

Gemeente Nissewaard

Gemeente Nissewaard

Raamovereenkomst: Onderhoudscontract Verkeersregelininstallaties

Meerjarig onderhoud 1 april 2024 - 31 maart 2026

tweemaal opties tot verlenging van een (1) jaar tot uiterlijk 31 maart 2028

BESTEK EN VOORWAARDEN

voor de raamovereenkomst voor het onderhouden van de Verkeersregelininstallaties op het grondgebied van de gemeente Nissewaard.

Versie inclusief NVI v2.0

Inhoudsopgave

1. Algemeen	2
01 Opdrachtgever	3
02 Directie	3
03 Locatie	3
04 Algemene beschrijving	3
05 Tijdsbepaling	3
06 Onderhoudstermijn	3
07 Kwaliteitsborging	4
08 Bewijsstukken inschrijvingsvereisten	4
09 Onderaanneming	4
10 Tussentijds beëindigen	5
11 Verlengingscriteria	5
12 Tussentijdse wijziging	5
14 Ambitie bestek c.q. insteek onderhoudsbestek	5
15 Contractmanagement	6
2. Beschrijving	7
2.1 Algemene gegevens	7
01 Tekeningen	8
02 Peilen en hoofdafmetingen	8
03 Kwaliteitsborging	8
04 Bijlagen	8
05 Rapportage voor aanvang van de werkzaamheden	8
07 Adressen	8
2.2 Nadere beschrijving	9
11 Beheren verkeersregelininstallaties	11
12 Organiseren en in stand houden	12
13 Correctief onderhoud verkeersregelininstallaties	12
2 Leveringen	13
2100 Leveren Masten	13
2200 Leveren Verkeerslantaarns	13
2300 Leveren Grondkabels	15
2400 Leveren Overig	16
3 Aanbrengen materialen	18
3100 Aanbrengen Masten	18
3200 Aanbrengen verkeerslantaarns	18
3300 Aanbrengen grondkabels	19
3400 Aanbrengen grondkabels	20
3500 Aanbrengen overig	20
4 Verwijderen materialen	22
4100 Verwijderen masten	22
4200 Verwijderen verkeerslantaarns	22
4300 Verwijderen grondkabels	23
4400 Verwijderen grondkabels	23

	4500 <u>Verwijderen overig</u>	23
5	Vervangen materialen	25
	5100 <u>Vervangen dagtarief</u>	25
	5200 <u>Vervangen avond- en weekendtarief</u>	25
6	Overige werkzaamheden	27
7	Detectie & Grondwerk	31
	7100 <u>Detectie</u>	31
	7200 <u>Detectie</u>	32
	7300 <u>Grondwerk</u>	34
	7400 <u>Grondwerk</u>	35
8	In te zetten werknemers en materieel	36
	8100 <u>In te zetten werknemers en materieel</u>	36
	8200 <u>In te zetten werknemers en materieel</u>	36
9	Staartposten	38

3. B e p a l i n g e n 39

01	Algemeen en administratief.	40
	01 01 Algemene bepalingen	40
	01 02 Betalingsregelingen: aannemingssom	43
	01 04 Betalingsregelingen: risicoregeling	44
	01 05 Betalingsregelingen: declaraties	45
	01 08 Bijdragen	46
	01 09 Kabels en leidingen	46
	01 11 Verband met andere werken	47
	01 12 Maatregelen in het belang van het verkeer	47
	01 13 Kwaliteitsplan, algemeen tijdschema, werkplan, flexibele uitvoeringstermijn	48
	01 14 Bouwstoffen	51
	01 15 Garantie	54
	01 16 Verzekeringen	54
	01 17 Vrijgekomen materialen	55
	01 18 Bescherming te handhaven beplanting	56
	01 19 Arbeidsomstandigheden	57
	01 20 Kwaliteitsborging	58
	01 22 Te beschermen plant- en diersoorten	58
	01 23 Communicatie	58
	01 27 Duurzaamheid- en milieu-eisen	59
22	Grondwerken	61
	22 0 Grondwerken, algemeen	61
	22 01 Begrippen	61
	22 02 Eisen en uitvoering	61
	22 03 Informatieoverdracht	62
	22 04 Risicoverdeling en garanties	62
	22 05 Bijbehorende verplichtingen	62
	22 07 Meet- en verrekenmethoden	62
24	Sleuf- en sleufloze technieken	64
	24 0 Sleuf- en sleufloze technieken, algemeen	64
	24 02 Eisen en uitvoering	64
	24 04 Risicoverdeling en garanties	64
	24 05 Bijbehorende verplichtingen	64
	24 07 Meet- en verrekenmethoden	64
26	Kabelwerk	65
	26 0 Kabelwerk, algemeen	65
	26 02 Eisen en uitvoering	65
	26 05 Bijbehorende verplichtingen	65
	26 1 Energiegrondkabels	65
	26 13 Informatieoverdracht	65
35	Verkeersregelinstallaties	66

35 0	Verkeersregelinstallaties, algemeen	66
35 01	Begrippen	66
35 03	Informatieoverdracht	66
35 04	Risicoverdeling en garanties	68
35 1	Verkeersregeltoestel	68
35 15	Bijbehorende verplichtingen	68
35 2	Detectie	68
35 22	Eisen en uitvoering	68
35 26	Bouwstoffen	68
35 3	Ondergrondse voorzieningen	69
35 32	Eisen en uitvoering	69
35 37	Meet- en verrekenmethoden	71
35 4	Bovengrondse voorzieningen	71
35 42	Eisen en uitvoering	71
35 45	Bijbehorende verplichtingen	72
35 46	Bouwstoffen	72
35 5	Onderhoud	72
35 51	Begrippen	72
35 52	Eisen en uitvoering	73
35 53	Informatie-overdracht	77
35 55	Bijbehorende verplichtingen	79
35 56	Bouwstoffen	81
56	Conserveringswerken	83
56 2	Conserveringswerken, staal	83
56 22	Eisen en uitvoering	83
56 23	Informatieoverdracht	84
56 26	Bouwstoffen	84
56 27	Meet- en verrekenmethoden	84
62	Verkeersmaatregelen bij werk in uitvoering	86
62 0	Verkeersmaatregelen bij werk in uitvoering, algemeen	86
62 04	Risicoverdeling en garanties	86
62 1	Verkeersmaatregelen bij werk in uitvoering	86
62 13	Informatieoverdracht	86
62 14	Risicoverdeling en garanties	86
65	Revisie	88
65 0	Revisie, algemeen	88
65 03	Informatieoverdracht	88
65 04	Risicoverdeling en garanties	88
65 05	Bijbehorende verplichtingen	88
83	Elementenverhardingen	90
83 1	Straatwerk	90
83 13	Informatieoverdracht	90
83 15	Bijbehorende verplichtingen	90
83 16	Bouwstoffen	90

1. Algemeen

PAR**01 Opdrachtgever**

Afdeling stadsbeheer, Regie & Beheer.

namens het college van B&W van de Gemeente Nissewaard

Bezoekadres: Raadhuislaan 106, 3201 EL Spijkenisse

Postadres: Postbus 25, 3200 AA Spijkenisse

02 Directie

De directie zal worden gevoerd door het hoofd van de afdeling Stadsbeheer van de gemeente Nissewaard en door deze aan te wijzen ambtenaar of ambtenaren.

03 Locatie

De uit te voeren werken zijn gelegen in het (gehele) grondgebied van de gemeente Nissewaard.

04 Algemene beschrijving

Het werk bestaat voornamelijk uit klein en groot onderhoud en eventuele spoedreparaties.

Het klein en groot onderhoud bestaat in hoofdzaak uit:

- a. Eerstelijns onderhoud Verkeersregelinstallaties;
- b. Coördinatie van tweedelijns onderhoud.

De opdrachtgever behoudt het recht om overeenkomstige werkzaamheden op projectbasis anders aan te besteden.

05 Tijdsbepaling

1. De overeenkomst wordt aangegaan voor een periode van 01 april 2024 tot en met 31 maart 2026, met twee opties tot verlenging van elk een (1) jaar, tot uiterlijk 31 maart 2028.
2. De werkzaamheden opleveren in afgeronde deelopleveringen, in overleg met de aannemer door de directie vastgesteld, waarbij de datum van de deelopdracht bepalend is voor de volgens deze overeenkomst uit te voeren werkzaamheden.
3. Afroep geschiedt schriftelijk en/of per mail, waarna de aannemer wordt geacht in staat te zijn binnen 10 werkdagen na afroep met de werkzaamheden inzake een deelopdracht te starten.
Het voltooien van werkzaamheden inzake een deelopdracht geschiedt tot genoegen van de directie binnen een door haar in billijkheid te stellen termijn, welke vermeld wordt in de deelopdracht.
Werkzaamheden per object dienen onafgebroken te worden uitgevoerd en afgerond.
4. Het bepaalde in artikel 01.13.07 van de standaard RAW bepalingen (Standaard 2020) is niet van toepassing, mits per (deel-)opdracht anders is overeengekomen.
5. Vertraging als gevolg van het niet tijdig starten, het niet naar redelijkheid en billijkheid verrichten van ter voltooiing van een (deel-)opdracht benodigde werkzaamheden of het niet in volle omvang verrichten van de werkzaamheden, als bedoeld in deze paragraaf, kunnen leiden tot einde contract.
6. In geval van verlenging zullen de eenheidsprijzen worden geïndexeerd volgens de systematiek zoals omschreven in paragraaf 01.04 van deel 3 van dit bestek.

06 Onderhoudstermijn

De onderhoudstermijn, als bedoeld in paragraaf 11 lid 1 van de UAV 2012, bedraagt voor iedere deelopdracht 12 maanden.

PAR**07 Kwaliteitsborging**

Van de aannemer wordt een kwaliteitsplan voor het uit te voeren werk verlangd overeenkomstig het bepaalde in artikel 01.13.02 van de standaard RAW bepalingen (Standaard 2020).

Na opdracht dient er een algemeen kwaliteitsplan opgesteld te worden welke van toepassing is op complete opdracht. Per deelopdracht kan naar dit kwaliteitsplan worden verwezen en/of aanvullingen gegeven worden.

08 Bewijsstukken inschrijvingsvereisten

De aannemer dient er voor te zorgen dat de opdrachtgever gedurende de looptijd van de opdracht te allen tijde in het bezit is van up-to-date en geldige documenten zoals genoemd in de inschrijvingsleidraad (Inschrijvingsvereisten) behorende tot dit bestek.

Dit betreft met name:

- Bewijzen van de afdracht van de premie(s) van de diverse verzekeringen.
- Kwaliteitssysteemcertificaat ISO-9001/ISO-9002 of gelijkwaardig.
- VCA-certificaat.

09 Onderaanneming

1. De aannemer zal niet zonder uitdrukkelijke voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever de onder dit bestek uit te voeren werkzaamheden geheel of gedeeltelijk aan derden uitbesteden tenzij het in lid 5 vernoemde van toepassing is.
2. Uitbesteding van enig onderdeel van de onder dit bestek uit te voeren werkzaamheden aan enige derde ontslaat de aannemer op generlei wijze van zijn aansprakelijkheid jegens de opdrachtgever.
3. Voor het geval de aannemer zelf tijdelijk in de praktische onmogelijkheid komt te verkeren de werkzaamheden zelf uit te voeren, is de aannemer verplicht met collegabedrijven een dusdanige regeling te treffen dat de continuïteit van de werkzaamheden, tegen de in dit bestek vernoemde voorwaarden, is gegarandeerd. De aannemer stelt hiervan de opdrachtgever met opgave van redenen zo spoedig mogelijk op de hoogte.
4. Indien de aannemer door welke oorzaak dan ook met inachtneming van het gestelde in lid 5 de uit dit bestek voortvloeiende verplichtingen niet nakomt c.q. niet na kan komen, is de opdrachtgever bevoegd bedoelde werkzaamheden binnen 72 uur na een ingebrekestelling van de aannemer op kosten van de aannemer uit te voeren dan wel uit te laten voeren.
5. Indien het vernoemde in lid 5 van toepassing is, dient de aannemer zeker te stellen dat de in te huren derde(n) voldoen aan de kwaliteitseisen/selectiecriteria zoals is bepaald in de aanbestedingsleidraad behorende tot dit bestek.
6. De aannemer dient het in lid 7 bedoelde achteraf te verantwoorden en bewijzen te overleggen aan de opdrachtgever.

PAR**10 Tussentijds beëindigen**

1. De opdrachtgever is gerechtigd de overeenkomst tussentijds per aangetekende brief te ontbinden, zonder dat de opdrachtgever uit enigerlei hoofde gehouden is tot schadevergoeding van door opdrachtnemer in verband met deze ontbinding geleden schade indien:
 - a. het faillissement van opdrachtnemer of indien diens surseance van betaling wordt aangevraagd of ingeval van stillegging, liquidatie of enige daarmee te vergelijken toestand van de onderneming van opdrachtnemer.
 - b. opdrachtnemer jegens de opdrachtgever toerekenbaar tekortschiet in het nakomen van zijn verplichtingen onder de overeenkomst en opdrachtnemer niet binnen een redelijke termijn na ingebrekestelling alsnog correct nakomt.
 - c. bij overname of fusie van opdrachtnemer(s) door of met derden, derden niet kunnen voldoen aan de selectiecriteria zoals gesteld in de aanbestedingsleidraad behorende tot dit bestek, naar aanleiding waarvan deze overeenkomst tot stand is gekomen.
 - d. door of vanwege opdrachtnemer, diens vertegenwoordiger of onder hem ressorterend personeel, enige vergoeding, beloning, gift of enig ander voordeel, in welke vorm dan ook is toegezegd, aangeboden of verschaft aan personeel, ressorterend onder opdrachtgever, indien daardoor de houding van dat personeel met betrekking tot de uitvoering van deze overeenkomst beïnvloed zou kunnen worden.
2. De opdrachtgever is in de onder bovenstaande in lid 1 genoemde gevallen tevens gerechtigd haar betalingsverplichting op te schorten en/of uitvoering van de werkzaamheden geheel of gedeeltelijk aan derden op te dragen, zonder dat opdrachtgever tot enige schadevergoeding gehouden is, onverminderd eventuele aan opdrachtgever verder toekomende rechten daaronder inbegrepen het recht van opdrachtgever op volledige schadevergoeding.

11 Verlengingscriteria

1. Verlenging van de overeenkomst is niet vanzelfsprekend en wordt uiterlijk 3 maanden voor het verstrijken van de looptijd door opdrachtgever en opdrachtnemer schriftelijk overeengekomen, tenzij een kortere termijn gezamenlijk wordt overeengekomen.
2. Indien een aannemer niet voor verlenging in aanmerking komt, wordt de Raamovereenkomst opnieuw aanbesteed.

12 Tussentijdse wijziging

1. Indien zich naar oordeel van een der partijen gedurende de looptijd van de overeenkomst omstandigheden voordoen die van dien aard zijn dat andere partij naar maatstaf van redelijkheid en billijkheid ongewijzigde instandhouding van de overeenkomst niet mag verwachten, zullen partijen in overleg treden over de aanpassing van de overeenkomst.
2. Indien gedurende de looptijd van deze overeenkomst nieuwe wettelijke voorschriften betreffende de werkzaamheden van kracht worden, geven partijen hieraan in goed overleg gevolg.
3. Opdrachten tot uitvoering van werkzaamheden die niet in deze overeenkomst zijn geregeld, dienen separaat schriftelijk overeengekomen te worden.
4. Veranderingen in de overeenkomst dienen te allen tijde schriftelijk te worden vastgelegd en ondertekend.

14 Ambitie bestek c.q. insteek onderhoudsbestek

Het onderhoud aan de diverse objecten dient functioneel te zijn, wat inhoudt dat er alleen reparaties en/of onderhoud wordt uitgevoerd daar waar het functionele en/of de veiligheid in gevaar is/komt. Veiligheid heeft betrekking tot de constructieve veiligheid van het object en op de veiligheid voor de omgeving en voor derden.

PAR

15 Contractmanagement

Ten einde een goed verloop te garanderen dient men rekening te houden met de volgende overlegmomenten;

- 1) Maandelijks bouwoverleggen tussen opdrachtgever en opdrachtnemer, op initiatief van opdrachtnemer, op locatie van opdrachtgever.

2. Beschrijving

2.1 Algemene gegevens

01 Tekeningen

Projectgebonden tekeningen, tabellen en bestanden;
Constructietekeningen (PDF / TIF / TIFF), tabellen (in excel), waaronder begrepen lijsten met hoeveelheden worden ingevolge van de genoemde deelopdrachten, voor zover van toepassing, voorafgaand aan een deelopdracht of tijdens de uitvoering aan de aannemer ter beschikking gesteld.

02 Peilen en hoofdafmetingen

De hoofdafmetingen en peilen zijn, voor zover van toepassing, op de bestekstekeningen aangegeven.
Brugdekken dienen op de bestaande verhardingshoogte aan te sluiten.
Waar nodig in overleg met de directie peil en hoofdafmetingen aangeven.

03 Kwaliteitsborging

Van de aannemer wordt een kwaliteitsplan voor het uit te voeren werk verlangd overeenkomstig het bepaalde in artikel 01.13.02 van de Standaard.

04 Bijlagen

De volgende bijlagen behoren tot het bestek:

Bijlage G - VRI areaal Nissewaard 01-01-2024.xlsx

Bijlage H - VRI Revisietekeningen.zip

05 Rapportage voor aanvang van de werkzaamheden

De aannemer dient voor aanvang van de werkzaamheden van een deelopdracht een opname uit te voeren en deze te rapporteren aan de opdrachtgever waarbij de uit te voeren werkzaamheden en hoeveelheden nader zijn gespecificeerd.

De werkzaamheden mogen pas worden uitgevoerd nadat de opdrachtgever de rapportage heeft goedgekeurd.

07 Adressen

Gemeentewerf: Voorweg 11
3202 LC Spijkenisse

Gemeentehuis: Raadhuislaan 106
3201 EL Spijkenisse

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

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 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.

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6						
11			Beheren verkeersregelinstallaties					
110010	356099		Beheren gegevens te onderhouden installaties.	mnd	48,00	F		
			Betreft het beheren van de gegevens van de te					
			onderhouden installaties					
			Het betreft de volgende verkeersregelinstallaties:					
			- verkeersregelinstallaties (19 stuks)					
110011	340099		Bouwvergaderingen	keer			16,00	I
			Beschikbaar stellen van personeel voor de					
			bouwvergaderingen ieder kwartaal					
110020	340099		Het veiligstellen n.a.v. schade's ontstaan door	keer	40,00	F		
			ouderdom, vandalisme en aanrijdingen.					
			Betreft het, conform het bestek, veiligstellen van					
			schade's:					
			- Veiligstellen na melding.					
			- Verstrekken van benodigde informatie (kosten en					
			korte beschrijving toestand) aan de gemeente.					
			- Volgens de procedure zoals opgenomen in deel 3					
			bepaling 35 32 08 en 35 32 09.					
110030	340099		Het administratief afhandelen van schade's.	keer	40,00	F		
			Betreft: het conform bestek afhandelen van					
			aanrijdschade's en vandalisme betreffende VRI's:					
			- Het verzorgen van een rapportage conform					
			Deel 3, bepaling 35 32 08					
110040	340099		Herstellen storing VRI categorie 1	keer	15,00	F		
			Binnen de gestelde responstijd arriveren op de					
			storingslocatie					
			Inclusief:					
			analyseren van de storing					
			openen van deur van regeltoestel					
			resetten VRA					
			administratieve werkzaamheden voor afhandelen					
			storing					
			en alle overige werkzaamheden die benodigd zijn					
110050	340099		Herstellen storing VRI categorie 2	keer	15,00	F		
			Binnen de gestelde responstijd arriveren op de					
			storingslocatie					
			Inclusief:					
			analyseren van de storing					
			openen van deur van regeltoestel					
			resetten VRA					
			administratieve werkzaamheden voor afhandelen					
			storing					
			en alle overige werkzaamheden die benodigd zijn					
								

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING		HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6						
110060	340099		Herstellen storing VRI categorie 3	keer	15,00	F		
			Binnen de gestelde responstijd arriveren op de					
			storingslocatie					
			Inclusief:					
			analyseren van de storing					
			openen van deur van regeltoestel					
			resetten VRA					
			administratieve werkzaamheden voor afhandelen					
			storing					
			en alle overige werkzaamheden die benodigd zijn					
								
110070	340099		Opname op locatie ter voorbereiding op uitvoering	keer	8,00	F		
			Zoals beschreven in 5; blz 8					
			Kan eenmaal per deelopdracht opgevoerd worden					
								
12			Organiseren en in stand houden					
								
120010	356099		Organiseren en in stand houden storingswachtdienst	mnd	48,00	F		
			Betreft het organiseren,in stand houden en uitvoeren					
			van storingswachtdienst voor 24 uur per dag, 7 dagen					
			per week.					
			Storingswachtdienst conform artikel 35.52.03 van deel					
			3 van dit bestek.					
								
13			Correctief onderhoud verkeersregelininstallaties					
								
130010	356099		Eerstelijns onderhoud verkeersregelininstallaties.	mnd	48,00	F		
			Betreft eerstelijns onderhoud verkeersregelininstallaties.					
			Eerstelijns onderhoud conform artikel 35.52.05					
			van deel 3 van dit bestek					
								

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFCODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
2			Leveringen				
2100			<u>Leveren Masten</u>				
210010	353099		Leveren mast.(drukknopmast).	st	15,00	F	
			Betreft leverantie mast.				
			Masttype: VM1	st			15,00 L
			Inclusief klemmenstrook	st			15,00 L
210020	353099		Leveren mast.	st	40,00	F	
			Betreft leverantie mast.				
			Masttype: universeel	st			40,00 L
			Inclusief klemmenstrook	st			40,00 L
210030	353099		Leveren zweepmast.	st	4,00	F	
			Betreft leverantie zweepmast.				
			Masttype: VM5	st			4,00 L
			Inclusief uithouder van 5,10 m	st			4,00 L
210040	353099		Leveren zweepmast.	st	4,00	F	
			Betreft leverantie zweepmast.				
			Masttype: VM6	st			4,00 L
			Inclusief uithouder van 6,50 m	st			4,00 L
210050	353099		Leveren zweepmast.	st	4,00	F	
			Betreft leverantie zweepmast.				
			Masttype: VM7	st			4,00 L
			Inclusief uithouder van 9,00 m	st			4,00 L
2200			<u>Leveren Verkeerslantaarns</u>				
220010	353099		Leveren verkeerslantaarn (LED-lamp; 3x200 mm).	st	6,00	F	
			Betreft leverantie verkeerslantaarn geschikt voor				
			LED-lamp				
			Verkeerslantaarn incl. achtergrondschild	st			6,00 L
			Lens met een diameter van 200 mm				
			- het materiaal van de armaturen mag zijn :				
			- of aluminium				
			- of UV gestabiliseerd polycarbonaat				
			- of aluminium en UV gestabiliseerd polycarbonaat.				
			- slagvastheid: EN60598-1; klasse IR 3 volgens				
			EN12368				
			- temperatuur / vibratie: EN60068-2-14 /				
			EN60068-2-64 / EN60068-2-30				
			- certificering: EN12368 & CE certificaat				
			- beschermingsklasse; Water- en stofdicht (IP54) –				
			EN60529; overeenkomstig klasse IV volgens				
			EN12368				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6						
220020	353099		Leveren verkeerslantaarn (LED-lamp; 3x300 mm). Betreft leverantie verkeerslantaarn geschikt voor LED-lamp	st	6,00	F		
			Verkeerslantaarn incl. achtergrondschild	st			6,00	L
			Lens met een diameter van 300 mm					
			- het materiaal van de armaturen mag zijn :					
			- of aluminium					
			- of UV gestabiliseerd polycarbonaat					
			- of aluminium en UV gestabiliseerd polycarbonaat.					
			- slagvastheid: EN60598-1; klasse IR 3 volgens EN12368					
			- temperatuur / vibratie: EN60068-2-14 / EN60068-2-64 / EN60068-2-30					
			- certificering: EN12368 & CE certificaat					
			- beschermingsklasse; Water- en stofdicht (IP54) – EN60529; overeenkomstig klasse IV volgens EN12368					
								
220050	351099		Leveren verkeerslantaarn (secundair)	st	6,00	F		
			Betreft leveren secundaire verkeerslantaarn.	st			6,00	L
			Inclusief leveren benodigde aansluitsnoer	st			6,00	I
								
220070	353099		Leveren verkeerslantaarn (voetganger)	st	6,00	F		
			Betreft leveren verkeerslantaarn voetganger	st			6,00	L
			Met akoestisch signaal					
			Positie laag. 2x200mm					
								
220080	351099		Leveren negenoog 1x300mm	st	3,00	F		
			Verkeerslantaarn VOV (negenoog) LED 42V	st			3,00	L
			polycarbonaat behuizing en aluminium zonnekap, zwart, incl. achtergrondschild					
			Modulair opgebouwd en voorzien van één gele, twee rode en twee witte LED, LED printen individueel uitwisselbaar					
								
220090	351099		Leveren negenoog 1x300mm	st	3,00	F		
			Verkeerslantaarn VOV (negenoog) LED 230V.	st			3,00	L
			polycarbonaat behuizing en aluminium zonnekap, zwart, incl. achtergrondschild					
			Modulair opgebouwd en voorzien van één gele, twee rode en twee witte LED, LED printen individueel uitwisselbaar					
								
220100	351099		Leveren negenoog 1x200mm	st	2,00	F		
			Verkeerslantaarn VOV (negenoog) LED 42V.	st			2,00	L
			polycarbonaat behuizing en aluminium zonnekap, zwart, incl. achtergrondschild					
			Modulair opgebouwd en voorzien van één gele, twee rode en twee witte LED, LED printen individueel uitwisselbaar					
								
								

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID		HOEVEELHEID	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6			RESULTAATS- VERPLICHTING		TER INLICHTING	
220110	351099		Leveren negenoog 1x200mm	st	2,00	F		
			Verkeerslantaarn VOV (negenoo) LED 230V.	st			2,00	L
			polycarbonaat behuizing en aluminium zonnekap,					
			zwart, incl. achtergondschild					
			Modulair opgebouwd en voorzien van één gele, twee					
			rode en twee witte LED, LED printen individueel					
			uitwisselbaar					
								
220120	353099		Leveren onderlicht	st	6,00	F		
			Betreft leveren onderlicht	st			6,00	L
			Type met fietssjabloon					
			Omvang: 3x80 mm					
								
2300			<u>Leveren Grondkabels</u>					
								
230010	266099		Leveren grondkabel.	m	200,00	F		
			Betreft leverantie grondkabel t.b.v. aansturing					
			lantaarn.					
			Grondkabel:	m			200,00	L
			- Type: EO-YMeKaszh					
			- 4-Aderige kabel					
			- Aderdoorsnede: 1,5 mm2					
			- Aderkleuren: rood, oranje, groen, blauw					
			- Geschikt voor spanning tot 240 V					
			- Kleur buitenmantel: grijs					
			- Buitenmantel en aderisolatie van polyethyleen					
			- Markering buitenmantel: blauwe langsstrepen					
								
230020	266099		Leveren grondkabel.	m	200,00	F		
			Betreft leverantie grondkabel t.b.v. aansturing					
			lantaarn.					
			Grondkabel:	m			200,00	L
			- Type: EO-YMeKaszh					
			- 8-Aderige kabel					
			- Aderdoorsnede: 1,5 mm2					
			- Aderkleuren: rood, oranje, groen, blauw					
			- Geschikt voor spanning tot 240 V					
			- Kleur buitenmantel: grijs					
			- Buitenmantel en aderisolatie van polyethyleen					
			- Markering buitenmantel: blauwe langsstrepen					
								
230030	266099		Leveren grondkabel.	m	200,00	F		
			Betreft leverantie grondkabel t.b.v. detectie.					
			Grondkabel:	m			200,00	L
			- Type: EO-YMeKaszh					
			- Geschikt voor spanning tot 50 V					
			- 2-Aderige kabel					
			- Aderdoorsnede: 1,5 mm2					
			- Kleur buitenmantel: groen					
			- Buitenmantel en aderisolatie van polyethyleen					
			- Markering buitenmantel: zwarte langsstrepen					
								

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING		HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6						
230040	266099		Leveren grondkabel.	m	200,00	F		
			Betreft leverantie grondkabel t.b.v. detectie.					
			Grondkabel:	m			200,00	L
			- Type: EO-YMeKasz					
			- 4-Aderige kabel					
			- Aderdoorsnede: 1,5 mm2					
			- Geschikt voor spanning tot 50 V					
			- Kleur buitenmantel: groen					
			- Buitenmantel en aderisolatie van polyethyleen					
			- Markering buitenmantel: zwarte langsstrepen					
2400			Leveren Overig					
240010	266099		Leveren kabelmof.	st	50,00	F		
			Betreft leverantie kabelmof t.b.v. aansluiten detectie					
			op grondkabel.					
			Kabelmof:	st			50,00	L
			- Spuitgietmof met twee-componenten vulmassa					
			of					
			- Gietmof met twee-componenten vulmassa					
			Type ter keuze van de aannemer					
240020	353099		Leveren trafo.	st	25,00	F		
			Betreft leverantie trafo t.b.v. omzetten 230V naar 42V					
			in armaturen.					
			Trafo: in armaturen 230V/42V	st			25,00	L
240030	353099		Leveren klemmenstrook.	st	40,00	F		
			Betreft leverantie klemmenstrook geschikt voor	st			40,00	L
			afmonteren grondkabel.					
240040	353099		Leveren LED-unit	st	15,00	F		
			Betreft leverantie LED-unit voor in verkeerslantaarn.	st			15,00	L
			Led-unit rood/oranje/groen					
			Led unit 200 mm					
240050	353099		Leveren LED-unit	st	15,00	F		
			Betreft leverantie LED-unit voor in verkeerslantaarn.	st			15,00	L
			Led-unit rood/oranje/groen					
			Led unit 300 mm					
240060	356099		Leveren aansluitsnoer	m	10,00	F		
			Betreft leverantie aansluitsnoer benodigd voor de	m			10,00	I
			drukknopmast					
240080	353099		Leveren drukknopschakelaar Vialis	st	24,00	F		
			Crossmaster Brightbutton zonder waitsignalering					
			Inclusief aansluitsnoer	m			24,00	I
240090	353099		Leveren drukknopschakelaar Vialis	st	24,00	F		
			Crossmaster Brightbutton met waitsignalering					
			Inclusief aansluitsnoer	m			24,00	I
240120	353099		Leveren loopbuffer	st	8,00	F		
			Leveren loopbuffer	st			8,00	L
								

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING		HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6						
3			Aanbrengen materialen					
3100			<u>Aanbrengen Masten</u>					
			Dagtarief:					
			- werkdagen van 6.00 - 19.00 uur					
310010	353005		Aanbrengen drukknopmast.	st	40,00	F		
			Betreft aanbrengen drukknopmast.					
			Inclusief aanbrengen en aansluiten benodigde aansluitsnoer	st			40,00	I
		9.	Drukknopmast inclusief klemmenstrook					
		.2. . . .	Mast van thermisch verzinkt staal					
		. . .9. .	Mast afvullen met grof, schoon zand tot het maaiveld	cm3			1,00	L
310020	353001		Aanbrengen mast.	st	30,00	F		
			Betreft aanbrengen verkeersmast.					
		1.	Mast geschikt voor de montage van een opzetstuk	st			30,00	I
			Inclusief klemmenstrook					
			Universele masttype inclusief klemmenstrook					
		.2. . . .	Materiaal: thermisch verzinkt staal					
		. . .1. .	Mast zonder gaten t.b.v. een drukknop					
		9. .	Mast afvullen met grof, schoon zand tot het maaiveld	cm3			0,75	L
310030	353002		Aanbrengen zweepmast.	st	5,00	F		
		9.	Zweepmast met uithouder inclusief klemmenstrook	st			5,00	I
			geleverd volgens bestekspostnrs.					
			Lengte van de uithouder: tot 12 m					
			Materiaal: thermisch verzinkt staal					
		. .1. . .	Staander zonder gaten t.b.v. een drukknop					
		. . .9. .	Mast afvullen met grof, schoon zand tot het maaiveld	cm3			0,13	L
		1. .	Staander voorzien van vaste grondankers Aantal ankers: 4 st					
310040	351099		Aanbrengen Staander	st	5,00	F		
			Inclusief mastringen, kniestukken, opzetstukken en montagestrips					
3200			<u>Aanbrengen verkeerslantaarns</u>					
			Dagtarief:					
			- werkdagen van 6.00 - 19.00 uur					
320010	354001		Aanbrengen verkeerslantaarn.	st	10,00	F		
			Betreft aanbrengen lage verkeerslantaarn.					
			Inclusief aanbrengen en aansluiten benodigde aansluitsnoer					
		2.	Tweelichts verkeerslantaarn	st			10,00	I
			- Met akoestisch signaal					
			- Geschikt voor bevestiging op opzetstuk of kniestuk					
			- Positie: laag					
		6. .	Lamptype: LED klasse II					
								

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
320020	354001		Aanbrengen verkeerslantaarn.	st	5,00	F	
			Betreft aanbrengen lage verkeerslantaarn.	m			5,00 I
			Inclusief aanbrengen en aansluiten benodigde aansluitsnoer				
		1.	Drielichts verkeerslantaarn	st			5,00 I
			- Geschikt voor bevestiging op opzetstuk of kniestuk				
			- Positie: laag				
			Inclusief aanbrengen achtergrondschild				
		6.	Lamptype: LED klasse II				
							
320040	354001		Aanbrengen verkeerslantaarn.	st	5,00	F	
			Betreft aanbrengen hoge verkeerslantaarn.				
			Inclusief aanbrengen en aansluiten benodigde aansluitsnoer				
		1.	Drielichts verkeerslantaarn	st			5,00 I
			- Zonder akoestisch signaal				
			- Geschikt voor bevestiging aan neiginrichting				
			- Positie: hoog				
			Inclusief aanbrengen achtergrondschild				
		6.	Lamptype: LED klasse II				
							
320060	354001		Aanbrengen verkeerslantaarn.	st	5,00	F	
			Betreft aanbrengen secundaire verkeerslantaarn.				
			Inclusief aanbrengen en aansluiten benodigde aansluitsnoer				
		1.	Drielichts verkeerslantaarn	st			5,00 I
			- Zonder akoestisch signaal				
			- Geschikt voor bevestiging aan mast				
		6.	Lamptype: LED klasse II				
							
320080	354001		Aanbrengen verkeerslantaarn.	st	5,00	F	
			Aanbrengen verkeerslantaarn (voetganger)				
		.1. . . .	Kleur achterzijde van de lantaarn: RAL 7032				
		9.	Met akoestisch signaal				
			Positie laag				
320090	353099		Aanbrengen Negenooog Hoog	st	5,00	F	
			Inclusief aanbrengen en aansluiten benodigde aansluitsnoer				
							
320100	353099		Aanbrengen Negenooog Laag	st	5,00	F	
			Inclusief aanbrengen en aansluiten benodigde aansluitsnoer				
							
3300			<u>Aanbrengen grondkabels</u>				
			Dagtarief:				
			- werkdagen van 6.00 - 19.00 uur				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
330010	266001	 9. .1.5.1. .	Aanbrengen grondkabel tussen VRI-kast en masten. Betreft aanbrengen grondkabel tussen VRI-kast en verkeerslantaarn of detectie Grondkabel: Geschikt voor spanning of tot 50 V of tot 240 V Type: EO-YMeKaszg geleverd volgens besteks- postnrs. 2300 Buitenmantel en aderisolatie van polyethyleen Aantal aders: tot maximaal 8 ader Aderdoorsnede: 1,5 mm2	m	400,00	F	
330020	265221	1.9.	Aanbrengen verbinding in koperkabel. Betreft maken kabelmof in grondkabel. Inclusief benodigde grondwerk Kabel: EO-YMeKaszg Aantal te lassen aders: tot maximaal 8 ader M.b.v. een spuitgietmof met twee-componenten vulmassa of een gietmof met twee-componenten vulmassa ter keuze van de aannemer	st	60,00	F	
3400			<u>Aanbrengen grondkabels</u> Avond- en weekendtarief				
340010	266001	 9.1.5.1. .	Aanbrengen grondkabel tussen VRI-kast en masten. Betreft aanbrengen grondkabel tussen VRI-kast en verkeerslantaarn of detectie. Grondkabel: Geschikt voor spanning of tot 50 V of tot 240 V Type: EO-YMeKaszg Buitenmantel en aderisolatie van polyethyleen Aantal aders: tot maximaal 8 ader Aderdoorsnede: 1,5 mm2	m	100,00	F	
340020	265221	1.9.	Aanbrengen verbinding in koperkabel. Betreft maken kabelmof in grondkabel. Inclusief benodigde grondwerk Kabel: EO-YMeKaszg Aantal te lassen aders: tot maximaal 8 ader M.b.v. een spuitgietmof met twee-componenten vulmassa of een gietmof met twee-componenten vulmassa ter keuze van de aannemer	st	40,00	F	
3500			<u>Aanbrengen overig</u> Dagtarief: - werkdagen van 6.00 - 19.00 uur				
350010	354099	. .	Aanbrengen kabelmof Betreft aanbrengen kabelmof t.b.v. aansluiten detectie op grondkabel. Kabelmof: - Spuitgietmof met twee-componenten vulmassa of - Gietmof met twee-componenten vulmassa Type ter keuze van de aannemer	st	5,00	F	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
350020	354005		Aanbrengen akoestische signaalgever.	st	5,00	F	
			Betreft aanbrengen electronische bel.				
			Inclusief aanbrengen en aansluiten benodigde aansluitsnoer	st			5,00 I
		5.	Elektronische bel	st			5,00 I
			Luidspreker monteren aan de verkeerslantaarn				
		.3.	Aansluiten in mast op klemmenstrook van de lampen				
350040	354005		Aanbrengen akoestische signaalgever.	st	5,00	F	
			Betreft aanbrengen mechanische rateltikker.				
			Inclusief aanbrengen en aansluiten benodigde aansluitsnoer	st			5,00 I
		3.	Mechanische rateltikker	st			5,00 I
			Inbouwen in de mast				
		.3.	Aansluiten in mast op klemmenstrook van de lampen				
350050	354006		Aanbrengen drukknopschakelaar.	st	5,00	F	
			Betreft aanbrengen drukknop aan verkeers- of drukknopmast.				
			Inclusief boren gat				
		9.	Drukknop met LED terugmelding 24Vdc	st			5,00 I
			Aderindeling volgens opgave directie				
			Aan mast inclusief aanbrengen benodigd aansluitsnoer.				
350060	354099		Aanbrengen loopbuffer	st	8,00	F	
			Aanbrengen loopbuffer				
350080	354099		Aanbrengen trafo (230V / 42V).	st	5,00	F	
			Aanbrengen trafo (230V / 42V).				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
4			Verwijderen materialen Alle vrijgekomen materialen komen te vervallen aan de aannemer.				
4100			Verwijderen masten Dagtarief: - werkdagen van 6.00 - 19.00 uur				
410010	355004		Verwijderen mast. Betreft verwijderen verkeersmast. Inclusief afsluiten 9. Universele mast inclusief mastringen, knie- stukken, opzetstukken en montagestrips .2. Mast van thermisch verzinkt staal .9. Verwijderen uit onverharde oppervlakte of elementenverharding .1 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	st	30,00	F	
410020	355099		Verwijderen zweepmast. Betreft verwijderen zweepmast. Inclusief afsluiten - Verwijderen staander - Verwijderen uithouder van zweepmast	st	5,00	F	
410040	355002		Verwijderen uithouder van zweepmast. 9. Lengte klasse divers Lengte uithouder tot 9,00 m .2. Uithouder van thermisch verzinkt staal .1 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	st	10,00	F	
4200			Verwijderen verkeerslantaarns Dagtarief: - werkdagen van 6.00 - 19.00 uur				
420010	355001		Verwijderen verkeerslantaarn. Betreft verwijderen lage verkeerslantaarn. Inclusief verwijderen toebehoren 9. Tweelichts verkeerslantaarn - Met akoestisch signaal - Geschikt voor bevestiging op opzetstuk of kniestuk - Positie: laag .1. Inclusief demonteren achtergrondschild .1 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	st	10,00	F	10,00 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
420020	355001		Verwijderen verkeerslantaarn.	st	10,00	F
			Betreft verwijderen lage verkeerslantaarn.			
			Inclusief verwijderen toebehoren			
		9.	Drielichts verkeerslantaarn			
			- Zonder akoestisch signaal			
			- Geschikt voor bevestiging op opzetstuk of			
			kniestuk			
			- Positie: laag			
		. . 1. . . .	Inclusief demonteren achtergrondschild			
		1	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen			
			materialen			
						
420040	355099		Verwijderen negenoo Hoog	st	5,00	F
			Verwijderen negenoo 1x200mm en 1x300mm			
						
420050	355099		Verwijderen negenoo Laag	st	5,00	F
			Verwijderen negenoo 1x200mm en 1x300mm			
						
4300			<u>Verwijderen grondkabels</u>			
			Dagtarief:			
			- werkdagen van 6.00 - 19.00 uur			
						
430010	261199		Verwijderen grondkabel verkeersregelininstallatie	m	400,00	F
			Betreft verwijderen van kunststofgeïsoleerde			
			grondkabel.			
			Inclusief verwijderen uit mantelbuis			
			Grondkabels ten behoeve van alle verbindingen tussen			
			de verkeerslantaarns, detectielussen en drukknoppen			
			met de regelkast,			
			Gewicht kabel: tot 1kg/m			
			Kabel en kabelgarnituren gescheiden houden			
			De aannemer wordt eigenaar van alle vrijgekomen			
			materialen			
						
4400			<u>Verwijderen grondkabels</u>			
			Avond- en weekendtarief			
						
440010	261199		Verwijderen grondkabel verkeersregelininstallatie	m	100,00	F
			Betreft verwijderen van kunststofgeïsoleerde			
			grondkabel.			
			Inclusief verwijderen uit mantelbuis			
			Grondkabels ten behoeve van alle verbindingen tussen			
			de verkeerslantaarns, detectielussen en drukknoppen			
			met de regelkast,			
			Gewicht kabel: tot 1kg/m			
			Kabel en kabelgarnituren gescheiden houden			
			De aannemer wordt eigenaar van alle vrijgekomen			
			materialen			
						
4500			<u>Verwijderen overig</u>			
			Dagtarief:			
			- werkdagen van 6.00 - 19.00 uur			
						
450010	355099		Verwijderen kabelmof	st	5,00	F
			Verwijderen kabelmof			
						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID		HOEEVEELHEID	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6			RESULTAATS- VERPLICHTING		TER INLICHTING	
450020	355099		Verwijderen drukknopschakelaar.	st	50,00	F		
			Betreft verwijderen drukknop van verkeers- of					
			drukknopmast.					
			Demonteren drukknop met alle toebehoren					
450030	353099		Verwijderen loopbuffer	st	10,00	F		
			Verwijderen loopbuffer					
								
450060	353099		Verwijderen mechanische Rateltikker	st	5,00	F		
450070	353099		Verwijderen trafo laag (230V / 42V).	st	5,00	F		
			Verwijderen trafo laag					
								

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INRICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
5			Vervangen materialen				
5100			<u>Vervangen dagtarief</u>				
			Dagtarief:				
			- werkdagen van 6.00 - 19.00 uur				
510010	353099		Vervangen LED-unit	st	150,00	F	
			Betreft vervangen lage LED-unit				
			In verkeerslantaarn				
			Te verwijderen unit:				
			- Type: LED				
			- Positie: laag				
			Aan te brengen unit:	st			150,00 I
			- Type: LED II				
			- Positie: laag				
			Vrijgekomen lampen vervoeren naar een inrichting				
			met een door het bevoegd gezag verleende				
			omgevingsvergunning				
510030	353099		Vervangen LED-unit	st	100,00	F	
			Betreft vervangen hoge LED-unit.				
			In verkeerslantaarn				
			Te verwijderen unit:				
			- Type: LED				
			- Positie: hoog				
			Aan te brengen unit:	st			100,00 I
			- Type: LED II				
			- Positie: hoog				
			Vrijgekomen lampen vervoeren naar een inrichting				
			met een door het bevoegd gezag verleende				
			omgevingsvergunning				
510050	353099		Vervangen onderlicht 3x80mm	st	20,00	F	
			Onderlicht vervangen door soortgelijk onderlicht.				
5200			<u>Vervangen avond- en weekendtarief</u>				
			Avond- en weekendtarief				
520010	353099		Vervangen LED-unit	st	20,00	F	
			Betreft vervangen lage LED-unit.				
			In verkeerslantaarn				
			Te verwijderen unit:				
			- Type: LED				
			- Positie: laag				
			Aan te brengen unit:	st			20,00 I
			- Type LED II				
			- Positie: laag				
			Vrijgekomen lampen vervoeren naar een inrichting				
			met een door het bevoegd gezag verleende				
			omgevingsvergunning				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID		HOEVEELHEID	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6			RESULTAATS- VERPLICHTING		TER INLICHTING	
520030	353099		Vervangen LED-unit	st	20,00	F		
			Betreft vervangen hoge LED-unit.					
			In verkeerslantaarn					
			Te verwijderen unit:					
			- Type: LED					
			- Positie: hoog					
			Aan te brengen unit:	st			20,00	I
			- Type LED II					
			- Positie: hoog					
			Vrijgekomen lampen vervoeren naar een inrichting					
520050	353099		Vervangen onderlicht 3x80 mm	st	20,00	F		
			Onderlicht vervangen door soortgelijk onderlicht.					
								

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
6			Overige werkzaamheden				
			Dagtarief:				
			- werkdagen van 6.00 - 19.00 uur				
610010	353099		Richten verkeerslantaarn.	keer	30,00	F	
			Betreft richten lage verkeerslantaarn.				
			Verkeerslantaarn				
			- Geschikt voor bevestiging op opzetstuk of				
			kniestuk				
			- Positie: laag				
610020	353099		Richten verkeerslantaarn.	keer	30,00	F	
			Betreft richten hoge verkeerslantaarn.				
			Verkeerslantaarn				
			- Geschikt voor bevestiging aan neiginrichting				
			- Positie: hoog				
620010	353099		Rechtzetten drukknopmast.	keer	10,00	F	
			Betreft rechtzetten drukknopmast.				
			Drukknopmast				
			Materiaal: thermisch verzinkt staal				
620020	353099		Rechtzetten mast.	keer	10,00	F	
			Betreft rechtzetten verkeersmast.				
			Universele mast inclusief opzetstukken				
			Materiaal: thermisch verzinkt staal				
620030	353099		Rechtzetten zweepmast.	keer	5,00	F	
			Betreft rechtzetten zweepmast.				
			Zweepmast inclusief uithouder				
			Lengte van de uithouder: divers				
			Materiaal: thermisch verzinkt staal				
630010	342012		Conserveren mast.	st	5,00	F	
			Betreft conserveren drukknopmast.				
	9.		Drukknopmast				
	.9.		Conserveren van reeds eerder geconserveerde stalen				
			mast volgens artikel 56.22.14 van deel 3 van dit bestek.				
			De benodigde leveringen worden geacht bij de				
			prijs per eenheid te zijn inbegrepen				
			De benodigde hulpmiddelen ten behoeve van de				
			bereikbaarheid worden geacht bij de prijs per				
			eenheid te zijn inbegrepen				
630020	342012		Conserveren mast.	st	5,00	F	
			Betreft conserveren verkeersmast				
	9.		Universele mast inclusief opzetstukken				
	.9.		Conserveren van reeds eerder geconserveerde stalen				
			mast volgens artikel 56.22.14 van deel 3 van dit bestek.				
			De benodigde leveringen worden geacht bij de				
			prijs per eenheid te zijn inbegrepen				
			De benodigde hulpmiddelen ten behoeve van de				
			bereikbaarheid worden geacht bij de prijs per				
			eenheid te zijn inbegrepen				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID		HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6			RESULTAATS- VERPLICHTING		
630030	342012		Conserveren mast.	st	5,00	F	
			Betreft conserveren zweepmast.				
		9.	Zweepmast inclusief uithouder				
			Lengte van de uithouder: divers				
		. 9. . . .	Conserveren van reeds eerder geconserveerde stalen				
			mast volgens artikel 56.22.14 van deel 3 van dit bestek.				
			De benodigde leveringen worden geacht bij de				
			prijs per eenheid te zijn inbegrepen				
			De benodigde hulpmiddelen ten behoeve van de				
			bereikbaarheid worden geacht bij de prijs per				
			eenheid te zijn inbegrepen				
630040	342012		Conserveren mast.	st	5,00	F	
			Betreft conserveren Portaal				
		9	Lengte van de uithouder: 10m				
			Conserveren van reeds eerder geconserveerde stalen				
			mast volgens artikel 56.22.14 van deel 3 van dit bestek.				
			De benodigde leveringen worden geacht bij de				
			prijs per eenheid te zijn inbegrepen				
			De benodigde hulpmiddelen ten behoeve van de				
			bereikbaarheid worden geacht bij de prijs per				
			eenheid te zijn inbegrepen				
630050	342012		Conserveren mast.	st	5,00	F	
			Betreft conserveren Portaal				
		9	Lengte van de uithouder: 15m				
			Conserveren van reeds eerder geconserveerde stalen				
			mast volgens artikel 56.22.14 van deel 3 van dit bestek.				
			De benodigde leveringen worden geacht bij de				
			prijs per eenheid te zijn inbegrepen				
			De benodigde hulpmiddelen ten behoeve van de				
			bereikbaarheid worden geacht bij de prijs per				
			eenheid te zijn inbegrepen				
630060	342012		Conserveren mast.	st	5,00	F	
			Betreft conserveren Portaal				
		9	Lengte van de uithouder: 20m				
			Conserveren van reeds eerder geconserveerde stalen				
			mast volgens artikel 56.22.14 van deel 3 van dit bestek.				
			De benodigde leveringen worden geacht bij de				
			prijs per eenheid te zijn inbegrepen				
			De benodigde hulpmiddelen ten behoeve van de				
			bereikbaarheid worden geacht bij de prijs per				
			eenheid te zijn inbegrepen				
630070	342012		Conserveren mast.	st	5,00	F	
			Betreft conserveren Portaal				
		9	Lengte van de uithouder: 25m				
			Conserveren van reeds eerder geconserveerde stalen				
			mast volgens artikel 56.22.14 van deel 3 van dit bestek.				
			De benodigde leveringen worden geacht bij de				
			prijs per eenheid te zijn inbegrepen				
			De benodigde hulpmiddelen ten behoeve van de				
			bereikbaarheid worden geacht bij de prijs per				
			eenheid te zijn inbegrepen				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
630080	356099		Vullen bestaande mast Betreft het vullen van bestaande masten met schoon zand	keer	15,00	F	
630090	349999		Coördinatie met derden De verantwoordelijkheid van de coördinatie met derden legt opdrachtgever bij de aannemer zie hiervoor artikel 01 11 01 NB: Per deelopdracht kunnen de kosten maximaal 1 keer in rekening worden gebracht Deze post betreft ook de coördinatie omtrent het tweedelijns onderhoud.	keer keer	15,00	F	15,00 I
630100	349999		Coördineren en opstellen verkeersplan Het opstellen van een verkeersplan voor de eigen werkzaamheden (op aanwijzing van directie) NB: Per deelopdracht kunnen de kosten maximaal 1 keer in rekening worden gebracht	keer keer	15,00	F	15,00 I
640010	620202	 9.	Toep. afz.(en) op dubbelbaans(niet-autosnel)weg. Ten behoeve van: Ten behoeve van: het aanbrengen, instandhouden en verwijderen van een mobiele afzetting volgens CROW-publicatiereeks "Werk in Uitvoering" figuur 1323b. Bestekspost t.b.v. werkzaamheden op gebiedsontsluitingswegen Toegestane snelheid bij werk in uitvoering: Vwui = 30 km/h of 50km/h Met materiaal van de aannemer	keer	1,00	F	
640020	620203	 9.	Toep. van afzetting(en) op enkelbaansweg. Ten behoeve van: Ten behoeve van: het aanbrengen, instandhouden en verwijderen van een mobiele afzetting volgens CROW-publicatiereeks "Werk in Uitvoering" figuur 1322b. Bestekspost t.b.v. werkzaamheden op gebiedsontsluitingswegen Toegestane snelheid bij werk in uitvoering: Vwui = 30 km/h of 50km/h Met materiaal van de aannemer	keer	1,00	F	
640030	620204	 1.	Toep. afzetting(en) op fiets- en voetpaden. Ten behoeve van: Werkzaamheden aan openbare verlichting Stationaire afzetting volgens CROW-publicatiereeks 'Werk in Uitvoering' figuurnummer 1102a of 1122b Met materiaal van de aannemer	keer	1,00	F	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID		HOEEVEELHEID	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6			RESULTAATS- VERPLICHTING		TER INLICHTING	
640040	620206		Toepassen afz.(en) op kruispunten en rotondes.	keer	1,00	F		
			Ten behoeve van: Werkzaamheden aan openbare verlichting					
		1.	Afzetting volgens CROW-publicatiereeks 'Werk in					
			Uitvoering' figuurnummer 1231					
		.2.	Toegestane snelheid bij werk in uitvoering: Vwiu = 50					
640050	625001		en 30 km/h	uur	1,00	F		
			Inzetten van landelijk aangestelde verkeersregelaar.					
		1.	Inzet overdag					
		.2.	Inzet duur: 4 aaneengesloten uren					
								

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
7			Detectie & Grondwerk				
7100			<u>Detectie</u>				
			Dagtarief:				
			- werkdagen van 6.00 - 19.00 uur				
710010	352001		Aanbrengen lussen t.b.v. niet-selectieve detectie.	m	600,00	F	
			Aantal lussen:				
		1.	In asfaltverharding				
		. .9. . . .	Toe te passen lusdraad:	m			600,00 L
			- koplus: 6 x 0,5 mm2				
			- fietslus: 6 x 0,5 mm2				
			- lange lus: 1 x 1,5 mm2				
			- verweglus: 1 x 1,5 mm2				
			conform artikel 35.26.01 van deel 3 van dit bestek.				
		. . .1. . .	Dekking boven bovenste lusdraad ten minste 45 mm				
		1. .	Zaagsnede afgieten met bitumen gietmassa				
		9	Inclusief schoonmaken verhardingsoppervlak na slijpen				
			van lussen. De aannemer wordt eigenaar van de				
			vrijgekomen materialen. De vrijgekomen materialen				
			dienen afgevoerd te worden naar een vergund				
			verwerkingsbedrijf				
710020	352002		Aanbrengen lussen t.b.v. selectieve detectie.	m	30,00	F	
			Aantal lussen:				
		1.	In asfaltverharding				
		. .1. . . .	Toe te passen lusdraad:	m			30,00 L
			- 1 x 4 mm2				
			conform artikel 35.26.01 van deel 3 van dit bestek.				
		. . .1. . .	Dekking boven bovenste lusdraad ten minste 45 mm				
		1. .	Zaagsnede afgieten met bitumen gietmassa				
		9	Inclusief schoonmaken verhardingsoppervlak na slijpen				
			van lussen. De aannemer wordt eigenaar van de				
			vrijgekomen materialen. De vrijgekomen				
			materialen dienen afgevoerd te worden naar een				
			vergund verwerkingsbedrijf				
710030	352001		Aanbrengen lussen t.b.v. niet-selectieve detectie.	m	25,00	F	
			Aantal lussen:				
		4.	Onder elementenverharding				
		. .9. . . .	Toe te passen lusdraad:	m			25,00 L
			- 1 x 1,5 mm2				
			conform artikel 35.26.01 van deel 3 van dit bestek.				
		9	Inclusief verwijderen en aanbrengen				
			verhardingsoppervlak				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
710040	352002		Aanbrengen lussen t.b.v. selectieve detectie.	m	50,00	F	
			Aantal lussen:				
		4.	Onder elementenverharding				
		. .1. . .	Toe te passen lusdraad:	m			50,00 L
			- 1 x 1,5 mm2				
			conform artikel 35.26.01 van deel 3 van dit bestek.				
		9	Inclusief verwijderen en aanbrengen				
			verhardingsoppervlak				
							
710050	352004		Aansluiten detectielus op grondkabel.	st	10,00	F	
		2.	Lus t.b.v. selectieve detectie				
		.3. . . .	M.b.v. een spuitgietmof met twee-componenten	st			10,00 I
			vulmassa of een gietmof met twee-componenten				
			vulmassa ter keuze van de aannemer				
							
710060	352004		Aansluiten detectielus op grondkabel.	st	10,00	F	
		1.	Lus t.b.v. niet-selectieve detectie				
		.3. . . .	M.b.v. een spuitgietmof met twee-componenten	st			10,00 I
			vulmassa of een gietmof met twee-componenten				
			vulmassa ter keuze van de aannemer				
							
710070	352099		Aanbrengen verbindingsmof.	st	30,00	F	
			Betreft aanbrengen verbindingsmof				
			Verbindingsmof.	st			30,00 I
			M.b.v. een spuitgietmof met twee-componenten				
			vulmassa of een gietmof met twee-componenten				
			vulmassa ter keuze van de aannemer				
							
710080	352099		Op- en afroepen zaagploeg	keer	10,00	F	
			Betreft het op- en afroepen van de zaagploeg	keer			10,00 I
			(voorrijkosten)				
			Bestekspost mag enkel opgevoerd worden indien de te				
			zagen meters minder dan 120 meter is.				
							
7200			<u>Detectie</u>				
			Avond- en weekendtarief				
							
720010	352001		Aanbrengen lussen t.b.v. niet-selectieve detectie.	m	5,00	F	
			Aantal lussen:				
		1.	In asfaltverharding				
		. .9. . .	Toe te passen lusdraad:	m			5,00 L
			- koplus: 6 x 0,5 mm2				
			- fietslus: 6 x 0,5 mm2				
			- lange lus: 1 x 1,5 mm2				
			- verweglus: 1 x 1,5 mm2				
			conform artikel 35.26.01 van deel 3 van dit bestek.				
		. . .1. .	Dekking boven bovenste lusdraad ten minste 45 mm				
		1.	Zaagsnede afgieten met bitumen gietmassa				
		9	Inclusief schoonmaken verhardingsoppervlak na slijpen				
			van lussen. De aannemer wordt eigenaar van de				
			vrijgekomen materialen. De vrijgekomen				
			materialen dienen afgevoerd te worden naar een				
			vergund verwerkingsbedrijf				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
720020	352002		Aanbrengen lussen t.b.v. selectieve detectie.	m	5,00	F	
			Aantal lussen:				
		1.	In asfaltverharding				
		.2.	Slijplengte: 100 m				
			Inclusief passief				
		.1.	Toe te passen lusdraad:	m			5,00 L
			- 1 x 4 mm2				
			conform artikel 35.26.01 van deel 3 van dit bestek.				
		.1.	Dekking boven bovenste lusdraad ten minste 45 mm				
		.1.	Zaagsnede afgieten met bitumen gietmassa				
		.9	Inclusief schoonmaken verhardingsoppervlak na slijpen				
			van lussen. De aannemer wordt eigenaar van de				
			vrijgekomen materialen. De vrijgekomen				
			materialen dienen afgevoerd te worden naar een				
			vergund verwerkingsbedrijf				
720030	352001		Aanbrengen lussen t.b.v. niet-selectieve detectie.	m	5,00	F	
			Aantal lussen:				
		4.	Onder elementenverharding				
		.9.	Toe te passen lusdraad:	m			5,00 L
			- 1 x 1,5 mm2				
			conform artikel 35.26.01 van deel 3 van dit bestek.				
		.9	Inclusief verwijderen en aanbrengen				
			verhardingsoppervlak				
720040	352002		Aanbrengen lussen t.b.v. selectieve detectie.	m	5,00	F	
			Aantal lussen:				
		4.	Onder elementenverharding				
		.1.	Toe te passen lusdraad:	m			5,00 L
			- 1 x 1,5 mm2				
			conform artikel 35.26.01 van deel 3 van dit bestek.				
		.9	Inclusief verwijderen en aanbrengen				
			verhardingsoppervlak				
720050	352004		Aansluiten detectielus op grondkabel.	st	5,00	F	
		2.	Lus t.b.v. selectieve detectie				
		.3.	M.b.v. een spuitgietmof met twee-componenten	st			5,00 L
			vulmassa of een gietmof met twee-componenten				
			vulmassa ter keuze van de aannemer				
720060	352004		Aansluiten detectielus op grondkabel.	st	5,00	F	
		1.	Lus t.b.v. niet-selectieve detectie				
		.3.	M.b.v. een spuitgietmof met twee-componenten	st			5,00 L
			vulmassa of een gietmof met twee-componenten				
			vulmassa ter keuze van de aannemer				
720070	352099		Aanbrengen verbindingsmof.	st	30,00	F	
			Betreft aanbrengen verbindingsmof				
			Verbindingsmof.	st			30,00 L
			M.b.v. een spuitgietmof met twee-componenten				
			vulmassa of een gietmof met twee-componenten				
			vulmassa ter keuze van de aannemer				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
720080	352099		Op- en afroepen zaagploeg Betreft het op- en afroepen van de zaagploeg (voorrijkosten) Bestekspost mag enkel opgevoerd worden indien de te zagen meters minder dan 120 meter is.	keer keer	10,00 F		10,00 I
7300			<u>Grondwerk</u> Dagtarief: - werkdagen van 6.00 - 19.00 uur				
730010	242021		Graven en aanvullen sleuf. Betreft graven, aanvullen en verdichten van sleuven t.b.v. verwijderen en aanbrengen grondkabels t.b.v. de verkeersregelinstallatie. Vrijgekomen grond naar soort gescheiden waar mogelijk naast de sleuf deponeren. Grondsoorten in oorspronkelijke volgorde terugbrengen en verdichten. 7. In vaste grond, met veel hinder van aanwezige kabels, leidingen of boomwortels .5. Sleufdiepte 0,60 m .1. Sleufbreedte 0,30 m . . .9. Betreft: het verwijderen bestaand kabeltracé en aanbrengen nieuw kabeltracé.	m	400,00 F		
730020	241108		Opnemen sleufbedekking -graszoden Betreft opnemen grasbedekking t.b.v. verwijderen en aanbrengen grondkabels. Grasbedekking uitsteken en naast de sleuf opslaan in stapelzoden (blokzoden, dikte 50 tot 60 mm) ten behoefte van terugplaatsing na aanvullen sleuven. Vrijgekomen materialen hergebruiken bij bestekspostnr. 730060 .1. Breedte gemiddeld: 0,30 m	m2	40,00 F		
730030	241101		Opnemen sleufbedekking - tegels Betreft opnemen tegelverharding t.b.v. verwijderen en aanbrengen grondkabels. 9. Betontegels 300x300 mm en 300x150 mm, dikte 50 mm Bruikbare tegels schoonmaken met materiaal van de aannemer. .6. Breedte gemiddeld: 1,05 m . . .9. Vrijgekomen materialen hergebruiken bij bestekspostnr. 730070	m2	40,00 F		
730040	241106		Opnemen sleufbedekking -asfaltverharding Betreft opnemen asfaltverharding t.b.v. verwijderen en aanbrengen grondkabels. .3. Breedte gemiddeld: 0,50 m . .2. Dikte ca. 0,20 m . . .1. Met inbegrip van fundering: steenmengsel4. Dikte fundering: ca. 0,40 m9. De aannemer wordt eigenaar van alle vrijgekomen materialen.	m2	40,00 F		

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
730050	241105	1.1.9	Opnemen sleufbedekking - betonverharding Opnemen sleufbedekking - betonstraatstenen Breedte gemiddeld: 0,30 m Dikte ca. 0,10 m Vrijgekomen materialen gebruiken in post 730080	m2	40,00	F	
730060	241118	1.	Herstellen sleufbedekking -graszoden Betreft terugleggen stapelzoden gestoken conform bestekspostnr. 730020 Breedte gemiddeld: 0,30 m	m2	40,00	F	
730070	241111	 9.6.3. .3	Herstellen sleufbedekking -tegels Betreft aanbrengen tegelverharding opgenomen conform bestekspostnr. 730030 . Betontegels 300x300 mm en 300x150 mm, dikte 50 mm Breedte gemiddeld: 1,05 m De aannemer wordt eigenaar van de onbruikbare tegels welke vervangen worden met door de directie aan te leveren gelijksoortige tegels. Gerekend is met 5% inboet. Afvoeren materiaal in overleg met de directie Afstrooien en inwassen met zand en aftrillen	m2 m3	40,00	F	0,40 L
730080	241199	. .	Herstellen sleufbedekking, (betonverharding) Betreft het aanbrengen betonverharding opgenomen conform bestekspostnr. 730050 . De aannemer wordt eigenaar van de onbruikbare verharding welke vervangen worden met door de directie aan te leveren gelijksoortige verharding. Gerekend is met 5% inboet. Afvoeren materiaal in overleg met de directie	m2	40,00	F	
730090	831113	.1.2.5	Aanbrengen betontegels. In halfsteensverband Op zandbed Intrillen na afstrooien en invegen met zand	m2 m3	40,00	F	0,40 L
7400			<u>Grondwerk</u> Avond- en weekendtarief				
740010	240201	. 7.5.1.9.	Graven en aanvullen sleuf. Betreft graven, aanvullen en verdichten van sleuven t.b.v. verwijderen en aanbrengen grondkabels t.b.v. de verkeersregelinstallatie. Vrijgekomen grond naar soort gescheiden waar mogelijk naast de sleuf deponeren. Grondsoorten in oorspronkelijke volgorde terugbrengen en verdichten. In vaste grond, met veel hinder van aanwezige kabels, leidingen of boomwortels Sleufdiepte 0,60 m Sleufbreedte 0,30 m Betreft: het verwijderen bestaand kabeltracé en aanbrengen nieuw kabeltracé.	m	40,00	F	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
8			In te zetten werknemers en materieel De aannemer blijft te allen tijde verantwoordelijk voor de in te zetten werknemer			
8100			<u>In te zetten werknemers en materieel</u> Dagtarief: - werkdagen van 6.00 - 19.00 uur			
810010	100599		Inzetten van een werknemer. Betreft verkeersregelaars t.b.v. begeleiding en ondersteuning verkeer. Verkeersregelaar mag uitsluitend belast zijn met de taak verkeersregelaar	uur	10,00	F
810020	100599		Inzetten van een werknemer. Werknemer: monteur	uur	20,00	F
810030	100599		Inzetten van een werknemer. Betreft technisch specialist. Werknemer: Technisch specialist	uur	20,00	F
810040	100599		Ter beschikking stellen van materieel. Betreft hoogwerker. Materiaal: Hoogwerker werkhogte 6 m Inclusief bediening	uur	20,00	F
810050	100599		Ter beschikking stellen van materieel. Betreft actiewagen. Materiaal: Actiewagen met verlichte pijl	uur	20,00	F
810060	100501		Inzetten van werknemer. Elektrotechnisch bedrijf, tekenaar Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden	uur	20,00	F
		9.	Opleidingsniveau: MBO-E. Bijzonderheid: Op aanwijzing van en in overleg met de directie maken van revisietekeningen			
810070	100501		Inzetten van werknemer. Elektrotechnisch bedrijf, project- / werkvoorbereider Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden	uur	20,00	F
		9.	Opleidingsniveau: MBO-E.			
8200			<u>In te zetten werknemers en materieel</u> Avond- en weekendtarief			
820010	100599		Inzetten van een werknemer. Betreft monteur. Werknemer: monteur	uur	20,00	F
820020	100599		Inzetten van een werknemer. Betreft technisch specialist. Werknemer: Technisch specialist	uur	20,00	F

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID		HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6			RESULTAATS- VERPLICHTING		
820030	100501	 9.	Inzetten van werknemer. Elektrotechnisch bedrijf, project- / werkvoorbereider Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Opleidingsniveau: MBO-E.	uur	20,00	F	

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

3. Bepalingen

HFD PAR ART LID

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

- 01 Op de te verstrekken deelopdrachten zijn van toepassing de Standaard RAW Bepalingen, zoals laatstelijk vastgesteld in januari 2020, 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 op de dag van aanbesteding luidt.
- 02 Paragraaf 01.21 van de Standaard is van toepassing op de raamovereenkomst.
- 03 De Standaard is tegen betaling verkrijgbaar bij de Stichting CROW. Bestellingen uitsluitend via de CROW-website (www.crow.nl).
De Errata op de Standaard is gratis als pdf-bestand te downloaden vanaf de RAW-website: www.crow.nl/raw.
- 07 In aanvulling op de Standaard 2020 wordt gesteld dat voor zover niet in de technische bepalingen van de standaard RAW-bepalingen is omschreven, onder het begrip "toepassen" wordt verstaan:
De aanvoer, het aanbrengen, het voor de noodzakelijke periode instandhouden, het naderhand verwijderen en de afvoer van alle voor het betreffende onderdeel benodigde materialen inclusief de werkzaamheden en eventuele hulpmiddelen.

01 01 10 Overige algemene bepalingen

- 07 Indien wordt besloten dat de obstakels aangetroffen in het werk moeten worden opgeruimd, wordt de wijze van opruiming door de aannemer in overleg met de directie vastgesteld.
- 08 Schade aan materieel en de hieruit voortvloeiende bedrijfsschade welke het gevolg zijn van het aantreffen of het opruimen van de voorwerpen als bedoeld in artikel 01.01.10 van de Standaard 2015 leden 01 t/m 04, zijn voor rekening van de aannemer.
- 09 De genoemde voorzieningen uit leden 10,11,12, en 13, welke niet rechtstreeks tot de leveringen en werkzaamheden ten behoeve van werkzaamheden aan civieltechnische kunstwerken behoren, worden geacht in de desbetreffende eenheidsprijzen dan wel in de aanneemsom te zijn begrepen:
- huur van opslagplaatsen en/of magazijnen bestemd voor de opslag van de te verwerken dan wel vrijkomende materialen:
 - de vervaardiging van de voorgeschreven (revisie)tekeningen:
 - standaard stationaire afzetting op en naast de rijbaan zoals aangegeven in het 'Handboek wegafzettingen 96b' van de CROW 'Afzettingen voor kortdurende werkzaamheden'.
- 10 De aannemer draagt er zorg voor, dat de in het werkterrein voorkomende kadastrale stenen, R.D.-stenen en overige merkstenen c.a. onveranderd intact blijven.
- 11 Alle kosten voor vervoer, tolgeden, parkeergelden, en aanvragen van vergunningen komen voor rekening van de aannemer.
- 12 De aannemer is verplicht van het werk of onderdelen daarvan tijdelijk stil te leggen, indien naar het oordeel van de directie weers- en/of terreinomstandigheden de uitvoering naar de eis van goed werk onmogelijk maken, zonder dat hij aanspraak kan maken op enige vergoeding.
- 13 De aannemer dient de opdrachtgever en de directie te vrijwaren van alle aansprakelijkheden van derden direct of indirect voortvloeiend uit de door hem getroffen voorzieningen.

HFD PAR ART LID

- 14 Meerwerk dient van te voren overeengekomen en opgedragen te worden.

01 01 12 Aanvulling en afwijking op de UAV 2012

- 04 Paragraaf 6 lid 30 van de UAV 2012 wordt aangevuld met:
De voertaal van de directie en de leidinggevendenden van de aannemer moet Nederlands zijn.
Geschriften moeten worden opgesteld in de Nederlandse taal.
- 05 Paragraaf 15 lid 1 van de UAV 2012 wordt aangevuld met:
De aannemer vrijwaart als dan de opdrachtgever en de directie tegen alle vorderingen en aanspraken die tengevolge van de gebruik mochten worden ingesteld.
- 09 Paragraaf 30 van de UAV 2012 wordt aangevuld met:
5 De aannemer treft alle maatregelen welke nodig zijn voor de veiligheid van het werk en het verkeer, e.e.a. in overleg met en op aanwijzing van politie, directie en/of wegbeheerder.
- 10 Paragraaf 36 van de UAV 2012 wordt aangevuld met:
9 Indien de bestekswijziging van een deelopdracht bestaat uit werkzaamheden die wel zijn opgenomen in de raamovereenkomst worden deze werkzaamheden verrekend tegen de conform artikel 01.21.08 van de Standaard 2020 bepaalde verrekenprijzen.

01 01 13 Vrijwaring

- 01 De aannemer vrijwaart de opdrachtgever voor alle eventuele aanspraken van de betreffende bevoegde instanties, indien de aannemer, en/of de door de aannemer ingeschakelde onderaannemers, het bepaalde bij of krachtens de Wet Ketenaansprakelijkheid, de Wet arbeid vreemdelingen of de Arbeidsomstandighedenwet overtreden, alsmede tegen eventuele verhaalaanspraken van onderaannemers, alsmede tegen alle uit de overtreding voortvloeiende boetes en schade (zoals inkomensderving of aanspraken van derden).
- 02 De opdrachtgever is gerechtigd de betreffende boetes, aanspraken en schade te verrekenen met de nog openstaande betalingen aan de aannemer. Indien dat bedrag niet toereikend is, zal de aannemer het (resterende) bedrag uiterlijk binnen veertien dagen, gerekend vanaf het moment waarop de opdrachtgever om betaling heeft verzocht, betalen aan de opdrachtgever.
- 03 De aannemer moet deze besteksbepaling volledig en onverkort in eventueel door hem af te sluiten onderaannemingsovereenkomsten opnemen en de onderaannemer verplichten deze bepaling in eventueel door hem af te sluiten onderaannemingsovereenkomsten op te nemen. De aannemer blijft zelf verantwoordelijk voor de naleving van de betreffende regelgeving.

01 01 14 Coordinatieverplichting van de aannemer

- 02 De contactpersoon van de aannemer dient voortdurend telefonisch aanspreekbaar te zijn voor ontvangst en beantwoording van alle coördinerende vragen en opmerkingen na aanleiding van de uitvoering van het werk. Elke week overlegt de contactpersoon de directie UAV een logboek waarin aangegeven:
- de vraagsteller: naam adres en telefoonnummer;
 - de aard van de vraag of opmerking;
 - de aard van het antwoord of reactie.
- Zaken met een spoedeisend karakter worden door contactpersoon onverwijld aan de directie UAV doorgegeven.
- 03 De aannemer dient tijdens de uitvoering van het werk rekening te houden met de zwaarwegende belangen van omwonenden en belanghebbende bedrijven; ter afweging en bepaling van eventuele maatregelen overlegt hij met de directie UAV.

HFD PAR ART LID

01 01 15 Duurzaamheid

- 01 De gemeente Nissewaard streeft er naar duurzaam in te kopen. Een inkoop wordt als duurzaam aangemerkt als ten minste wordt voldaan aan de minimumeisen zoals vermeld in de criteriadocumenten voor duurzaam inkopen van Agentschap NL.
- 02 Op dit werk zijn van toepassing de criteriadocumenten voor duurzaam inkopen, uitgegeven door Agentschap NL, zoals deze gelden op de dag van aanbesteding.
- 03 Het werk en de uitvoering van het werk dienen ten minste te voldoen aan de minimumeisen die voor de desbetreffende productgroepen zijn opgesteld.
- 04 Op eerste verzoek van de directie overhandigt de aannemer de bewijsmiddelen, zoals vermeld in de criteriadocumenten waaruit blijkt dat aan de minimumeisen wordt voldaan.
- 05 De directie kan tevens om een nader bewijsmiddel vragen. Dit nader bewijsmiddel, zoals vermeld in de criteriadocumenten, dient uiterlijk binnen 5 werkdagen na het gedane verzoek in het bezit te zijn van de directie.

01 01 16 Correspondentie

- 01 De inschrijving en overige correspondentie en contacten zijn gesteld en vinden plaats in de Nederlandse taal en bevat de van toepassing zijnde BTW-tarieven.
- 02 Een uitzondering kan worden gemaakt voor jaarverslagen en polisbladen. Alleen indien deze niet in het Nederlands beschikbaar zijn, is een Engelstalige versie toegestaan.
- 03 De leden van de door de inschrijver op te stellen projectteam moeten de Nederlandse taal in woord en geschrift goed beheersen.

01 01 17 Vreemdelingenarbeid

- 01 In verband met het bepaalde in paragraaf 6 lid 1 van de UAV 2012 wordt de aannemer geacht bekend te zijn met hetgeen in de Wet arbeid vreemdelingen (Wav) is bepaald omtrent het verbod om vreemdelingen in Nederland arbeid te laten verrichten zonder tewerkstellingsvergunning, alsmede met de overige verplichtingen die uit de Wav voortvloeien.
- 02 De aannemer leeft de bepalingen van de Wav na.
De aannemer zorgt er tevens voor dat zijn onderaannemer(s) op de bepalingen van de Wav gewezen worden en dat zij deze bepalingen naleven.
De aan de naleving verbonden gevolgen en kosten zijn voor rekening van de aannemer.
- 03 Mede namens de opdrachtgever houdt de aannemer een administratie bij van alle op het werkterrein aanwezige vreemdelingen. Deze administratie voldoet aan artikel 15 van de Wav. Deze administratie bevat afschriften van de identiteitsbewijzen en zo nodig tewerkstellingsvergunningen van alle op het werkterrein aanwezige vreemdelingen. De documenten dienen, indien nodig, te worden geactualiseerd en mede namens de opdrachtgever, door de aannemer te worden bewaard.
De identiteit van de vreemdelingen dient mede namens de opdrachtgever door de aannemer te worden gecontroleerd. Dat deze controle heeft plaatsgevonden dient te blijken uit de administratie.
- 04 De aannemer verleent de directie, dan wel door de opdrachtgever aan te wijzen personen, op eerste verzoek toegang tot de bij de aannemer aanwezige administratie van op het werkterrein aanwezige vreemdelingen.
- 05 De aannemer toont de directie aan dat hij de bepalingen van de Wav naleeft.

HFD PAR ART LID

Tijdens de uitvoering van de werkzaamheden toetst de directie op het aantoonbaar naleven door de aannemer van de Wav alsmede op het aantoonbaar naleven van de verplichtingen, die de aannemer namens de opdrachtgever nakomt.

- 06 Bij elke bouwvergadering zorgt de aannemer ervoor dat 'de tewerkstelling van vreemdelingen' wordt geagendeerd.

01 01 18 Naleving cao-bepalingen en arbeidswet en -regelgeving

- 01 De aannemer dient de (algemeen verbindend verklaarde) bepalingen van de toepasselijke cao onverkort toe te passen op alle individuele arbeidsovereenkomsten van, bij hem in dienst zijnde, werknemers.
De aannemer dient alle op het project in te zetten werknemers (van hemzelf en eventueel door hem in te schakelen onderaannemers) en zelfstandigen zonder personeel te wijzen op de website: www.nlconstruction.info.
- 02 Conform de cao voor de Bouwnijverheid draagt de aannemer er zorg voor dat bij de inleen van uitzendkrachten van in Nederland en in het buitenland gevestigde uitzendbureaus, door hemzelf of door de door hem ingeschakelde onderaannemer(s) alleen gebruik wordt gemaakt van gecertificeerde uitzendbureaus in het Register Normering Arbeid.
De Stichting Normering Arbeid beheert het register van gecertificeerde en voor certificering aangemelde ondernemingen (www.normeringarbeid.nl).
- 03 De aannemer dient te allen tijde mee te werken aan een nalevingsonderzoek door het Technisch Bureau Bouwnijverheid bij een gegrond vermoeden van overtreding van de toepasselijke cao of de arbeidswet of -regelgeving. De aannemer dient het Technisch Bureau Bouwnijverheid (TBB), op aanvraag van het TBB, toegang te verschaffen tot de bouwplaats.
- 04 Teneinde, in het belang van de naleving van de cao en de arbeidswet en -regelgeving, toegang te kunnen krijgen tot de bouwplaats, kan de vertegenwoordiger van FNV Bouw dan wel van CNV Vakmensen zich tijdig met een verzoek hiertoe richten tot de verantwoordelijke (hoofd)uitvoerder. Deze verantwoordelijke (hoofd)uitvoerder bepaalt onder welke voorwaarden toegang wordt verleend, waarbij overwegingen van onder meer het moment en duur van de toegang alsmede de veiligheid op de bouwplaats een rol kunnen spelen.
- 05 In geval van inschakeling van derden door de aannemer (zoals bijvoorbeeld zelfstandigen en onderaannemers) is de aannemer verantwoordelijk voor het nakomen van de verplichtingen zoals genoemd onder de leden 02, 03 en 04 door deze derden.
Het niet nakomen van de verplichtingen door een derde wordt aangemerkt als het niet nakomen van de verplichtingen door de aannemer.
- 06 Het bepaalde in lid 05 is van overeenkomstige toepassing bij inschakeling van een uitzendbureau, payrollorganisatie of soortgelijke organisatie die arbeidskrachten ter beschikking stelt. Onder arbeidskrachten worden ook begrepen: zelfstandigen zonder personeel.

01 02 Betalingsregelingen: aannemingssom

01 02 01 Betaling

- 03 In afwijking van het bepaalde in artikel 01.02.01 lid 03 van de Standaard 2020 verschijnen de betalingstermijnen per (deel-)opdracht maandelijks. De betalingstermijnen van (deel-)opdrachten die korter dan zes weken duren verschijnen na oplevering van de werkzaamheden in een termijn.

HFD PAR ART LID

01 02 02 Opnemning**04 Inzake een deelopdracht:**

De aannemer is gehouden een besteksadministratie bij te houden in verband met de door hem ingevolge de raamovereenkomst geleverde hoeveelheden. Op aangeven van de directie moet de administratie worden toegepast voor het opstellen van "productie-verantwoordingsstaten" waarin het voor een betalingstermijn verwerkte hoeveelheden moet worden aangegeven. Deze administratie moet worden bijgehouden in een RAW-format (software), bijvoorbeeld in de door de gemeente Nissewaard gebruikte software; Bakker & Spees. De administratie moet voldoen aan de hierna in dit artikel genoemde bepalingen. Indien de directie heeft verzuimd om de wijze van de te voeren besteksadministratie aan te geven, zal de aannemer hierom verzoeken.

05 De besteksadministratie moet per deelopdracht per week bijgehouden worden en moet de volgende onderdelen bevatten:

- Nummer van de raamovereenkomst;
- nummer van de (deel-)opdrachten, projectnummer ca.;
- de naam van het werk / locatie;
- het weeknummer;
- het in die week verwerkte (verrekenbare) hoeveelheden en alle bijbehorende besteksposten;
- de prijzen per eenheid zoals deze volgens het bestek zijn overeengekomen en het totaalbedrag van de betreffende besteksposten.

Bij iedere (deel-)opdracht moet een verwijzing naar het nummer van deze raamovereenkomst worden opgenomen.

06 Een kopie op papier van de gevoerde besteksadministratie betreffende een bepaalde week moet wekelijks uiterlijk op dinsdag na de betreffende week om 10.00 uur bij de directie worden ingediend.**07 Een "productie-verantwoordingsstaat" moet binnen zeven dagen na het verstrijken van een termijn worden opgesteld met daarin aangegeven de in de betreffende termijn en de tot en met deze termijn verwerkte verrekenbare hoeveelheden. Deze staat moet tenminste de in lid 05 bedoelde gegevens bevatten.**

De productie-verantwoordingsstaat moet naast de aannemer door en/of vanwege de directie worden ondertekend. Na ondertekening door partijen stelt de aannemer een kopie in drievoud aan de directie ter beschikking.

Inzake een (deel-)opdracht:

De staat, die als basis moet dienen voor de laatste betalingstermijn van een (deel-)opdracht (de slottermijn ingevolge een deelopdracht) moet alle volgens de deelopdracht voorkomende bestekspostnummers met de daarbij behorende hoeveelheden en alle overige aan de deelopdracht gerelateerde werkzaamheden voorkomen. Tevens moet worden aangegeven dat het de laatste volgens die deelopdracht op te stellen staat betreft.

08 Op verzoek moet de aannemer de in de leden 05 en 06 genoemde besteksadministratie tevens digitaal aanleveren.**01 04 Betalingsregelingen: risicoregeling**

HFD PAR ART LID

01 04 01 Verrekening van wijziging in kosten

- 04 In afwijking van de Standaard 2020 wordt voor het eerste contractjaar uitgegaan van vaste (eenheids-)prijzen. Vervolgens zal conform de in de onderstaande leden genoemde procedure eenmaal per contractjaar de (eenheids-)prijzen worden herzien.
- 05 De aannemer moet uiterlijk 6 weken voor aanvang van het nieuwe contractjaar de herziene prijslijst met de geïndexeerde (eenheids-)prijzen, inclusief onderbouwing, voor het komende contractjaar ter goedkeuring aan de directie aanbieden.
- 06 In afwijking tot de Standaard 2020 worden eenmaal per jaar de (eenheids-)prijzen aangepast aan de ontwikkeling van de door het Centraal Bureau voor de Statistiek gepubliceerde inputprijsindex voor "Grond-, weg- en waterbouw", gerekend vanaf gunningsdatum.
- 07 De indexering van de eenheidsprijzen geschiedt door de volgende berekening:

$$Ev = Ea * (Iv / Ia)$$

Hierin is:

- Ev = de (eenheids-)prijs voor het nieuwe (verlengings-)jaar;
Ea = de (eenheids-)prijs bij inschrijving;
Iv = het inputindexcijfer op de dag van de verlenging;
Ia = het inputindexcijfer op de dag van de aanbesteding.

De nieuwe eenheidsprijzen worden afgerond op gehele eurocenten.

01 05 Betalingsregelingen: declaraties**01 05 01 Indienen declaraties**

- 01 Elke ingezonden declaratie (c.q. factuur) moet worden vergezeld van een overzicht waarop het volgende staat vermeld.

Geclusterd per deelopdracht:

- Opdrachtnummer van de deelopdracht;
- Omschrijving van de uitgevoerde deelopdracht;
- Datum waarop de handeling heeft plaatsgevonden;
- Bestekspostnummer(s) van uitgevoerde werkzaamheden cq werkzaamheden overeenkomstig de bestekspostnummering in dit bestek;
- Bij bestekspostnummer(s) behorende gemaakte productie (hoeveelheid resultaatsverplichting);
- Bij bestekspostnummer(s) behorende eenheid;
- Bij bestekspostnummer(s) behorende prijs per eenheid in euro's;
- Bij bestekspostnummer(s) behorende totaalbedrag in euro's.

Het overzicht moet overeenkomen met de periode-overzichten.

Op de declaratie dient de naam van dit project, het besteknummer en de verschuldigde omzetbelasting worden vermeld.

- 02 Meerwerk waarvoor de aannemer (schriftelijk) opdracht heeft ontvangen, afzonderlijk declareren.

01 05 02 Boetes

- 01 Eventuele boetes worden direct per termijn verrekend.

HFD PAR ART LID

01 05 03 Verleggingsregeling omzetbelasting

- 01 De aannemer moet op zijn declaratie vermelden dat de omzetbelasting wordt verlegd, tenzij de belastingdienst die ter zake bevoegd is, schriftelijk heeft medegedeeld dat ten aanzien van het werk de verleggingsregeling omzetbelasting niet van toepassing is.
- 02 De aannemer moet deze besteksbepaling in eventueel door hem af te sluiten onderaannemingsovereenkomsten opnemen en de onderaannemer verplichten deze bepaling in eventueel door hem af te sluiten onderaannemingsovereenkomsten op te nemen.

01 05 04 Verklaring betalingsgedrag aannemer

- 01 De aannemer moet tot de datum van oplevering na het verstrijken van elk kalenderkwartaal aan de opdrachtgever de meest recente verklaringen van de belastingdienst verstrekken omtrent zijn betalingsgedrag inzake de afdracht van loonbelasting en sociale verzekeringspremies
- 02 De aannemer moet deze besteksbepaling in eventueel door hem af te sluiten onderaannemingsovereenkomsten opnemen en de onderaannemer verplichten deze bepaling in eventueel door hem af te sluiten onderaannemingsovereenkomsten op te nemen.

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

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

01 08 02 Bijdrage fonds collectieve kennis-CT

- 01 Een 'bijdrage Fonds Collectieve Kennis-CT' als bedoeld in artikel 01.08.04 van de Standaard, wordt NIET verlangd.

01 08 03 Bijdrage RAW-systematiek

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

01 08 04 Bijdrage Fonds Fysieke Leefomgeving

- 01 Een 'Bijdrage Fonds Fysieke Leefomgeving' als bedoeld in artikel 01.08.04 van de Standaard, wordt verlangd.

01 09 Kabels en leidingen

HFD PAR ART LID

01 09 01 Algemeen

- 01 In afwijking van het bepaalde in artikel 01.09.01 lid 01 van de Standaard 2020 is bij het mechanisch verrichten van werkzaamheden in de ondergrond nabij kabels en leidingen tevens van toepassing CROW-publicatie 'Schade voorkomen aan kabels en leidingen, Richtlijn zorgvuldig grondroeren van initiatief- tot gebruiksfase', zoals deze drie maanden voor de dag van aanbesteden luidt.
- 02 In afwijking van het bepaalde in artikel 01.09.01 lid 01 van de Standaard 2020 is bij het mechanisch verrichten van werkzaamheden in de ondergrond nabij kabels en leidingen rond wateren en waterkeringen tevens van toepassing CROW-publicatie 'Schade voorkomen aan kabels en leidingen, Richtlijn zorgvuldig grondroeren van initiatief- tot gebruiksfase', zoals deze drie maanden voor de dag van aanbesteden luidt.
- 03 De aannemer dient de ligging van en de appendages in kabels en leidingen door middel van perkoenpalen markeren, voor zover deze aanwezig zijn in of in de directe omgeving van de ontgraving.

01 09 03 Risicoverdeling

- 03 In aanvulling op het bepaalde in de CROW-publicatie 'Schade voorkomen aan kabels en leidingen, Richtlijn zorgvuldig grondroeren van initiatief- tot gebruiksfase' dient de aannemer tevens de directie mondeling te waarschuwen.
De aannemer kan daarbij niet volstaan met het inspreken van een voicemailbericht.

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 de aannemer erop gewezen dat de navolgende werken in elkander grijpen:
- het aanbrengen en/of opbreken van verhardingen;
 - het aanleggen en verleggen van kabels en/of leidingen door en/of voor de nutsbedrijven;
 - het aanbrengen c.q. wijzigen van bewegwijzering, markeringen en verkeersregelininstallaties (VRI);
 - groenwerkzaamheden e.d.;
 - werkzaamheden aan de openbare verlichting of andere technische installaties.
- 02 In afwijking van het bepaalde in paragraaf 31 lid 2 van de UAV 2012 wordt de aannemer erop gewezen dat de coördinatie van de onder lid 01 genoemde werken door de aannemer dient te gebeuren. Hiertoe dient de aannemer nadere informatie over deze werkzaamheden bij de betrokken instanties en bedrijven in te winnen. De aannemer dient de kosten en de benodigde tijd voor deze coördinatie, alsmede alle hier uit voortvloeiende activiteiten, in zijn inschrijving te hebben begrepen.

Motivering

Vanwege de mogelijke interactie tussen werkzaamheden in betrokken te coördineren werken, kiest de opdrachtgever ervoor de afstemming van deze werkzaamheden rechtstreeks door de coördinerende aannemers te laten verzorgen.

- 03 Indien coördinatie niet leidt tot het gewenste resultaat, dient de aannemer dit schriftelijk en voorzien van bewijsstukken aan de directie te melden.

01 12 Maatregelen in het belang van het verkeer

HFD PAR ART LID

01 12 01 Algemeen

- 02 De uit te voeren werkzaamheden dienen uitgevoerd te worden tussen 09.00 uur en 15.00 uur.
- 03 De voorzieningen als bedoeld in paragraaf 30 lid 2 van de UAV 2012 dienen te worden uitgevoerd volgens hoofdstuk 62 'Verkeersmaatregelen bij werk in uitvoering' van het bestek.
- 04 De benodigde verkeersmaatregelen voor het uitvoeren van preventief onderhoud, correctief onderhoud worden geacht in het vaste contractbedrag verdisconteerd te zijn.
- 05 De aannemer mag het verkeer niet onnodig hinderen of stremmen.
- 06 De te treffen verkeersmaatregelen voor het uitvoeren van de werkzaamheden uit dit bestek dienen in overeenstemming te zijn met CROW publicatie 96a en/of b. Bij onduidelijkheid over de verkeerssituatie dient de aannemer minimaal 2 weken voorafgaand, met de directie te overleggen via het mailadres: verkeersmaatregelen@nissewaard.nl
- 07 Aannemer heeft te allen tijde toestemming nodig van de wegbeheerder voor het uitvoeren van werkzaamheden waarbij in het verkeer moet worden gewerkt. Goedkeuring van het plan voor verkeersmaatregelen dient via de gemeentelijke wegbeheerder te worden verkregen.
- 08 Overleg en afstemming over benodigde verkeersmaatregelen op wegvakken van andere wegbeheerders wordt door de aannemer gevoerd. Het aanpassen van het verkeersmaatregelenplan aan de hand van dat overleg behoort tot het werk.
- 09 Indien de verkeersmaatregelen niet zijn getroffen conform lid 05 van dit artikel kan de aannemer geen aanspraak maken op verrekening indien aannemer door een bevoegde instantie wordt weggestuurd.
- 11 De aannemer dient indien noodzakelijk de (tijdelijke) verkeersmaatregelen met de verschillende verantwoordelijke wegbeheerders af te stemmen.
- 12 Indien in geval van calamiteiten inzet van verkeersregelaars noodzakelijk is, dienen deze in overleg met de directie te worden ingezet. Coördinatie valt onder de verantwoordelijkheid van de aannemer. In overleg met de directie wordt besloten welke partij de verkeersregelaars levert. Kosten zijn verrekenbaar indien aannemer deze verzorgt.
- 13 Indien in geval van calamiteiten een kruispunt dient te worden afgezet moeten zo snel mogelijk noodzakelijke afzettingsmaterialen op het kruispunt aanwezig zijn en geplaatst. De afzettingen dienen te worden geplaatst door de aannemer, conform de in die overeenkomst gestelde voorwaarden. Coördinatie valt onder de verantwoordelijkheid van de aannemer. Kosten zijn verrekenbaar.
- 14 De aannemer volgt, onverminderd het bepaalde in paragraaf 30 van de UAV 2012, de door de wegbeheerder of de Politie Rijnmond in het verkeersbelang gegeven aanwijzingen ten behoeve van de uitvoering van het werk en de veiligheid van het verkeer stipt en onmiddellijk op. De aannemer wordt hiervoor niet van zijn verantwoordelijkheid ontheven.
- 15 Materialen die ten gevolge van de uitvoering van het werk op de bij het werkterrein gelegen wegen zijn gekomen, dient de aannemer onmiddellijk te verwijderen, terwijl aangebrachte beschadigingen voor rekening van de aannemer onverwijld moeten worden hersteld.

01 13 Kwaliteitsplan, algemeen tijdschema, werkplan, flexibele uitvoeringstermijn

HFD PAR ART LID

01 13 01 Kwaliteitsborging

- 01 In verband met het bepaalde in artikel 01.13.01 lid 01 van de Standaard 2020 wordt bepaald dat de aannemer dient te beschikken over een kwaliteitssysteem dat is gebaseerd op de norm NEN-EN-ISO 9001 of een gelijkwaardig kwaliteitssysteem dat betrekking heeft op de aard van het werk.

01 13 02 Kwaliteitsplan

- 02 In aanvulling op het bepaalde in artikel 01.13.02 lid 02 van de Standaard 2020 bij het opstellen van het kwaliteitsplan tevens rekening houden met de controles en verificaties zoals genoemd in het bij het bestek gevoegde Standaard Keuringsplan en het bijbehorende formulier Controlelijst keuringsplan.

01 13 03 Acceptatie kwaliteitsplan

- 04 Acceptatie van documenten heeft niet tot gevolg dat enigerlei verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid van de aannemer komt te vervallen of overgaat naar de opdrachtgever.

01 13 05 Verificatie, acceptatie, stop-, bijwoon- en registratiepunten

- 01 In aanvulling op het bepaalde in artikel 01.13.05 lid 01 sub a van de Standaard 2020 ontheffen door de directie uitgevoerde verificaties de aannemer niet van zijn verantwoordelijkheid om de kwaliteit te borgen.
- 03 In aanvulling op het bepaalde in artikel 01.13.05 lid 03 van de Standaard 2020 moet de aannemer beschikken over de benodigde kwaliteitsgegevens van aan de directie ter keuring aan te bieden (deel)producten, waarmee kan worden aangetoond dat deze voldoen aan de in het bestek gestelde eisen.

01 13 06 Algemeen tijdschema, werkplan

- 02 Naast een algemeen tijdschema worden van de aannemer gedetailleerde werkplannen, als bedoeld in paragraaf 26 lid 6 van de UAV 2012, verlangd voor:
- een plan van aanpak voor het omgaan met vrijgekomen materialen, overeenkomstig het bepaalde in artikel 01.17.07 van de Standaard 2020;
 - een V&G-plan uitvoeringsfase algemeen, overeenkomstig het bepaalde in artikel 01.19.01 van het bestek en artikel 17.03.01 van de Standaard 2020;
 - een plan van aanpak voor het omgaan met te beschermen plant- en diersoorten, overeenkomstig het bepaalde in artikel 01.22.03 van de Standaard 2020;
 - een werkplan voor het aanbrengen van elementenverharding, overeenkomstig het bepaalde in artikel 83.13.02 van de Standaard 2020;
- 03 De aannemer moet, naast zijn eigen werkzaamheden en leveringen, ook de door derden uit te voeren werkzaamheden, zoals genoemd in art. 01.11.01 lid 01 van dit bestek, en directieleveringen, integreren in het algemeen tijdschema.
- 04 In afwijking van het bepaalde in de eerste volzin van paragraaf 26 lid 5 van de UAV 2012 zijn het algemeen tijdschema en de gedetailleerde werkplannen bindend voor de aannemer.

Motivering

De opdrachtgever is van mening dat de aannemer, in verband met het borgen van de kwaliteit, garant moet kunnen staan voor de door hem opgestelde documenten.

- 05 In verband met het bepaalde in paragraaf 26 lid 3 van de UAV 2012 voldoet een gedetailleerd werkplan niet aan de overeenkomst voortvloeiende eisen, als de diverse gedetailleerde werkplannen en overige op de gedetailleerde werkplannen betrekking hebbende gegevens niet

HFD PAR ART LID

of onvoldoende onderling zijn afgestemd.

01 13 09 Responstijden, hersteltijden en kortingen

01 Responstijden

De responstijd is de tijd tussen het tijdstip van storingsmelding aan de aannemer en het tijdstip van aanvang reparatie op locatie.

Na aankomst dient de aannemer de werkzaamheden ononderbroken voort te zetten totdat de storing verholpen is.

Indien de aannemer de herstelwerkzaamheden niet kan voortzetten, dient hij hierover direct contact op te nemen met de directie.

Voor elk uur overschrijding van de responstijd wordt een korting toegepast van € 250,- in de afrekening van de (deel)opdracht.

Storingscategorieën

Er worden drie categorieën VRI's onderscheiden. Zie hiervoor bijlage 'Areaallijst VRI's'.

Responstijden waarbij de veiligheid en doorstroming in geding is

In de onderstaande tabel staan de responstijden per categorie kruispunt genoemd, waaraan de aannemer moet voldoen bij storingen waarbij de veiligheid en/of doorstroming ernstig wordt belemmerd. Of een storing hieraan voldoet wordt aangegeven door de Operationeel Verantwoordelijke, de directie of aangewezen leden van de gemeente Nissewaard. Indien iemand anders meent dat een storing leidt tot ernstige problemen op het gebied van verkeersveiligheid en/of doorstroming dient dit te worden kortgesloten met de directie.

Categorie	Tijdstip Storingsmelding	Responstijd
1 Alle dagen	24 / 7	1 uur
2 Alle dagen	6 - 20 uur	2 uur
3 Alle dagen	20 - 6 uur	2 uur

Voor elk uur overschrijding van de responstijd wordt een korting toegepast van € 250,- in de afrekening van de (deel)opdracht.

02 Hersteltijden

De hersteltijd is de tijd tussen het aflopen van de in lid 1 voorgeschreven responstijd en het tijdstip van gereed melding van de storing.

Voor elk uur overschrijding van de hersteltijd bij uitgevallen VRI's wordt een korting toegepast van € 250,- in de afrekening van de (deel)opdracht. Voor elke dag overschrijding van de hersteltijd van alle overige storingen wordt een korting toegepast van € 250,- in de afrekening van de (deel)opdracht. Deze korting wordt doorgevoerd nadat een ingebrekestelling verstuurd is.

Hersteltijden storingen

In de onderstaande tabel staan de hersteltijden per type storing genoemd, waaraan de aannemer moet voldoen. In de eerste kolom staat aangegeven op welke categorie(en) kruispunten de hersteltijd van toepassing is.

Categorie	Type storing	Hersteltijd
1 Alle dagen	24 / 7	1 uur
2 Alle dagen	6 - 20 uur	2 uur

HFD PAR ART LID

3 Alle dagen 20 - 6 uur 2 uur

* Indien als gevolg van de complexiteit van de storing, de aannemer de storing niet heeft kunnen verhelpen binnen de voorgeschreven hersteltijd, dan past de directie geen korting toe, als de aannemer, zodra duidelijk is geworden dat de hersteltijd langer op zich laat wachten, wel de noodzakelijke verkeersmaatregelen op aanwijzing van de directie heeft getroffen. De regeling ten aanzien van de responstijd geldt echter onverminderd.

** Alle overige lampstoringen vallen onder de noemer "overige storingen".

*** Het betreft hier detectiestoringen, waarvoor de lus opnieuw gezaagd of aangebracht dient te worden. Voor het zagen of aanbrengen van lussen dient eerst per email akkoord te worden gegeven door de directie. Binnen 3 werkdagen daarna gaat aannemer in overleg met de wegbeheerder om nadere afspraken te maken over de data en tijden van herstel. De resultaten van dit overleg worden per omgaande gecommuniceerd met de directie. Directie kan naar aanleiding hiervan besluiten tot het oprekken van de hersteltijd. Overige detectiestoringen vallen onder de noemer "overige storingen". Bij de hersteltijd van de detectie geldt dat dagen waarop als gevolg van weersomstandigheden de herstelwerkzaamheden onmogelijk waren terstond door de aannemer aan de directie worden gemeld. Na instemming van de directie worden die dagen niet meegeteld bij het vaststellen van de hersteltijd.

- 03 De responstijden, hersteltijden en kortingen als genoemd bij de bovenstaande twee punten gelden voor eerstelijns onderhoud aan de te onderhouden installaties.
- 04 De eventuele kortingen als gevolg van niet nakomen van responstijden en hersteltijden zullen door de directie worden ingehouden op het te betalen bedrag van de kwartaalnota's.
- 05 Eventuele kosten voor de inzet van derden bij te late reactie op storingen en herstel worden ingehouden op het te betalen bedrag van de maandelijkse nota's.

01 14 **Bouwstoffen**

01 14 01 **Door de opdrachtgever ter beschikking te stellen bouwstoffen**

- 01 In aanvulling op het bepaalde in artikel 01.14.01 lid 01 van de Standaard 2020 dient de aannemer de door de opdrachtgever ter beschikking te stellen bouwstoffen af te halen of af te roepen bij een producent / leverancier ervan. De aannemer is gehouden een administratie bij te houden in verband met de hem ingevolge het bestek ter beschikking gestelde bouwstoffen. Op aangeven van de directie dient de administratie periodiek te worden overgelegd. De administratie dient ten minste de volgende onderdelen te bevatten:
- het besteknummer;
 - het inkoopordernummer;
 - het nummer van de opdracht(en), projectnummer, projectcode.
- Indien de aannemer niet over deze nummers beschikt, zal hij daar bij de directie om verzoeken;
- de naam van het werk / de locatie;
 - de datum en het weeknummer;
 - de afgehaalde of afgeroepen hoeveelheden en de daaraan gerelateerde in het bestek genoemde hoeveelheden met de bijbehorende bestekspostnummers;
 - de hoeveelheden van bouwstoffen welke op het werk zijn ontvangen doch niet worden gebruikt en de daaraan gerelateerde bestekspostnummers onder vermelding van de reden van niet gebruiken;
 - de naam van de verantwoordelijke directievoerder/ toezichthouder;
 - verwijzingen naar en kopieën van de bij de betreffende bouwstof gebruikte geleidebrieven en

HFD PAR ART LID

- bewijzen van ontvangst;
- de kwaliteit van de betreffende bouwstof conform het Besluit bodemkwaliteit.

03 Indien door de directie bouwstoffen ter beschikking gesteld worden, worden deze op of in de nabijheid van het werk ter beschikking gesteld, of dienen deze door en voor rekening van de aannemer vanaf een door de directie op te geven plaats naar het werkterrein te worden vervoerd met een maximum van 50 km. Wanneer dit meer dan 50 km betreft kan dit verrekend worden op basis van nacalculatie.

05 Het afhalen of afroepen van bouwstoffen dient na goedkeuring van de directie te gebeuren. Hierbij dient door de aannemer bij de producent/leverancier het tijdstip van afhalen of afroepen te worden bepaald.

06 Het laden van bouwstoffen die worden afgehaald geschiedt door het magazijnpersoneel, waarbij door de aannemer hulp verleend dient te worden. De aannemer zorgt voor voldoende en geschikte transportmiddelen.

07 Bij het in ontvangst nemen van de afgehaalde of afgeroepen bouwstoffen draagt de aannemer zorg voor een bewijs van ontvangst, waarop staan aangegeven:

- de datum van aflevering;
- het besteknummer;
- het inkoopordernummer;
- het nummer van de geleidebon;
- de soort bouwstof, de kwaliteit van de bouwstof conform het besluit bodemkwaliteit en de hoeveelheid;
- de plaats van aflevering.

De aannemer ondertekent het bewijs van ontvangst en dient een afschrift bij de directie in. Het ingediende en door de bouwdirectie mede ondertekende afschrift voor ontvangst in goede orde, vormt de verklaring van de aannemer dat de door derden afgeleverde bouwstof in goede orde op het werk aanwezig is conform de hoeveelheid vermeld op het bewijs van ontvangst.

09 De aannemer is gehouden niet meer bouwstoffen af te halen of af te roepen dan in het bestek wordt vermeld tenzij anders wordt overeengekomen en dit is bevestigd middels een door de directie ondertekende verklaring.

Teveel afgehaalde of afgeroepen bouwstoffen, waarvoor geen door de directie ondertekende verklaring kan worden overgelegd, komen voor rekening van de aannemer en moeten op zijn rekening binnen vijf werkdagen van de bouwlocatie worden verwijderd.

10 In aanvulling op het bepaalde in paragraaf 20 van de UAV 2012 wordt bepaald dat bij vervanging door, of in opdracht van de opdrachtgever, van verloren gegane, vermiste of beschadigde bouwstoffen en bij bouwstoffen die volgens het bepaalde in lid 09 voor rekening van de aannemer komen, wordt de waarde van die bouwstoffen, volgens de op dat moment geldende prijzen, verhoogd met een opslag van 10%, bij de aannemer in rekening worden gebracht. Dit ter dekking van de kosten die door de opdrachtgever moeten worden gemaakt, om vervangende materialen te bestellen. Deze verrekening zal bij de eindafrekening als minderwerk plaatsvinden.

Motivering

Indien buiten de schuld van de opdrachtgever bouwstoffen moeten worden vervangen, wenst de opdrachtgever hier volledige schadeloosstelling voor te ontvangen.

11 Verpakkingsmaterialen van door de opdrachtgever ter beschikking gestelde bouwstoffen (betonstraatstenen, pvc-buizen, enzovoort) dienen door de aannemer zoveel mogelijk gescheiden naar soort (hout, puin, plastic, karton, glas en rest) in afgesloten containers worden opgeslagen. Volle containers dienen direct te worden vervoerd naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning.

12 Alle te leveren bouwstoffen en materialen moeten nieuw zijn, tenzij deze gebruikt worden voor

HFD PAR ART LID

tijdelijke maatregelen of als het materiaal nog maar voor korte tijd mee moet. Hiervoor dient eerst toestemming van de directie verkregen te worden. Indien de aannemer hierop wil afwijken dient hij per e-mail toestemming te vragen bij de directie. Indien directie hiervan wil afwijken wordt dat per e-mail kenbaar gemaakt

- 13 Bij vervanging van onderdelen van de installatie dienen de te vervangen onderdelen van hetzelfde type te zijn als het te vervangen onderdeel. Indien deze onderdelen niet meer leverbaar zijn dient aannemer een voorstel in bij de directie voor een alternatief waarbij het de voorkeur geniet een zo milieuvriendelijk alternatief voor stellen. Aannemer dient van de meest gangbare en de voor de juiste werking van de verkeersregelininstallaties meest kritische onderdelen altijd een voorraad aan te leggen. Opdracht hiervoor wordt verstrekt vanuit directie. Na beëindiging van het contract vervallen de resterende voorraad, inclusief alle voor herstel geschikte vrijgekomen materialen aan directie. De prijzen van de te leveren materialen dienen conform de door de diverse leveranciers gehanteerde prijslijsten te zijn. Er kan geen toeslag worden doorberekend voor het bestellen, vervoeren en opslaan van de materialen.

01 14 03 Gegevens bouwstoffen voorzien van CE-markering

- 03 In aanvulling op het bepaalde in artikel 01.14.03 lid 03 van de Standaard 2020 dient de aannemer de bewaarde gegevens bij de oplevering of als een onderhoudstermijn wordt verlangd, na de onderhoudstermijn over te dragen aan de opdrachtgever.

01 14 06 Keuring van 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 riolering;
 - 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- en KIWA-keur bij de Stichting Bouwkwiteit te Rijswijk;
 - voor het KEMA-keur bij KEMA NV te Arnhem;
 - voor het GASTEC QA-merk bij GASTEC NV 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, voorzover daarmede 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 U.A.V. 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 overleggen.
- 05 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 en goedgekeurd.
- 06 Voor materialen en constructies waarvoor geen kwaliteitsverklaring op grond van de in lid 01 genoemde regelingen kan worden verkregen zal de directie de keuring van deze materialen en

HFD PAR ART LID

constructies krachtens paragraaf 18 van de U.A.V. 2012 opdragen.
Verrekening van keuringskosten als bedoeld in paragraaf 18 lid 5 van de U.A.V. 2012 welke ten laste komen van de opdrachtgever, zal geschieden via de betreffende stelpost in de zin van paragraaf 37 lid 10 van de U.A.V. 2012.

01 15 Garantie**01 15 03 Bemiddeling**

- 01 In afwijking van het bepaalde in artikel 01.15.03 lid 01 van de Standaard 2020 wordt een geschil over de vaststellingen als bedoeld in artikel 01.15.02 van de Standaard 2020 bij uitsluiting voorgelegd aan de bevoegde rechter te Rotterdam.

01 15 05 Onderdelen waarvoor een garantieverklaring wordt gevraagd

- 01 De aannemer garandeert de deugdelijkheid van de door hem gerealiseerde werken. Een garantie als bedoeld in paragraaf 01.15 van de Standaard 2020 wordt verlangd voor de volgende onderdelen van het werk en voor de daarbij aangegeven garantieperiode met een niet aflopende tijdsschaal:

Onderdeel	Aspect	Periode
Conservering	56.24.01	5 jaar
Verharding / slijtlaag	Hechting	5 jaar
Betonreparatie	Hechting	5 jaar
Voegvullingen	Functioneel	5 jaar
Staalconstructies	Functioneel	5 jaar
Leuning	Functioneel	10 jaar

01 16 Verzekeringen**01 16 01 Bodemsaneringsverzekering**

- 01 In afwijking van het bepaalde in artikel 01.16.01 lid 01 van de Standaard 2020 sluit de opdrachtgever geen bodemsaneringsverzekering af.

01 16 03 Constructie All-riskverzekering

- 01 De opdrachtgever heeft een verzekering voor zijn rekening en mede ten behoeve van architect(en), adviseur(s), constructeur(s), aannemer(s), onderaannemer(s), een BOUW-verzekering afgesloten welke dekking biedt tegen:
- beschadiging, verlies of vernietiging van het werk, waaronder de voor de bouw bestemde materialen;
 - het risico van aansprakelijkheid voor schade aan goederen van derden en de daaruit voortvloeiende, alsmede voor dood en/of lichamelijk letsel van personen, veroorzaakt in verband met de uitvoering van het letsel;
 - materiële schade aan de in de polis omschreven bestaande eigendommen door de uitvoering van het werk met uitsluiting van schade door brand, blikseminslag, explosie, diefstal en/of vernieling.

De dekking van de BOUW-verzekering loopt vanaf de datum waarop dit werk op het werkterrein 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 directies en/of opdrachtgever, alsmede honorarium van deskundigen, zoals architecten, adviseurs, inspecteurs, kosten van toezicht en directiekosten.

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

Op deze verzekering zijn per gebeurtenis de volgende eigen risico's van toepassing:

HFD PAR ART LID

- € 2.250,- schade aan het werk;
- € 2.250,- voor schade aan bestaande eigendommen van de opdrachtgever;
- € 2.250,- voor aansprakelijkheidsschaden.

Voor schade aan bestaande eigendommen en aansprakelijkheidsschaden geldt tevens een minimum eigen risico per pand en/of per huisnummer van € 250,-.

Tijdens de onderhoudsperiode is de BOUW-verzekering beperkt tot beschadiging, verlies of vernietiging van het werk:

- a. ten gevolge van door de verzekerde aannemer verrichte werkzaamheden, welke voortvloeien uit verplichtingen de onderhoudsbepalingen van het bestek;
- b. welke het gevolg is van een tijdens de bouw op het werkterrein ontstaan, met de uitvoering van het werk verbandhoudend, onder de verzekering gedekt gevaar.

De uit hoofde van deze verzekering door de opdrachtgever ontvangen schade-uitkeringen zullen aan de aannemer worden uitbetaald voorzover deze hierop aanspraak heeft en naar gelang de voortschrijding van de herstellingen of wederopbouw en naar billijkheid.

De aansprakelijkheid van de aannemer volgens de Wet of uit overeenkomst wordt niet beperkt, verminderd of gewijzigd door enige bepaling 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 vermeldt in de door de opdrachtgever afgesloten BOUW-polis. Aan een verschil tussen de poliscondities en deze bestekstekst kunnen geen rechten ontleend worden.

Een concept van de polis met de verzekeringsvoorwaarden zal de aannemer, op diens verzoek voor de aanvang van het werk worden verstrekt.

Onverminderd het in de voorgaande leden van dit artikel bepaalde, zullen de aannemer en de mede- en onderaannemers voor hun eigen rekening zorg moeten dragen voor de verzekering tegen schaden ten gevolge van Wettelijke Aansprakelijkheid welke voortvloeit uit het gebruik van het aannemersmateriaal, bij de uitvoering van het werk.

Objecten waarvoor een verzekeringsplicht krachtens de Wet Aansprakelijkheidsverzekering Motorrijtuigen (W.A.M.) geldt, dienen overeenkomstig de voorschriften van die wet alsmede tegen het werkrisico verzekerd te zijn. Niet door de in de vorige zin bedoelde verzekering gedekte motorrijtuigen mogen niet voor het werk worden gebruikt.

Indien zich de omstandigheden mochten voordoen, dat in voorkomend geval, door welke oorzaak ook, enige schade krachtens de verzekering niet of niet volledig wordt geëffectueerd volgens de polisvoorwaarden of volgens de verwachtingen of bedoelingen van de aannemer met betrekking tot de afgesloten verzekering, zal die omstandigheid nimmer tot enige verplichting van de opdrachtgever tot het betalen van schadevergoeding of anderszins aan de aannemer leiden.

- 02 Terzake van de of in verband met de vorenvermelde verzekering draagt de opdrachtgever nu en in de toekomst geen andere verplichting tegenover de aannemer, dan die tot het aangaan van de "BOUW-verzekering". De aannemer wordt geacht bekend te zijn met de inhoud van de polis.
- 03 De vorenvermelde verzekering brengt geen wijziging in de verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid van de aannemer tegenover de opdrachtgever. Deze verantwoordelijkheid en aansprakelijkheid blijven mitsdoen gelden, zoals zij bij of krachtens dit bestek (c.q. de Wet) zijn geregeld, alsof er geen verzekeringen waren gesloten.

HFD PAR ART LID

01 16 04 Verzekeringen door de aannemer

- 01 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.
- 02 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.
- 03 De aannemer dient de bewijsstukken, waaruit het sluiten van de verzekering(en) blijkt, binnen 14 dagen na aanvang van het werk, aan de directie ter goedkeuring en ter bewaring te overleggen.

01 17 Vrijgekomen materialen**01 17 01 Algemeen**

- 01 De aannemer toont aan, dat de vereiste procedures o.a. in het kader van de Wet Milieubeheer, de Wet Verontreiniging Oppervlaktewater en de provinciale milieuverordeningen zijn doorlopen alvorens tot afvoer wordt overgegaan.
Hiertoe de correspondentie met de betrokken instanties en bedrijven overleggen aan de directie.

01 17 07 Plan voor het omgaan met vrijgekomen materialen

- 01 Een plan voor het omgaan met vrijgekomen materialen, als bedoeld in artikel 01.17.07 lid 01 van de Standaard 2020, wordt verlangd voor de volgende vrijgekomen materialen:
- vrijkomende materialen die voor de opdrachtgever geen waarde hebben;
 - materialen naar een erkende verwerkingsinstallatie;
 - teerhoudend asfalt;
 - betonresten;
 - afval dat vrijkomt bij ruimen terrein.
- 02 De aannemer dient het in lid 01 genoemde plan in afwijking van paragraaf 26 lid 02 van de UAV 2012 uiterlijk twee weken voor aanvang van de werkzaamheden aan de directie te verstrekken.
- 03 Stort-, verwerkings- en acceptatiekosten voor de af te voeren materialen worden verrekend op een doelstelpost. De doelstelpost zal per deelopdracht door de opdrachtgever worden vastgesteld. Een en ander conform artikel 13 van deel 1 van dit bestek.

HFD PAR ART LID

01 17 10 Maatregelen ter voorkoming van milieuschade

- 01 Het is de aannemer verboden resten van bouwstoffen en stoffen vrijkomend bij het reinigen van materieel e.d., in de bermen of het oppervlaktewater te brengen.
De aannemer dient de genoemde stoffen op te vangen en te verzamelen.
- 02 Het afvoeren van de in lid 01 bedoelde stoffen dient te voldoen aan de wettelijke voorschriften (o.a. het inrichtingsbesluit Afvalstoffenwet).
- 03 De aannemer deelt, voordat met de uitvoering van het werk wordt begonnen, de directie schriftelijk mede waar het afkomend materiaal wordt verwerkt of gestort.
- 04 De aannemer verstrekt uiterlijk 14 dagen na het verstrijken van een kalendermaand een gedateerd en ondertekend overzicht waarop zijn aangegeven de per dag van het werk afgevoerde materialen. Het overzicht dient vergezeld te zijn van weegbonnen, afgiftebonnen e.d.
- 06 De aannemer dient er voor zorg te dragen dat geen benzine, olieën of vetten worden gemorst als gevolg van tanken, doorsmeren of lekkage aan leidingen e.d. van het materieel. Desondanks gemorste benzine, olieën of vetten op eigen kosten verwijderen door het afgraven van het vervuilde gebied ter plaatse, het afvoeren van de vervuilde grond en het aanvullen van schone grond.

01 18 Bescherming te handhaven beplanting**01 18 01 Uitvoering van werkzaamheden**

- 01 Het machinaal werken tot 1,00m buiten de kroonprojectie van te handhaven bomen is alleen toegestaan na overleg met en goedkeuring van de directie.
- 02 Voor het geval een boom ten behoeve van werkzaamheden moet worden gesnoeid, is het aan de directie voorbehouden een boomverzorgingsspecialist daartoe opdracht te geven.

01 18 02 Maatregelen inzake bescherming te handhaven beplanting

- 01 Bomen in de nabijheid van het werk voorzien van stamommanteling. In de stam van een boom geen draadnagels en dergelijke slaan.
- 02 Onder de kroonprojectie van een boom geen vloeibare afvalstoffen of brandstoffen deponeren.
- 03 Bij waterontrekking door bronbemaling moeten de te handhaven bomen in de directe nabijheid van deze bemaling tussen 15 maart en 15 november in overleg met de directie worden bevoeid of beregend (geen bemalingswater gebruiken).
- 04 Indien de werkzaamheden nabij of onder de kroonprojectie van een te handhaven boom moeten worden uitgevoerd, moet de aannemer een zogenaamde drukverdelingsmat op het wortelpakket (tot 0,5m buiten de kroonprojectie) aanbrengen. Deze drukverdelingsmat bestaat uit 0,3m zand afgedekt met rijplaten. Bij verwijdering van de drukverdelingsmat mag het oorspronkelijk maaiveld niet beschadigd worden.

HFD PAR ART LID

01 18 05 Schadevergoeding bomen

- 01 Bij schade aan bomen stellen directie en aannemer gezamenlijk de hoogte van het schadebedrag vast aan de hand van de richtlijnen van de Nederlandse Vereniging van Taxateurs van Bomen, zoals deze drie maanden voor de dag van aanbesteding gelden. De richtlijnen zijn verkrijgbaar bij de genoemde vereniging.
- 02 Indien de boom wordt vervangen, worden de aanschafkosten in mindering gebracht op het schadebedrag.
- 03 Indien geen overeenstemming wordt bereikt over de soort schade dan wel de hoogte van het schadebedrag, zal de soort schade en het schadebedrag worden vastgesteld door een beëdigd of geregistreerd taxateur van de Nederlandse Vereniging van Taxateurs van Bomen (NVTB).
- 04 De taxatiekosten zijn voor rekening van de aannemer.

01 18 06 Schadevergoeding houtachtige vegetatie, niet zijnde bomen

- 01 Bij schade aan houtachtige gewassen, niet zijnde bomen, stellen directie en aannemer gezamenlijk de hoogte van het schadebedrag vast.
- 02 Het schadebedrag bedraagt bij:
 - a. herstelbare schade: € 30,- per m2 vegetatie;
 - b. onherstelbare schade: € 70,- per m2 vegetatie.

01 18 07 Schadevergoeding kruidachtige vegetatie

- 01 Bij schade aan kruidachtige vegetatie stellen directie en aannemer gezamenlijk de hoogte van het schadebedrag vast.
- 02 Ten einde het schadebedrag conform lid 01 vast te stellen wordt gebruik gemaakt van de volgende bedragen.
Het schadebedrag bedraagt bij:
 - a. herstelbare schade: € 15,- per m2;
 - b. onherstelbare schade: € 30,- per m2 .

01 19 Arbeidsomstandigheden**01 19 01 Veiligheids- en gezondheidsplan (V&G-plan)**

- 01 Per deelopdracht dient een V&G-plan opgesteld te worden.
Het gedurende de uitvoeringsfase geactualiseerde en ondertekende veiligheids- en gezondheidsplan en het dossier, als bedoeld in artikel 4 lid 2 van het Bouwstoffenbesluit, moeten bij de oplevering worden overgedragen aan de directie. De Kennisgeving aan de Arbeidsinspectie wordt verzonden door de opdrachtgever.
- 02 Het gestelde in lid 01 geldt per V&G-plan en dus per deelopdracht.
- 05 De aannemer legt voor aanvang van het werk, uiterlijk op de vijftiende werkdag na de dag waarop het werk is opgedragen, aan de directie een V&G-plan voor de uitvoeringsfase voor. Hierin dienen de maatregelen aangegeven te worden ter beperking of ter vermijding van de in de ontwerpfase geïdentificeerde en overige optredende risico's.
De aannemer verstrekt een kopie van het bij dit bestek behorende veiligheids- en gezondheidsplan en een afschrift van het V&G-plan voor de uitvoeringsfase, aan de in onderstaand artikel 01.19.02 lid 03 bedoelde, door de nevenaannemer aangestelde, coördinerende coördinator(en) uitvoeringsfase.
- 06 Het gedurende de uitvoeringsfase geactualiseerde V&G-plan voor de uitvoeringsfase en het

HFD PAR ART LID

V&G-dossier, als bedoeld in artikel 2.31 van hoofdstuk II, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit, moeten bij de oplevering worden overgedragen aan de directie.

01 19 02 Coördinator voor de uitvoeringsfase (V&G-coördinator)

- 03 Het aanstellen van de in de artikel 2.29 van hoofdstuk II, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit bedoelde coördinator(en) voor de uitvoeringsfase geschiedt door de aannemer.

01 19 03 Kennisgeving

- 01 De in artikel 2.27 lid 1 van hoofdstuk II, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit bedoelde kennisgeving wordt door de opdrachtgever verzonden.
Van deze kennisgeving ontvangt de aannemer een afschrift.
De in bovenstaand artikel 01.19.02 lid 03 bedoelde coördinator brengt dit afschrift zichtbaar aan en draagt zorg voor het actualiseren als bedoeld in artikel 2.27 lid 2 van hoofdstuk II, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit.

01 20 Kwaliteitsborging

01 20 02 Inhoud Kwaliteitsplan

- 02 In aanvulling op het bepaalde in artikel 01.20.02 lid 02 sub b van de Standaard 2020 dienen in de projectplanning ook ten minste de volgende gegevens te worden vermeld:
- stop-, bijwoon- en registratiepunten, zie paragraaf 03 van deel 2.1 van het bestek;
 - volgens het bestek in te dienen werk- en keuringsplannen, berekeningen en overige door de directie te toetsen documenten;
 - vrije feestdagen en vakantieperiodes.

01 22 Te beschermen plant- en diersoorten

01 22 03 Plan van aanpak voor het omgaan met te beschermen plant- en diersoorten

- 01 Een plan van aanpak als bedoeld in artikel 01.22.03 lid 01 van de Standaard 2020 wordt verlangd.

01 23 Communicatie

01 23 03 Bouwvergaderingen

- 01 Tijdens de uitvoering van het werk worden bouwvergaderingen gehouden met inachtneming van het bepaalde in paragraaf 27 lid 9 van de UAV 2012.
- 02 De eerste bouwvergadering wordt gehouden voor de aanvang van de uitvoering van het werk. Vervolgens wordt ieder kwartaal een bouwvergadering gehouden. Het initiëren van de bouwvergaderingen ligt bij aannemer.
- 03 Van elke ten behoeve van het werk gehouden bespreking, maakt de aannemer een verslag. Dit verslag moet binnen vijf werkdagen digitaal (als Word-document) aan de directie worden verstrekt. De directie is gerechtigd om, indien door hen noodzakelijk geacht, wijzigingen in het verslag door te voeren. De directie verzorgt de verzending van het verslag. In de eerstvolgende bespreking wordt het verslag vastgesteld en zowel door de aannemer als door de directie voor akkoord ondertekend.
- 04 Wanneer tijdens de uitvoering van de werkzaamheden blijkt, dat er afwijkingen ten opzichte van de oorspronkelijke opgedragen werkzaamheden optreden dan moeten deze door de aannemer in een rapport worden vastgelegd. De rapporten moeten alle gegevens, afspraken,

HFD PAR ART LID

enzovoort bevatten en moeten door zowel de aannemer als door de directie worden ondertekend. Uiterlijk 5 (vijf) werkdagen nadat de afwijkingen zijn geconstateerd moet het rapport, in tweevoud, aan de directie zijn overhandigd.

- 05 Mondelinge afspraken, die van invloed kunnen zijn op de werkzaamheden en/of financiële consequenties kunnen hebben, moeten door de aannemer, binnen 5 (vijf) werkdagen, schriftelijk aan de directie worden bevestigd.

01 23 91 Uitwisseling digitale informatie (uitsluitend e-mail)

- 01 Indien dit in het bestek is voorgeschreven, dient het uitwisselen van (basis)documenten en/of berichten uitsluitend plaats te vinden per email.

01 27 Duurzaamheid- en milieu-eisen

01 27 01 Mobiele machines

- 01 Alle op het werk in te zetten mobiele machines moeten voorzien zijn van een roetfilter of tenminste motorcategorie Fase IIIA met roetfilter (richtlijn 004/26/EG). Als gelijkwaardig voor Fase IIIA geldt TIER III en Fase IIIB komt overeen met TIER IV.
- 02 Mobiele machines dienen gebruik te maken van gasolie welke voldoet aan de (N)EN-EN-590 norm.
- 03 De aannemer overlegt aan de directie, voor start van de uitvoering of onderdeel daarvan, een afschrift van de type goedkeuringspapieren van de inzet van een dieselwerktuigen voor de uitvoering van de opdracht in te zetten dieselwerktuigen.

01 27 02 Vrachtwagens

- 01 Alle voor transport in te zetten vrachtwagens moeten tenminste voldoen aan één van de volgende eisen:
- dieselmotor euroklasse V of hoger;
 - gebruik van een alternatieve brandstof anders dan diesel.

01 27 03 Hydraulische olie

- 01 Oliën en vetten die gebruikt worden op het werk moeten voldoen aan eisen van klasse II voor biologische afbreekbaarheid en toxiciteit. Oliën en vetten voldoen aan deze eisen als:
- a. De basisolie in het product gemakkelijk biologisch afbreekbaar is volgens de Europese gevaarlijke stoffenrichtlijn 67/548 EG (met uitzondering van het 10 dagen criterium).
 - b. De acute aquatische toxiciteit (EC/LC50) van het product groter is dan 100 mg/l, volgens zowel OECD 201 als OECD 202.
 - c. Het product niet één, meerdere of combinaties van de volgende R-zinnen dient te vermelden volgens EG-richtlijn 1999/45 EG: R 39, R 40, R 42, R 43, R 45, R 46, R 48, R 49, R 60, R 61, R 62, R 63, R 64 of R 68.

Indien het product voorzien is van één van de volgende keurmerken: de Zweedse Standaard SS155434 of SS155470 (klasse B of C), Blauer Engel (RAL-UZ 79 of RAL-UZ 64), wordt in ieder geval aan de minimumeis voldaan.

01 27 05 Bijbehorende verplichtingen aannemer in verband met orde en netheid

- 01 Gedurende de uitvoering dient de aannemer zorg te dragen voor orde en netheid in het werkgebied overeenkomstig de bij het bestek gevoegde richtlijn "Bijbehorende verplichtingen aannemer in verband met orde en netheid werkgebied".

HFD PAR ART LID

22 Grondwerken**22 0 Grondwerken, algemeen****22 01 Begrippen****22 01 01 Algemeen**

- 01 In aanvulling op het bepaalde in artikel 22.01.01 lid 01 van de Standaard 2020 is te verstaan onder:
- A. slappe grond: sterk waterhoudende grond die vloeibaar tot brijachtig is en niet met een schop kan worden verwerkt;
 - B. losse grond: grond die zonder andere hulpmiddelen dan een schop kan worden verwerkt;
 - C. vast grond: grond die grotendeels met de schop of spade kan worden verwerkt, doch waarbij gebruik van een houweel of hak noodzakelijk kan zijn;
 - D. zware grond: grond voor de verwerking waarvan het gebruik van houweel, hak of machines noodzakelijk is.

22 01 10 Toepassen voorzieningen in verband met verzekering te handhaven Kabels en leidingen

- 01 Onder het toepassen van voorzieningen in verband met de ondersteuning en/of ophanging van ondergraven of te ondergraven te handhaven kabels en leidingen wordt verstaan het aanbrengen van de vereiste voorzieningen voordat met de uitvoering van overige werkzaamheden wordt begonnen, het instandhouden van de aangebrachte voorzieningen en het verwijderen ervan nadat de werkzaamheden zijn beëindigd.

22 02 Eisen en uitvoering**22 02 01 Algemeen**

- 04 Onder werkgebied wordt verstaan het te ontgraven gebied en de verwerkingsgebieden.

22 02 07 Ophoging en aanvulling: verdichtingsgraad

- 07 In aanvulling op het bepaalde in artikel 22.02.07 leden 04 en 06 van de Standaard 2020 kan de verdichting ook worden gemeten met behulp van de handsondeermethode zoals beschreven in CROW-infoblad 986 'Verdichtingscontrole via handsonderingen'. De verdichting wordt beoordeeld op basis van het gemiddelde van de gradiënt van de conusweerstand over het dieptebereik van 0,05 tot 0,20 m, daarvoor moet de bovenste 0,05 m van het aanvul- of ophoogmateriaal worden verwijderd.
- 08 In aanvulling op het bepaalde in artikel 22.02.07 lid 05 van de Standaard 2020 kan de verdichting ook worden gemeten met behulp van de handsondeermethode zoals beschreven in CROW-publicatie D05-01 'Ondiepe sonderingen'. De verdichting wordt beoordeeld op basis van het gemiddelde van de gradiënt van de conusweerstand over het dieptebereik van 0,05 tot 0,20 m, daarvoor moet de bovenste 0,05 m van het aanvul- of ophoogmateriaal worden verwijderd.
- 09 De verdichting van zand dat in de aanvulling de ophoging of het zandbed is verwerkt, wordt goedgekeurd als de uitkomsten over het dieptebereik van 0,05 tot 0,20 m voldoet aan een van de volgende eisen:
- de gemiddelde gradiënt van de conusweerstand is minimaal 20 MPa/m; of
 - een weerstand van 4 MPa is bereikt.
- 10 De verdichting van de aanvulling en de ophoging ter plaatse van boomspiegels inclusief ventilatiestroken wordt goedgekeurd als de uitkomsten van de sonderingen voldoen aan de onderstaande eisen.

HFD PAR ART LID

Indringingsweerstand in N/mm² = MPa
 diepte in meters ten minste ten hoogste

0,00	0,0	1,5
0,10	1,2	1,5
0,15	1,2	1,5
0,60	1,2	1,5
0,80	1,2	1,5

22 03 Informatieoverdracht**22 04 Risicoverdeling en garanties****22 04 03 Overige meetmiddelen**

- 01 Indien tijdens de uitvoering van het werk meetmiddelen zoals peilbuizen, NAP-bouten (-hoogtes), hellingsmeters en dergelijke in het ongereede raken zijn de kosten van het noodzakelijk herstel en de geleden schade door onderbreking van eventuele meetreeksen en eventuele bijkomende kosten voor rekening van de aannemer.

22 05 Bijbehorende verplichtingen**22 05 06 Schoonmaken materieel**

- 01 Het materieel moet bij het verlaten van het werkterrein schoon zijn en vrij van aanhangende grond.

22 05 07 Bedrijfscontrole algemeen

- 01 Gedurende het aanbrengen van zand voor aanvullingen en/of ophogingen en zand voor zandbed verricht de aannemer bedrijfscontrole aangaande de verdichting van het zand per laag van maximaal 0,50 m dikte, conform het bepaalde in artikel 22.02.07 van dit bestek. Hij stelt de directie in de gelegenheid deze controle te volgen.
- 02 De in lid 01 genoemde gegevens worden door de aannemer vastgelegd en desgevraagd aan de directie ter beschikking gesteld.

22 07 Meet- en verrekenmethoden**22 07 05 Hoeveelheidsbepaling, algemeen**

- 04 De ontgraven, vervoerde, geleverde dan wel verwerkte hoeveelheden grond worden, voorzover deze betrekking hebben op een in een bestekspost voorgeschreven resultaat, berekend volgens de voor die bestekspost voorgeschreven methode van hoeveelheidsbepaling. Het resultaat moet worden afgestemd op en in overeenstemming met de hoeveelheden van daaraan voorafgaande besteksposten.
- 05 Bij de bepaling van de gewichtshoeveelheden van de af of aan te voeren en zo mogelijk te verwerken bouwstoffen wordt uitgegaan van verhoudingen volgens onderstaand overzicht:

Bepaling verhoudingen van gewichtshoeveelheden van bouwstoffen grond bij een aardvochtigheid van circa 10%, in relatie tot de volumieke massa

bouwstof	verdichte m3	onverdichte m3	volumieke massa
zand (oph./aanv.)	1 m3 vast	= 1,25 m3 los	= 1.750 kg
afdekzand (zoet)	1 m3 vast	= 1,25 m3 los	= 1.750 kg

HFD PAR ART LID

draineerzand	1 m3 vast	= 1,25 m3 los	= 1.750 kg
teelgrond	1 m3 vast	= 1,35 m3 los	= 1.600 kg
bomengrond	1 m3 vast	= 1,25 m3 los	= 1.700 kg
bermenzand	1 m3 vast	= 1,25 m3 los	= 1.750 kg
bomenzand	1 m3 vast	= 1,25 m3 los	= 1.700 kg
bomengranulaat	1 m3 vast	= 1,30 m3 los	= 1.760 kg
steenmengsel	1 m3 vast	= 1,30 m3 los	= 2.000 kg
steenslag 0/8 mm	1 m3 vast	= 1,20 m3 los	= 1.800 kg
brekerzand	1 m3 vast	= 1,25 m3 los	= 1.800 kg

Te verstaan is onder:

- a. vast: volume bouwstof na verdichting;
- b. los: volume bouwstof tijdens transport.

HFD PAR ART LID

24 Sleuf- en sleufloze technieken**24 0 Sleuf- en sleufloze technieken, algemeen****24 02 Eisen en uitvoering****24 02 06 Indringingsweerstand**

- 01 In aanvulling op het bepaalde in artikel 24.02.06 lid 01 van de Standaard 2020 mag de indringingsweerstand tevens ten hoogste 110% zijn van de indringingsweerstand vastgesteld overeenkomstig het bepaalde in artikel 24.05.01 van de Standaard 2020.

24 04 Risicoverdeling en garanties**24 04 03 Ontgraven en aanvullen sleuf en/of werkput/-gat**

- 01 Tot het ontgraven van een sleuf en/of werkput/-gat behoort tevens het in overleg met en/of op aangeven van de directie vaststellen van de civieltechnische geschiktheid voor hergebruik van de ontgraven grond. Als de ontgraven grond civieltechnisch niet geschikt is om in de aanvulling van de sleuf en/of werkgat/-put te worden verwerkt, moet deze grond worden afgevoerd. Het laden in middelen van vervoer van te vervoeren grond en het aanvullen van de sleuf en/of werkgat/-put met door de directie ter beschikking gestelde grond wordt geacht te zijn inbegrepen in de prijs per eenheid voor het ontgraven en aanvullen.

24 05 Bijbehorende verplichtingen**24 05 01 Indringingsweerstand voor ontgraven**

- 03 In afwijking van het bepaalde in artikel 25.05.01 lid 03 van de Standaard 2020 dient de aannemer de meetgegevens zo spoedig mogelijk, in elk geval uiterlijk op de vijfde werkdag nadat de sonderingen zijn uitgevoerd, aan de directie te verstrekken .

24 05 05 Opnemen en herstellen sleufbedekking

- 02 In afwijking van het bepaalde in artikel 24.05.05 lid 02 van de Standaard 2020 wordt het benodigde straat- en afstrooizand door de directie ter beschikking gesteld.

24 07 Meet- en verrekenmethoden**24 07 02 Sleufdiepte, sleufbreedte en dekking**

- 04 Bij een te bewerken kabel, leiding, mantelbuis, kabelbuis of kabelkoker wordt de gemiddelde sleufdiepte bepaald door de verticale afstand tussen de onderkant van de te bewerken kabel, leiding, mantelbuis, kabelbuis of kabelkoker - exclusief de onderkant van een eventueel daartoe behorende mof of put - en de onderkant van de sleufbedekking, het maaiveld dan wel de bodem van een tijdelijke ontgraving.

HFD PAR ART LID

26 Kabelwerk**26 0 Kabelwerk, algemeen****26 02 Eisen en uitvoering****26 02 01 Kabelwerkzaamheden, algemeen**

- 04 In afwijking van het bepaalde in artikel 26.02.01 lid 04 van de Standaard 2020 moet de onderlinge verticale afstand ter plaatse van kruisingen van kabels met leidingen ten minste 0,20 m en bij kathodisch beschermde stalen buizen ten minste 0,50 m bedragen.

26 02 04 Kabelzegels

- 04 Kunststof kabelzegels aanbrengen in het verkeersregeltoestel en in de mast en verder met een onderlinge afstand van 3 m.

Kabelzegel voorzien van:

- jaar van aanleg van de verkeersregelinstallatie;
- nummer van de verkeersregelinstallatie;
- nummer van de kabel volgens kabelnummering op de klemmentekening van het verkeersregeltoestel.

26 05 Bijbehorende verplichtingen**26 05 08 Kabelafdek materiaal, waarschuwingslint, kabelzegels en dergelijke**

- 01 Tot het verwijderen, op hoogte brengen, aanbrengen en vervoeren van kabels behoort tevens het verwijderen, op hoogte brengen, aanbrengen en vervoeren van het bij die kabels behorende kabelafdek materiaal, waarschuwingslint, benodigde aantal kabelzegels en dergelijke.

26 1 Energiegrondkabels**26 13 Informatieoverdracht****26 13 01 Revisiegegevens, verkeersregelinstallaties**

- 01 De uitgevoerde kabelwerkzaamheden dienen vóór het dichtten van de sleuf te zijn ingemeten. Het werk dient digitaal 3-dimensionaal te worden ingemeten en de kabels gelabeld: per signaalgroep van gelegde, verwijderde, verlaten en/of verlegde kabels:
- a inmeting in open sleuf van het enkelvoudig bekabeld of gebundeld bekabeld, kabeltracé met tenminste 1 meetpunt per 2 meter,
 - b inmeting locatie van iedere aftakking uit een kabel bundel
 - c inmeting van invoer in kabel bescherm buizen
 - d gegevens digitaal verwerken op de bestekstekening
- 02 De digitaal te verwerven gegevens uit lid 01 dienen te worden verwerkt in Autocad-formaat in de onderstaande laagindeling:
- B-K&L-VRI: te handhaven bestaande VRI kabels
 - V-K&L-VRI: verwijderde VRI kabels
 - N-K&L-VRI: nieuw gelegde VRI kabels
 - R-K&L-VRI: verlaten, buiten gebruik en niet te verwijderen VRI kabels (reserve)
 - Iedere kabel dient in de tekening tekstueel te zijn gemarkeerd o.v.v. de kabel type codering en het nummer van de betreffende signaalgroep.
 - Van de te verwijderen en te verleggen enkelvoudige kabels over het tracedeel dat verwijderd cq. verlaten wordt op tekening arcen onder 30° t.o.v. de horizontaal over de kabelloop.
 - Van de te verwijderen en te verleggen kabels uit een kabelbundel in één sleuf, over het tracedeel dat verwijderd cq. verlaten wordt op tekening de tekstuele markering doorhalen.

HFD PAR ART LID

35 Verkeersregelininstallaties**35 0 Verkeersregelininstallaties, algemeen****35 01 Begrippen****35 01 01 Algemeen**

01 Te verstaan is onder:

- a. installatieverantwoordelijke: iemand die door de eigenaar van de installatie is aangewezen als direct verantwoordelijk persoon voor de bedrijfsvoering van een elektrische installatie volgens de norm NEN 3140.
- b. werkverantwoordelijke: iemand die is aangewezen als direct verantwoordelijk persoon voor de leiding over de werkzaamheden volgens de norm NEN 3140.

35 03 Informatieoverdracht**35 03 01 Algemeen**

- 01 De door de aannemer ter beoordeling in te dienen berekeningen, tekeningen, werkplannen, gedetailleerde werkplannen e.d. dienen, indien niet anders vermeld in dit bestek, analoog en digitaal in enkelvoud te worden ingediend bij de directie volgens lid 9, 10 en 11 van deze paragraaf.
- 02 Nadat de in lid 01 genoemde gegevens in goede orde zijn ingekomen dient de aannemer rekening te houden met een behandelingstijd van maximaal 10 werkdagen vanaf het moment van indiening bij de directie tot het moment dat de directie de in lid 01 genoemde gegevens retourneert. Bij het indienen van het montageplan dient de aannemer rekening te houden met een behandelingstijd van maximaal 15 werkdagen.
Onder in goede orde zijn ingekomen wordt verstaan dat de gegevens volledig zijn ingediend, alle documenten die nodig zijn om de gegevens te kunnen controleren aanwezig zijn en de gegevens voldoen aan de in het bestek gestelde eisen.
Indien de directie van mening is dat de gegevens niet in goede orde zijn ingekomen dan deelt de directie dit binnen vijf werkdagen na indiening aan de aannemer mee.
- 03 Indien de in lid 01 genoemde gegevens door de directie zijn afgewezen of niet in goede orde zijn ingediend dan dient de aannemer de gegevens te verbeteren, volledig te maken en/ of aan te vullen en voor de tweede keer in te dienen.
Indien de stukken daarna opnieuw worden afgewezen dan dient de aannemer de stukken opnieuw te verbeteren en voor de derde keer in te dienen bij de directie.
De directie zal de gegevens nu opnieuw in behandeling nemen maar zal de kosten van deze derde behandeling en eventuele volgende behandelingen bij de aannemer in rekening brengen.
- 04 Indien de in lid 01 genoemde gegevens door de directie zijn beoordeeld met het stempel "geen opmerkingen" dient de aannemer de definitieve berekeningen en tekeningen, indien niet anders vermeld in dit bestek, in tweevoud in te dienen bij de directie en de gedetailleerde werkplannen, indien niet anders vermeld in dit bestek, in drievoud. De tekeningen dienen tevens digitaal te worden geleverd.
- 05 De aannemer blijft, ook na beoordeling van de directie met het stempel "geen opmerkingen" verantwoordelijk voor de juistheid van de in lid 01 genoemde gegevens.
- 06 Indien wijzigingen optreden op de door de aannemer verstrekte tekeningen dienen deze wijzigingen door de aannemer te worden verwerkt en dienen deze revisie- tekeningen in tweevoud te worden ingediend bij de directie. De tekeningen dienen tevens digitaal te worden geleverd.
- 07 Wijzigingen op de door de aannemer verstrekte tekeningen worden op het origineel bij het

HFD PAR ART LID

onderschrift aangegeven door middel van een nummer- en datumwijziging.

De aannemer registreert en distribueert deze tekeningen. Oudere versies van tekeningen komen daardoor te vervallen. Indien de aannemer zich niet met door de directie gewenste wijzigingen kan verenigen, deelt hij dit de directie schriftelijk mede.

08 Indien van de aannemer revisietekeningen worden verlangd, dienen deze revisietekeningen in digitaal volgens de, in leden 09 en 10, genoemde gegevens te worden ingediend bij de directie.

09 Voor de digitaal in te leveren gegevens, moeten de volgende formats aangehouden worden;

- | | |
|---------------------------------|----------------|
| - Tekeningen | DGN en PDF, |
| - Tekst | MS Word en PDF |
| - Inspectierapportage's | PDF en Word |
| - Meet en beproevingsresultaten | MS Excel, |
| - Elektrische schema's | DGN en PDF. |

Afwijkingen hierop kunnen in overleg met de directie worden bepaald.

Als gegevensdrager(s) moeten, onafhankelijk van de grootte en hoeveelheid bestanden, Cd-rom's, DVD-ROM's of USB-sticks worden gebruikt.

Tekeningen aanleveren conform het bepaalde in lid 10 van deze bepaling.

10 Aanleveren van DGN-bestanden vanuit 'externe' omgevingen.

Voorafgaand aan de overhandiging van de DGN bestanden, dient de directie de volgende uitgangspunten te hebben overhandigd:

- i. De uitgangstekeningen worden door een medewerker van het Ingenieursbureau van de Gemeente Nissewaard als DGN versie AutoCAD 12 (Model-Space) aangeleverd;
- ii. Deze uitgangstekeningen bevatten twee markers waarmee de schaal en draaiing van de tekeningen zijn vastgelegd;
- iii. Eventuele tekeningnummers worden door een medewerker van het Ingenieursbureau van de Gemeente Nissewaard aangeleverd.

Tekeningen dienen dusdanig aangeleverd te worden zodat de mogelijkheid bestaat dat deze kunnen worden opgenomen in het beheersysteem GBI 6.3.

Zodra het beheersysteem gereed is kan de opdrachtnemer beheergegevens en mutaties hierin doorgeven. Het beheersysteem is nog in ontwikkeling en van de opdrachtnemer wordt hierin een meedenkende houding verwacht.

DGN bestanden aangemaakt vanuit andere CAD omgevingen dienen aan de volgende voorwaarden te voldoen:

- 1) De DGN-bestanden moeten als DGN versie AutoCAD 12 (Model-Space) aangemaakt worden;
- 2) De ontvangen digitale (besteks-)tekeningen inclusief de twee markers (cirkels) mogen niet aangepast worden;
- 3) De bestaande / ontvangen situatie moet in een apart DGN-bestand worden aangeleverd (door de opdrachtgever geleverde data gescheiden van eigen werk);
- 4) Alleen werken vanuit RD-coördinaten (UCS-World);
- 5) Situaties niet verscalen of verplaatsen;
- 6) Altijd de twee markers op nieuw werk meesturen;
- 7) Elke tekening is een digitale tekening. Maak deze ook aan in de CAD-omgeving;
- 8) Let op dat de twee aangeleverde markers (cirkels) in elke tekening blijven staan. Indien deze niet bij de digitale tekeningen of ondergrond zijn gevoegd, de opdrachtgever raadplegen;
- 9) Teken details en doorsneden eerst 1:1. Verschaal deze daarna dusdanig deze in het geplaatste kader gevoegd kunnen worden. Denk van te voren over de schaal van de details en relateer deze aan de hoofdschaal van de tekening, zodat bij een afdruk de juiste schaal voor het detail ontstaat;
- 10) Gebruik voor alle teksten alleen het tekstfont TXT (txt.shx);
- 11) Gebruik geen polylijnen, welk in tekening in een bepaalde dikte staan, deze dikte verdwijnt na exploderen, waardoor de afdruk en het DGN-bestand niet overeenkomen;

HFD PAR ART LID

- 12) Alle symbolen (blocks), tekenhoofden (attributes) en arceringen moeten als grafische elementen aangeleverd worden (explode);
- 13) Stempels of andere blocks die attributen bevatten, kunnen via het volgende commando geëxplodeerd worden: 'BURST'. Dit commando is alleen voor AutoCAD-gebruikers met de Express Tools van toepassing;
- 14) Na het exploderen van de tekening en de in sub 12 benoemde speciale blocks moeten allemaal uit de tekeningen verwijderd worden door middel van het volgende commando: 'PURGE';
- 15) De bestandsnaam moet herkenbaar zijn (bijvoorbeeld het tekeningnummer);
- 16) Alle tekeningen moeten in afzonderlijke DGN-bestanden staan;
- 17) Naast de DGN-bestanden moet er in een begeleidende brief aangegeven worden wat de schaal van de tekening(en) is, en welke versie van AutoCAD gebruikt is;
- 18) Een digitale afdruk van de tekeningen (PDF-file) moet meegestuurd worden;
- 19) Het gebruik van SPLINES is niet toegestaan;
- 20) Indien, bij gebruik van XREFS, binnen by AutoCAD de referentiebestanden worden GE-BIND, dienen de laagnamen zodanig aangepast te worden, opdat er geen WILDCARDS (bijvoorbeeld \$) overblijven;
- 21) Naam en telefoonnummer van de verantwoordelijke 'vertaler' opgeven om eventuele vragen te kunnen beantwoorden.

- 11 Van de in lid 01 genoemde gegevens wordt na beoordeling een stel aan de aannemer teruggezonden met de teksten "opmerkingen verwerken op opnieuw indienen", of "zie opmerkingen" of "geen opmerkingen".
Documenten met het stempel "geen opmerkingen" dienen als grondslag voor de uitvoering van het werk.

35 04 Risicoverdeling en garanties

35 04 01 Garanties

- 04 Voor het herstellen van gebreken aan het conserverings- en schilderwerk geldt dat de hersteltermijn in overleg tussen directie en aannemer wordt vastgesteld.

35 1 Verkeersregeltoestel

35 15 Bijbehorende verplichtingen

35 15 02 Revisietekeningen en bijbehorende stuklijsten van verkeersregelininstallaties

- 01 In aanvulling op het bepaalde in artikel 35.15.02 lid 01 van de Standaard 2020 dienen op de revisietekeningen en bijbehorende stukslijsten ook de nummering van de lantaarns weergegeven te worden.
- 03 In aanvulling op het bepaalde in artikel 35.15.02 lid 03 van de Standaard 2020 dienen de bedoelde tekeningen op schaal 1 : 200 te zijn.

35 2 Detectie

35 22 Eisen en uitvoering

35 22 02 Aanbrengen van detectielussen

- 10 Buiten de sleuf gekomen of anderszins overschietende bitumen dient te worden afgeschraapt en mag niet worden hergebruikt. Na het afschrapen dient de bovenzijde van de sleuf te worden naverwarmd tot het vloeipunt van de afgietmassa.

35 26 Bouwstoffen

HFD PAR ART LID

35 26 01 Lusdraden onder wegen

- 01 Lusdraad in wegverharding moet samengesteld zijn uit:
- één of meer soepele geleiders van elektrolytisch koper met een doorsnede van minimaal 1,5 mm²;
 - een isolatie van polyethyleen (PE);
 - een eventuele mantel van polyethyleen (LDPE);
 - De lussen dienen van aarde te zijn geïsoleerd;
 - De lusdraad moet een kortstondige temperatuursbestendigheid hebben van 180°C.
- Het aantal windingen dient conform de specificatie van de leverancier van de aan te sluiten apparatuur zijn.

35 26 02 Lusdraad onder elementgebonden verharding

- 01 Lusdraad in wegverharding dient gebruik gemaakt te worden van detectielussnoer XLPE van Eldra of gelijkwaardig te worden gebruikt en moet samengesteld zijn uit:
- één of meer soepele geleiders van elektrolytisch koper met een doorsnede van minimaal 1,5 mm²;
 - De lussen dienen van aarde te zijn geïsoleerd;
 - De lusdraad moet een kortstondige temperatuursbestendigheid hebben van 180°C.
- Het aantal windingen dient conform de specificatie van de leverancier van de aan te sluiten apparatuur zijn.
- 02 Bij toepassing van lussen onder elementgebonden verharding dient gebruik te worden gemaakt van (geprefabriceerde) lusramen.
- a. Autodetectie:
- Aan te brengen lusraam voor autodetectie uit te voeren in uit slagvast kunststof (pvc-)beschermbuis met een diameter van 32 mm. Lusramen zijn bij lengten > 1m, over de langste zijde te voorzien van een dwarsverbinding tussen de lange zijden als versteviging. De verdeling gelijkmatig over de langezijde met een maximale onderlinge afstand tussen dwarsverbinding onderling en tussen de aanliggende dwarsverbinding en kopzijden van 0,5 m. De toe te passen hoek- en T-verbindingen dienen waterdicht te worden verlijmd. De luskabel dient naar de zijkant van de rijbaan te worden gebracht in op het raam aangesloten kunststof beschermbuis van het zelfde materiaal als het raam.
- b. Fietsdetectie:
- Het lusraam voor fietsers is een ruitvormig geprefabriceerd lusraam, gemaakt van glasvezel gewapend polyester; de gehele breedte van fietspad of -strook in de bereden richting dient gedekt te worden. In de pijp c.q. het lusraam wordt de luskabel gelegd, waarvan de uiteinden via een flexibele kunststofslang c.q. roestvrijstalen slang op één der hoeken de pijp c.q. het lusraam verlaten.
- De beschermbuizen en het lusraam dienen te worden volgeschuimd, teneinde de kabel in de pijp te fixeren.

35 3 Ondergrondse voorzieningen**35 32 Eisen en uitvoering****35 32 01 Aansluiten van grondkabels**

- 02 In aanvulling op het bepaalde in artikel 35.32.01 lid 02 van de Standaard 2020 bij uitleggers, portalen en verkeersregeltoestellen een overlengte van ten minste 5 m toepassen.

HFD PAR ART LID

35 32 08 Procedure schadeherstel aanrijdingsschades en Vandalisme

- 01 De schadeafhandeling geschiedt door de aannemer. Aannemer verzorgt de fysieke schadeafhandeling van aanrijdingsschades.
- 02 Na constatering van een aanrijdschade dient de aannemer de volgende stappen te ondernemen:
 - het veiligstellen van de installatie
 - analyseren van de schade en de te nemen maatregelen
 - In het geval van onherstelbare schade het op aanwijzing van de directie nemen van tijdelijke maatregelen
 - het voorbereiden en uitvoeren van het herstel
- 03 Onder schadeafhandeling valt niet het administratief verwerken en verhalen van, door derden met een motorvoertuig toegebrachte schades aan de installaties in eigendom van de opdrachtgever.
- 07 Aanrijdingen worden in principe rechtstreeks door de gemeente bevestigd bij de opdrachtnemer. Dit volgens deel 3 bepaling 34 13 05
- 08 Per schadegeval dient de opdrachtnemer de volgende handelingen c.q. werkzaamheden te verrichten:
 - het analyseren van de aard, omvang en oorzaak van de schade;
 - het verrichten van onderzoek naar de schadeveroorzaker(s);
 - het verzamelen van alle relevante en bijkomende informatie (5 foto's) over de schade en de veroorzaker.
- 09 De opdrachtnemer is verplicht aangifte te doen bij de regionale politie.
- 10 De opdrachtnemer registreert per schadegeval de genomen maatregel en meldt deze uiterlijk de volgende werkdag na herstel via e-mail weer terug aan de beheerder.
- 11 Binnen 5 werkdagen overhandigt de opdrachtnemer het gehele schadedossier aan opdrachtgever, mevr. N. Zaidi-Van Vliet, n.zaidi@nissewaard.nl - 0181-696972
- 12 De opdrachtnemer dient in geval van stagnatie in de afhandeling of bij de verwachting van financiële en/of publicitaire risico's overleg te voeren met de directie.
- 13 Alles dient op aparte PV-staten te worden gefactureerd aan de opdrachtgever.

35 32 09 Procedure overig schadeherstel

- 01 Na constatering van een schade dient de aannemer de volgende stappen te ondernemen:
 - analyseren van de schade en de te nemen maatregelen
 - het veiligstellen van de installatie binnen 4 uur zodanig dat er op generlei wijze risico is voor verdere schade en of letsel.
 - In het geval van onherstelbare schade het op aanwijzing van de directie nemen van tijdelijke maatregelen
 - het voorbereiden en uitvoeren van het herstel

HFD PAR ART LID

35 32 10 Aanvullende bepalingen schades

- 01 In het geval van schade aan de VRI dient men het object of de kabel binnen 4 uur veilig te stellen, en binnen 5 werkdagen te vervangen / herstellen, tenzij de directie anders bepaalt.
- 02 De aannemer plaatst een zelfde configuratie terug in overleg met de directie.
- 03 Indien hetgeen beschreven in lid 02 niet mogelijk is dient de aannemer dit door te geven aan de directie. Uitgangspunt is dat binnen 5 werkdagen op de plaats van de niet spoedeisende storing een object van gelijkwaardig niveau aanwezig is. Dit kan tijdelijk met een nood-VRI. Het definitieve herstel dient in overleg met de directie plaats te vinden.
- 04 De kosten van het herstel van de bovengenoemde schades dienen per incident afzonderlijk en pro forma binnen 10 werkdagen te worden gefactureerd aan de directie, vergezeld van de volledige specificatie van de verbruikte besteksposten.
- 05 Alle bescheiden digitaal aanleveren per e-mail.
- 06 De aannemer is alleen verantwoordelijk voor afhandeling van aanrijdingsschades in het openbaar toegankelijk gebied en niet op afgesloten bouwterreinen.

35 32 11 AFHANDELEN AANRIJSCHADE EN VANDALISME

- 01 De aannemer zal na melding van vandaal- of aanrijdschades aanvangen met het opnemen van de schade en het direct veiligstellen van de situatie.
- 02 De aannemer zal elke schade apart rapporteren aan de NODR. Middels de NODR app en/of de website. Instellingen in de app volgens afspraken met beheerder.
- 04 Het tijdelijk (max 6 weken) opslaan van materiaal op het terrein van de aannemer ten behoeve van de expertise. De kosten ten behoeve van het opslaan dient te zijn verrekend in de besteksposten.
- 05 De afrekening zal separaat van het onderhoudsbestek worden verrekend, op basis van besteksposten.
Op de factuur, naar aanleiding van een schade, dienen tenminste de volgende punten te worden vermeld:
 - Factuur nummer;
 - Expertise nummer;
 - Inkooporder/ boeknummer / budgetbeheerder
 - De bedragen volgens de gebruikte besteksposten van dit bestek.

35 37 Meet- en verrekenmethoden**35 37 01 Grondkabels voor verkeerslantaarns**

- 01 Alle kabels dienen te worden gecontroleerd op aderbreuk en aardlek, nadat deze geheel zijn afgemonteerd.

35 4 Bovengrondse voorzieningen**35 42 Eisen en uitvoering****35 42 03 Leidingen in masten**

- 01 In aanvulling op het bepaalde in artikel 35.42.03 lid 01 van de Standaard 2020 dienen de doorvoeringen van een rubbertule te worden voorzien.

HFD PAR ART LID

35 45 Bijbehorende verplichtingen**35 45 03 Vullen van de mast**

- 01 Na het aansluiten van de kabels in de mast dient de mast tot 10 cm boven het maaiveldniveau met brekerzand te worden gevuld.

35 46 Bouwstoffen**35 46 02 Masten**

- 07 Alle masten, uitleggers, portalen, (knie)opzetstukken, neigbeugels, bevestigingssokken en aan-mast bevestigingen dienen vanaf 2,20 m boven het maaiveld uitgevoerd te worden in RAL design: 7032, glansgraad 30%

35 46 07 Kabels in mast

- 01 De kabels in de mast tussen klemmenstrook en lantaarn, verklikkerlampje, onderlicht, drukknop en drukknoplampje of rateltikker moeten zijn van het type RTPR.

35 5 Onderhoud**35 51 Begrippen****35 51 01 Algemeen**

- 01 Te verstaan is onder:
- a. derde partijen: partijen, die verantwoordelijk zijn voor de garantie van de verkeersregelinstallatie of het tweedelijs/derdelijns onderhoud aan het verkeersregeltoestel van de onderhouden installaties.
 - b. verkeersregelinstallatie (VRI): het samenstel van een regeltoestel en buiteninstallatie, dan wel aanverwante installaties (knipper / waarschuwingsinstallaties).
 - c. buiteninstallatie: alle installatiedelen behorend bij de te onderhouden installaties, met uitzondering van:
 - Verkeersregeltoestel inclusief hardware en systeemsoftware;
 - Sectiekasten.
 - d. selectieve detectiesysteem: drie mogelijke verschijningsvormen:
 1. de selectieve detectielussen zijn verbonden met een aparte automaatkast die op zijn beurt is verbonden met het verkeersregeltoestel. Het betreft hier altijd VECOM systemen. Het selectieve detectiesysteem bestaat uit:
 - een automaatkast (inclusief inhoud; VECOM systeem, klemmenstroken);
 - een buiteninstallatie (kabels, loopbuffers en VECOM lussen).
 2. de selectieve detectielussen zijn rechtstreeks verbonden met het verkeersregeltoestel. Het selectieve detectiesysteem bestaat uit:
 - een VECOM of SICS-systeem, inclusief klemmenstroken die onderdeel zijn van het verkeersregeltoestel;
 - een buiteninstallatie (kabels, loopbuffers en selectieve lussen).
 3. een KAR systeem. Hierbij is geen buiteninstallatie aanwezig.
 - e. gebruiksgereede toestand: alle componenten behorend bij de te onderhouden installatie functioneren naar behoren, zodat te allen tijde de veiligheid van de weggebruikers gewaarborgd is. Indien een installatie in gebruiksgereede toestand verkeert, zal deze de verkeerskundige doelstellingen ondersteunen.
 - f. storing: Indien de te onderhouden installatie niet in gebruiksgereede toestand verkeert, is er sprake van een storing. Tevens is er sprake van een storing indien er sprake is van een verstoord aanzicht van het object, waardoor de installatie niet juist functioneert of dit direct in het geding kan komen.

HFD PAR ART LID

- g. schade: Storing veroorzaakt door:
 - derden (niet handelend in opdracht van, of in samenwerking met de aannemer of opdrachtgever);
 - de natuur of natuurgeweld;
 - aannemer.
- h. preventief onderhoud: de door de aannemer te verrichten werkzaamheden om een verkeersregelinstallatie in gebruiksgereede toestand te houden. Dit onderhoud vindt plaats voordat functie-uitval optreedt en wordt planmatig uitgevoerd op een gunstig moment.
- i. storingswachtdienst: de door aannemer op te zetten dienst die verantwoordelijk is voor de intake van storingen.
- j. correctief onderhoud: de te verrichten werkzaamheden om een storing op te lossen en een verkeersregelinstallatie weer in gebruiksgereede toestand terug te brengen.
- k. eerstelijns onderhoud: de intake, analyse en coördinatie van alle storingen aan verkeersregelinstallaties alsmede het veiligstellen van kruispunten.
- l. tweedelijns onderhoud: alle te verrichten werkzaamheden door derden ten einde een storend onderdeel of object van een verkeersregelinstallatie te herstellen en een verkeersregelinstallatie weer in gebruiksgereede toestand terug te brengen.
- m. derdelijns onderhoud: de te verrichten werkzaamheden door derden voor het oplossen van storingen aan regeltoestellen en storingen aan installaties in de garantietermijn.
- n. vervangen: het uitwisselen van een defect onderdeel of object van een verkeersregelinstallatie door gelijke uitvoeringen of types van dat onderdeel of die delen.
- o. monteur: Persoon die alle voorkomende eenvoudige werkzaamheden kan verrichten ten behoeve van preventief en correctief onderhoud. Hierbij valt te denken aan het rechtzetten van armaturen, het vervangen van onderdelen en het doen van een eerste analyse van een storing.
- p. technisch specialist: persoon die alle voorkomende specialistische werkzaamheden kan verrichten ten behoeve van preventief en correctief onderhoud aan verkeersregelinstallaties. Een diploma MBO elektrotechniek op minimaal niveau 3 (of gelijkwaardig) is in bezit. Aannemer geeft door aan directie wie de technisch specialisten zijn. Directie geeft hier goedkeuring op alvorens deze kan worden ingezet.
- q. hoogwerker: voertuig ten behoeve van het werken op hoogte boven maaiveld tot de bovenste delen van een verkeersregelinstallatie inclusief bediening.
- r. plaatsen en aansluiten masten: het plaatsen van een mast in de grond inclusief het aansluiten van de grondkabels op de klemmenstrook.
- s. Verkeer.nu: Verkeerslichtenbeheercentrale waarop de verkeersregelinstallaties van de gemeente Nissewaard zijn aangesloten.

35 52 Eisen en uitvoering**35 52 01 Eisen aan in te zetten personeel**

- 01 Vanuit de opdrachtnemer wordt een contactpersoon aangesteld die alle contacten met de directie verzorgt.
Deze contactpersoon moet bij alle overleggen met betrekking tot dit bestek aanwezig zijn, mits deze tenminste 3 dagen van te voren zijn aangekondigd.
- 02 De leden van het door de opdrachtnemer te vormen projectteam dienen de Nederlandse taal in woord en geschrift machtig zijn op MBO-niveau, vergelijkbaar en/of hoger.
- 03 Opdrachtnemer is verplicht voor het verrichten van de werkzaamheden goed geïnstrueerd personeel in te zetten dat beschikt over de nodige vakkennis. Voor contacten met de opdrachtgever is vereist dat het personeel van de opdrachtnemer de Nederlandse taal in woord en geschrift machtig zijn op VMBO-niveau, vergelijkbaar en/of hoger.
- 04 De werknemers moeten beschikken over de vereiste diploma's en vaardigheidsbewijzen conform het gestelde in de Arbo-wet en alle door de hogere overheden nader te stellen. VCA-certificering of vergelijkbaar valt binnen dit artikel.

HFD PAR ART LID

- 05 De opdrachtnemer draagt zorg dat zijn personeel, naast de geldende bepalingen, regel- en wetgeving, bij de uitvoering van de werkzaamheden:
- de werkzaamheden verricht vrij van alcohol en verdovende en andere het rij- en werkgedrag beïnvloedende middelen;
 - de instructies ten aanzien van veiligheid in acht neemt;
 - gedurende het verrichten van de werkzaamheden de benodigde veiligheidskleding, meetapparatuur en andere eventueel benodigde persoonlijke beschermingsmiddelen draagt;
 - geen kleding draagt of gedrag vertoont die aanstootgevend zijn. Hierbij wordt onder meer bedoeld op extreme teksten en afbeeldingen op kleding en het onfatsoenlijk aanspreken van derden;
 - de aanwijzingen van de gemeentelijke toezichthouder strikt opvolgt, mits redelijk en niet in strijd met deze voorschriften;
 - burgers en belanghebbenden klantvriendelijk en correct benadert;
 - geen mededelingen verstrekt aan derden aangaande werkzaamheden;
 - zich onthoudt van het vragen of aannemen van fooien en dergelijke.
- 06 Indien de personeelsleden niet voldoen aan de gestelde eisen of zich niet aan de regels houden kan de opdrachtgever te allen tijde vorderen dat en of meerdere personeelsleden van de opdrachtnemer worden vervangen door andere(n).
- 07 Het is personeel van de opdrachtnemer niet toegestaan gebruik te maken van de gemeentelijke (schaft-)ruimten, tenzij hiervoor uitdrukkelijke toestemming is gegeven door opdrachtgever.
- 08 De opdrachtnemer toont ten minste jaarlijks middels een competentiematrix aan dat de in te zetten werknemers voldoen aan benodigde vaktechnische kennis. Een en ander ter goedkeuring van de directie.

35 52 02 Eisen ten aanzien van beheer van de onderhouden installaties

- 01 Door de directie worden de volgende zaken ter beschikking gesteld:
- Tekeningenpakket van de te onderhouden installaties voor zover aanwezig;
 - Overzichtstekening met alle te onderhouden installaties;
 - Een storingsprotocol.
 - Sleutels om in de automaten te kunnen.
- 02 De aannemer is verantwoordelijk voor het overnemen van de te onderhouden installatie, nadat de garantieperiode van een jaar is verstreken van een nieuw aangelegde installatie. Tijdens de garantieperiode is aannemer geheel verantwoordelijk voor het beheer en onderhoud. Kosten, die de aannemer maakt voor het overnemen van de installaties dienen in de vaste prijs voor het onderhoud te zijn verwerkt en kunnen niet apart in rekening gebracht worden. De intake, analyse en coördinatie van storingen tijdens de garantietermijn is de verantwoordelijkheid van de aannemer, ongeacht welke partij de installatie geplaatst heeft. De aannemer van dit bestek is eerste aanspreekpunt en coördinator van alle storingsmeldingen. De aannemer heeft derhalve de taak te voorkomen dat er meerdere partijen aangestuurd worden.
- 03 Na het verlopen van de bij lid 2 genoemde garantieperiode is de aannemer verantwoordelijk voor het onderhoud van de installatie conform de regels van dit bestek.
- 04 Het aanpassen van de database met basisgegevens op de aanwezigheid van de nieuwe installatie is de verantwoordelijkheid van de directie.
- 05 De aannemer draagt zorg voor het actualiseren van het objectenbeheersysteem en het tekeningenpakket in het kader van onderhoud met betrekking tot de te onderhouden installaties. Zodra er wijzigingen zijn doorgevoerd welke van belang zijn voor de aannemer, voorziet de directie de aannemer van een actuele tekening in AutoCad formaat (DWG/DXG).

HFD PAR ART LID

Indien tijdens onderhoudswerkzaamheden onjuistheden of tekortkomingen in de tekeningen worden geconstateerd, dient de aannemer deze bij de directie kenbaar te maken.

- 06 Bij aanpassingen of wijzigingen op het werk moet de aannemer de plaats van het buitenmateriaal, de ligging van kabels en leidingen en de plaats van kabelbuizen en moffen tijdens de uitvoering van de installatiewerkzaamheden overeenkomstig de werkelijkheid in tekening aanbrengen (schaal 1:500).
- 07 Het is de plicht van de aannemer eventuele revisiegegevens binnen 10 werkdagen na aanpassing te verwerken en digitaal in te dienen bij de directie. De aangepaste versie op papier dient de in de aannemer in de automaatkast te leggen.
- 08 De aannemer dient alle tekeningen uit te voeren conform de geldende NEN-voorschriften en de door de directie voorgeschreven symbolen.
- 09 Bij aanpassingen of wijzigingen dient de aannemer de tekening(en) van de kast van het verkeersregeltoestel en aansluitingen van de kabels hierop aan de directie te verstrekken.
- 10 De aannemer dient elke werklocatie weer bezemschoon op te leveren.

35 52 03 Eisen ten aanzien van in stand houden storingswachtdienst

- 01 De aannemer dient een storingswachtdienst te organiseren die 24 uur per dag, 7 dagen per week bereikbaar is. De aannemer dient hiervoor zowel een telefoonnummer, als een e-mail adres beschikbaar te stellen. Telefonische meldingen dienen meteen behandeld te worden op alle tijden van de dag. Meldingen per email dienen elke werkdag meteen in behandeling te worden genomen. Aannemer draagt er zorg voor dat degene die de telefoon opneemt ter zake kundig is en de melding op de juiste manier doorzet.
- 06 De aannemer dient er rekening mee te houden dat storingen gemeld kunnen worden door:
 - Directie- en toezichthouders gemeente
 - Medewerkers Team Verkeer & Vervoer
 - Politie Rijnmond
 - Eventueel andere door de directie aan te wijzen instanties of personen.
- 07 Aannemer zorgt voor een respectvolle en klantvriendelijke aanname van alle storingen en neemt alle storingen netjes aan en doet indien nodig achter de schermen alles wat in haar macht ligt om te achterhalen waar en wat de gemelde storing is.
- 08 Indien de aannemer na een door, of namens, de directie gedane storingsmelding aan de te onderhouden installatie geen storing constateert, of een storing constateert waarvan het herstel niet tot zijn verplichtingen hoort, vindt er geen verrekening plaats. Dit wordt geacht in de vaste contractprijs opgenomen te zijn. Deze storing zal tijdens het eerstvolgende periodiek overleg als afwijking besproken te worden. Mocht het aantal loze storingen dat door/namens de directie wordt doorgegeven meer worden dan 10% ten opzichte van alle door/namens de directie gemelde storingen per jaar, dan mag aannemer voor elke extra loze rit €100,- in rekening brengen.
- 09 De aannemer is verantwoordelijk voor de coördinatie van het oplossen van de storingen, die de aannemer zelf oplost en voor de storingen die door derde partijen opgelost moeten worden.
- 10 De aannemer moet de storingen afmelden middels een gestandaardiseerd storingsformulier.

HFD PAR ART LID

35 52 05 Eisen ten aanzien van eerstelijns onderhoud

- 01 Aannemer is verantwoordelijk om, zonder tussenkomst van de directie, in geval van storingen binnen de gestelde responstijden aanwezig te zijn voor analyse van storingen en zo snel mogelijk de verkeersregelinstanties in gebruiksgereede toestand te krijgen.
- 02 Tot de verplichting van de aannemer behoort het analyseren van storingen aan de te onderhouden installatie. Hieronder valt onder andere:
- Het uitlezen en analyseren van meldingen in de verkeersregelautomaat;
 - Het veiligstellen van een dump in de verkeersregelautomaat na uitval van de automaat en ter beschikking stellen van de directie;
 - Het controleren van de zekeringen van de laagspanningsvoedingen;
 - Het controleren, instellen en resetten van de detectoren;
 - Het nemen van de juiste bedieningsmaatregelen, zoals het resetten van de automaat, instellen op knipperen, uitschakelen detectielus enz., teneinde een storing, defect of schade te verhelpen of de invloed ervan, in afwachting van het daadwerkelijke herstel, te verminderen;
 - Het schouwen van de verkeerslantaarns indien deze geheel of gedeeltelijk niet naar behoren functioneren;
 - Het doormeten van bekabeling en/of detectielussen;
 - Het coördineren van het oplossen van de storing ook als de tweedelijns onderhoudspartij de storing dient op te lossen;
 - Het veiligstellen van de kruising;
 - Beschikbaarheid (ook buiten kantooruren) van de aannemer voor een toelichting op de geconstateerde storing naar de systeemleverancier;
 - Het voeren van overleg met de directie;
 - het (laten) herstellen van aansluitingen voor elektriciteit en telecommunicatie;
 - Het doormeten van armatuuronderdelen zoals trafo's, LED's etc.
- 03 Op de logkaart dienen de aan het regeltoestel verrichte werkzaamheden beknopt opgetekend te worden onder vermelding van datum en tijdstip van aanvang en voltooiing van de uitgevoerde werkzaamheden.
- 04 Bij het ontbreken van een logkaart dient de aannemer een logkaart te plaatsen.
- 05 Het wijzigen van verkeerskundige instellingen van de onderhouden installatie zijn de verantwoordelijkheid van de directie. De aannemer mag alleen met toestemming van - en in overleg met de directie wijzigingen uitvoeren.

35 52 06 Eisen aan in te zetten materieel

- 01 Het door de aannemer in te zetten materieel, inclusief het eventueel in te zetten materieel van een onderaannemer, moet minimaal voldoen aan de EURO-III norm.
- 02 Naast de algemeen geldende bepalingen en de in alle van toepassing zijnde bepalingen voor het in te zetten materieel het volgende:
- a. het type materieel dat wordt ingezet is ter beoordeling van de aannemer;
 - b. het materieel wordt zodanig gekozen en ingezet, dat schade aan verhardingen en plantsoenen niet optreedt;
 - c. het materieel moet er representatief uit te zien en aan het uiterlijk van het materieel moet duidelijk zijn van welk bedrijf het afkomstig is;
 - d. op iedere wagen is een draagbare lantaarn aanwezig. Op verzoek van de opdrachtgever wordt deze tijdens controles van de kwaliteit van het werk beschikbaar gesteld.

HFD PAR ART LID

35 52 07 Eisen ten aanzien van verkeersmaatregelen

- 01 De benodigde verkeersmaatregelen voor het uitvoeren van preventief onderhoud, correctief onderhoud worden geacht in het vaste contractbedrag verdisconteerd te zijn.
- 02 De aannemer mag het verkeer niet onnodig hinderen of stremmen.
- 03 De te treffen verkeersmaatregelen voor het uitvoeren van de werkzaamheden uit dit bestek dienen in overeenstemming te zijn met CROW publicatie 96a en/of b. Bij onduidelijkheid over de verkeerssituatie dient de aannemer minimaal twee weken voorafgaand, met de directie te overleggen op mailadres: verkeer@nissewaard.nl
- 04 Aannemer heeft te allen tijde toestemming nodig van de wegbeheerder voor het uitvoeren van werkzaamheden waarbij in het verkeer moet worden gewerkt. Goedkeuring van het plan voor verkeersmaatregelen dient via de gemeentelijke wegbeheerder te worden verkregen.
- 05 Overleg en afstemming over benodigde verkeersmaatregelen op wegvakken van andere wegbeheerders wordt door de aannemer gevoerd. Het aanpassen van het verkeersmaatregelenplan aan de hand van dat overleg behoort tot het werk.
- 06 Indien de verkeersmaatregelen niet zijn getroffen conform lid 2 t/m 5 van dit artikel kan de aannemer geen aanspraak maken op verrekening, indien zij aannemer door een bevoegde instantie wordt weggestuurd.
- 08 De aannemer dient indien noodzakelijk de (tijdelijke) verkeersmaatregelen met de verschillende verantwoordelijke wegbeheerders af te stemmen.
- 09 Indien in geval van calamiteiten inzet van verkeersregelaars noodzakelijk is, dienen deze in overleg met de directie te worden ingezet. Coördinatie valt onder de verantwoordelijkheid van de aannemer. In overleg met de directie wordt besloten welke partij de verkeersregelaars levert. Kosten zijn verrekenbaar indien aannemer deze verzorgt.
- 10 Indien in geval van calamiteiten een kruispunt dient te worden afgezet moeten zo snel mogelijk noodzakelijke afzettingsmaterialen op het kruispunt aanwezig zijn en geplaatst. De afzettingen dienen te worden geplaatst door de directie conform de in die overeenkomst gestelde voorwaarden. Coördinatie valt onder de verantwoordelijkheid van de aannemer. Kosten zijn verrekenbaar.
- 11 De aannemer volgt, onverminderd het bepaalde in paragraaf 30 van de UAV 2012, de door de wegbeheerder of de Politie Rijnmond in het verkeersbelang gegeven aanwijzingen ten behoeve van de uitvoering van het werk en de veiligheid van het verkeer stipt en onmiddellijk op. De aannemer wordt hiervoor niet van zijn verantwoordelijkheid ontheven.
- 12 Materialen die ten gevolge van de uitvoering van het werk op de bij het werkterrein gelegen wegen zijn gekomen, dient de aannemer onmiddellijk te verwijderen, terwijl aangebrachte beschadigingen voor rekening van de aannemer onverwijld moeten worden hersteld.
- 14 Herstel van tijdelijk geplaatste verkeerslichten valt niet onder de verantwoordelijkheid van de aannemer. Indien er hierover toch een melding binnenkomt dient die te worden doorgegeven aan de directie.

35 53 Informatie-overdracht

HFD PAR ART LID

35 53 02 Taakverdeling aannemer - derden

- 01 In onderstaande afbeelding staat schematisch aangegeven voor welke werkzaamheden en leveringen de aannemer van dit bestek verantwoordelijk is en wat de taak is van derde partijen.

Type installatie	B	S	P	1e	2e	A	
Verkeersregelinstallatie							
- Buiteninstallatie		X	X	X	X		X
- Buiteninstallatie in garantie		O	X	-	X		X
- Verkeersregeltoestel	O	X	O	X	O	X	
Selectieve detectie							
- Buiteninstallatie		X	X	X	X	O	X
- Automaatkast (inclusief inhoud)	X	X	X	X		X	
Buswisselstrook							
- Hele systeem	X	X	X	X		X	

X = werkzaamheden, leveringen en administratie verantwoordelijkheid voor aannemer
 O = werkzaamheden en leveringen verantwoordelijkheid voor derde partijen, administratie verantwoordelijkheid voor aannemer. De coördinatie van de werkzaamheden behoort tot de verantwoordelijkheid van aannemer.

B = beheer
 S = storingsdienst
 P = preventie
 1e = eerstelijns onderhoud
 2e = tweedelijns onderhoud
 A = administratieve afhandeling schades

35 53 03 Kwaliteits-/werkplannen

- 01 Het kwaliteitsplan dient ook ten minste de projectorganisatie, werkmethoden, borgingsformulieren en de rapportagevormen zijn verwoord. Dit kwaliteitsplan dient ter goedkeuring te worden ingeleverd bij de directie.
- 02 De te gebruiken documenten voor het opleveren van werkzaamheden, de uitvoering van controle / herstelwerkzaamheden en het melden van afwijkingen dient de aannemer in dit kwaliteitsplan op te nemen.
- 03 De aannemer mag de werkzaamheden pas starten nadat het kwaliteitsplan is goedgekeurd.
- 04 Elke projectgebonden rapportage dient door de aannemer te worden ondertekend.
- 05 De aannemer draagt zorg voor het in bezit hebben, actualiseren en direct beschikbaar hebben van:
- de technische documentatie van de verkeersregelinstallaties;
 - een kwaliteitsplan;
 - een V&G plan;
 - wetgeving ten aanzien van het werken in de grond;
 - alle ontheffingen noodzakelijk voor het uitvoeren van het werk.

HFD PAR ART LID

35 53 04 Door de aannemer te verstrekken gegevens

- 01 De aannemer dient een V&G plan inclusief risico-inventarisatie op te stellen met betrekking tot de uit te voeren werkzaamheden uit dit bestek en deze uiterlijk twee weken na gunning ter goedkeuring in te leveren bij de directie.
- 02 Kabelschades door aannemer veroorzaakt dienen door de aannemer gemeld te worden bij de betrokken leidingbeheerder(s) en de directie.
- 03 De aannemer overhandigt de directie een lijst met onderaannemers welke door hem ingeschakeld zullen gaan worden ter accordering.

35 53 05 Door de opdrachtgever te verstrekken gegevens

- 01 Van vrijwel alle te onderhouden installaties in Nissewaard zijn revisiegegevens beschikbaar. Indien deze gegevens voor een installatie niet beschikbaar zijn past opdrachtgever geen verrekening toe in het geval er aanvullende werkzaamheden moeten worden verricht voor bijvoorbeeld het zoeken naar kabels.
- 02 Aan de informatie in het beheersysteem en in de revisiegegevens kunnen geen rechten worden ontleend.

35 53 06 Rapportages

- 01 Opdrachtgever hecht aan een gedegen administratie van de onderhoudswerkzaamheden, opdat te allen tijde vragen over de status van het werk aan directie of andere belanghebbenden kunnen worden beantwoord en rapportages over het werk snel en op overzichtelijke wijze geleverd kunnen worden.
- 02 Periodieke rapportage
De aannemer dient per kwartaal een digitale rapportage in bij de directie in zowel Excel als pdf formaat. Deze rapportage dient de volgende zaken te beschrijven:
 - a. De aantallen en type storingen per maand;
 - b. Afwijkingen ten opzichte van het bestek;
 - c. Opsomming van te factureren bedragen met opgaaf van reden;
 - d. Incidenten / (kleine) gebreken welke in voorgaande periode hebben plaatsgevonden;
 - e. per melding de overeengekomen respons- en hersteltijd, de daadwerkelijk gerealiseerde respons- en hersteltijden en de eventuele door de directie in te houden kortingen.
- 03 De frequentie van de rapportage alsmede de lay-out hiervan dient de aannemer vast te leggen in het in artikel 3.1.6 beschreven kwaliteitsplan.

35 53 08 Verificatie

- 01 De directie heeft onder alle omstandigheden het recht om op het werk voortgangs-, kwaliteits- en hoeveelheidcontroles uit te voeren of te laten uitvoeren.
- 02 De aannemer verplicht zich de voor de controles noodzakelijke medewerking te verlenen zonder hiervoor kosten in rekening te brengen.
- 04 Ongeacht de uitslag van bovengenoemde verificaties blijft de aannemer volledig verantwoordelijk voor de kwaliteit van het werk, tot aan de oplevering. Daarna blijft hij verantwoordelijk voor verborgen gebreken en het nakomen van garantieverplichtingen en onderhoudsovereenkomsten.

35 55 Bijbehorende verplichtingen

HFD PAR ART LID

35 55 01 Installatieverantwoordelijkheid

- 01 De installatieverantwoordelijkheid over de aangebrachte en in stand te houden tijdelijke verkeersregelinstallatie is voor de aannemer.
- 02 Volgens het bepaalde in de norm NEN-EN 501100 en de norm NEN 3140 meldt de aannemer de directie zo spoedig mogelijk maar in uiterlijk in de eerste bouwvergadering de naam en contactgegevens van de installatieverantwoordelijke is voor de tijdelijke verkeersregelinstallatie gedurende het gehele project.

35 55 02 Opleidings- en ervaringskwalificaties

- 01 Aannemer dient van al het ingezette personeel desgevraagd opleidings- en ervaringskwalificaties te overleggen waaruit blijkt dat het personeel toegerust is op het juist kunnen uitvoeren van de werkzaamheden waarvoor het personeel is of zal worden ingezet.

35 55 03 Vergunningen

- 01 De aannemer is verantwoordelijk voor de aanvraag van alle benodigde vergunningen en ontheffingen. De legeskosten worden betaald door de opdrachtgever. De aannemer dient rekening te houden met administratieve werkzaamheden rondom het verkrijgen van de vergunningen, en dient dit in zijn inschrijvingsbedrag mee te nemen. Verrekening van deze kosten is achteraf niet mogelijk.
- 02 De aannemer wordt na opdracht door de opdrachtgever gemachtigd om vergunningen namens de opdrachtgever aan te vragen bij de betreffende instanties.
- 03 Van alle vergunningen, ontheffingen e.d. kan de directie inzage vorderen.
- 04 In geval van werken in de (invloedzone van een) waterkering zijn voor zowel het plaatsen van nieuwe masten als de aanleg van kabels en leidingen aparte vergunningen benodigd. Aanvraag van een vergunning voor het werken in een waterkering laat onverlet dat mogelijk ook vergunningen voor aanleg en kabels moet worden aangevraagd en/of een ingraafmelding moet worden verricht.
- 05 Aanvragen voor werkzaamheden in de hoofdwaterkering hebben een doorlooptijd van 14 weken.
- 06 Alvorens begonnen kan worden met grondwerkzaamheden dient de aannemer een vergunning aan te vragen. Hiervoor wordt hij gemachtigd door opdrachtgever. De behandeltermijnen voor een vergunningaanvraag is maximaal 8 (acht) weken, met een mogelijke eenmalige verlenging van 8 (acht) weken (dit komt alleen voor bij hoge uitzonderingen).
- 07 Voor een vergunningaanvraag dient de aannemer tijdig een tekening (met daarop alle kokers en kabels) met daarop de te verrichten werkzaamheden op te sturen. 5 dagen voor aanvang van het werk dient de aannemer bij de betreffende gemeentewerf melding te maken middels het formulier 'melding ingraving'.
- 08 Kosten, behoudens de legeskosten, die aannemer maakt voor het aanvragen van vergunningen dienen in het vaste contractbedrag verdisconteerd te zijn.
- 09 Aannemer is verantwoordelijk voor het nagaan of en het verkrijgen van vergunningen van derden zoals bijvoorbeeld waterschappen, hoogheemraadschappen, recreatieschappen en andere eigenaren van niet-openbare gronden. De legeskosten voor het verkrijgen van deze vergunningen komen ten laste van opdrachtgever.
- 10 De onderhoud-, beheer en degeneratiekosten die de gemeente berekent, voortvloeiend uit het

HFD PAR ART LID

herstel van bestrating na voltooiing van grondwerk, zijn voor rekening van de aannemer.

35 55 04 Bijbehorende werkzaamheden

- 01 Het uitvoeren van de in dit artikel genoemde bijkomende werkzaamheden worden verrekend middels de in inschrijvingsstaat opgegeven eenheidsprijzen.
- 02 De aannemer meldt aan de directie, indien nodig, hem gebleken activiteiten van derden, die kunnen leiden tot werkzaamheden aan een te onderhouden installatie.
- 03 De aannemer verleent alle medewerking bij het, ten behoeve van de werkzaamheden tijdelijk dan wel definitief, doen verleggen c.q. beschermen van kabels, leidingen en buizen en op zodanige wijze, dat deze in gebruik kunnen blijven. Eén en ander dient in overleg met en op aanwijzing van de directie te geschieden.
- 05 De aannemer is desgevraagd verantwoordelijk voor het herstellen van detectielussen, verplaatsen van mastmateriaal of andere installatie werkzaamheden, die noodzakelijk zijn als gevolg van reconstructie, civiele onderhoudswerkzaamheden of evenementen.
- 06 Voor de bij lid 5 genoemde werkzaamheden dient de aannemer een offerte in bij de betreffende gemeentelijke instantie of uitvoerende partij. De offerte dient gebaseerd te zijn op de eenheidsprijzen, die de aannemer heeft aangegeven op de inschrijvingsstaat van dit bestek. Een kopie van de offerte wordt per email naar de directie gestuurd.
- 07 De aannemer dient de directie te informeren over de start, voortgang en einde van de bij lid 5 genoemde werkzaamheden.
- 09 Aannemer schakelt op verzoek van de directie verkeersregelininstallaties uit en in op vooraf afgesproken tijdstippen in verband met door derden uit te voeren werkzaamheden en in verband met evenementen.

35 56 Bouwstoffen

35 56 01 Door aannemer te leveren materialen

- 01 Alle te leveren bouwstoffen en materialen moeten nieuw zijn, tenzij deze gebruikt worden voor tijdelijke maatregelen of als het materiaal nog maar voor korte tijd mee moet. Hiervoor dient eerst toestemming van de directie verkregen te worden. Indien de aannemer hierop wil afwijken dient hij per e-mail toestemming te vragen bij de directie. Indien directie hiervan wil afwijken wordt dat per e-mail kenbaar gemaakt.
- 02 Bij vervanging van onderdelen van de installatie dienen de te vervangen onderdelen van hetzelfde type te zijn als het te vervangen onderdeel. Indien deze onderdelen niet meer leverbaar zijn dient aannemer een voorstel in bij de directie voor een alternatief waarbij het de voorkeur geniet een zo milieuvriendelijk alternatief voor stellen. Aannemer dient van de meest gangbare en de voor de juiste werking van de verkeersregelininstallaties meest kritische onderdelen altijd een voorraad aan te leggen. Opdracht hiervoor wordt verstrekt vanuit directie. Na beëindiging van het contract vervallen de resterende voorraad, inclusief alle voor herstel geschikte vrijgekomen materialen aan directie. De prijzen van de te leveren materialen dienen conform de door de diverse leveranciers gehanteerde prijslijsten te zijn. Er kan geen toeslag worden doorberekend voor het bestellen, vervoeren en opslaan van de materialen.

HFD PAR ART LID

35 56 02 Vrijkomende materialen

- 01 Onder te vervangen en af te voeren componenten kunnen zich met 'PCB gevulde condensatoren' en 'lampen die zware metalen bevatten' bevinden. De aannemer is verplicht hierbij de benodigde veiligheidsmaatregelen te betrachten. Zowel het verpakken als afvoeren naar een erkend verwerkingsbedrijf, van deze lampen en condensatoren dient door de aannemer te geschieden. De hieraan verbonden kosten worden geacht te zijn begrepen in het vaste contractbedrag. Op verzoek van de directie dient de aannemer een bewijs van ontvangst met de benodigde handtekeningen van het betrokken verwerkingsbedrijf aan de directie te overleggen;

HFD PAR ART LID

56 Conserveringswerken**56 2 Conserveringswerken, staal****56 22 Eisen en uitvoering****56 22 10 Aanbr. verflagen op een (therm. verzinkt) stalen ondergrond**

- 01 In afwijking van artikel 56.22.10 lid 01 punt a van de Standaard 2020 moet alleen de eerste en de laatste laag worden voorgezet.
In afwijking op de Standaard is punt d niet van toepassing.
- 02 In aanvulling op artikel 56.22.10 lid 02 van de Standaard 2020 moet voldaan worden aan de voorgeschreven klimatologische omstandigheden, tenzij de productinformatiebladen van de verfleverancier een lagere maximale toegestane luchtvochtigheid en/of een hogere minimale temperatuur voorschrijft tijdens het aanbrengen van de verflagen.
Gedurende de werkzaamheden moet de temperatuur en relatieve vochtigheid zodanig worden gemeten dat een representatief beeld ontstaat van de klimatologische omstandigheden tijdens de werkzaamheden.
- 03 In aanvulling op artikel 56.22.10 lid 03 van de Standaard 2020 mogen de ruimte waar geconserveerd wordt geen constructie- en/of straalwerkzaamheden plaatsvinden. De ruimte moet stofarm zijn en voorzien van afzuigapparatuur.
- 07 In afwijking van artikel 56.22.10 lid 07 van de Standaard 2020 moet de hechting van de onderliggende verflaag voldoen aan:
- * klasse 0 tot klasse 2 (Ruitjesproef, 139.1), bij een verflaagdikte tot en met 250 µm.
 - * de waarde 3A (X-cutproef, 139.2), bij een verflaagdikte groter dan 250 µm.

56 22 11 Eisen aan de nominale verflaagdikte

- 01 In afwijking van artikel 56.22.11 lid 01 en lid 02 van de Standaard geldt:
- a. De in het bestek voorgeschreven laagdikten zijn droge laagdikten. Er moet per aangebrachte laag gecorrigeerd worden, indien:
 - * de gemeten laagdikte minder dan 0,8 maal de voorgeschreven droge laagdikte bedraagt;
 - * de gemeten laagdikte meer dan 2,5 maal de voorgeschreven droge laagdikte bedraagt;
 - * ondanks vorenstaande zich, ten gevolge van over- of onderschrijdingen, defecten in de conserveringslagen manifesteren (zakkers, pinholes of anderszins)
 - b. Indien de verfleverancier nauwere toleranties stelt ten aanzien van de laagdikte over- en onderschrijdingen, dan de in het bestek genoemde waarden, zullen de door de verfleverancier genoemde waarden als goed- en afkeurcriteria worden gebruikt.
 - e. Indien bij het uitvoeren van de laagdiktemetingen incidentele onder- of overschrijdingen worden geconstateerd, die buiten de in het bovenstaande lid a gestelde grenzen vallen, zijn deze toegestaan mits deze als incidentmeting kunnen worden beschouwd en ten hoogste 3% van de metingen behelzen van de betreffende constructie of constructiedeel.
Incidentmetingen wil zeggen; verspreid over het oppervlak, geen clusters, niet steeds op dezelfde plaatsen en zeker niet op twee- en driedimensionale plaatsen.

HFD PAR ART LID

56 22 12 Aanbrengen verflagen

- 01 De zinsnede "bij iedere verflaag" in artikel 56.22.10 lid 01 van de Standaard 2010 vervalt en wordt vervangen door: "bij de eerste, de tweede en de laatste laag".
Artikel 56.22.10 lid 01 punt d van de Standaard 2010 vervalt.
- 02 In afwijking van het bepaalde in artikel 56.22.10 lid 01 van de Standaard 2010 dient het aanbrengen van alle verflagen, tenzij anders vermeld, in zijn werkplaats, volgens de airless-spraymethode te geschieden.
- 03 In afwijking op het gestelde in artikel 56.22.10 lid 07 van de Standaard 2010 moet de hechting van de verflaag voldoen aan:
- klasse 0-1 (139.1) bij een droge verflaagdikte tot 250 micrometer;
 - de waarde 3A (X-cutproef, ASTM D 3359-93), bij een droge verflaagdikte groter dan 250 micrometer.
- 04 De zinsnede "2 A" in artikel 56.22.10 lid 07 van de Standaard 2010 vervalt en wordt vervangen door "3A".

56 22 13 Algemeen

- 01 Alle beschadigingen aan het bestaande en onderhanden zijnde werk moeten op aanzegging van de directie onmiddellijk in het volledige systeem worden hersteld.
- 02 De verschillende vrijkomende materialen, ook de bij reiniging vrijgekomen materialen opvangen, worden gescheiden verzamelen in container(s) en vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting. Op de locatie van uitvoering worden voorzieningen getroffen voor gescheiden opslag van de afvalstoffen.

56 22 14 Eisen conservering op het werk

- 01 De conservering voor de staalconstructies in het werk mag alleen worden aangebracht:
- tussenlagen alleen met de kwast;
 - toplaag met de kwast of met een roller, mits deze in twee lagen wordt aangebracht;
 - de verflagen aangebracht op de overgang mastdeur - mast mag niet dusdanig vol aangebracht worden dat het mastdeurtje niet meer op normale wijze geopend kan worden zonder de conservering te beschadigen.

56 23 Informatieoverdracht**56 26 Bouwstoffen****56 26 01 Verfproducten**

- 02 In afwijking van het bepaalde in artikel 56.26.01 lid 02 van de Standaard 2020 is het niet toegestaan om bij twee-componenten producten deelhoeveelheden aan te maken uit de standaard verpakkingen en/of het mengen of toevoegen van nieuw aangemaakte met reeds aangemaakte verf.

56 27 Meet- en verrekenmethoden**56 27 01 Reinheidsgraad van gestraalde oppervlakken**

- 01 In afwijking van het bepaalde in artikel 56.27.01 lid 01 van de Standaard 2020 dient de aannemer de reinheidsgraad van gestraalde oppervlakken te controleren.

HFD PAR ART LID**56 27 02 Oppervlakteruwheid van gestraalde oppervlakken**

- 01 In afwijking van het bepaalde in artikel 56.27.02 lid 01 van de Standaard 2020 dient de aannemer de oppervlakteruwheid te meten.

56 27 05 Meetapparatuur

- 01 Alle toe te passen meet- en registratiemiddelen dienen conform de voorschriften van de leverancier te zijn geijkt en gekalibreerd. Een gewaarmerkt bewijs van ijking moet aan de directie worden overlegd.

HFD PAR ART LID

62 Verkeersmaatregelen bij werk in uitvoering**62 0 Verkeersmaatregelen bij werk in uitvoering, algemeen****62 04 Risicoverdeling en garanties****62 04 02 Aanbrengen in stand houden en verwijderen voorzieningen**

- 01 In verband met de hoeveelheidsbepaling van de volgens dit bestek door de aannemer aan te brengen, in stand te houden, op het werk te verplaatsen en te verwijderen voorzieningen geldt dat deze alleen voor verrekening in aanmerking komen als de daarmee in overeenstemming zijnde hoeveelheden vooraf met de directie zijn overeengekomen.

62 1 Verkeersmaatregelen bij werk in uitvoering**62 13 Informatieoverdracht****62 13 03 Verkeersmaatregelenplan**

- 01 In aanvulling op het bepaalde in artikel 62.13.01 lid 01 van de Standaard 2020 dient de aannemer dient minimaal twee weken van te voren, de aanvraag voor de tijdelijke verkeersmaatregelen inclusief omleidingroutes bij opdrachtgever in te dienen. Voorafgaand aan de aanvraag dient deze met de directie te zijn besproken. De toestemming dient uiterlijk twee weken voorafgaande aan de week waarin de verkeersmaatregelen moeten worden getroffen, in definitieve vorm in bezit te zijn van de directie.
- 02 De verkeersmaatregelen dienen digitaal worden aangevraagd bij de in lid 01 beschreven instantie.
Elke aanvraag moet ten minste bevatten:
- de naam en de handtekening van de aanvrager en de datum van de aanvraag;
 - de datum waarop de verkeersmaatregelen zullen worden getroffen;
 - de locaties;
 - de tijd gedurende welke de maatregelen zullen worden getroffen;
 - een beschrijving en tekening van de soort afzetting;
 - de afsluitingen en de als gevolg hiervan toe te passen omleidingroutes overeenkomstig het Verkeersplan van de wegbeheerder of het team
 - de naam van de contactpersoon van de aannemer tijdens de werkzaamheden;
 - de eventuele motivering bedoeld in lid 03.
- 03 Het treffen van verkeersmaatregelen behoeft de schriftelijke toestemming van de directie. De aanvraag geschiedt onder de in lid 02 gestelde voorwaarden.
- 04 De directie zal, in overleg met de wegbeheerder, de door de aannemer te treffen verkeersmaatregelen controleren aan de hand van de in artikel 62.12.01 van de Standaard 2020 gestelde publicatie. Indien de aannemer in zijn voorstel voor de te treffen verkeersmaatregelen afwijkt van de in artikel 62.12.01 van de Standaard 2020 en eventueel in dit bestek genoemde publicatie en/of richtlijnen, dan dient dit door hem voldoende gemotiveerd te worden aangegeven in de schriftelijke aanvraag genoemd in lid 02.
Indien de directie geen toestemming verleent voor het treffen van de aangevraagde verkeersmaatregelen, geeft dit de aannemer geen recht op bijbetaling of schadevergoeding.

62 14 Risicoverdeling en garanties

HFD PAR ART LID**62 14 02 Aanbrengen, instandhouden en verwijderen voorzieningen**

- 01 In verband met de hoeveelheidsbepaling van de volgens dit bestek door de aannemer aan te brengen, in stand te houden, op het werk te verplaatsen en te verwijderen voorzieningen geldt dat deze alleen voor verrekening in aanmerking komen als de daarmee in overeenstemming zijnde hoeveelheden vooraf met de directie zijn overeengekomen, als bedoeld in artikel 62.13.03 van dit bestek.
- 02 Aannemer is verantwoordelijk voor de meldingen in Melvin. Aannemer krijgt een account van de gemeente.

HFD PAR ART LID

65 Revisie**65 0 Revisie, algemeen****65 03 Informatieoverdracht****65 03 01 Aanleveren revisiegegevens**

- 01 Revisiegegevens dienen digitaal in Autocad-format (dwg/dxg) te worden aangeleverd.
- 02 De revisie dient voor de onderdelen van het werk afzonderlijk te worden aangeleverd op een wijze, waarbij rekening is gehouden met de voor de betreffende onderdelen bestaande overdrachtsformaten (zoals het formaat van bij te voegen tekeningen de schaal 1:500 en het bestandsformaat).
- 03 De laatst geldende (bestek)tekeningen en de topografische ondergrond van gedeelten waar de aannemer revisie van dient aan te leveren, zullen door of vanwege de opdrachtgever(s) aan de aannemer worden verstrekt.
- 04 De revisietekeningen dienen minimaal aan onderstaande te voldoen:
- getekend in Autocad DWG
 - volgens NLCS standaard (Infracad)
 - tekenen in juiste RD coördinatenstelsel
 - aan te leveren als PDF (in tweevoud) en in DWG formaat.
 - In de codering van Infracad aangeven dat het om een revisie gaat.

65 03 02 Termijnen van overdracht gegevens digitale revisie

- 01 De revisiegegevens dienen binnen drie weken na het inmeten van de ingevolge het bestek uit te voeren werkzaamheden aan de ondergrondse infrastructuur, te worden overgedragen.
- 02 De aannemer dient de inmetingen ten behoeve van de op te stellen revisie maximaal drie weken voorafgaand aan de datum, waarop het werk als bedoeld in paragraaf 9 lid 1 van de UAV 2012 volgens de aannemer zal zijn voltooid, bij de directie in te dienen.
- 03 Indien het werk in delen wordt opgeleverd, dient de de onder lid 02 omschreven werkwijze per deeloplevering te worden gevolgd. De aannemer dient de inmetingen van het betreffende gedeelte dan maximaal drie weken voorafgaand aan de datum, waarop het werk aan het betreffende gedeelte als bedoeld paragraaf lid 1 van de UAV 2012 zal zijn voltooid, bij de directie in te dienen.

65 04 Risicoverdeling en garanties**65 04 01 Inmeten en gegevensverstrekking**

- 01 Indien de aannemer zich volgens dit bestek verbindt tot het leveren van revisiegegevens van enig volgens dit bestek aan te brengen onderdeel, dan blijft hij voor dat onderdeel verantwoordelijk tot de (deel)oplevering van dit onderdeel.
- 02 De aannemer is tot en met het einde van de onderhoudstermijn als bedoeld paragraaf 11 lid 1 van de UAV 2012 aansprakelijk voor schade die is ontstaan nadat blijkt, dat revisiegegevens niet goed zijn ingemeten, niet goed zijn verwerkt of niet op tijd door de opdrachtgever zijn ontvangen.

65 05 Bijbehorende verplichtingen

HFD PAR ART LID**65 05 01 Controle gegevens**

- 01 De aannemer is gehouden om op verzoek van de directie tussentijds inzage dan wel afdrukken te verstrekken van de tot op dat moment verrichte werkzaamheden in verband met revisie. De kosten voor het maken en overhandigen van deze gegevens zijn voor rekening van de aannemer en dienen in de aannemingsom te zijn inbegrepen.

HFD PAR ART LID

83 Elementenverhardingen**83 1 Straatwerk****83 13 Informatieoverdracht****83 13 02 Werkplan en logboek bestratingswerk**

02 In aanvulling op het bepaalde in artikel 83.13.02 lid 02 van de Standaard 2020 dient, bij het opstellen van het (straat)werkplan in relatie tot CROW-publicatie 'Verantwoord aanbrengen elementenverharding', rekening gehouden te worden met de volgende randvoorwaarden en beperkingen:

- a. ruimte, talud, verband en materialen die voortvloeien uit bijlage I "Matrix aanbrengen elementenverhardingen" van deze publicatie;
- b. adequate opslag: de wijze van aanvoer, in ontvangst nemen en tijdelijke opslag van te verwerken (beschikbaar gestelde) materialen;
- c. wijze van de door de opdrachtgever ter beschikking te stellen materialen zoals vermeld in deel 2.2 "nadere beschrijving" van dit bestek en artikel 01.14.01 van dit bestek;
- d. fasering van de werkzaamheden, zoals ook vermeld in artikel 01.13.06 van van dit bestek;
- e. de wijze waarop de zandbaan wordt afgewerkt;
- f. welke machines waar en wanneer worden ingezet, hoe schade voorkomen wordt als met machines over reeds gemaakt werk wordt gereden;
- g. hoe de kwaliteit van het straatwerk en handmatig straatwerk in het bijzonder wordt gewaarborgd.

In verband met de relevante informatie wordt, indien van toepassing, tevens verwezen naar de bij het bestek behorende tekening(en) en bijlagen.

83 15 Bijbehorende verplichtingen**83 15 01 Algemeen**

01 In afwijking van het bepaalde in artikel 83.15.01 lid 01 van de Standaard 2020 dient het afstrooien, inwassen of invegen van een bestrating met een hoeveelheid van maximaal 1 m3 per 300 m2 bestrating te geschieden en zal het zand voor afstrooien, inwassen of invegen voor zover het bestek niet anders vermeld ter beschikking worden gesteld.

02 In afwijking van het bepaalde in artikel 83.15.01 lid 02 van de Standaard 2020 behoort het pasmaken (hak-, zaag- knipwerk) van betonbanden wel tot het aanbrengen van bestrating.

83 15 03 Herstraten

02 In afwijking van het bepaalde in artikel 83.15.03 lid 02 van de Standaard 2020 wordt tekortkomend straatzand voor zover het bestek niet anders vermeld ter beschikking gesteld.

03 De bij het herstraten vrijgekomen bestratingsmaterialen ontdoen van grond.

83 16 Bouwstoffen**83 16 01 Straatzand**

02 In aanvulling op het bepaalde in artikel 83.16.01 lid 02 van de Standaard 2020 moet de korrelverdeling (proef 11.0) ook voldoen aan een fractie op zeef 0,25 mm ten minste 25% en ten hoogste 40%. Daarnaast moet het zand een CBR-waarde (proef 106 - normale proef met 0,2 inch indringing) hebben dat groter is dan 12,5%.

.....
.....

.....
.....

Behoort bij: VRI-NISSEWAARD_2023

.....

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 dezes bereid de opdracht voor: VRI-NISSEWAARD_2023

.....

(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 (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 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: VRI-NISSEWAARD_2023

.....

INSCHRIJVINGSSTAAT

Inschrijvingsstaat als bedoeld in artikel 01.01.06 van de Standaard RAW Bepalingen 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	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
11	Beheren verkeersregelinstallaties				
110010	Beheren gegevens te onderhouden installaties.	mnd	48,00F		
110020	Het veiligstellen n.a.v. schade's.	keer	40,00F		
110030	Het administratief afhandelen van schade's.	keer	40,00F		
110040	Herstellen storing VRI categorie 1	keer	15,00F		
110050	Herstellen storing VRI categorie 2	keer	15,00F		
110060	Herstellen storing VRI categorie 3	keer	15,00F		
110070	Opname op locatie ter voorbereiding op uitvoering	keer	8,00F		
12	Organiseren en in stand houden storingswachtdienst				
120010	Organiseren en in stand houden storingswachtdienst	mnd	48,00F		
13	Correctief onderhoud verkeersregelinstallaties				
130010	Eerstelijns onderhoud verkeersregelinstallaties.	mnd	48,00F		
2	Leveringen				
2100	<u>Leveren Masten</u>				
210010	Leveren mast VM1 (drukknopmast).	st	15,00F		
210020	Leveren mast universeel.	st	40,00F		
210030	Leveren zweepmast VM5 met uithouder.	st	4,00F		
210040	Leveren zweepmast VM6 met uithouder.	st	4,00F		
210050	Leveren zweepmast VM7 met uithouder.	st	4,00F		
2200	<u>Leveren Verkeerslantaarns</u>				
220010	Leveren verkeerslantaarn (LED-lamp; 3x200 mm).	st	6,00F		
220020	Leveren verkeerslantaarn (LED-lamp; 3x300 mm).	st	6,00F		
220050	Leveren Verkeerslantaarn (Secundair)	st	6,00F		
220070	Leveren verkeerslantaarn (voetganger)	st	6,00F		
220080	Leveren negenoog 1x300mm	st	3,00F		
220090	Leveren negenoog 1x300mm	st	3,00F		
220100	Leveren negenoog 1x200mm	st	2,00F		
220110	Leveren negenoog 1x200mm	st	2,00F		
220120	Leveren onderlicht	st	6,00F		
2300	<u>Leveren Grondkabels</u>				
230010	Leveren grondkabel (EO-YMeKasz 4 x 1,5 mm2).	m	200,00F		
230020	Leveren grondkabel (EO-YMeKasz 8 x 1,5 mm2).	m	200,00F		
230030	Leveren grondkabel (EO-YMeKasz 2 x 1,5 mm2).	m	200,00F		
230040	Leveren grondkabel (EO-YMeKasz 4 x 1,5 mm2).	m	200,00F		
2400	<u>Leveren Overig</u>				
240010	Leveren kabelmof.	st	50,00F		
240020	Leveren trafo (230V / 42V).	st	25,00F		
240030	Leveren klemmenstrook.	st	40,00F		
240040	Leveren LED-unit klasse	st	15,00F		
240050	Leveren LED-unit klasse	st	15,00F		
240060	Leveren aansluitsnoer drukknopmast	m	10,00F		
240080	Leveren drukknopschakelaar Vialis	st	24,00F		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
240090	Leveren drukknoopschakelaar Vialis	st	24,00F		
240120	Leveren loopbuffer	st	8,00F		
240150	Leveren mechanische rateltikker	st	5,00F		
3	Aanbrengen materialen				
3100	<u>Aanbrengen Masten</u>				
310010	Aanbrengen drukknopmast.	st	40,00F		
310020	Aanbrengen mast (universeel).	st	30,00F		
310030	Aanbrengen zweepmast met uithouder.	st	5,00F		
310040	Aanbrengen Staander	st	5,00F		
3200	<u>Aanbrengen verkeerslantaarns</u>				
320010	Aanbrengen verkeerslantaarn (laag; 2-lichts).	st	10,00F		
320020	Aanbrengen verkeerslantaarn (laag, 3-lichts).	st	5,00F		
320040	Aanbrengen verkeerslantaarn (hoog, 3-lichts).	st	5,00F		
320060	Aanbrengen verkeerslantaarn (secundair).	st	5,00F		
320080	Aanbrengen verkeerslantaarn (voetganger)	st	5,00F		
320090	Aanbrengen Negenooog Hoog	st	5,00F		
320100	Aanbrengen Negenooog Laag	st	5,00F		
3300	<u>Aanbrengen grondkabels</u>				
330010	Aanbrengen grondkabel naar masten/detectie.	m	400,00F		
330020	Aanbrengen verbinding in koperkabel.	st	60,00F		
3400	<u>Aanbrengen grondkabels</u>				
340010	Aanbrengen grondkabel naar masten/detectie.	m	100,00F		
340020	Aanbrengen verbinding in koperkabel.	st	40,00F		
3500	<u>Aanbrengen overig</u>				
350010	Aanbrengen kabelmof	st	5,00F		
350020	Aanbrengen electronische bel.	st	5,00F		
350040	Aanbrengen mechanische rateltikker.	st	5,00F		
350050	Aanbrengen drukknoopschakelaar.	st	5,00F		
350060	Aanbrengen loopbuffer	st	8,00F		
350080	Aanbrengen trafo (230V / 42V).	st	5,00F		
4	Verwijderen materialen				
4100	<u>Verwijderen masten</u>				
410010	Verwijderen mast (universeel).	st	30,00F		
410020	Verwijderen zweepmast met uithouder.	st	5,00F		
410040	Verwijderen uithouder van zweepmast.	st	10,00F		
4200	<u>Verwijderen verkeerslantaarns</u>				
420010	Verwijderen verkeerslantaarn (laag, 2-lichts).	st	10,00F		
420020	Verwijderen verkeerslantaarn (laag, 3-lichts).	st	10,00F		
420040	Verwijderen negenooog Hoog	st	5,00F		
420050	Verwijderen negenooog Laag	st	5,00F		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
4300	<u>Verwijderen grondkabels</u>				
430010	Verwijderen grondkabel verkeersregelininstallatie	m	400,00F		
4400	<u>Verwijderen grondkabels</u>				
440010	Verwijderen grondkabel verkeersregelininstallatie	m	100,00F		
4500	<u>Verwijderen overig</u>				
450010	Verwijderen kabelmof	st	5,00F		
450020	Verwijderen drukknopschakelaar.	st	50,00F		
450030	Verwijderen loopbuffer	st	10,00F		
450060	Verwijderen mechanische Rateltikker	st	5,00F		
450070	Verwijderen trafo laag (230V / 42V).	st	5,00F		
5	Vervangen materialen				
5100	<u>Vervangen dagtarief</u>				
510010	Vervangen LED-unit (laag).	st	150,00F		
510030	Vervangen LED-unit (hoog).	st	100,00F		
510050	Vervangen onderlicht 3x80mm	st	20,00F		
5200	<u>Vervangen avond- en weekendtarief</u>				
520010	Vervangen LED-unit (laag).	st	20,00F		
520030	Vervangen LED-unit (hoog).	st	20,00F		
520050	Vervangen onderlicht 3x80 mm	st	20,00F		
6	Overige werkzaamheden				
610010	Richten verkeerslantaarn (laag).	keer	30,00F		
610020	Richten verkeerslantaarn (hoog).	keer	30,00F		
620010	Rechtzetten drukknopmast.	keer	10,00F		
620020	Rechtzetten mast (universeel).	keer	10,00F		
620030	Rechtzetten zweepmast met uithouder.	keer	5,00F		
630010	Conserveren drukknopmast.	st	5,00F		
630020	Conserveren mast (universeel).	st	5,00F		
630030	Conserveren zweepmast met uithouder (7m)	st	5,00F		
630040	Conserveren Portaal 10m	st	5,00F		
630050	Conserveren Portaal 15m	st	5,00F		
630060	Conserveren Portaal 20m	st	5,00F		
630070	Conserveren Portaal 25m	st	5,00F		
630080	Vullen bestaande mast	keer	15,00F		
630090	Coördinatie met derden	keer	15,00F		
630100	Coördineren en opstellen verkeersplan	keer	15,00F		
640010	Toep. afz.(en) op dubbelbaans(niet-autosnel)weg.	keer	1,00F		
640020	Toepassen afzetting(en) op enkelbaansweg.	keer	1,00F		
640030	Toepassen afzetting(en) op fiets- en voetpaden.	keer	1,00F		
640040	Toepassen afzetting(en) op kruispunten en rotondes	keer	1,00F		
640050	Inzetten van beroepsmatige verkeersregelaar met landelijke aanstelling.	uur	1,00F		
7	Detectie & Grondwerk				
7100	<u>Detectie</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
710010	Aanbrengen niet-selectieve lus (asfalt).	m	600,00F		
710020	Aanbrengen selectieve lus (asfalt).	m	30,00F		
710030	Aanbrengen niet-selectieve lus (element).	m	25,00F		
710040	Aanbrengen selectieve lus (element).	m	50,00F		
710050	Aansluiten selectieve lus op grondkabel.	st	10,00F		
710060	Aansluiten niet selectieve lus op grondkabel.	st	10,00F		
710070	Aanbrengen verbindingsmof.	st	30,00F		
710080	Op- en afroepen zaagploeg	keer	10,00F		
7200	<u>Detectie</u>				
720010	Aanbrengen niet-selectieve lus (asfalt).	m	5,00F		
720020	Aanbrengen selectieve lus (asfalt).	m	5,00F		
720030	Aanbrengen niet-selectieve lus (element).	m	5,00F		
720040	Aanbrengen selectieve lus (element).	m	5,00F		
720050	Aansluiten selectieve lus op grondkabel.	st	5,00F		
720060	Aansluiten niet selectieve lus op grondkabel.	st	5,00F		
720070	Aanbrengen verbindingsmof.	st	30,00F		
720080	Op- en afroepen zaagploeg	keer	10,00F		
7300	<u>Grondwerk</u>				
730010	Graven en aanvullen sleuf (diepte tot 1 m).	m	400,00F		
730020	Opnemen sleufbedekking (graszoden).	m2	40,00F		
730030	Opnemen sleufbedekking (tegels).	m2	40,00F		
730040	Opnemen sleufbedekking (asfaltverharding).	m2	40,00F		
730050	Opnemen sleufbedekking, (betonverharding)	m2	40,00F		
730060	Herstellen sleufbedekking (graszoden/beplanting)	m2	40,00F		
730070	Herstellen sleufbedekking, tegels.	m2	40,00F		
730080	Herstellen sleufbedekking, (betonverharding)	m2	40,00F		
730090	Aanbrengen betontegels (trottoir; 45 mm).	m2	40,00F		
7400	<u>Grondwerk</u>				
740010	Graven en aanvullen sleuf (diepte tot 1 m).	m	40,00F		
8	In te zetten werknemers en materieel				
8100	<u>In te zetten werknemers en materieel</u>				
810010	Inzetten van een werknemer (verkeersregelaar).	uur	10,00F		
810020	Inzetten van een werknemer (monteur).	uur	20,00F		
810030	Inzetten van een werknemer (technisch specialist).	uur	20,00F		
810040	In te zetten materieel (hoogwerker).	uur	20,00F		
810050	In te zetten materieel (actiewagen).	uur	20,00F		
810060	Inzetten van een werknemer (CAD-tekenaar).	uur	20,00F		
810070	T.b.s. van een project- / werkvoorbereider	uur	20,00F		
8200	<u>In te zetten werknemers en materieel</u>				
820010	Inzetten van een werknemer (monteur).	uur	20,00F		
820020	Inzetten van een werknemer (technisch specialist).	uur	20,00F		
820030	T.b.s. van een project- / werkvoorbereider	uur	20,00F		
	SUBTOTAAL				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
	TRANSPORT SUBTOTAAL				
9	Staartposten				
91	Korting				
919990	Korting	%			
92	Uitvoeringskosten				
929990	Uitvoeringskosten	%			
93	Algemene kosten				
939990	Algemene kosten	%			
94	Winst en risico				
949990	Winst en risico	%			
96	Bijdragen				
960010	Bijdrage RAW-systematiek (0,15%)	%	0,15		
960020	Bijdrage Fonds Fysieke Leefomgeving (0,15%)	%	0,15		
	Aannemingssom, de omzetbelasting niet inbegrepen	EUR			
	Gedaan te				
	De 20..				
	De inschrijver(s),				