en iFAT controleert de opdrachtgever de gestelde eisen aan de verkeersregeltoestellen conform de gestelde eisen in het bijgevoegde PvE van de gemeente Gouda. De FAT en iFAT worden uitgevoerd voor zowel het conventionele gedeelte als het intelligente gedeelte van de iVRI.
- 07 Gedurende de keuring en beproeving van een verkeersregeltoestel dient continu een vertegenwoordiger van de opdrachtnemer aanwezig te zijn in de ruimte om assistentie te verlenen.
- 08 De controle van de werking van de bewaking volgens NEN 3384, paragraaf 5.2.1 sub a tot en met d dient zowel automatisch als handmatig plaats te kunnen vinden. Voor het handmatig testen worden de lampbelastingen als op straat aangebracht. Bij aanvang van de keuring en gedurende de keuring zal de opdrachtnemer de resultaten van de automatische test en de testvoorzieningen beschikbaar stellen aan de directie.
- 09 Ten behoeve van het testen van de communicatie tussen verkeersregeltoestel en beheersysteem van de opdrachtgever, dient minimaal één werkdag voorafgaand aan de eigenlijke keuring van het verkeersregeltoestel een test te worden uitgevoerd door de opdrachtnemer, in samenwerking met de verkeerscentrale van de opdrachtgever.
- 10 Eventuele kleine gebreken dienen voor de opneming op straat te worden hersteld. Indien deze termijn naar het oordeel van de opdrachtnemer te kort is, kan de opdrachtgever een langere termijn vaststellen. Dit dient te worden opgenomen in een door de opdrachtnemer op te stellen keuringsrapportage.
- 11 Ten behoeve van testen van dataverbindingen (met verkeerscentrale en UDAP) levert OG een testmodem voorafgaand aan de iFAT aan. Opdrachtnemer dient er rekening mee te houden dat er voor de testfase een andere (tijdelijke) IP-configuratie geladen moet worden. Dit betekent dat van opdrachtnemer wordt verwacht dat 2x een ip-configuratie wordt ingeladen.

Behoort bij: 2023-10

Raamovereenkomst voor de leverantie van verkeersregeltoestellen

IN S C H R I J V I N G S B I L J E T

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 dezes bereid de opdracht voor: 2023-10

(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)

te verrichten voor de in de inschrijvingsstaat vermelde prijzen per eenheid en overige bedragen, waarin geen bedragen voor omzetbelasting zijn begrepen.

Het gesommeerde bedrag van de gespecificeerde prijzen en bedragen, de inschrijvingssom, bedraagt, de omzetbelasting daarin niet inbegrepen:

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 inschrijvingssom die is, als bedoeld in artikel 01.01.05 van de Standaard RAW Bepalingen 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 gegevens zoals deze zijn omschreven in de voor de inschrijving relevante stukken.

Gedaan op (datum), te

De inschrijver(s)

A)

(handtekening)

(naam)
(functie)

B)

(handtekening)

(naam)
(functie)

C)

(handtekening)

(naam)
(functie)

Behoort bij: 2023-10

Raamovereenkomst voor de leverantie van verkeersregeltoestellen

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

Inschrijvingsstaat als bedoeld in artikel 01.01.06 van de Standaard RAW Bepalingen 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)

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
1	VERKEERSREGELTOESTEL				
11	BASIS VERKEERSREGELTOESTEL				
110010	Leveren intelligent verkeersregeltoestel	st	11,00	F	
2	AANVULLEND VERKEERSREGELTOESTEL				
21	AANVULLENDE TRADITIONELE VOORZIENINGEN				
210010	Leveren en aanbrengen set tbv 4 signaalgroepen.	set	25,00	F	
210020	Leveren en aanbrengen set tbv 8 detectielussen.	set	15,00	F	
210030	Leveren en aanbrengen set tbv 4 drukknoppen met wachtsignaal	set	15,00	F	
210040	Leveren en aanbrengen set tbv 4 drukknoppen zonder wachtsignaal	set	10,00	F	
210050	Leveren en aanbrengen voorz. tbv uitgangen 4 akoestische signaalgevers	set	45,00	F	
210060	Leveren en aanbrengen voorzieningen t.b.v. uitgangen.	set	1,00	F	
210070	Leveren en aanbrengen voorz. tbv signaalgr. witknipperen	st	1,00	F	
210080	Leveren en aanbrengen voorzieningen t.b.v. wachttijdindicator	set	45,00	F	
210090	Leveren en aanbrengen extra elektriciteitsgroep	st	1,00	F	
210100	Overzetten apparatuur t.b.v. communicatie.	st	9,00	F	
210110	Aanbrengen apparatuur t.b.v. communicatie.	st	2,00	F	
210120	Leveren en Aanbrengen apparatuur t.b.v. detectie.	set	1,00	F	
210130	Transporteren van een verkeersregeltoestel.	st	11,00	F	
210140	Leveren en aanbrengen slotsysteem	st	20,00	F	
210150	Lev. en aanbr. voorz. tbv 1 koppeling met verkeersregeltoestel (koper)	set	1,00	F	
210160	Lev. en aanbr. voorz. tbv koppeling met brug	set	2,00	F	
22	ITS-HOST EN RIS				
220010	Leveren en aanbrengen ITS-host lokaal	st	10,00	F	
220020	Leveren en aanbrengen RIS cellulair	st	10,00	F	
220030	Leveren en aanbrengen RIS cellulair (geschikt voor wifi-P)	st	1,00	F	
220040	Aanbrengen cloud RIS	st	1,00	F	
220050	Leveren Wifi-p antenne	st	1,00	F	
23	TOPOLOGIEBESTAND				
230010	Leveren en aanbrengen ITF-bestand en FCB VOP	st	1,00	F	
230020	Leveren en aanbrengen ITF-bestand en FCB T-splitsing	st	1,00	F	
230030	Leveren en aanbrengen ITF-bestand en FCB simpel kruispunt	st	10,00	F	
230040	Leveren en aanbrengen ITF-bestand en FCB uitgebreid kruispunt	st	1,00	F	
3	REGELAPPLICATIES				
300010	Aanbrengen van een ITS-applicatie	st	1,00	F	
300020	Leveren en aanbrengen van een ITS-applicatie	st	10,00	F	
300030	Leveren en aanbrengen van een Fallback-applicatie	st	1,00	F	
4	VERKEERSKUNDIGE WERKZAAMHEDEN				
400010	Berekenen ontruimingstijden	st	10,00	F	
400020	COCON-analyse	st	10,00	F	
400030	Opstellen functionele specificatie ITS-applicatie.	st	10,00	F	
400040	Opstellen functionele specificatie fallback-applicatie	st	1,00	F	
400050	Verkeerskundig inregelen en verkeerskundige oplevering	st	11,00	F	
5	ALGEMENE WERKZAAMHEDEN				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
50	(I)FAT EN (I)SAT				
500010	Testen verkeersregeltoestel (i)FAT	dag	11,00	F	
500020	Testen verkeersregeltoestel (SAT)	dag	11,00	F	
500030	Testen verkeersregeltoestel (iSAT)	dag	11,00	F	
51	ADMINISTRATIEVE WERKZAAMHEDEN				
510010	Opstellen van een deelopdracht.	keer	11,00	F	
	SUBTOTAAL				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
	TRANSPORT SUBTOTAAL				
9	STAARTPOSTEN				
91	KORTING				
919990	Korting	%		F	
92	UITVOERINGSKOSTEN				
929990	Uitvoeringskosten	%		F	
93	ALGEMENE KOSTEN				
939990	Algemene kosten	%		F	
94	WINST EN RISICO				
949990	Winst en risico	%		F	
	Inschrijvingssom, de omzetbelasting niet inbegrepen				
	Gedaan te				
	De				
	De inschrijver(s),				