

2.2 Nadere beschrijving

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
701010			Verplaatst vanaf 711080.			
701010	355099		Uitnemen modem en ISRA punt. Betreft uitnemen uit bestaande kast.	keer	20,00	F
710010			Op te leveren verkeersregeltoestel dient een volledig bedrijfsklare iVRI te zijn.			
710010	351001		Aanbrengen verkeersregeltoestel. In volgens 716050 te leveren kast Betreft het leveren en aanbrengen van een intelligent verkeersregeltoestel (iVRI) inclusief lokale RIS en ITS-host. Het invoeren en aansluiten van de in- en uitgaande kabels behoort bij het aanbrengen van de kabels in post 719010. (Door installateur) Inclusief afdracht iVRI aan CROW	st	15,00	F
		1.	Verkeersregeltoestel	st		15,00 I
			Inclusief noodstroomvoorziening (zie deel 3 35 16 02)	st		15,00 L
			het verkeersregeltoestel moet een goedgekeurde iFAT doorlopen hebben. Na goedkeuring iSAT de verkeerregelininstallatie in bedrijf stellen.			
710011	351003		Aanbrengen voorzieningen t.b.v. signaalgroep. Betreft het leveren en aanbrengen van een set voorzieningen t.b.v. 4 signaalgroepen in de iTLC.	st		15,00 I
		1.	Signaalgroep	set		45,00 L
			Rekening houdend met 4 signaalgroepen per set.			
		.1.	Signaalgroepspanning 42 Volt Zonder spanningsstabilisatie			
710012	351004		Aanbrengen apparatuur t.b.v. detectie. T.b.v. het volgende aantal detectielussen: 24 stuks (detectienummers invoegen per deelopdracht). (T): ook telfunctie op detectielus	set st		600,00 I 360,00 L
			Filelus: (n.t.b.) Tellus: (n.t.b.) reserve: X stuks			
		.1.	T.b.v. het volgende aantal drukknoppen: 16 stuks betreft drukknoppen met terugmelding: (drukknopnummers invoegen per deelopdracht) reserve: X stuks	st		240,00 L
710013	351099		Aanbrengen voorziening tbv koppelvlakken iVRI. Alle koppelvlakken iVRI configureren en bedrijfsklaar opleveren: - RIS-FI (roadsite information) - TLC-FI (Trafic Light Interface Fase controller) - IVERA-app - IVERA-TLC - VLOG / CCOL (laatste versie) - TLEX (VRI overname-punt Regelapplicatie CCOL op ITS-APP installeren en met Ivera 4 protocol ontsluiten met beheerscentrale VMAAS.	set set		15,00 I 15,00 L
710016	351099		Aanbrengen voorziening tbv parallelle koppelingen. Voorziening met 8 in- en 8 uitgangen, geschikt voor parallelle koppelingen.	set set		15,00 I 15,00 L
710019	351008		Aanbrengen apparatuur t.b.v. communicatie. Voorzieningen voor de communicatie aanbrengen in de apparatuurkast en/of het verkeersregeltoestel conform Deel 3 art. 35 12 03 en 35 12 04	st		15,00 I
		9.	Verkeersregeltoestel aansluiten met een connector, RJ-45 op een door derden te leveren en in te bouwen modem Ruimte vrijhouden voor modem	st		15,00 L
710021	351099		Uitwisseling gegevens. Aanbrengen voorzieningen voor uitwisseling MV-files met Kwaliteitscentrale (KWC) en Vlog-files (file-base Vlog en streaming Vlog) naar een centraal punt conform Deel 3 art. 35 12 03 De VRI moet gelijktijdig zowel MV-files, Vlog-files als streaming Vlog aan kunnen maken, verwerken en distribueren	st		15,00 I
710022	351099		Uitwisseling telgegevens. Aanbrengen voorzieningen voor uitwisseling telgegevens naar een centraal punt conform Deel 3 art. 35 12 03 lid 28	st		15,00 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
710025	351012	1.	Aanbrengen voorzieningen t.b.v. bewaking.	set		30,00	I
		. . . . .	T.b.v. bewaking van alle rode lampen, klasse CD1 volgens	st		15,00	L
		.1.	NEN-EN 12675:2017				
		. . . . .	T.b.v. bewaking van alle groene en gele lampen, klasse CE1	st		15,00	L
		. . . . .	volgens NEN-EN 12675:2017				
711010		. . . . .	Op te leveren verkeersregeltoestel dient een volledig				
		. . . . .	bedrijfsklare iVRI te zijn.				
711010	351001	. . . . .	Aanbrengen verkeersregeltoestel.	st	15,00	F	
		. . . . .	In volgens 716050 te leveren kast				
		. . . . .	Betreft het leveren en aanbrengen van een intelligent				
		. . . . .	verkeersregeltoestel (iVRI) inclusief lokale RIS en ITS-host.				
		. . . . .	Het invoeren en aansluiten van de in- en uitgaande kabels				
		. . . . .	behoort bij het aanbrengen van de kabels in post 719010. (Door				
		. . . . .	installateur)				
		1.	Verkeersregeltoestel	st		15,00	L
		. . . . .	Inclusief noodstroomvoorziening (zie deel 3 35 16 02)	st		15,00	L
		. . . . .	het verkeersregeltoestel moet een goedgekeurde iFAT				
		. . . . .	doorlopen hebben.				
		. . . . .	Na goedkeuring iSAT de verkeerregelininstallatie in bedrijf stellen.				
711011	351003	. . . . .	Aanbrengen voorzieningen t.b.v. signaalgroep.	st		15,00	I
		. . . . .	Betreft het leveren en aanbrengen van een set voorzieningen				
		. . . . .	t.b.v. 4 signaalgroepen in de iTLC.				
		1.	Signaalgroep	set		90,00	L
		. . . . .	Rekening houdend met 4 signaalgroepen per set.				
		.1.	Signaalgroepspanning 42 Volt				
		. . . . .	Zonder spanningsstabilisatie				
711012	351004	. . . . .	Aanbrengen apparatuur t.b.v. detectie.	set		1.200,00	I
		1.	T.b.v. het volgende aantal detectielussen: 48 stuks	st		720,00	L
		. . . . .	(detectienummers invoegen per deelopdracht).				
		. . . . .	(T): ook telfunctie op detectielus				
		. . . . .	Filelus: (n.t.b.)				
		. . . . .	Tellus: (n.t.b.)				
		. . . . .	reserve: X stuks				
		.1.	T.b.v. het volgende aantal drukknoppen: 32 stuks	st		480,00	L
		. . . . .	betreft drukknoppen met terugmelding:				
		. . . . .	(drukknopnummers invoegen per deelopdracht)				
		. . . . .	reserve: X stuks				
711013	351099	. . . . .	Aanbrengen voorziening tbv koppelvlakken iVRI.	set		15,00	I
		. . . . .	Alle koppelvlakken iVRI configureren en bedrijfsklaar opleveren:	set		15,00	L
		. . . . .	- RIS-FI (roadsite information)				
		. . . . .	- TLC-FI (Trafic Light Interface Fase controller)				
		. . . . .	- IVERA-app				
		. . . . .	- IVERA-TLC				
		. . . . .	- VLOG / CCOL (laatste versie)				
		. . . . .	- TLEX (VRI overname-punt				
		. . . . .	Regelapplicatie CCOL op ITS-APP installeren en met Ivera 4				
		. . . . .	protocol ontsluiten met beheerscentrale VMAAS.				
711016	351099	. . . . .	Aanbrengen voorziening tbv parallelle koppelingen.	set		15,00	I
		. . . . .	Voorziening met 8 in- en 8 uitgangen, geschikt voor parallelle	set		15,00	L
		. . . . .	koppelingen.				
711019	351008	. . . . .	Aanbrengen apparatuur t.b.v. communicatie.	st		15,00	I
		. . . . .	Voorzieningen voor de communicatie aanbrengen in de				
		. . . . .	apparatuurkast en/of het verkeersregeltoestel conform Deel 3				
		. . . . .	art. 35 12 03 en 35 12 04				
		9.	Verkeersregeltoestel aansluiten met een connector, RJ-45 op	st		15,00	L
		. . . . .	een door derden te leveren en in te bouwen modem				
		. . . . .	Ruimte vrijhouden voor modem				
711021	351099	. . . . .	Uitwisseling gegevens.	st		15,00	I
		. . . . .	Aanbrengen voorzieningen voor uitwisseling MV-files met				
		. . . . .	Kwaliteitscentrale (KWC) en Vlog-files (file-base Vlog en				
		. . . . .	streaming Vlog) naar een centraal punt conform Deel 3 art. 35				
		. . . . .	12 03				
		. . . . .	De VRI moet gelijktijdig zowel MV-files, Vlog-files als streaming				
		. . . . .	Vlog aan kunnen maken, verwerken en distribueren				
711022	351099	. . . . .	Uitwisseling telgegevens.	st		15,00	I
		. . . . .	Aanbrengen voorzieningen voor uitwisseling telgegevens naar				
		. . . . .	een centraal punt conform Deel 3 art. 35 12 03 lid 28				
						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
711025	351012	1	Aanbrengen voorzieningen t.b.v. bewaking. T.b.v. bewaking van alle rode lampen, klasse CD1 volgens NEN-EN 12675:2017	set		30,00 I
		. . . . .		st		15,00 L
		.1	T.b.v. bewaking van alle groene en gele lampen, klasse CE1 volgens NEN-EN 12675:2017	st		15,00 L
					
711080			Wordt verplaatst naar 701010.			
					
716020			Bestekspost en hoeveelheid resultaatsverplichting aangepast.			
					
716020	351002	1	Aanbrengen verkeersregelprogramma. Met toepassing van door de opdrachtgever ter beschikking gestelde broncode van het verkeersregelprogramma	st	30,00 F	
					
716030			Bestekspost vervalt.			
					
716060			TF-relais (met OV-schakeling) vervalt.			
					
716060	356099		Aansluiten VRI (LS-aansluiting). Betreft coördinatie t.b.v. energie aansluiting. Exclusief kosten die een netwerkbeheerder in rekening brengt voor het aansluiten. Aansluiten op het energienetwerk. LS-aansluiting 1x 40A t.b.v. verkeersregeltoestel.	st	5,00 F	
					
716080			Bestekspost toegevoegd.			
					
716080	263199		Aansluiten kabels (verkeersregeltoestel). Invoeren en aansluiten van de volgens paragraaf 743 aan te brengen kabels in volgens 710010 of 711010 te plaatsen verkeersregeltoestel. Aansluiten met juiste gereedschap volgens voorwaarden van de leverancier van het verkeersregeltoestel.	keer	30,00 F	
					
717030			Betreft seriële koppelingen.			
					
717030	351006		Aanbrengen voorzieningen t.b.v. de koppeling met verkeersregeltoestellen. [[minimaal 16 koppelingen]] Voorziening met 8 in- en uitgangen, geschikt voor parallelle koppelingen	set	16,00 F	
		1	T.b.v. seriële koppeling	st		16,00 L
		. . . . .	Aantal koppelingen: 2			
		. . . . .	betreft een koppeling met VRI			
		. . . . .	en 1 voor 8 koppelsignalen (reserve)			
					
717050			Post wordt opgesplitst in toegevoegde posten 717110 en 717120.			
					
717110			Originele post 717050 gesplitst in posten 717110 en 717120.			
					
717110	351010	. . . .1 . .	Aanbrengen voorzieningen t.b.v. uitgangen. T.b.v. uitgang voor aansluiting akoestische signaalgever Aantal uitgangen: (akoestische signaalgevernnummers invoegen) reserve: X stuks Ingebouwde elektronisch akoestische signaalgever welke bewaakt wordt op correcte werking	set st	10,00 F	10,00 L
					
717120			Originele post 717050 gesplitst in posten 717110 en 717120.			
					
717120	351010	. . .9 . . .	Aanbrengen voorzieningen t.b.v. uitgangen.	set	20,00 F	
		. . . .1 . .	T.b.v. uitgang voor wachtsignalering	st		10,00 L
		. . . . .	Aantal uitgangen: (wachttijdsignaleringnummers invoegen) reserve: X stuks			
		. . . . .	T.b.v. wachttijdvoorspeller met OV-prioriteit	st		10,00 L
		. . . . .	Aantal uitgangen: (richtingen aangeven) reserve: X stuks			
					
725030			Bestekspost vervalt.			
					
730350			Tekstueel verduidelijkt			
					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
730350	353002		Aanbrengen zweepmast. Betreft: zweepmast met enkele uithouder tot 7,50 m. Mastnummer: n.t.b.	st	5,00	F
		2.	Zweepmast van thermisch verzinkt staal	st		5,00 L
			Inclusief klemmenstrook			
			Lengte van de uithouder: tot 7.50 m			
			Genoemde lengte is indicatief. De exacte wordt per deelopdracht bepaald.			
		.9.	Conservering: tot 2.20 m boven het maaiveld zwart-wit geblokt, overige RAL 7035			
		.1.	Staander zonder gaten t.b.v. een drukknop			
		.1.	Staander afvullen met draineerzand	m3		0,45 L
		.1.	Staander voorzien van vaste grondankers Aantal ankers: 4	m3		5,00 L
			Inclusief leveren en aanbrengen stabilisatie met cement of beton.			
		.9	Koudasfalt rondom mast volgens 742310.			
741010			Kleur aangepast.			
741010	262101		Aanbrengen kabelbuis.	st	50,00	F
			Graafwerkzaamheden volgens 742			
			T.b.v. aanbrengen VRI kabels onder gesloten verharding.			
			Aanbrengen tot 0,50 m achter opsluiting of kant weg			
		1.	Ten behoeve van te leggen kabel(s)	m		500,00 L
		.1.	PVC-buis kleur rood			
			(lengten en locaties invoegen).			
			Te verrekenen in lengtes van 10 m.			
		.2.1.	Nominale middellijn kabelbuis: 110 mm			
741020			Kleur aangepast.			
741020	262101		Aanbrengen kabelbuis.	st	50,00	F
			Graafwerkzaamheden volgens 742			
			T.b.v. aanbrengen VRI kabels onder gesloten verharding.			
			Aanbrengen tot 0,50 m achter opsluiting of kant weg			
		1.	Ten behoeve van te leggen kabel(s)	m		500,00 L
		.1.	PVC-buis kleur rood			
			(lengten en locaties invoegen).			
			Te verrekenen in lengtes van 10 m.			
		.1.4.	Nominale middellijn kabelbuis: 125 mm			
741030			Kleur aangepast.			
741030	262101		Aanbrengen kabelbuis.	st	50,00	F
			Graafwerkzaamheden volgens 742			
			T.b.v. aanbrengen VRI kabels onder gesloten verharding.			
			Aanbrengen tot 0,50 m achter opsluiting of kant weg			
		1.	Ten behoeve van te leggen kabel(s)	m		500,00 L
		.1.	PVC-buis kleur rood			
			(lengten en locaties invoegen).			
			Te verrekenen in lengtes van 10 m.			
		.1.5.	Nominale middellijn kabelbuis: 160 mm			
743200			Bestekspost toegevoegd.			
743200	263199		Aansluiten kabels (in mast).	st	500,00	F
			Invoeren en aansluiten op klemmenstrook van de volgens			
			paragraaf 743 aan te brengen kabels in volgens paragraaf 732			
			te plaatsen masten.			
			Verrekening per mast.	st		500,00 I
743270			Bestekspost vervalt.			
743290			Bestekspost vervalt.			
743310			Bestekspost vervalt.			
743320			Bestekspost vervalt.			
743330			Bestekspost vervalt.			
743350			Bestekspost toegevoegd.			

PESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
819020	100199	.	Uitwerken van een kabelplan. Betreft het uitwerken van een kabelplan op basis van een door de opdrachtgever aangeleverde kruispunt tekening. Verwachte inzet per deelopdracht vooraf in te schatten.	uur	100,00 F	

3. Bepalingen

HFD PAR ART LID

34 14 04 **VERVALT.**