

Bestek 9-2020**WERKOMSCHRIJVING**

Waarnaar namens het hoofd van het Concern Ruimte van de
Gemeente Waddinxveen zal worden aanbesteed:

Bestek en voorwaarden voor:
de realisatie van een geluidsscherm langs de rijksweg A12 ter
hoogte van de wijk Triangel in de gemeente Waddinxveen.

Inhoudsopgave

1. Algemeen	3
01 Opdrachtgever	5
02 Directie	5
03 Locatie	5
04 Algemene beschrijving	5
05 Tijdsbepaling	5
06 Onderhoudstermijn	5
07 Kwaliteitsborging	6
08 Gunning	6
2. Beschrijving	7
2.1 Algemene gegevens	7
01 Tekeningen	9
02 Peilen en hoofdafmetingen	9
03 Kwaliteitsborging	9
04 Bijlagen	9
2.2 Nadere beschrijving	11
10 Sloopwerk	15
102 Betonwerk	15
103 Staalwerk	15
26 Kabelwerk	16
261 Mantelbuizen viaduct	16
262 Kabels en leidingen berm	16
29 Grondwerken	17
291 Grondwerk t.b.v. vluchtroute	17
2913 <u>Grond verwerken</u>	17
292 Grondwerk oostzijde viaduct	18
2920 <u>Grond ontgraven</u>	18
2922 <u>Grond aanvullen</u>	19
293 Grondwerk westzijde viaduct	19
2930 <u>Grond ontgraven</u>	19
2932 <u>Grond aanvullen</u>	20
294 Grondwerk buispalen	21
295 Grondonderzoeken	21
299 Gronddepot	21
30 Verhardingen	22
301 Vluchtroute	22
33 Afschermingsvoorzieningen	23
331 Overstapconstructie	23
332 Geleiderail	23
3321 <u>Verwijderen geleiderail</u>	23
3322 <u>Aanbrengen geleiderail</u>	23
34 Verlichting	24

342	Masten	24
343	Tijdelijke voorziening	24
36	Geluidbeperkende constructies	24
361	Aanbrengen stijlen	24
362	Aanbrengen reflecterende elementen	26
3621	<u>Schermbaan op kunstwerk</u>	26
3622	<u>Schermbaan langs de weg - beton</u>	27
3623	<u>Schermbaan langs de weg - beton glas</u>	29
3624	<u>Geluidsschermbaan tpv overgang kunstwerk naar de baan</u>	30
3625	<u>Geluidsschermbaan vluchtdeur</u>	33
364	Vluchtdeur	33
41	Funderingsconstructies	34
42	Betonwerken	35
421	Aanbrengen betonstaal	35
422	Toepassen bekisting	36
423	Aanbrengen beton	36
424	In te betonnen onderdelen	37
427	Geprefabriceerde betonelementen	37
4271	<u>Randelementen</u>	37
4273	<u>Vluchttrappen</u>	38
43	Staalconstructies	38
51	Groenvoorzieningen	39
511	Verwijderen groenvoorzieningen	39
512	Grondwerk t.b.v. aanbrengen plantmateriaal	39
513	Beplantingswerk	40
70	Hulpconstructies	40
701	Werkborden boven spoorbaan	40
702	Gaasraam	41
79	Werken in Trein Vrije Perioden	41
791	Uitvoeren procedures	41
80	Toepassen verkeersmaatregelen	41
801	Geleidebarrier	41
81	Coördinatie - Communicatie	42
82	Opstellen plannen	43
820	Straatwerkplan	43
821	Bouwveiligheidsplan	43
83	Inmetingen	43
84	Veiligheid	43
85	Revisie/ overdracht areaalgegevens	43
850	Revisie	44
851	Arealgegevens RWS	44
86	Kabels en leidingen	44
87	Werkterrein	45
871	Bouwhekken	45
872	Werkterrein	45
88	Ter beschikking stellen	45
8800	<u>Ter beschikking stellen werknemers</u>	46
8802	<u>Ter beschikking stellen materieel</u>	46
89	Reken- en tekenwerk	46
9	Staartposten	48
91	Eenmalige kosten	48
95	Stelposten	48

3. B e p a l i n g e n 49

01	Algemeen en administratief	51
01 01	Algemene bepalingen	51
01 02	Betalingsregelingen: aannemingssom	53
01 03	Betalingsregelingen; overschrijdingen / bestekswijzigingen	54
01 04	Betalingsregelingen: risicoregeling	55
01 05	Betalingsregelingen: declaraties	55
01 07	Zekerheidstelling	55
01 08	Bijdragen	56
01 09	Kabels en leidingen	56
01 10	Publiekrechtelijke en Privaatrechtelijke toestemmingen	57
01 11	Verband met andere werken	57
01 12	Maatregelen in het belang van het verkeer e.a.	58
01 13	Kwaliteitsplan, algemeen tijdschema, werkplan	61
01 14	Bouwstoffen	62
01 16	Verzekeringen	64
01 17	Vrijgekomen materialen	66
01 18	Bescherming te handhaven vegetatie	67
01 19	Arbeidsomstandigheden	68
01 20	Kwaliteitsborging	69
01 23	Communicatie / Bouwvergaderingen	70
11	Sloopwerk	71
11 1	Sloopwerk	71
11 12	Eisen en uitvoering	71
11 15	Bijbehorende verplichtingen	71
22	Grondwerken	72
22 0	Grondwerken, algemeen	72
22 02	Eisen en uitvoering	72
22 03	Informatie-overdracht	72
22 06	Bouwstoffen	73
22 07	Meet- en verrekenmethoden	74
36	Geluidbeperkende constructies	75
36 1	Geluidbeperkende constructies	75
36 12	Eisen en uitvoering	75
36 13	Informatie-overdracht	75
41	Funderingsconstructies	76
41 0	Funderingsconstructies, algemeen	76
41 02	Eisen en uitvoering	76
41 03	Informatie overdracht	76
41 05	Bijbehorende verplichtingen	76
41 06	Bouwstoffen	76
41 1	Palen	76
41 12	Eisen en uitvoering	76
41 13	Informatie-overdracht	77
41 14	Risicoverdeling en garanties	77
41 15	Bijbehorende verplichtingen	78
41 16	Bouwstoffen	78
42	Betonconstructies	80
42 1	In het werk vervaardigde betonconstructies	80
42 12	Eisen en uitvoering	80
42 13	Informatie-overdracht	80

42 14	Risicoverdeling en garanties	81
42 16	BOUWSTOFFEN	81
42 2	Vooraf vervaardigde betonelementen	82
42 22	Eisen en uitvoering	82
42 23	Informatie-overdracht	82
42 24	Risicoverdeling en garanties	83
42 27	MEET- EN VERREKENMETHODEN	83
43	Staalconstructies	84
43 1	Staalconstructies	84
43 12	Eisen en uitvoering	84
43 13	Informatie-overdracht	85
43 14	Kwaliteitsborging	86
43 15	Bijbehorende verplichtingen	87
43 16	Bouwstoffen	89
43 17	Meet- en verrekenmethode	90
56	Conserveringswerken	91
56 2	Conserveringswerken, staal	91
56 21	Begrippen	91
56 22	Eisen en uitvoering	91
56 23	Informatie-overdracht	91
56 24	Risicoverdeling en garanties	92
56 25	Bijbehorende verplichtingen	93
56 26	Bouwstoffen	93
56 3	Thermisch verzinken	93
56 32	Eisen en uitvoering	93
56 33	Informatie-overdracht	93
56 34	Risicoverdeling en garanties	94
56 35	Bijbehorende verplichtingen	94
56 36	Bouwstoffen	95
61	Technische bepalingen werk algemene aard	96
61 1	Werk algemene aard	96
61 12	Eisen en uitvoering	96
61 13	Informatie-overdracht Werk algemene aard	96
62	Verkeersmaatregelen bij werk in uitvoering	97
62 1	Verkeersmaatregelen, algemeen	97
62 12	Eisen en uitvoeringen	97
62 14	Risicoverdeling en garanties	97
62 15	Bijbehorende verplichtingen	97
83	Technische bepalingen elementenverhardingen	98
83 0	Elementenverhardingen, algemeen	98
83 01	Begrippen	98
83 02	Eisen en uitvoering voorbereidende werkzaamheden	98
83 1	Straatwerk	98
83 12	Eisen en uitvoering straatwerk	98
83 13	Informatie-overdracht	99
83 15	Bijbehorende verplichting straatwerk	99
83 16	Bouwstoffen	99
83 17	Meet- en verrekenmethode	100

1. Algemeen

PAR

01 Opdrachtgever

Burgemeester en wethouders van de gemeente Waddinxveen,
Beukenhof 1,
2741 HS Waddinxveen.
Telefoon: 14-0182
e-mail: gemeente@waddinxveen.nl

02 Directie

De directie volgens de UAV 2012 wordt gevoerd door de gemeente Waddinxveen.
Directievoerder: Peter Boeren
Adres Beukenhof 1, 2741 HS Waddinxveen
e-mail p.boeren@parktriangel.nl
Mobiel 06-25251066

03 Locatie

Het uit te voeren werk is gelegen nabij Park Triangel, langs rijksweg A12 te Waddinxveen.

04 Algemene beschrijving

Het werk bestaat in hoofdzaak uit:

- a. het slopen van betonnen onderdelen aan het bestaande viaduct
- b. het verwijderen van kleine stalen onderdelen
- c. het verrichten van grondwerk
- d. het leveren van grond
- e. het verwijderen van groenvoorzieningen
- f. aanbrengen paalfundering
- g. aanbrengen stijlen geluidsscherm
- h. aanbrengen betonnen elementen in het geluidsscherm
- i. aanbrengen glazen elementen in het geluidsscherm, inclusief de keuze van een compleet glassysteem (o.a. bevestigingen, afdichtingen etc.) en het uitwerken van een detailontwerp
- j. aanbrengen vluchtrap
- k. aanbrengen verharding ten behoeve van een vluchtroute
- l. treffen van verkeersmaatregelen t.b.v. wegverkeer
- m. verwijderen en terugplaatsen lichtmast
- n. verwijderen en terugplaatsen mantelbuizen voor kabels en leidingen
- o. beschermen van kabels en leidingen
- p. toepassen hulpconstructie boven de spoorbaan
- q. uitvoeren van ontwerpwerkzaamheden
- r. het uitvoeren van bijkomende werkzaamheden

05 Tijdsbepaling

Het werk opleveren op 31 oktober 2022 (inclusief vakanties en onwerkbaar weer) waarbij de feitelijke uitvoeringsduur – binnen deze ruim aangegeven uitvoeringstermijn – in overleg tussen directie en aannemer wordt bepaald overeenkomstig artikel 01.13.07 van de Standaard.

Kortingen te laten oplevering.

De korting, zoals bedoeld in paragraaf 42 lid 2 van de U.A.V. 2012 bedraagt per dag:
EUR 5.000,-

06 Onderhoudstermijn

De onderhoudstermijn, als bedoeld in paragraaf 11 lid 1 van de UAV 2012, bedraagt 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.

08 Gunning

De opdrachtgever behoudt zich het recht voor om het werk niet te gunnen zonder opgaaf van reden en zonder boete.

2. Beschrijving

2.1 Algemene gegevens

01 Tekeningen

Tot dit bestek behoren de volgende tekeningen:

Tekeningnr. Omschrijving

B-01	Overzicht bestaand en nieuw
B-02	Algemeen overzicht
B-03	Palenplan
B-04	Scherm op het kunstwerk
B-05	Scherm langs de weg - beton
B-06	Scherm langs de weg - beton/glas
B-07	Scherm tpv overgang kunstwerk naar de baan
B-08	Geluidsscherm vluchtdeur
B-10	Details bevestiging beton en glazen scherm
B-11	Lantaarnpaal op kunstwerk
B-12	Trap en vluchtweg
B-13	Wapening opstort kunstwerk
B-14	Principe betonnen vakvulling
B-15	Principe aluminium frame en glas platen
B-16	Principe hulp-constructie variant 1
B-17	Principe hulp-constructie variant 2
B-18	Geluidsscherm-verkeersportaal
B-19	Wapening opstort lantaarnpaal op kunstwerk
B-20	Grondprofielen
Bar-01	Overzicht voertuigkerende barrier op vluchtstrook
Sys-01	Systeemgrens

Tekeningnummer B-09 is niet gebruikt.

02 Peilen en hoofdafmetingen

De hoogteligging en de hoofdafmetingen van de te maken werken zullen voor zover zij niet op de bestekstekeningen zijn vermeld, tijdens de uitvoering van het werk worden aangegeven.

Het uitzetten van deze gegevens dient door de aannemer te geschieden.

De directie zal slechts enkele hoogtematen op of in de nabijheid van het werk aangeven. De hoogten zijn en worden aangegeven in m ten opzichte van N.A.P.

03 Kwaliteitsborging

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

1. aanbrengen betonprop buispalen, voor ieder stort
2. stellen en aanstorten randelementen aan het bestaande viaduct
3. aanbrengen werkbordes boven de spoorlijn Alphen a/d Rijn - Gouda
4. aanbrengen funderingspalen

04 Bijlagen

De volgende bijlagen behoren tot het bestek:

Bijlage 01	Bestek RSX bestand
Bijlage 02	VGM plan
Bijlage 03	Tekeningen bestaande viaduct 38A-112-01
Bijlage 04	Overzicht van eisen te stellen aan digitale tekeningen en metingen
Bijlage 05	Geotechnische gegevens, inclusief sonderingen
Bijlage 06	Vergunning Spoorwegwet
Bijlage 07	Vergunning "Wet beheer rijkswaterstaatswerken" (Wbr)
Bijlage 08	Protocol werken in treinvrije perioden
Bijlage 09	Typetekening gaasraam
Bijlage 10	DO Geluidsscherm A12 Waddinxveen
Bijlage 11	Opleveren Areaal aan RWS
Bijlage 12	Omgevingsvergunning

2.2 Nadere beschrijving

PAR

01 Verklaring van de hierna volgende staat

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

02 Kenmerk resultaatsverplichting

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

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

Door een 'A' is aangegeven dat de op de desbetreffende resultaatsverplichting betrekking hebbende hoeveelheden te accorderen hoeveelheden zijn als bedoeld in artikel 01.01.05 van de Standaard. Onder een te accorderen hoeveelheid wordt verstaan een hoeveelheid die nauwkeurig is te bepalen, door de aannemer is te controleren op basis van het bestek, de bij het bestek behorende documenten en eventueel door de opdrachtgever nader te verstrekken aanvullende gegevens en vervolgens in overleg tussen opdrachtgever en aannemer wordt vastgesteld.

03 Hoeveelheid ter inlichting

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

Door een 'L', respectievelijk 'T' is aangegeven of de daarop betrekking hebbende hoeveelheid een hoeveelheid bouwstof betreft die door de aannemer moet worden geleverd respectievelijk 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.

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 betaling plaatsvindt. De verrekening geschiedt op de daarvoor in aanmerking komende posten, onverminderd het bepaalde in paragraaf 34 van de UAV 2012.

PAR

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
10			Sloopwerk				
102			Betonwerk				
102010	112201		Slopen gewapend beton.	m3	32,00	V	
			Betreft het slopen van gewapend betonnen				
			keerwanden in de berm aan de oostzijde van het				
			viaduct over de Zuidelijke Dwarsweg en de				
			spoorlijn Alphen a/d Rijn - Gouda.				
			Situering: zie tekening B-02.				
		6.	Wanden				
		.1.	Geprefabriceerd				
		. .1. . . .	Wapening onbekend, uitgangspunt voor de				
			prijsvorming: 125kg/m3.				
		9.	Keerwanden volledig slopen.				
		7	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen				
			materialen				
			Hoeveelheden zijn indicatief, exacte hoeveelheden				
			in het werk te bepalen.				
102020	112201		Slopen gewapend beton.	m3	10,00	V	
			Betreft het slopen van de gewapend betonnen				
			dekrand (prefab elementen) van viaduct over de				
			Zuidelijke Dwarsweg en de spoorlijn Alphen a/d				
			Rijn - Gouda.				
			Situering: zie tekening B-04.				
		9.	Dekand				
		.9.	Aangestorte prefab betonnen dekrand.				
		. .1. . . .	Wapening onbekend, uitgangspunt voor de				
			prijsvorming: 125kg/m3.				
		9.	Slooplijn conform tekening B-03.				
		7	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen				
			materialen				
102030	112299		Inzagen betonwerk.	m1	61,00	V	
			Betreft het inzagen van het bestaande betonwerk				
			ten behoeve van het sloopwerk van schamprand op				
			het viaduct over de Zuidelijke Dwarsweg en de				
			spoorlijn Alphen a/d Rijn - Gouda.				
			Situering: zie tekening B-04.				
			Inzaagdiepte ca. 35mm (wapening intact houden).				
			Zaagbreedte: ter keuze aannemer.				
102040	112201		Slopen gewapend beton.	m3	8,00	V	
			Betreft het slopen van de bestaande schamprand op				
			het viaduct over de Zuidelijke Dwarsweg en de				
			spoorlijn Alphen a/d Rijn - Gouda, incl. deel van				
			dekrand/schamprand t.p.v. aanbrengen opstort				
			lichtmast.				
			Situering: zie tekening B-04.				
		9.	Schamprand, slopen tot de in bestekpost 102030				
			aangebrachte slooprand.				
		. .9. . . .	Bestaande wapening in tact houden.				
		1.	Diepte tot waarop gesloopt moet worden conform				
			tekening B-04.				
		7	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen				
			materialen				
103			Staalwerk				
							
							
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
103010	112399		Verwijderen stalen hekwerk. Betreft het verwijderen van het stalen hekwerk op de dekrand van het viaduct over de Zuidelijk Dwarsweg en de spoorlijn Alphen a/d Rijn - Gouda. Hekwerk: - gelaste constructie; - buisprofielen- en plaatstaal; - staalkwaliteit onbekend; - thermisch verzinkt. Bevestiging op dekrand: - boorankers in betonwerk; - voetplaten ondersabeld met cementgebonden mortel. De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen.	m	68,10	V
26			Kabelwerk			
261			Mantelbuizen viaduct			
261010	262199		Verwijderen stalen mantelbuizen. Betreft het verwijderen van de RVS mantelbuizen bevestigd aan de dekrand van het viaduct over de Zuidelijk Dwarsweg en de spoorlijn Alphen a/d Rijn - Gouda. Mantelbuizen (2 stuks): - RVS, bevestigd met beugels tegen de dekrand van het viaduct. - diameter 110mm. - lengte mantelbuis, per buis: 58 meter. Mantelbuizen plaatsen op de rand het viaduct, tegen de geleiderail. Uitgangspunt is dat de kabels in mantelbuizen blijven liggen en dat er voldoende overlengte in de kabels aanwezig is.	st	2,00	V
261020	262199		Terugplaatsen stalen mantelbuizen. Betreft het terugplaatsen van de RVS mantelbuizen, vrijgekomen in bestekspost 261010 , aan de dekrand van het viaduct over de Zuidelijke Dwarsweg en de spoorlijn Alphen a/d Rijn - Gouda. Mantelbuizen terugplaatsen met nieuwe bevestigingsmiddelen conform ontwerp aannemer genoemd in bestekpost 891150 . Bevestigingsmiddelen dienen te zijn uitgevoerd in RVS. Levering bevestigingsmiddelen dienen te zijn inbegrepen in deze bestekspost.	st	2,00	V
261030	262199		Beschermen kabels en leidingen. Betreft het beschermen van de kabels en leidingen inclusief mantelbuizen tijdens de realisatiefase. Kabels en leidingen zodanig beschermen dat alle huidige functionaliteiten worden behouden. Periode: - vanaf het moment dat de mantelbuizen worden losgemaakt (conform bestekspost 261010) van het viaduct tot het moment dat de mantelbuizen weer aan het viaduct bevestigd zijn (conform bestekspost 261020). Eventueel benodigde materialen dienen te zijn inbegrepen in deze bestekpost.	EUR		N
262			Kabels en leidingen berm			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
262010	262199		Beschermen kabels en leidingen.	EUR		N	
			Betreft het beschermen van de kabels en leidingen				
			gelegen zijn in de berm.				
			Situering:				
			- t.p.v. situering aan te brengen				
			geluidsbeperkende constructies.				
			Werkzaamheden behorende bij deze bestekspost:				
			- vrijgraven kabels en leidingen in berm;				
			- vrijliggende kabels en leidingen in				
			mantelbuizen leggen;				
			- na beëindiging werkzaamheden aanwezige kabels				
			en leidingen terugleggen.				
			Kabels en leidingen zodanig beschermen dat alle				
			huidige functionaliteiten worden behouden.				
			Eventueel benodigde materialen dienen te zijn				
			inbegrepen in deze bestekspost.				
29			Grondwerken				
291			Grondwerk t.b.v. vluchtroute				
2913			<u>Grond verwerken</u>				
291310	800305		Aanbrengen laag zandcement.	m2	115,00	V	
			Betreft het aanbrengen van een grondverbetering				
			in het cunet ten behoeve van de verharding voor				
			de vluchtroute achter het geluidsscherm.				
			Situering: zie tekening B-12.				
		1.	Totale breedte kleiner dan of gelijk aan 2,00 m				
		. 1. . . .	Minimum laagdikte 250 mm				
		. 3. . . .	Materiaal in het werk of in een menginstallatie				
			bereiden ter keuze van de aannemer				
		. . 2. . .	Met zand	m3			29,00 L
		 9	Cementgehalte 125 kg/m3	kg			3.625,00 L
291320	220421		Profileren van oppervlakken.	m2	115,00	V	
			Betreft het profileren van het oppervlak van de				
			grondverbetering ten behoeve van de verharding				
			van de vluchtroute achter het geluidsscherm.				
			Situering: zie tekening B-12.				
			Grondsoort: conform bestekspost 291310				
			Gerekend is met een waterstand N.A.P. -6,320 m				
		1.	Oppervlakken boven water				
		. 1. . . .	Oppervlakken: horizontaal				
		. . 1. . .	Breedte oppervlak gemiddeld 2,0 m				
		. . . 1. .	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m				
291330	220411		Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond.	m2	115,00	V	
			Betreft het verdichten van het oppervlak ten				
			behoefte van de grondverbetering voor de				
			verharding van de vluchtroute achter het				
			geluidsscherm.				
			Situering: zie tekening B-12.				
			Grondsoort: conform bestekspost 291310				
		. 2. . . .	Dikte van de laag, waaraan verdichtingseisen				
			worden gesteld is maximaal 0,25 m				
		. 1. . . .	Verdichtingsgraad: artikel 22.02.07 lid 06 van de				
			Standaard				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
291340	800305	. 1. 1. 3. 2. 9	Aanbrengen laag zandcement. Betreft het aanbrengen van een grondverbetering onder de vluchtrap. Situering: zie tekening B-12. Totale breedte kleiner dan of gelijk aan 2,00 m Minimum laagdikte 250 mm Materiaal in het werk of in een menginstallatie bereiden ter keuze van de aannemer Met zand Cementgehalte 125 kg/m3	m2 m3 kg	25,00 V	 6,25 L 782,00 L
291350	220421	. 1. 1. 1. 1.	Profileren van oppervlakken. Betreft het profileren van het oppervlak van de grondverbetering onder de vluchtrap. Situering: zie tekening B-12. Grondsoort: conform bestekspost 291340 Gerekend is met een waterstand N.A.P. -6,320 m Oppervlakken boven water Oppervlakken: horizontaal Breedte oppervlak gemiddeld 2,0 m Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m	m2 	25,00 V	
291360	220411	. 2. 1.	Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond. Betreft het verdichten van het oppervlak onder de vluchtrap. Situering: zie tekening B-12. Grondsoort: conform bestekspost 291340 Dikte van de laag, waaraan verdichtingseisen worden gesteld is maximaal 0,25 m Verdichtingsgraad: artikel 22.02.07 lid 06 van de Standaard	m2 	25,00 V	
292			Grondwerk oostzijde viaduct			
2920			<u>Grond ontgraven</u>			
292010	220199	. .	Grond ontgraven, vervoeren en verwerken. Betreft het ontgraven, vervoeren en verwerken in depot van vrijkomende grond uit het grondlichaam aan de oostzijde van het bestaande viaduct. Situering: zie tekeningen B-01 en B-20.	m3 	1.234,00 V	
292011	220102	. 1. 3. 2. 1. 1.	Grond ontgraven uit ophoging. Betreft het ontgraven van grond. Grondsoort: gemengde grond Hoeveelheidsbepaling: door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving. Grondsoorten niet gescheiden ontgraven Ontgravingshoogte gemiddeld 2,5 m Breedte onderzijde ontgraving gemiddeld 3,5 m Taluds 1 : 2 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m	m3 		1.234,00 I
292012	220201	. 2.	Grond vervoeren. Betreft het vervoeren van de vrijgekomen grond uit bestekspost 292011 naar het gronddepot. Grondsoort: gemengde grond Hoeveelheidsbepaling: volgens bestekspost 292011 Vervoeren naar: gronddepot genoemd in bestekspost 299010 .	m3 		1.234,00 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
292013	220301	. 4.1.1.6. .	Grond verwerken in depot. Betreft het verwerken van de bestekspost 292011 vrijgekomen grond in het gronddepot. Grondsoort: gemengde grond Hoeveelheidsbepaling: volgens bestekspost 292011 Hoogte 3,00 m Zonder overhoogte Taluds 1 : 1 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,25 m	m3		1.234,00	I
2922			<u>Grond aanvullen</u>				
292210	220399	. .	Grond ontgraven, vervoeren en verwerken. Betreft het ontgraven uit depot, vervoeren en verwerken in aanvulling aan de oostzijde van het bestaande viaduct. Situering: zie tekeningen B-01 en B-20.	m3	5,00 V		
292211	220102	. 1.	Grond ontgraven uit ophoging. Betreft het ontgraven van grond uit het depot genoemd in bestekspost 299010 . Grondsoort: gemengde grond Hoeveelheidsbepaling: door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving. Grondsoorten niet gescheiden ontgraven	m3		5,00	I
292212	220201	. 2.	Grond vervoeren. Betreft het vervoeren van grond. Grondsoort: gemengde grond Hoeveelheidsbepaling: volgens bestekspost 292211 . Vervoeren naar: plaatse van verwerking	m3		5,00	I
292213	220301	. .1.9.2.1	Grond verwerken in aanvulling.. Betreft het verwerken van grond. Grondsoort: gemengde grond Hoeveelheidsbepaling: volgens bestekspost 292211 Zonder overhoogte In vlak terrein Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,03 m Profilieren volgens bestekspostnr. 292220	m3		5,00	I
292220	220421	. 1.9.2. .	Profilieren van oppervlakken. Betreft het profileren van het terrein aan de oostzijde van het bestaande viaduct. Situering: zie tekening B-02. Grondsoort: teelaarde Gerekend is met een waterstand N.A.P. -6,320 m Oppervlakken boven water Oppervlak: talud 1:2 en vlak Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,03 m	m2	1.402,00 V		
293			Grondwerk westzijde viaduct				
2930			<u>Grond ontgraven</u>				
293010	220199	. .	Grond ontgraven, vervoeren en verwerken. Betreft het ontgraven, vervoeren en verwerken in depot van vrijkomende grond uit het grondlichaam aan de westzijde van het bestaande viaduct. Situering: zie tekeningen B-01 en B-20.	m3	4,00 V		

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
293011	220102	. 1. 1. 1.	Grond ontgraven uit ophoging. Betreft het ontgraven van grond. Grondsoort: teelaarde Hoeveelheidsbepaling: door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving. Grondsoorten niet gescheiden ontgraven Taluds 1 : 2 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m	m3		4,00	I
293012	220201	. 2.	Grond vervoeren. Betreft het vervoeren van de vrijgekomen grond uit bestekspost 293011 naar het gronddepot. Grondsoort: teelaarde Hoeveelheidsbepaling: volgens bestekspost 293011 Vervoeren naar: gronddepot genoemd in bestekspost 299010 .	m3		4,00	I
293013	220301	. 4. 1. 1. 6.	Grond verwerken in depot. Betreft het verwerken van de bestekspost 293011 vrijgekomen grond in het gronddepot. Grondsoort: teelaarde Hoeveelheidsbepaling: volgens bestekspost 293011 Hoogte 3,00 m Zonder overhoogte Taluds 1 : 1 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,25 m	m3		4,00	I
2932			<u>Grond aanvullen</u>				
293210	220399	. .	Grond ontgraven, vervoeren en verwerken. Betreft het ontgraven uit depot, vervoeren en verwerken in aanvulling aan de westzijde van het bestaande viaduct. Situering: zie tekeningen B-01 en B-20.	m3	1.233,00	V	
293211	220102	. 1.	Grond ontgraven uit ophoging. Betreft het ontgraven van grond uit het depot genoemd in bestekspost 299010 . Grondsoort: teelaarde Hoeveelheidsbepaling: door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving. Grondsoorten niet gescheiden ontgraven	m3		1.233,00	I
293212	220201	. 2.	Grond vervoeren. Betreft het vervoeren van grond. Grondsoort: teelaarde Hoeveelheidsbepaling: volgens bestekspost 293211 . Vervoeren naar: plaatse van verwerking	m3		1.233,00	I
293213	220301	. 1. 9. 2. 1	Grond verwerken in aanvulling. Betreft het verwerken van grond. Grondsoort: teelaarde Hoeveelheidsbepaling: volgens bestekspost 293211 Zonder overhoogte In vlak terrein Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,03 m Profilieren volgens bestekspostnr. 293230	m3		1.233,00	I
293230	220421	. 1. 9. 2.	Profilieren van oppervlakken. Betreft het profilieren van het terrein aan de westzijde van het bestaande viaduct. Situering: zie tekening B-02. Grondsoort: teelaarde Gerekend is met een waterstand N.A.P. -6,320 m Oppervlakken boven water Oppervlak: talud 1:2 en vlak Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,03 m	m2	4.713,00	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
294			Grondwerk buispalen				
294010	220101		Grond ontgraven uit stalen buispaal. Betreft het ontgraven van grond uit de, in bestekspostgroep 41, aangebrachte stalen buispalen. Situering: zie tekening B-03. Grondsoort: gemengde grond. Hoeveelheidsbepaling: theoretisch profiel van ontgraving. 1. Ontgravingshoogte gemiddeld 0,5 m 1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m 9 Vrijkomende grond gelijkmatig verspreiden en profilieren in naastgelegen terrein.	m3	20,00	V	
294020	220411		Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond. Betreft het verdichten van het oppervlak, in de buispalen, na ontgraven van de buispalen. Situering: zie tekening B-03. Grondsoort: conform bestekspost 294010 . 2. Dikte van de laag, waaraan verdichtingseisen worden gesteld is maximaal 0,25 m 1. Verdichtingsgraad: artikel 22.02.07 lid 06 van de Standaard	m2	200,00	V	
295			Grondonderzoeken				
295010	229999		Uitvoeren grondonderzoeken. Betreft het uitvoeren van grondonderzoeken van de vrijgekomen opgeslagen in depot. Grondonderzoek: - uitvoering door het bevoegd gezag erkend milieukundig onderzoeksbureau; - ter bepaling verontreinigingklasse van de vrijgekomen grond.	st	2,00	N	
299			Gronddepot				
299010	220099		Inrichten gronddepot. Betreft het inrichten van een gronddepot ten behoefte van de tijdelijke opslag van de vrijkomende grond. Locatie: - binnen de grenzen van het werkterrein; - rekening houden met werkzaamheden grondonderzoeken. Locatie, opbouw en uitvoering depot ter keuze van de aannemer. Maximale hoogte grond opgeslagen in het in depot: 3 meter. De aannemer treft maatregelen om verstuing van de grond te voorkomen. Alle benodigde leveranties worden geacht te zijn inbegrepen in deze bestekspost. De aannemer zorgt zelf voor alle benodigde vergunningen. Alle benodigde kosten t.b.v. aanvraag vergunningen maken deel uit van deze post.	EUR		N	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
299020	220099		Verwijderen gronddepot.	EUR		N	
			Betreft het verwijderen van het gronddepot				
			genoemd in bestekspost 299010 .				
			De werkzaamheden omvatten o.a.:				
			- het in de oorspronkelijke staat brengen van het				
			terrein;				
			- het verwijderen en afvoeren van eventueel				
			aangebrachte materialen.				
			De vrijkomende materialen worden geacht voor de				
			Opdrachtgever geen waarde te hebben.				
30			Verhardingen				
			Alle vervoerbewegingen van materialen in en op				
			het werk dienen te zijn inbegrepen in de				
			eenheidsprijzen voor het opbreken, herstellen en				
			aanbrengen van de betreffende materialen.				
			Alle kosten voor benodigde hak-, knip- en				
			zaagwerkzaamheden van tegels en stenen, dienen te				
			zijn inbegrepen in de eenheidsprijzen voor het				
			aanbrengen of herstraten van deze materialen.				
301			Vluchtroute				
							
301010	830101		Afwerken van het zandbed voor de aan te brengen	m2	116,00	V	
			verhardingslaag.				
			Betreft het afwerken van het zandbed aangebracht				
			in bestekspost 291310 ten behoeve van de				
			vluchtroute aan de westzijde van het viaduct.				
			Situering: zie tekening B-12.				
			Het zandbed direct voor het aanbrengen van de				
			verhardingslaag verdichten, zo nodig onder				
			toevoeging van water en afwerken.				
		1.	Afwerken tot 0,25 m buiten de daarop aan te				
			brengen verhardingslaag				
		.2. . . .	Dikte van de laag waaraan verdichtingseisen				
			worden gesteld is 0,5 m				
		. .1. . .	Verdichtingsgraad: artikel 22.02.07 lid 06 van de				
			Standaard. De verdichtingsgraad wordt bepaald				
			t.o.v. de maximumproctordichtheid met de normale				
			proctorproef				
301020	831101		Aanbrengen straatlaag.	m2	95,00	V	
			Betreft het aanbrengen van een straatlaag ten				
			behoeve van de vluchtroute aan de westzijde van				
			het viaduct.				
			Situering: zie tekening B-12.				
			Laagdikte gemiddeld 50 mm; ten minste 40 mm en				
			ten hoogste 60 mm				
		3.	Dikte straatlaag:50				
		.4. . . .	Op een ondergrond, die is voorberekt volgens				
			301010				
		. .4. . .	Zand voor zandbed	m3			5,00 L
301030	831305		Aanbrengen opsluitbanden van beton.	m	155,00	V	
			Betreft het aanbrengen van opsluitbanden ten				
			behoeve van de vluchtroute aan de westzijde van				
			het viaduct.				
			Situering: zie tekening B-12.				
		2.	Op zandbed				
		. .5. . .	Profiel 100 x 200 mm	st			155,00 L
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
301040	831112		Aanbrengen betonstraatstenen.	m2	95,00	V	
			Betreft het aanbrengen van betonstraatstenen ten				
			behoefte van de vluchtroute aan de westzijde van				
			het viaduct.				
			Situering: zie tekening B-12.				
		2.	Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m				
		.5.	In keperverband met bisschopsmutsen	st			550,00 L
		. .1. . . .	Op straatlaag	st			4.400,00 L
		4.	Betonstraatstenen: standaard keifmaat, dikte 80				
			mm kleur lichtgrijs.	m3			1,50 L
		3	Intrillen na afstrooien en inwassen met brekerzand				
301050	831599		Pasmaken betonbanden.	EUR		N	
			Betreft het paszagen van alle aan te brengen				
			betonbanden volgens de bestekposten 301030 .				
			Pasmaken d.m.v. zagen.				
			De aannemer wordt eigenaar van de onbruikbare				
			materialen				
33			Afschermingsvoorzieningen				
			Onderstaande werkzaamheden dienen te worden				
			verricht door de contractaannemer (Vermeulen				
			Groep te Benthuisen) van Rijkswaterstaat.				
331			Overstapconstructie				
							
331010	330114		Aanbrengen overstapconstructie.	st	1,00	V	
			Betreft het aanbrengen van een				
			overstapconstructie aan de bestaande geleiderail				
			ter hoogte van de vluchtdoor in het nieuwe				
			geluidsscherm.				
		2.	Aan geleiderail met liggebreedte 60				
		.1.	Overstapconstructie:	st			1,00 L
			- conform Richtlijn ontwerp autosnelweg (ROA) :				
			Veilige Inrichting van Bermen;				
			- thermisch verzinkt;				
			- kleur groen, RAL-code 6024 'Verkeersgroen';				
			- inclusief thermisch verzinkt				
			bevestigingsmiddelen.				
332			Geleiderail				
							
3321			<u>Verwijderen geleiderail</u>				
							
332110	330202		Verwijderen geleiderail, op kunstwerken.	m	60,00	V	
			Betreft het verwijderen/ demonteren van de				
			geleiderail op het viaduct.				
			Aanwezige bevestigingspunten dienen behouden te				
			blijven.				
		9.	Type VLP 1DL	m			60,00 I
		3	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen				
			materialen				
3322			<u>Aanbrengen geleiderail</u>				
							
332210	330102		Aanbrengen geleiderail op kunstwerken.	m	60,00	V	
			Betreft het aanbrengen van de geleiderail op het				
			viaduct.				
		1.	Type VLP 1R 133-60 R	m			60,00 L
		. .9. . . .	Bestaande stijlen gebruiken t.b.v. bevestiging				
			geleiderail.				
			Leveren en aanbrengen van nieuw aan te brengen				
			bevestigingsmiddelen maakt deel uit van deze				
			bestekspost.				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
34			Verlichting				
342			Masten Onderstaande werkzaamheden dienen te worden verricht door de contractaannemer (Vermeulen Groep te Benthuisen) van Rijkswaterstaat.				
342010	340202		Verwijderen lichtmast. Betreft het verwijderen van de lichtmast incl. verlichtingsarmatuur op de dekrand van het over de Zuidelijke Dwarsweg en de spoorlijn Alphen a/d Rijn - Gouda. Situering: zie tekening B-02. Inclusief: - het afkoppelen van de voedingskabel; - beschermen voedingskabel tijdens de realisatiefase.	st	1,00	V	
		1.	Lichtmast aluminium lichtmast aangebracht op de dekrand van het viaduct.				
		.1.	Nominale masthoogte: 5 m				
		.9	Vrijkomende lichtmast tijdelijk opslaan t.b.v. hergebruik.				
342020	340201		Aanbrengen lichtmast. Betreft het aanbrengen van een lichtmast incl. verlichtingsarmatuur op de dekrand van het over de Zuidelijke Dwarsweg en de spoorlijn Alphen a/d Rijn - Gouda. Betreft lichtmast vrijgekomen en tijdelijk opgeslagen conform bestekspostnr. 342010 . Situering: zie tekening B-11. Inclusief: - het eventueel verlengen en aansluiten van de voedingskabel - aansluiten van de voedingskabel - leveren en aanbrengen van de benodigde bevestigingsmiddelen zoals moeren en volgringen	st	1,00	V	
		2.	Lichtmast van aluminium	st			1,00 I
		.5.	Uitvoeringsvorm: huidige lichtmast.				
		.2.	Nominale masthoogte: 5 m				
		.4	Met voetplaat conform tekening B-11				
343			Tijdelijke voorziening				
343010	340199		Aanbrengen tijdelijke verlichting. Betreft het aanbrengen van een tijdelijke verlichting op viaduct. Periode: - in de periode tussen het verwijderen van de bestaande lichtmast en het plaatsen en aansluiten van de lichtmast, conform bestekspostnr. 342020 . Tijdelijke verlichting dient minimaal hetzelfde niveau te hebben als bestaande verlichting. Inbegrepen in deze bestekspost is het instandhouden en verwijderen van de tijdelijke verlichting.	EUR		N	
36			Geluidbeperkende constructies				
361			Aanbrengen stijlen				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING		
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6						
361010	361101		Aanbrengen stalen stijl.	st	81,00 V			
			Betreft het aanbrengen van stalen stijlen ten					
			behoefte van de geluidsschermen type 'beton -					
			beton langs de weg'.					
			Situering: zie tekening B-02 en B-05.					
		3.	Profiel samengesteld profiel op basis van HE-180A.	st				81,00 L
			Staalkwaliteit: S235.					
			Profiel voorzien van aangelaste voetplaat:					
			- afmeting: 530x220x40;					
			- voorzien van 4 stuks gaten ø25mm.					
		.1. . . .	Thermisch verzinkt					
		.2. . . .	Voorzien van natlaksysteem					
			3 laags conserveringssysteem bestaande uit:					
			- Primer: epoxylaag;					
			- Deklaag: Polyurethaanlaag of Polysiloxaan -					
			acrylaatlaag;					
			Kleur constructiestaal: NCS S 6502-R (Reddish					
			grey) glansgraad mat.					
		. . .9. .	Bevestigen op ankerconstructie genoemd in					
			bestekspost 424010 middels moeren M20 (stuks per					
.	anker)							
.	Moeren:	st	324,00 L					
.	- M20, staalkwaliteit 8.8							
.	Ankerplaten ondersabelen met krimparme	st	81,00 L					
.	cementgebonden mortel							
.	.2 Stijlen: lengteklasse van 1 tot 3 m							
361020	361101		Aanbrengen stalen stijl.	st	7,00 V			
			Betreft het aanbrengen van stalen stijlen ten					
			behoefte van de geluidsschermen type 'beton - glas					
			langs de weg'.					
			Situering: zie tekening B-02 en B-06.					
		3.	Profiel samengesteld profiel op basis van HE-180A.	st				7,00 L
			Staalkwaliteit: S235.					
			Profiel voorzien van aangelaste voetplaat:					
			- afmeting: 530x220x50;					
			- voorzien van 4 stuks gaten ø25mm.					
		.1. . . .	Thermisch verzinkt					
		.2. . . .	Voorzien van natlaksysteem					
			3 laags conserveringssysteem bestaande uit:					
			- Primer: epoxylaag;					
			- Deklaag: Polyurethaanlaag of Polysiloxaan -					
			acrylaatlaag;					
			Kleur constructiestaal: NCS S 6502-R (Reddish					
			grey) glansgraad mat.					
		. . .9. .	Bevestigen op ankerconstructie genoemd in					
			bestekspost 424010 middels moeren M20 (stuks per					
.	anker)							
.	Moeren:	st	28,00 L					
.	- M20, staalkwaliteit 8.8							
.	Ankerplaten ondersabelen met krimparme	st	7,00 L					
.	cementgebonden mortel							
.	.2 Stijlen: lengteklasse van 1 tot 3 m							
.								

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
361030	361101		Aanbrengen stalen stijl.	st	32,00 V		
			Betreft het aanbrengen van stalen stijlen ten				
			behoefte van de geluidsschermen type 'scherm op				
			kunstwerk'.				
			Situering: zie tekening B-02 en B-04.				
		3.	Profiel samengesteld profiel op basis van HE-160A.	st		32,00	L
			Staalkwaliteit: S235.				
			Profiel voorzien van aangelaste voetplaat:				
			- afmeting: 400x180x35;				
			- voorzien van 4 stuks gaten ø25mm.				
		.1.	Thermisch verzinkt				
		.2.	Voorzien van natlaksysteem				
			3 laags conserveringssysteem bestaande uit:				
			- Primer: epoxylaag;				
			- Deklaag: Polyurethaanlaag of Polysiloxaan -				
			acrylaatlaag;				
			Kleur constructiestaal: NCS S 6502-R (Reddish				
			grey) glansgraad mat.				
		. . .9. . . .	Bevestigen op ankerconstructie genoemd in				
			bestekspost 424020 middels moeren M20 (stuks per				
			anker)				
			Moeren:	st		124,00	L
			- M20, staalkwaliteit 8.8				
			Ankerplaten ondersabelen met krimparme	st		31,00	L
			cementgebonden mortel				
		2. . . .	Stijlen: lengteklasse van 1 tot 3 m				
362			Aanbrengen reflecterende elementen				
3621			<u>Scherm op kunstwerk</u>				
362110	361203		Aanbrengen reflecterend element van	st	30,00 V		
			geprefabriceerd beton.				
			Betreft het aanbrengen van prefab betonnen platen				
			ten behoeve van de onderste elementen van het				
			geluidsscherm.				
			Detailering elementen conform bestekspost 891030 .				
			Situering: zie tekening B-02 en B-04.				
		1.	Betonnen element:	st		30,00	L
			- afmeting: 1990x854x150;				
			- betonsterkteklasse C35/45;				
			- wapening R10-100 (ca. 85kg/m3), B500B;				
			- dekking 40mm t.o.v. achterzijde betonnen				
			vakvulling;				
			- Milieuklasse:				
			carbonatatie: XC4				
			dooizouten of chloriden XD3				
			vorst: XF4				
			- betonoppervlakte: zichtzijde voorzien van				
			vertikale cannelures type Luxemburg van NoePlast				
			of gelijkwaardig;				
			- instortvoorzieningen nabij de kopse kanten				
			aanbrengen, 2x2 DEMU 1988 A4-50 instorten (2 per				
			zijde);				
			- aanbrengen oplegvilt.				
		. . .1. . . .	Bevestigen tegen stijlen middels kikkerplaten	st		120,00	L
			(S235JR) vast te draaien met een M12 8.8.				
		1	Schermhoogte tot 2 m				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
362120	361299		Aanbrengen reflecterend element van gelamineerd glas. Betreft het aanbrengen van gelamineerde glazen elementen ten behoeve van de bovenste elementen van het geluidsscherm op het bestaande viaduct. Situering: zie tekening B-02 en B-04. Uitgangspunt: - aannemer brengt een compleet systeem aan, leverancier ter keuze aannemer. Elementen van gelamineerd glas: - gelamineerde glazen elementen; - alle benodigde bevestigingsmiddelen; - alle benodigde afdichtingsmiddelen; - neopreen strip tussen aluminium en beton; - alle benodigde stalen regels voorzien van 3 laags conserveringssysteem bestaande uit: Primer: epoxylaag; Deklaag: Polyurethaanlaag of Polysiloxaan - acrylaatlaag; Kleur constructiestaal: NCS S 6502-R (Reddish grey) glansgraad mat. - Schermhoogte 1500mm. Ontwerp systeem conform bestekspost 891020 .	m2	90,00 V		
3622			Schermsysteem langs de weg - beton	m2		90,00 L	
362210	361203		Aanbrengen reflecterend element van geprefabriceerd beton. Betreft het aanbrengen van prefab betonnen platen ten behoeve van de onderste elementen van het geluidsscherm. Detaillering element conform bestekspost 891030 . Situering: zie tekening B-02 en B-05.	st	79,00 V		
		1.	Betonnen element: - afmeting: 5990x1039x150; - betonsterkteklasse C35/45; - wapening R10-100 (ca. 85kg/m3), B500B; - dekking 40mm t.o.v. achterzijde betonnen vakvulling; - Milieuklasse: carbonatatie: XC4 dooizouten of chloriden XD3 vorst: XF4 - betonoppervlakte: zichtzijde voorzien van verticale cannelures type Luxemburg van NoePlast of gelijkwaardig; - instortvoorzieningen nabij de kopse kanten aanbrengen, 2x2 DEMU 1988 A4-50 instorten (2 per zijde); - aanbrengen oplegvilt.	st		79,00 L	
			1. Bevestigen tegen stijlen middels kikkerplaten (S235JR) vast te draaien met een M12 8.8.	st		4,00 L	
			1 Schermhoogte tot 2 m				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
362220	361203	.	Aanbrengen reflecterend element van	st	79,00 V		
		.	geprefabriceerd beton.				
		.	Betreft het aanbrengen van prefab betonnen platen				
		.	ten behoeve van de bovenste elementen van het				
		.	geluidsscherm.				
		.	Detaillering elementen conform bestekspost 891030 .				
		.	Situering: zie tekening B-02 en B-05.				
		1.	Betonnen element:	st			79,00 L
		.	- afmeting: 5990x1500x150;				
		.	- betonsterkteklasse C35/45;				
		.	- wapening R10-100 (ca. 85kg/m3), B500B;				
		.	- dekking 40mm t.o.v. achterzijde betonnen				
		.	vakvulling;				
		.	- Milieuklasse:				
362230	361203	.	carbonatatie: XC4		2,00 V		
		.	dooizouten of chloriden XD3				
		.	vorst: XF4				
		.	- betonoppervlakte: zichtzijde voorzien van				
		.	vertikale cannelures type Luxemburg van NoePlast				
		.	of gelijkwaardig;				
		.	- instortvoorzieningen nabij de kopse kanten				
		.	aanbrengen, 2x2 DEMU 1988 A4-50 instorten (2 per				
		.	zijde);				
		.	- aanbrengen oplegvilt.				
		.	1. Bevestigen tegen stijlen middels kikkerplaten	st			316,00 L
		.	(S235JR) vast te draaien met een M12 8.8.				
		.	1 Schermhoogte tot 2 m				
		.					
		.	Aanbrengen reflecterend element van	st	2,00 V		
		.	geprefabriceerd beton.				
		.	Betreft het aanbrengen van prefab betonnen platen				
		.	ten behoeve van de onderste elementen van het				
		.	geluidsscherm.				
		.	Detaillering element conform bestekspost 891030 .				
		.	Situering: zie tekening B-02 en B-05.				
		1.	Betonnen element:	st			2,00 L
		.	- afmeting: 4990x1039x150;				
		.	- betonsterkteklasse C35/45;				
		.	- wapening R10-100 (ca. 85kg/m3), B500B;				
		.	- dekking 40mm t.o.v. achterzijde betonnen				
		.	vakvulling;				
		.	- Milieuklasse:				
		.	carbonatatie: XC4				
		.	dooizouten of chloriden XD3		4,00 V		
		.	vorst: XF4				
		.	- betonoppervlakte: zichtzijde voorzien van				
		.	vertikale cannelures type Luxemburg van NoePlast				
		.	of gelijkwaardig;				
		.	- instortvoorzieningen nabij de kopse kanten				
		.	aanbrengen, 2x2 DEMU 1988 A4-50 instorten (2 per				
		.	zijde);				
		.	- aanbrengen oplegvilt.				
		.	1. Bevestigen tegen stijlen middels kikkerplaten	st			4,00 L
		.	(S235JR) vast te draaien met een M12 8.8.				
		.	1 Schermhoogte tot 2 m				
		.					
		.					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
362240	361203		Aanbrengen reflecterend element van geprefabriceerd beton. Betreft het aanbrengen van prefab betonnen platen ten behoeve van de bovenste elementen van het geluidsscherm. Detaillering elementen conform bestekspost 891030 . Situering: zie tekening B-02 en B-05.	st	2,00	V	
		1.	Betonnen element: - afmeting: 4990x1500x150; - betonsterkteklasse C35/45; - wapening R10-100 (ca. 85kg/m3), B500B; - dekking 40mm t.o.v. achterzijde betonnen vakvulling; - Milieuklasse: carbonatatie: XC4 dooizouten of chloriden XD3 vorst: XF4 - betonoppervlakte: zichtzijde voorzien van vertikale cannelures type Luxemburg van NoePlast of gelijkwaardig; - instortvoorzieningen nabij de kopse kanten aanbrengen, 2x2 DEMU 1988 A4-50 instorten (2 per zijde); - aanbrengen oplegvilt.	st			2,00 L
		. . . 1. .	Bevestigen tegen stijlen middels kikkerplaten (S235JR) vast te draaien met een M12 8.8.	st			8,00 L
		1	Schermhoopte tot 2 m				
3623			<u>Schermin langs de weg - beton glas</u>				
362310	361203		Aanbrengen reflecterend element van geprefabriceerd beton. Betreft het aanbrengen van prefab betonnen platen ten behoeve van de onderste elementen van het geluidsscherm. Detaillering element conform bestekspost 891030 . Situering: zie tekening B-02 en B-06.	st	6,00	V	
		1.	Betonnen element: - afmeting: 5990x1039x150; - betonsterkteklasse C35/45; - wapening R10-100 (ca. 85kg/m3), B500B; - dekking 40mm t.o.v. achterzijde betonnen vakvulling; - Milieuklasse: carbonatatie: XC4 dooizouten of chloriden XD3 vorst: XF4 - betonoppervlakte: zichtzijde voorzien van vertikale cannelures type Luxemburg van NoePlast of gelijkwaardig; - instortvoorzieningen nabij de kopse kanten aanbrengen, 2x2 DEMU 1988 A4-50 instorten (2 per zijde); - aanbrengen oplegvilt.	st			6,00 L
		. . . 1. .	Bevestigen tegen stijlen middels kikkerplaten (S235JR) vast te draaien met een M12 8.8.	st			24,00 L
		1	Schermhoopte tot 2 m				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
362320	361299		Aanbrengen reflecterend element van gelamineerd glas. Betreft het aanbrengen van gelamineerde glazen elementen ten behoeve van de bovenste elementen van het geluidsscherm op het bestaande viaduct. Situering: zie tekening B-02 en B-06. Uitgangspunt: - aannemer brengt een compleet systeem aan, leverancier ter keuze aannemer. Elementen van gelamineerd glas: - gelamineerde glazen elementen; - alle benodigde bevestigingsmiddelen; - alle benodigde afdichtingsmiddelen; - neopreen strip tussen aluminium en beton; - alle benodigde stalen regels voorzien van 3 laags conserveringssysteem bestaande uit: Primer: epoxylaag; Deklaag: Polyurethaanlaag of Polysiloxaan - acrylaatlaag; Kleur constructiestaal: NCS S 6502-R (Reddish grey) glansgraad mat. - Schermhoogte 1500mm. Ontwerp systeem conform bestekspost 891020 .	m2	54,00 V		
3624			<u>Geluidsscherm tpv overgang kunstwerk naar de baan</u>				
362410	361203		Aanbrengen reflecterend element van geprefabriceerd beton. Betreft het aanbrengen van een prefab betonnen plaat ten behoeve van het onderste element ter plaatse van de overgang van het geluidsscherm van baan naar kunstwerk aan de westzijde. Detailering element conform bestekspost 891030 . Situering: zie tekening B-02 en B-07.	st	1,00 V		
		1.	Betonnen element: - afmeting: 3700x1039x150, voorzien van sparing 1700x180 conform tekening B-07; - betonsterkteklasse C35/45; - wapening R10-100 (ca. 85kg/m3), B500B; - dekking 40mm t.o.v. achterzijde betonnen vakvulling; - Milieuklasse: carbonatatie: XC4 dooizouten of chloriden XD3 vorst: XF4 - betonoppervlakte: zichtzijde voorzien van verticale cannelures type Luxemburg van NoePlast of gelijkwaardig; - instortvoorzieningen nabij de kopse kanten aanbrengen, 2x2 DEMU 1988 A4-50 instorten (2 per zijde); - aanbrengen oplegvilt.	st			1,00 L
		. . . 1. .	Bevestigen tegen stijlen middels kikkerplaten (S235JR) vast te draaien met een M12 8.8.	st			4,00 L
		1	Schermmhoogte tot 2 m				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
362420	361203		Aanbrengen reflecterend element van	st	1,00	V	
			geprefabriceerd beton.				
			Betreft het aanbrengen van een prefab betonnen				
			plaat ten behoeve van het onderste element ter				
			plaatse van de overgang van het geluidsscherm van				
			baan naar kunstwerk aan de oostzijde.				
			Detailering element conform bestekspost 891030 .				
			Situering: zie tekening B-02 en B-07.				
		1.	Betonnen element:	st			1,00 L
			- afmeting: 5980x1039x150, voorzien van sparing				
			1750x180 conform tekening B-07;				
			- betonsterkteklasse C35/45;				
			- wapening R10-100 (ca. 85kg/m3), B500B;				
			- dekking 40mm t.o.v. achterzijde betonnen				
			vakvulling;				
			- Milieuklasse:				
			carbonatatie: XC4				
			dooizouten of chloriden XD3				
			vorst: XF4				
			- betonoppervlakte: zichtzijde voorzien van				
			vertikale cannelures type Luxemburg van NoePlast				
			of gelijkwaardig;				
			- instortvoorzieningen nabij de kopse kanten				
			aanbrengen, 2x2 DEMU 1988 A4-50 instorten (2 per				
			zijde);				
			- aanbrengen oplegvilt.				
			1. Bevestigen tegen stijlen middels kikkerplaten	st			4,00 L
			(S235JR) vast te draaien met een M12 8.8.				
			1 Schermhoogte tot 2 m				
362430	361299		Aanbrengen reflecterend element van gelamineerd	m2	5,60	V	
			glas.				
			Betreft het aanbrengen van gelamineerde glazen				
			elementen ten behoeve van de bovenste elementen				
			van het geluidsscherm van de overgang van het				
			geluidsscherm van baan naar kunstwerk aan de				
			westzijde.				
			Situering: zie tekening B-02 en B-07.				
			Uitgangspunt:				
			- aannemer brengt een compleet systeem aan,				
			leverancier ter keuze aannemer.				
			Elementen van gelamineerd glas:	m2			5,60 L
			- gelamineerde glazen elementen;				
			- alle benodigde bevestigingsmiddelen;				
			- alle benodigde afdichtingsmiddelen;				
			- neopreen strip tussen aluminium en beton;				
			- alle benodigde stalen regels voorzien van 3				
			laags conserveringssysteem bestaande uit:				
			Primer: epoxylaag;				
			Deklaag: Polyurethaanlaag of Polysiloxaan -				
			acrylaatlaag;				
			Kleur constructiestaal: NCS S 6502-R (Reddish				
			grey) glansgraad mat.				
			- Schermhoogte 1500mm.				
			Ontwerp systeem conform bestekspost 891020 .				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
362440	361299		Aanbrengen reflecterend element van gelamineerd glas. Betreft het aanbrengen van gelamineerde glazen elementen ten behoeve van de bovenste elementen van het geluidsscherm van de overgang van het geluidsscherm van baan naar kunstwerk aan de oostzijde. Situering: zie tekening B-02 en B-07. Uitgangspunt: - aannemer brengt een compleet systeem aan, leverancier ter keuze aannemer. Elementen van gelamineerd glas: - gelamineerde glazen elementen; - alle benodigde bevestigingsmiddelen; - alle benodigde afdichtingsmiddelen; - neopreen strip tussen aluminium en beton; - alle benodigde stalen regels voorzien van 3 laags conserveringssysteem bestaande uit: Primer: epoxylaag; Deklaag: Polyurethaanlaag of Polysiloxaan - acrylaatlaag; Kleur constructiestaal: NCS S 6502-R (Reddish grey) glansgraad mat. - Schermhoogte 1500mm. Ontwerp systeem conform bestekspost 891020 .	m2	5,60	V	
				m2			5,60 L
362450	361203		Aanbrengen reflecterend element van geprefabriceerd beton. Betreft het aanbrengen van een prefab betonnen plaat ten behoeve van het onderste element ter plaatse van de overgang van het geluidsscherm van baan naar kunstwerk aan de westzijde. Detaillering element conform bestekspost 891030 . Situering: zie tekening B-02 en B-07.	st	2,00	V	
		1.	Betonnen element: - afmeting: 3000x1039x150; - betonsterkteklasse C35/45; - wapening R10-100 (ca. 85kg/m3), B500B; - dekking 40mm t.o.v. achterzijde betonnen vakvulling; - Milieuklasse: carbonatatie: XC4 dooizouten of chloriden XD3 vorst: XF4 - betonoppervlakte: zichtzijde voorzien van verticale cannelures type Luxemburg van NoePlast of gelijkwaardig; - instortvoorzieningen nabij de kopse kanten aanbrengen, 2x2 DEMU 1988 A4-50 instorten (2 per zijde); - aanbrengen oplegvilt.	st			2,00 L
		. . . 1. .	Bevestigen tegen stijlen middels kikkerplaten (S235JR) vast te draaien met een M12 8.8.	st			8,00 L
			Schermmhoogte tot 2 m				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
362460	361299		Aanbrengen reflecterend element van gelamineerd glas. Betreft het aanbrengen van gelamineerde glazen elementen ten behoeve van de bovenste elementen van het geluidsscherm van de overgang van het geluidsscherm van baan naar kunstwerk aan de westzijde. Situering: zie tekening B-02 en B-07. Uitgangspunt: - aannemer brengt een compleet systeem aan, leverancier ter keuze aannemer.	m2	9,00	V	
			Elementen van gelamineerd glas: - gelamineerde glazen elementen; - alle benodigde bevestigingsmiddelen; - alle benodigde afdichtingsmiddelen; - neopreen strip tussen aluminium en beton; - alle benodigde stalen regels voorzien van 3 laags conserveringssysteem bestaande uit: Primer: epoxylaag; Deklaag: Polyurethaanlaag of Polysiloxaan - acrylaatlaag; Kleur constructiestaal: NCS S 6502-R (Reddish grey) glansgraad mat. - Schermhoogte 1500mm. Ontwerp systeem conform bestekspost 891020 .	m2			9,00 L
3625			<u>Geluidsscherm vluchtdeur</u>				
362510	361203		Aanbrengen reflecterend element van geprefabriceerd beton. Betreft het aanbrengen van prefab betonnen plaat ten behoeve van element boven de vluchtdeur. Detailering element conform bestekspost 891030 . Situering: zie tekening B-02 en B-08.	st	1,00	V	
		1.	Betonnen element: - afmeting: 1190x414x150; - betonsterkteklasse C35/45; - wapening R10-100 (ca. 85kg/m3), B500B; - dekking 40mm t.o.v. achterzijde betonnen vakvulling; - Milieuklasse: carbonatatie: XC4 dooizouten of chloriden XD3 vorst: XF4 - betonoppervlakte: zichtzijde voorzien van verticale cannelures type Luxemburg van NoePlast of gelijkwaardig; - instortvoorzieningen nabij de kopse kanten aanbrengen, 2x2 DEMU 1988 A4-50 instorten (2 per zijde); - aanbrengen oplegvilt.	st			1,00 L
		. . . 1. . .	Bevestigen tegen stijlen middels kikkerplaten (S235JR) vast te draaien met een M12 8.8.	st			4,00 L
		1	Schermmhoogte tot 2 m				
364			Vluchtdeur				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
364010	366699		Aanbrengen vluchtdeur.	st	1,00	V	
			Betreft het aanbrengen van een vluchtdeur in het geluidsscherm.				
			Situering: zie tekening B-02 en B-08.				
			Vluchtdeur:	st			1,00 L
			- dagmaat:				
			h=2500;				
			b=900mm.				
			Omschrijving vluchtdeur:				
			- Draairichting: van de weg af.				
			- Materiaal:				
			80 mm dik dubbelwandig deurblad uitgevoerd in elektrolytisch verzinkte staalplaat van verschillende dikten, gevuld met een hoogwaardig absorptiepakket.				
			- Kozijn:				
			Inclusief blokkozijn met geïntegreerd stelmechanisme, vervaardigd uit 2 mm verzinkte staalplaat, direct te monteren in een haakse, maatvastе sparing.				
			- Afdichting:				
			Om een optimale kierafdichting te waarborgen is het deurblad voorzien van een profielrubber.				
			- Scharnieren:				
			deurblad is voorzien van minimaal 3 stuks gegalvaniseerde scharnieren met roestvast stalen pen in bronzen bus.				
			- Dorpel:				
			Verwijderbare transportstrip.				
			- Slot en beslag:				
			Deur voorzien van een 1-punts loopslot met paniektfunctie inclusief dag- en nachtschoot geschikt voor een Europrofiel cilinder, altijd vrije doorgang vanaf de wegzijde, met een aluminium kruk aan de wegzijde en een vaste knop aan de bewonerszijde, inclusief schilden, exclusief de levering van de cilinder.				
			Zelfsluitend middels deurdranger.				
			Doorgang nietwegzijde middels slot				
			- Conservering:				
			Natlak (220 µm) in NCS S 6502-R mat reddish grey.				
41			Funderingsconstructies				
411010	410117		Aanbrengen stalen paal.	st	90,00	V	
			Betreft het aanbrengen van stalen buispalen ten behoeve van de fundering van het geluidsscherm aardebaan.				
			Situering: zie tekening B-03.				
			Paal:	st			90,00 L
			- diameter ø864mm;				
			- wanddikte d=9,5mm;				
			- Paalpuntniveau (P.P.N.): conform tekening B-03.				
			Staalkwaliteit: S235JR				
		2.	Paal: lengteklasse van 5 tot 10 m				
		. 2. . . .	Buisprofiel zonder voet				
		. . 1. . .	Helling paal: verticaal				
		. . . 1. .	Hoogte werkterrein is maaiveldhoogte				
		 9.	Wijze van aanbrengen: trillingsarm				
							

[illegible]

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
421040	422107	. 1. 1. 1.	Aanbrengen betonstaal met kenmiddellijn van 20 mm. Betreft het aanbrengen van betonstaal met een kenmiddellijn van 20 mm ten behoeve van alle situ-beton. Betonstaalsoort B500B Oppervlak geribd. Leveringsvorm ter keuze aannemer.	kg kg	2.500,00 V		2.500,00 L
422			Toepassen bekisting				
422010	421122	. 4. 1. 4. 1. 1	Toepassen bekisting t.b.v. randen. Betreft het toepassen van bekisting ten behoeve van het formeren van een nieuwe schamprand incl. poertje t.b.v. lichtmast op het viaduct over de Zuidelijke Dwarsweg en de spoorlijn Alphen a/d Rijn - Gouda. Situering: zie tekening B-04. Van een opstorting Bekisting met glad plaatmateriaal Betonoppervlakte: B1 (Civiel) Toepassen centerpennen ter keuze van de aannemer	m2	6,00 V		
423			Aanbrengen beton				
423010	423117	. 1. 9. 1. 4. 4	Aanbrengen beton t.b.v. poervormig onderdeel. Betreft het aanbrengen van beton t.b.v. het stellen en aanbrengen van de leuningstijlen vluchtrap. Situering: zie tekening B-12. Beton van sterkteklasse C 12/15 Milieuklasse: niet van toepassing. Consistentie ter keuze van de aannemer Grootste korrelafmeting (Dmax): 16 mm Toe te passen hulpstof en vulstof ter keuze van de aannemer.	m3 m3	0,10 V		0,10 L
423020	423151	. 1. 6. 1. 4. 1. 4	Aanbrengen beton t.b.v. funderingselement. Betreft het aanbrengen van een betonprop in de stalen buispalen. Ten behoeve van funderingselementen aangebracht volgens bestekspostnr(s): 411010 . Beton van sterkteklasse C 30/37. Milieuklasse: Carbonatatie: XC4 Dooizouten of chloriden: XD3 Zeewater: niet van toepassing Vorst: XF4 Agressieve omgeving: niet van toepassing Consistentie ter keuze van de aannemer CEM III/B LH HS Grootste korrelafmeting (Dmax): ter keuze van de aannemer Toe te passen hulpstof en vulstof ter keuze van de aannemer.	m3 m3	25,50 V		25,50 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
423030	423141		Aanbrengen beton t.b.v. opstorting.	m3	15,00	V	
			Betreft het aanbrengen van beton ten behoeve van				
			de nieuwe schamprand en aanstort van de nieuwe				
			randelementen incl. poer t.b.v.				
		1.	Beton van sterkteklasse C 30/37	m3			15,00 L
		.6.	Milieuklasse:				
			Carbonaatatie: XC4				
			Dooizouten of chloriden: XD3				
			Zeewater: niet van toepassing				
			Vorst: XF4				
			Agressieve omgeving: niet van toepassing				
		. .1.	Consistentie ter keuze van de aannemer				
		. . .4. . . .	CEM III/B LH HS				
		1. . .	Grootste korrelafmeting (Dmax): ter keuze van de				
			aannemer				
		4. . .	Toe te passen hulpstof en vulstof ter keuze van				
			de aannemer.				
424			In te betonneren onderdelen				
							
424010	424199		Aanbrengen in te betonneren ankerconstructie.	st	360,00	V	
			Betreft het aanbrengen van in te betonneren				
			ankerconstructie in de betonproppen van de stalen				
			buispalen ten behoeve van de bevestiging van de				
			stijlen van het geluidsscherm.				
			Situering: zie tekening B-05 & B-06.				
			Ankerconstructie:				
			- ankers M20, lang 430, staalkwaliteit 8.8;	st			360,00 L
			- ankerplaat 190x70x20, staalkwaliteit S235JR;	st			180,00 L
			- ankers voorzien van moeren M20 (2 stuks per	st			720,00 L
			anker), staalkwaliteit 8.8;				
			- sluitringen M20, staalkwaliteit 8.8;	st			720,00 L
			- ankers 250mm laten uitsteken t.o.v. bovenzijde				
			betonnenprop.				
			Uitvoering: alle onderdelen thermisch verzinkt				
424020	424199		Aanbrengen in te betonneren ankerconstructie.	st	128,00	V	
			Betreft het aanbrengen van in te betonneren				
			ankerconstructie in de schamprand van het viaduct				
			over de Zuidelijke Dwarsweg en de spoorlijn				
			Alphen a/d Rijn - Gouda. ten behoeve van de				
			bevestiging van de stijlen van het geluidsscherm.				
			Situering: zie tekening B-04.				
			Ankerconstructie:				
			- ankers M20, lang 360, staalkwaliteit 8.8;	st			128,00 L
			- ankerplaat 75x75x15, staalkwaliteit S235JR;	st			128,00 L
			- ankers voorzien van moeren M20 (2 stuks per	st			256,00 L
			anker), staalkwaliteit 8.8;				
			- sluitringen M20, staalkwaliteit 8.8;	st			256,00 L
			- ankers 235mm laten uitsteken t.o.v. bovenzijde				
			afgewerkt niveau schamprand.				
			Uitvoering: alle onderdelen thermisch verzinkt				
427			Geprefabriceerde betonelementen				
							
4271			<u>Randelementen</u>				
							
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
427110	423501		Aanbrengen vooraf vervaardigde betonelementen.	st	31,00 V		
			Betreft het aanbrengen van prefab betonnen				
			randelementen ten behoeve van de nieuw aan te				
			brengen dekrand van het viaduct over de				
			Zuidelijke Dwarsweg en de spoorlijn Alphen a/d				
			Rijn - Gouda.				
			De hulpconstructie die benodigd is voor het				
			stellen van de elementen dient te zijn inbegrepen				
			in deze bestekspost.				
			Situering: zie tekening B-04				
		1.7. . . .	Type element: randelement conform tekening B-04	st		31,00 L	
		. .1. . . .	Toe te passen beton: C35/45.				
			- Milieuklasse XC4, XD3, XF4 zonder				
			luchtbelvormer;				
			- cementsoort CEM III/B LH HS 42,5.;				
			- grootste korrelafmeting: ter keuze aannemer;				
			- toe te passen hulp- en vulstoffen: ter keuze				
			aannemer;				
			- betonoppervlakteklasse B2.				
		. . .1. . . .	Toe te passen betonstaal: B500B				
			Wapening aan zijde schamprand uitsteken ten				
			behoefte verbinding met aanstort met nieuwe				
			schamprand				
4273			<u>Vluchtrappen</u>				
							
427310	423501		Aanbrengen vooraf vervaardigde betonelementen.	st	44,00 V		
			Betreft het aanbrengen van betonnen traptreden				
			ter plaatse van de vluchtroute.				
			Te formeren trap: optreden 200mm, aantreden 238mm.				
			Situering: zie tekening B-12.				
		9.9. . . .	Betonnen traptreden:	st		44,00 L	
			- prefab traptredes inclusief elementen				
			tussenbordessen, afmeting element: 200x400mm, lg				
			1200mm;				
			- beloopbare oppervlakken opgeruwd.				
		. .1. . . .	Toe te passen beton: C30/37.				
			- Milieuklasse XC4, XD3, XF4 zonder				
			luchtbelvormer;				
			- cementsoort CEM III/B LH HS 42,5.;				
			- grootste korrelafmeting: ter keuze aannemer;				
			- toe te passen hulp- en vulstoffen: ter keuze				
			aannemer;				
			- betonoppervlakteklasse B2.				
		. . .1. . . .	Toe te passen betonstaal: B500B.				
427320	423501		Aanbrengen vooraf vervaardigde betonelementen.	st	40,00 V		
			Betreft het aanbrengen van betonnen				
			kantopsluitingen langs de betonnen traptreden				
			genoemd in bestekspost 427310 .				
			Situering: zie tekening B.12.				
		9.9. . . .	Betonnen kantopsluiting:	st		40,00 L	
			- breedte 120mm, hoogte 300mm, lg. 1200mm.				
		. .1. . . .	Toe te passen beton: C30/37				
			- Milieuklasse XC4, XD3, XF4 zonder				
			luchtbelvormer;				
			- cementsoort CEM III/B LH HS 42,5.;				
			- grootste korrelafmeting: ter keuze aannemer;				
			- toe te passen hulp- en vulstoffen: ter keuze				
			aannemer;				
			- betonoppervlakteklasse B2.				
		. . .1. . . .	Toe te passen betonstaal: B500B				
43			Staalconstructies				
							
							
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
431010	432101		Aanbrengen van stalen leuning.	st	1,00	V	
			Betreft het aanbrengen van een leuning langs de				
			betonnen trappen van de vluchtroute.				
			Leuning stellen in betonmortel conform				
			bestekspost 423010 .				
			Situering: zie tekening B.12.				
			Stalen leuning.				
			Het betreft het maken van stalen onderdelen, het				
			samenstellen door middel van lasverbindingen				
			en/of mechanische verbindingen, het conserveren				
			en het transporteren en monteren volgens het				
			bepaalde in hoofdstukken 6, 7, 8 en 9 van NEN-EN				
			1090-2 en paragrafen 21 tot en met 27 van				
			hoofdstuk 56 van de Standaard.				
		1.	Overeenkomstig de volgende tekening(en): B-12.				
		.1. . . .	Overeenkomstig de volgende aanvullende eisen:				
			Deel 3, hoofdstuk 43.				
		.3. . . .	Staal:	kg			117,00 L
			Leuning stijl:				
			- ø48,3x3,25, lang 1450mm				
			Leuningregel:				
			- ø48,3x3,25				
			Dilatatie in leuningregel:				
			- middels kunststof prop.	st			2,00 L
			Leuningstijlen stellen in beton.	m3			0,20 L
		.9. . . .	Conserveringssysteem:thermisch verzinkt.				
			Uitvoering: conform bestekspostnr. 891110.				
51			Groenvoorzieningen				
511			Verwijderen groenvoorzieningen				
511010	514101		Verwijderen begroeiing.	are	50,00	V	
			Betreft het verwijderen van de begroeiing in de				
			berm aan de oostzijde van het viaduct.				
			Situering: zie tekening B-01.				
			Karakter van de begroeiing: struikgewas				
		1.	Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2				
		.1. . . .	Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3				
		.1. . . .	Begroeiing tot ca. 50 stuks per 100 m2				
		.3. . . .	Hoogte begroeiing: tot ca. 2 m				
		.9. . . .	Struikgewas en wortelstelsel volledig verwijderen				
		.3. . . .	De aannemer wordt eigenaar van het vrijgekomen				
			hout				
511020	515101		Verwijderen bomen.	st	25,00	V	
			Betreft het verwijderen van bomen in de berm aan				
			de oostzijde van het viaduct.				
			Situering: zie tekening B-01.				
			Boomsoort(en): loofbomen				
		.2. . . .	Diameter borsthoogte: van ca. 0,2 tot ca. 0,3 m				
		.9. . . .	Bomen inclusief stobben volledig verwijderen				
		.9. . . .	De aannemer wordt eigenaar van het stamhout				
		.3. . . .	De aannemer wordt eigenaar van de overige				
			vrijgekomen materialen				
		.3. . . .	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen				
			stobben				
512			Grondwerk t.b.v. aanbrengen plantmateriaal				
							
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
512010	510304	.	Maken plantsleuf.	m	490,00	V
		.	Betreft het aanbrengen van een plantsleuf langs			
		.	het geluidsscherm.			
		.	Situering: aan de omgevingszijde (niet snelweg			
		.	zijde) op de locaties waar het geluidsscherm			
		.	volledig uit betonnen elementen bestaand.			
		.1.	Perceel: horizontaal of met een talud flauwer dan			
		.	1 : 3			
		.3.	Breedte plantsleuf: 0,50 m			
		.3.	Diepte plantsleuf: 0,50 m			
		.1.4	Vrijgekomen grond spreiden over naastliggend			
		.	terrein			
513		.	Beplantingswerk			
		.				
513010	514299	.	Aanbrengen beplanting.	st	1.470,00	V
		.	Betreft het aanbrengen van beplanting langs het			
		.	geluidsscherm.			
		.	Situering: in de plantstrook aangebracht in			
		.	bestekspost 512010 .			
		.	Plantmateriaal: Hedra, hoogte minimaal 1 meter op			
		.	het moment aanbrengen.			
		.	1-rijig, 3 stuks/m1.			
		.	Aanvullen met teelgrond.	m3		122,50 L
		.	Inclusief nazorg en plantgarantie voor een			
		.	periode van 1 jaar.			
70		.	Hulpconstructies			
		.				
701		.	Werkbordes boven spoorbaan			
		.				
701010	619999	.	Aanbrengen werkbordes.	EUR		N
		.	Betreft het aanbrengen van een werkbordes boven			
		.	de spoorbaan Alphen a/d Rijn - Gouda zodat de			
		.	werkzaamheden aan en op het viaduct tijdens de			
		.	treinexploitatie uitgevoerd kunnen worden.			
		.	Het aanbrengen van het werkbordes dienen			
		.	uitgevoerd te worden in Treinvrije- en			
		.	spanningslozen periode.			
		.	Werkbordes:			
		.	- ontwerp aannemer			
		.	Randvoorwaarde:			
		.	- werkbordes dient geschikt te zijn om			
		.	werkzaamheden uit te voeren tijdens de			
		.	exploitatie van de in dienst zijnde			
		.	geëlektrificeerde spoorbaan (bescherming bieden			
		.	tegen aanrijdgevaar en elektrocutie gevaar).			
		.	Alle herwinbare materialen beschikbaar stellen.			
		.	Alle niet herwinbare materialen leveren.			
		.	Alle benodigde leveranties worden geacht te zijn			
		.	begrepen in deze bestekspost.			
701020	619999	.	Instandhouden werkbordes.	EUR		N
		.	Betreft het instandhouden van het werkbordes			
		.	aangebracht in bestekspost 701010 .			
		.	De werkzaamheden omvatten onder andere:			
		.	- de kosten voor het huren respectievelijk			
		.	gebruiken van de alle benodigde materialen;			
		.	- het onmiddellijk vervangen of repareren van het			
		.	in onbruik geraken van enig onderdeel.			
		.	Periode van instandhouding:			
		.	- ter keuze van de aannemer, afhankelijk van door			
		.	de aannemer gekozen uitvoeringsmethode			
		.				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
701030	619999		Verwijderen werkbordes. Betreft het verwijderen van het werkbordes en bijbehorende constructies genoemd in bestekspost 701010 . Werkzaamheden dienen uitgevoerd te worden in Treinvrije- en spanningsloze periode. De constructie volledig verwijderen en afvoeren van het werk.	EUR		N	
702			Gaasraam				
702010	619999		Verwijderen gaasraam. Betreft het verwijderen van het gaasraam ter bescherming van de bovenleiding aan de rand van viaduct over de spoorbaan Alphen a/d Rijn - Gouda. Gaasraam, inclusief aarding, zodanig verwijderen dat deze teruggeplaatst kan worden. Werkzaamheden dienen uitgevoerd te worden in Treinvrije- en spanningsloze periode. Inclusief het tijdelijk opslaan van het gaasraam op een locatie ter keuze van de aannemer.	EUR		N	
702020	619999		Aanbrengen gaasraam. Betreft het terugplaatsen van het gaasraam, inclusief de aarding, verwijderd in bestekspost 702010 . Werkzaamheden dienen uitgevoerd te worden in Treinvrije- en spanningslozen periode. Inclusief het transport van de tijdelijk opslagplaats naar het werk.	EUR		N	
79			Werken in Trein Vrije Perioden				
791			Uitvoeren procedures				
791010	619999		Uitvoeren procedures werken in TVP. Betreft het uitvoeren van de procedures zoals omschreven in bijlage 08 van dit bestek ten behoefte van de werkzaamheden die uitgevoerd dienen te worden tijdens Trein Vrije Perioden (TVP).	EUR		N	
80			Toepassen verkeersmaatregelen Onderstaande werkzaamheden dienen te worden verricht door de contractaannemer (Vermeulen Groep te Benthuisen) van Rijkswaterstaat.				
801			Geleidebarrier				
801010	622099		Aanbrengen geleidebarrier. Betreft het aanbrengen een een geleidebarrier incl. benodigde bebording op de vluchtstrook zodat de werkzaamheden op en aan het viaduct uitgevoerd kunnen worden. Geleidbarrier: - materiaal ter keuze aannemer; - prestatieklasse H4b; - in 1 lengte aanbrengen; - alle materialen door aannemer ter beschikking stellen. Uitvoering: - conform maatregel 510 uit CROW publicatie 96a.	EUR		N	

[illegible]

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
82			Opstellen plannen				
820			Straatwerkplan				
820010	610899		Straatwerkplan. Betreft het aanvullen van het straatwerkplan conform CROW-publicatie 324 'Verantwoord aanbrengen elementenverharding – afweging tussen handmatig en mechanisch straatwerk'	EUR		N	
821			Bouwveiligheidsplan				
821010	610899		Bouwveiligheidsplan. Betreft het opstellen van een bouwveiligheidsplan waarin opgenomen het ketenplan en plan inrichting bouwplaats. De aannemer dient dit plan, voorafgaande aan de werkzaamheden, ter goedkeuring in te dienen bij de directie.	EUR		N	
83			Inmetingen				
831010	610099		Uitvoeren nul-meting. Betreft het in x, y en z-richting inmeten van bestaande objecten binnen het werkgebied ten behoefte van de realisatie van het geluidsschermb. In te meten objecten: - bestaande weginfra, vluchtstrook A12 in stramienen van 25 meter en de Zuidelijke Dwarsweg - het bestaande viaduct A12. - taluds A12. Metingen vastleggen door middel van tekeningen. Tekeningen in PDF-formaat overhandigen aan de opdrachtgever/directie.	EUR		N	
831020	610099		Uitvoeren metingen. Betreft het periodiek in x, y en z-richting inmeten van bestaande objecten binnen het werkgebied tijdens de realisatie van het geluidsschermb. In te meten objecten: - bestaande weginfra, vluchtstrook A12 in stramienen van 25 meter en de Zuidelijke Dwarsweg - het bestaande viaduct A12. Frequentie uitvoeren metingen: - 1 keer per week. Metingen vastleggen door middel van tekeningen. Tekeningen in PDF-formaat overhandigen aan de opdrachtgever/directie.	EUR		N	
84			Veiligheid				
841010	039999		Coördinatie uitvoering Arbobesluit. Betreft het verzorgen van de V&G-coördinatietaken en de in het NVW, VVW en brancherichtlijnen genoemde taken gedurende de uitvoeringsfase conform artikel 2.29 en 2.33 van het Arbobesluit. Deze V&G-coördinator(en) geeft (geven) uitvoering aan de coördinatietaken genoemd in artikel 2.31 van het Arbobesluit en het NVW, VVW en brancherichtlijnen.	EUR		N	
85			Revisie/ overdracht areaalgegevens				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
850			Revisie				
850010	610899		Inmeten en verwerken revisiegegevens algemeen Betreft: het digitaal inmeten, verwerken en aanleveren van alle ondergrondse en bovengrondse verwerkte materialen en van het volledige werkterrein Gegevens vastleggen op topografische ondergrond BGT, volgens voorwaarden gemeente Tevens vastleggen de aard van de gebruikte materialen (diameters, afmetingen etc.) Gegevens uiterlijk 4 weken na het gereedkomen van de werkzaamheden verstrekken op usb stick	EUR		N	
850020	344002		Inmeten, verwerken en aanleveren revisiegegevens. Betreft: alle verwerkte materialen m.b.t. de openbare verlichting 2. Digitaal inmeten 2. Gegevens vastleggen op topografische ondergrond, digitaal BGT 1. Bij de revisiegegevens tevens gebruikte materialen vermelden 3 Gegevens digitaal verstrekken volgens voorwaarden gemeente Uiterlijk 4 weken na het gereedkomen van de werkzaamheden	EUR		N	
851			Areaalgegevens RWS				
851010	610899		Verwerken areaalgegevens. Betreft het digitaal inmeten, verwerken en aanleveren van alle areaalgegevens t.b.v. Rijkswaterstaat. Betreft de objecten, genoemd in dit bestek, die binnen het areaal van Rijkswaterstaat staan. Areaalgegevens dienen conform de bij dit bestek behorende bijlage 11: "Opleveren Areaal aan RWS" aangeleverd te worden.	EUR		N	
86			Kabels en leidingen				
860010	010801		Graven proefsleuf. Ten behoeve van registratie ligging kabels en leidingen. Lengte per proefsleuf: 2m. Diepte 1 m, breedte 0,50 m. Locatie proefsleuven ter goedkeuring van de directie. Opbouw van de ondergrond: gemengde grond. Gemiddelde sleufdiepte: 1 m.	st	20,00	V	
860020	263199		Inventariseren kabels en leidingen. Betreft het inmeten in X, Y en Z richting (t.o.v. NAP en RD-net) van de aangetroffen kabels & leidingen in de proefsleuven genoemd in bestekspost 860010 . Resultaten van deze meting vastleggen door middel van een tekening en deze zowel digitaal als analoog overhandigen aan de opdrachtgever/directie.	EUR		N	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
860030	263199		Beschermen kabels en leidingen.	EUR		N	
			Betreft maatregelen voor bescherming bestaande				
			kabels en leidingen nutsbedrijven t.p.v. alle				
			graafwerkzaamheden en locaties aan te brengen				
			funderingselementen.				
			Kabels en leidingen vrijgraven, ondersteunen en				
			beschermen tijdens de graafwerkzaamheden.				
			De te nemen maatregelen afstemmen met de				
			nutsbedrijven				
			Inventariseren kabels en leidingen d.m.v.				
			KLIC-melding en graven proefsleuven volgens				
			bestekspost 860010				
87			Werkterrein				
871			Bouwhekken				
871010	610399		Aanbrengen bouwhek.	EUR		N	
			Betreft het aanbrengen van een tijdelijk hekwerk				
			ter afscherming van het bouwterrein.				
			Hoogte 2,00 m, incl bevestigingsmiddelen, voeten				
			en schoren met materiaal van de aannemer.				
871020	610399		Instandhouden bouwhek.	EUR		N	
			Betreft het instandhouden van een tijdelijk				
			hekwerk , genoemd in bestekspostnr. 871010 .				
			met materiaal van de aannemer				
871030	610399		Verwijderen bouwhek.	EUR		N	
			Bouwhek aangebracht volgens				
			bestekspostnr. 871010 .				
872			Werkterrein				
872010	610101		Inrichten van werkterrein.	EUR		N	
			Betreft het inrichten van het werkterreinen				
			t.b.v. werkzaamheden benoemd in dit bestek.				
			De aannemer zorgt zelf voor alle benodigde				
			vergunningen. Alle benodigde kosten t.b.v.				
			aanvraag vergunningen maken deel uit van deze				
			post.				
			In het inrichten van het werkterrein is begrepen				
			het aanvoeren en opstellen van alle voor het werk				
			benodigde bouwkantoren, keten, wagens,				
			werkplaatsen en loodsen, het aanleggen van				
			parkeerplaatsen en hulpwegen inclusief het				
			aanleggen en aansluiten van de hierbij benodigde				
			kabels en leidingen.				
			Hulpmiddelen opdrachtgever: nader gespecificeerd				
			volgens bestekspostnr(s).				
			Niet van toepassing.				
872020	610102		Opruimen van werkterrein.	EUR		N	
			Betreft het opruimen van het het werkterreinen,				
			aangebracht conform bestekspostnr. 872010 .				
			In het opruimen van het werkterrein is begrepen				
			het opbreken en afvoeren van alle voor het werk				
			benodigde bouwkantoren, keten, wagens,				
			werkplaatsen en loodsen, inclusief het opbreken				
			en afvoeren van de verharding van parkeerplaatsen				
			en hulpwegen en het in de voorgeschreven toestand				
			brengen van het werkterrein.				
88			Ter beschikking stellen				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
8800			<u>Ter beschikking stellen werknemers</u>				
880010	611101		Ter beschikking stellen van werknemers. Betreft: een opperman of grondwerker	uur	80,00	V	
880020	611101		Ter beschikking stellen van werknemers. Betreft: een stratenmaker incl. bus met gereedschap	uur	80,00	V	
8802			<u>Ter beschikking stellen materieel</u> Materieel inclusief bediening en brandstof				
880210	611203		Ter beschikking stellen van een hydraulische graafmachine. 5. Bakinhoud: ten minste 1 m3	uur	80,00	V	
880220	611204		Ter beschikking stellen van een vrachtauto. Betreft: knijperwagen 6 x 6 3. Laadvermogen: ten minste 10 ton .1. Zelflossend . .1. . . . Met hydraulische laad- en losinrichting	uur	80,00	V	
880230	611205		Ter beschikking stellen van een wiellader. 4. Bakinhoud: ten minste 2 m3	uur	80,00	V	
89			Reken- en tekenwerk				
891010	361199		Reken- tekenwerk staalwerk geluidsscherm. Betreft reken- en tekenwerk t.b.v. de stijlen genoemd in bestekspostgroep 361. Inclusief: - de integratie van de lichtmast op het geluidsscherm; - de bevestiging van de panelen tegen de stijlen van het geluidsscherm. Reken- en tekenwerk uitvoeren conform: - Richtlijnen Geluidsbeperkende constructies langs wegen, uitgegeven door CROW (publicatie 298); - ROK 1.4. Voluit: Richtlijnen Ontwerp Kunstwerken (ROK 1.4) van Rijkswaterstaat, kenmerk RTD 1001:2017 d.d. april 2017.	EUR		N	
891020	361199		Reken- tekenwerk glaspanelen geluidsscherm. Betreft reken- en tekenwerk t.b.v. de glasschermen genoemd in bestekspostgroep 3621. Inclusief: - dikte glaspanelen; - de bevestiging van de glaspanelen; - de afdichting van de glaspanelen; - afmetingen en bevestigingen benodigde stalen regels. Reken- en tekenwerk uitvoeren conform Richtlijnen Geluidsbeperkende constructies langs wegen, uitgegeven door CROW (publicatie 298).	EUR		N	
891030	361199		Reken- tekenwerk betonnen panelen geluidsscherm. Betreft reken- en tekenwerk t.b.v. de prefab betonnen panelen genoemd in bestekspostgroep 3620, 3621 en 3622. Inclusief: - de bevestiging van de betonnen panelen. Reken- en tekenwerk uitvoeren conform Richtlijnen Geluidsbeperkende constructies langs wegen, uitgegeven door CROW (publicatie 298).	EUR		N	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
891040	366699		Detailering vluchtdeur.. Betreft de detailering t.b.v. de aan te brengen vluchtdeur genoemd in bestekspost 364010.	EUR		N	
891050	410199		Reken- tekenwerk funderingspalen. Betreft reken- tekenwerk t.b.v. bepaling stalen buispalen, genoemd in bestekspostgroep 411010.	EUR		N	
891070	423599		Reken- tekenwerk situ-beton. Betreft reken- tekenwerk t.b.v. alle situ-betonnen onderdelen genoemd in de bestekspostgroepen 421-424.	EUR		N	
891080	423599		Reken- tekenwerk prefab randelementen. Betreft reken- tekenwerk t.b.v. de geprefabriceerde betonnen randelementen incl. bijbehorende wapeningstekeningen genoemd in bestekspost 427110 .	EUR		N	
891090	423599		Detailering vluchtrap. Betreft de detailering t.b.v. de aan te brengen vluchtrap, genoemd in bestekspostgroep 4273.	EUR		N	
891110	432199		Detailering leuning. Betreft de detailering t.b.v. de aan te brengen leuning t.p.v. vluchtrap, genoemd in bestekspost 431010.	EUR		N	
891120	619999		Reken- tekenwerk werkbordes. Betreft reken- en tekenwerk t.b.v. het werkbordes boven de spoorlijn Alphen a/d Rijn - Gouda genoemd in bestekspostgroep 701. Aannemer dient ontwerp werkbordes ter goedkeuring aan directie te leveren.	EUR		N	
891130	420199		Reken- tekenwerk bekistingen. Betreft het reken- en tekenwerk van bekistingen ten behoeve van alle in het werk te storten betonconstructies, inclusief eventueel benodigde ondersteuningsconstructies.	EUR		N	
891140	420199		Vervaardigen buigstaten. Betreft het vervaardigen van buigstaten voor alle in het werk te storten betonconstructies.	EUR		N	
891150	269999		Reken- tekenwerk bevestigingsmiddelen mantelbuizen Betreft het reken- en tekenwerk van de nieuwe bevestigingsmiddelen ten behoeve van het terugplaatsen van de mantelbuizen aan de dekrand van het viaduct genoemd in bestekspost 261020 .	EUR		N	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
9			Staartposten				
							
91			Eenmalige kosten				
							
95			Stelposten				
							
950100	610501		Stelpost.	EUR	100.000,00	V	
			Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter				
			zake van:				
		1.	Door de directie op te dragen kleine leveringen				
			en werkzaamheden				
							

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

HFD PAR ART LID

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

- 01 Op dit werk zijn van toepassing de Standaard RAW Bepalingen, zoals laatstelijk vastgesteld in januari 2015, 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 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.
- 03 Op het werk zijn de volgende CUR-aanbevelingen/publicaties van toepassing:
- nr 20: Bepaling van de hechtsterkte van mortels op beton;
 - nr 24: Krimparme cementgebonden mortels;
 - nr 56: Injecteren van scheuren in betonconstructie met kunsthars injectievloeistoffen;
 - nr 89: Maatregelen ter voorkoming van betonschade door alkali-silicareactie (ASR);
 - nr 100: Schoon beton;
 - nr 118: Specialistische instandhoudingstechnieken - repareren van beton.
- 04 Op het werk zijn de volgende CROW publicaties van toepassing:
- Maatregelen bij werken in uitvoering, Publicatie 96a+b;
 - Schade voorkomen aan kabels en leidingen, Publicatie 500;
 - Richtlijn bewegwijzering 2014, Publicatie 322;
 - CROW-publicatie 'Richtlijnen Geluidbeperkende constructies langs wegen (GCW), publicatie 298;
 - Verantwoord aanbrengen van elementverharding.
- 05 Op het werk zijn de volgende documenten van ProRail van toepassing:
- RLN00300 Richtlijn: gedragsregels op spoorwegterreinen;
 - RLN00128 Veiligheidsvoorschrift voor werkzaamheden aan (of in de nabijheid van) elektrische hoogspanningsinstallaties van ProRail;
 - RLN00309 Meeliftregeling;
 - PRC00036 Borgen Veilige Berijdbare Railinfra;
 - PRC00068 Aanvragen, opstellen en behandelen Werkplek BeveiligingsInstructie (WBI);
 - ACM00091 Format integraal draaiboek.
- 06 Op het werk zijn de volgende documenten van de railalert van toepassing:
- Normenkader Veilig Werken (NVW);
 - Voorschrift voor Veilig Werken (VVW);
 - Brancherichtlijnen uitgegeven door de afdeling Veiligheid en Milieu van ProRail gepubliceerd op de internet site www.prorail.nl;
 - Aanvullingen /verbeteringen op veiligheidsdocumenten.
- 07 Richtlijn ontwerp autosnelweg (ROA) : Veilige Inrichting van Bermen
- 08 Vergunning Spoorwegwet

HFD PAR ART LID

09 Vergunning "Wet beheer rijkswaterstaatswerken" (Wbr)

01 01 10 Overige algemene bepalingen

- 01 In aanvulling op paragraaf 1 lid 1 van de U.A.V. 2012 geldt in het algemeen de volgende begripsbepaling als die nog niet is beschreven in de Standaard of een hoofdstuk in deel 3 van het bestek:
Te verstaan is onder "Toepassen ": het ter beschikking stellen, de aanvoer, het plaatsen, het in- en buiten gebruik stellen, het instandhouden, het verplaatsen, het aanpassen, het verwijderen en het afvoeren van alle benodigde hulpmiddelen.
- 02 Indien in deel 2.2 van dit bestek bij een bestekspost in de kolom "hoeveelheid ter inlichting"de te leveren bouwstof niet is aangegeven mag worden aangenomen dat de hoofdleverantie bouwstof niet hoeft te worden geleverd door de aannemer (in afwijking van par. 6 lid 3a van de U.A.V. 2012).
- 03 Aanvulling paragraaf 15 Werkterrein:
1. De laatste zin van de paragraaf 15 lid 1 van de U.A.V. 2012 aanvullen met: Hij vrijwaart alsdan de opdrachtgever en de directievoerder tegen alle vorderingen en aanspraken die ten gevolge van dat gebruik mochten worden ingesteld.
 2. Indien de aannemer voor transporten gebruik maakt van niet openbare wegen, dient hij hiervoor schriftelijk toestemming te hebben van de eigenaar of de beheerder. Schade ontstaan ten gevolge van dit gebruik, moet direct na aanzegging en zonder verrekening worden hersteld.
- 04 In aanvulling op paragraaf 22 van de U.A.V. 2012 verbindt de aannemer zich de door hem aan de opdrachtgever te verstrekken garanties ook te doen gelden ten behoeve van de natuurlijke of rechtspersonen, die het werk of onderdelen daarvan, waarvoor garanties zijn verstrekt, in eigendom of beheer en onderhoud krijgen na oplevering. De aannemer verbindt zich voorts al zijn overige rechten en verplichtingen jegens de opdrachtgever ook te doen gelden en na te komen ten behoeve van natuurlijke of rechtspersonen, die het werk of onderdelen daarvan in eigendom, beheer of onderhoud krijgen na oplevering.
- 05 De vaststelling van werkbaar c.q. niet werkbaar weer wordt bepaald aan de hand van de gegevens van landelijk erkende weer-sites.

01 01 11 Geluidshinder

- 01 Technische voorzieningen en / of organisatorische maatregelen moeten worden getroffen om de geluidsproductie van de stationaire installaties zodanig te beperken dat het equivalente geluidsniveau L_{eq}, veroorzaakt door de op de bouwplaats aanwezige geluidsbronnen en door de te verrichten werkzaamheden, niet meer bedraagt dan:
60 db(A) tussen 07.00 en 18.00 uur (dag);
55 db(A) tussen 18.00 en 23.00 uur (avond);
- 02 Onverminderd het in lid 01 gestelde mogen incidentele verhogingen van geluidsniveau, voor zover deze een gevolg zijn van de op de bouwplaats aanwezige werkzaamheden, gemeten bij een maximale toestand, niet groter zijn dan 20 db(A) boven de getalwaarde van het in lid 01 toegelaten equivalente geluidsniveau L_{eq}.
- 03 De beoordelingsplaats ligt voor de gevel van de dichtstbijzijnde bebouwing. Eventuele metingen moeten worden uitgevoerd en beoordeeld volgens de Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai 1999 van het Ministerie van VROM.

HFD PAR ART LID

- 04 Eventuele metingen geschieden door en voor rekening van de opdrachtgever. Bij overtreding van de eisen zullen de kosten op de aannemer worden verhaald.

01 02 Betalingsregelingen: aannemingssom

01 02 02 Opneming verwerkte hoeveelheden

- 04 Van de hoeveelheden resultaatsverplichting die niet achteraf kunnen worden gecontroleerd, dient de aannemer gedetailleerde gegevens te verstrekken omtrent de uitgevoerde metingen en de daaruit volgende berekeningen.
- 05 De verstrekte hoeveelheden resultaatsverplichting worden in het betreffende weekrapport opgenomen tenzij de directievoerder zich niet met de door de aannemer verstrekte opgave kan verenigen. In dit geval worden de hoeveelheden opgenomen die door de directievoerder voorlopig als de juiste worden erkend.

01 02 03 Grootte van de betalingstermijn

- 01 Aan artikel 01.02.03 van de Standaard wordt onderstaande tekst toegevoegd:: Indien de aannemer in zijn inschrijvingsstaat bij eenmalige kosten een negatief bedrag opneemt wordt dit bedrag naar rato van de voortgang van het werk ingehouden.

01 02 04 Bepaling hoeveelheden resultaatsverplichting

- 01 De aannemer meet en berekent de verwerkte hoeveelheden resultaatsverplichting van alle in het bestek vermelde besteksposten, overeenkomstig het gestelde in artikel 01.02.07 van dit bestek.
- 02 De wijze van vastlegging, verwerking en presentatie van gegevens en overzichten bepalen in overleg met de directievoerder.
- 03 De kosten van metingen en berekeningen, het uitzetten van het werk en het verstrekken van de gegevens en overzichten worden geacht te zijn inbegrepen in de post "uitvoeringskosten" .

01 02 05 Weekoverzichten

- 01 De aannemer verstrekt de directievoerder een overzicht van de in de voorafgaande week uitgevoerde werkzaamheden, de voor het werk aangevoerde bouwstoffen en het ingezet personeel en materieel op een door de directievoerder aan te leveren standaard rapport.
- 02 Van de hoeveelheden resultaatsverplichting die niet achteraf kunnen worden gecontroleerd, gedetailleerde gegevens verstrekken omtrent de uitgevoerde metingen en de daaruit volgende berekeningen.
- 03 De aannemer verstrekt tevens een tot en met de betreffende week gecumuleerd overzicht van alle verwerkte verrekenbare hoeveelheden resultaatsverplichting per bestekspost.
- 04 De verwerkte verrekenbare hoeveelheden resultaatsverplichting worden in het op die week betrekking hebbende weekrapport opgenomen, tenzij de directievoerder zich niet met de door de aannemer verstrekte opgave kan verenigen. In dit geval worden de hoeveelheden opgenomen die door de directievoerder voorlopig als de juiste

HFD PAR ART LID

worden erkend.

01 02 06 Termijnstaten

- 01 De opdrachtnemer stelt de weekstaten/weekrapporten en termijnstaten op.

01 02 07 Metingen en berekeningen t.b.v. de hoeveelheidsbepaling

- 01 Het tijdstip van (in)meting wordt door de directievoerder bepaald en ten minste één werkdag van te voren ter kennis gebracht aan de aannemer.
- 02 Ten behoeve van het uitvoeren van metingen, zowel door de aannemer als door de directievoerder, moet het werk zo nodig worden onderbroken. Deze onderbreking geeft de aannemer geen recht op schadevergoeding en/of bijbetaling en ontheft hem niet van zijn verplichting het werk tijdig op te leveren.
- 03 Indien een door de aannemer opgegeven hoeveelheid resultaatsverplichting naar het oordeel van de directievoerder niet aanvaardbaar is wordt de hoeveelheid vastgesteld door een gezamenlijke herberekening en zo nodig en mogelijk door een gezamenlijke hermeting.
Het tijdstip van deze hermeting wordt in overleg met de aannemer door de directievoerder bepaald.
- 04 De kosten van de in lid 03 bedoelde hermeting komen voor rekening van de aannemer.

01 03 Betalingsregelingen; overschrijdingen / bestekswijzigingen**01 03 01 Betaling**

- 01 In aanvulling op het bepaalde in artikel 01.03.01 lid 01 van de Standaard geschiedt de betaling van aanvullend werk op afzonderlijke declaraties. De opdrachtgever wenst de bestekswerkzaamheden en extra werkzaamheden budgettair gescheiden te houden.
- 03 De laatste betalingstermijn, ter hoogte van ten minste € 10.000,00, wordt betaald nadat de revisie is aangeleverd en goedgekeurd.

01 03 05 Bestekswijzigingen

- 01 In afwijking van het gestelde in paragraaf 36 lid 5 van de U.A.V.2012 zullen wijzigingen als bedoeld in paragraaf 36 lid 1 van de U.A.V. 2012 uitsluitend schriftelijk worden opgedragen nadat de aannemer de prijs heeft gespecificeerd conform artikel 01.03.05 lid 02 van dit bestek.
- 02 Het bepaalde in paragraaf 36 van de U.A.V. 2012 is van toepassing; om duidelijkheid te verkrijgen over verrekening van bestekswijzigingen waarvoor geen toepasbare post in het bestek voorkomt, wordt de tekst van lid 4 vervangen door onderstaande tekst:
"Werkzaamheden, leveranties, ter beschikking gestelde werknemers en/of ter beschikking gesteld materieel welke betrekking hebben op een bestekswijziging en waarvan in deel 2.2 van deze overeenkomst toepasbare posten worden genoemd, worden verrekend tegen een verrekenprijs welke is opgebouwd uit de eenheidsprijs vermeerderd met de percentages éénmalige kosten, uitvoeringskosten, winst en risico volgend uit de inschrijfstaat. De verrekenprijs behorend bij die post(en) wordt daarbij vermenigvuldigd met de hoeveelheid geleverde resultaatsverplichting.

HFD PAR ART LID

Indien voor één of meerdere onderdelen van een bestekswijziging geen toepasbare post in de overeenkomst voorkomt, zal de hoogte van de verrekenprijs in overleg met de directievoerder worden vastgesteld door de som van de netto kosten (zowel arbeid als leveranties) te verhogen met een aannemersvergoeding van 10%. In deze aannemersvergoeding worden de uitvoeringskosten, algemene kosten, winst en risico geacht te zijn inbegrepen. Calculatiekosten worden geacht tot de algemene kosten te behoren".

01 04 Betalingsregelingen: risicoregeling**01 04 01 Bestanddelen**

- 03 Wijzigingen in loonkosten en sociale lasten, materiaal- en brandstofprijzen, huren, vrachten, storttarieven en tarieven van nutsbedrijven worden niet verrekend. Het bepaalde in artikel 01.04.01 van de Standaard is niet van toepassing.

01 04 02 Loonkosten- en brandstoffenbestanddelen

- 07 Verrekening van wijzigingen in loonkosten, kosten van brandstofgroepen en kosten van bouwstofgroepen zal niet plaatsvinden. Het bepaalde in artikel 01.04.02 van de Standaard is niet van toepassing.

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

- 04 Betaling geschiedt nadat de aannemer een ondertekende declaratie heeft ingediend. Declaraties digitaal als pdf aan te leveren via het emailadres: tebetalenfacturen@waddinxveen.nl. Declaraties indienen onder vermelding van het besteksnummer, titel bestek, de termijn en het nader aan te geven verplichtingnummer van het project.
- 05 De directievoerder bepaalt de hoeveelheden a.d.h.v. weegbonnen en gemeten hoeveelheden en stelt de weekrapporten, weekstaten en termijnstaten op met behulp van software van IBIS. Bescheiden, tonnagebonnen e.d. moeten binnen 2 werkdagen worden aangeleverd voor verrekening bij directievoerder. Later ingeleverde bescheiden, bonnen e.d. worden niet voor verrekening meegerekend.
- 06 In paragraaf 40 lid 6 van de U.A.V. 2012 dient "de directievoerder" vervangen te worden door "de opdrachtgever".

01 07 Zekerheidstelling**01 07 01 Waarde en vorm zekerheidstelling**

- 01 Het bepaalde in artikel 01.07.01 lid 01 van de Standaard is niet van toepassing. Opdrachtgever verlangt tijdig -voor de definitieve gunning- een vorm van financiële zekerheid omtrent de inschrijver, conform lid 02.
- 02 De zekerheid als bedoeld in artikel 01.07.01 lid 01 van de Standaard, of een bereidheidsverklaring van de bank, moet uiterlijk bij de aanbesteder zijn binnengekomen na ontvangst van het voornemen tot gunning, maar voor de opdracht voor uitvoering van de werkzaamheden. Bedoelde zekerheidstelling zal worden verstrekt door een in de Europese Unie gevestigde Financiële instelling van goede naam en faam, die in het land van herkomst onder wettelijk toezicht staat.

HFD PAR ART LID

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

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

01 08 02 Bijdrage Fonds Collectieve Kennis-CT

- 01 Een 'bijdrage Fonds Collectieve Kennis-CT', als bedoeld in artikel 01.08.02 van de Standaard, wordt niet verlangd.

01 09 Kabels en leidingen**01 09 02 Informatieoverdracht - verplichtingen van de aannemer**

- 01 Om extra duidelijkheid te verstrekken m.b.t. de verantwoordelijkheden van de inschrijver en de juiste procedures hieromtrent te waarborgen geldt onderstaande aanvulling:
In aanvulling op het bepaalde in artikel 01.09.02 van de Standaard, overtuigt de aannemer zich, voordat hij met de uitvoering van het werk begint, waar zich in, respectievelijk op het werkterrein kabels, leidingen, brandkranen, afsluiters en dergelijke bevinden. Hiertoe doet hij ten minste 3 werkdagen en ten hoogste 20 werkdagen vóór de uitvoering van het werk een KLIC-melding bij het Kadaster, www.klic-online.nl. Kosten voor de melding zijn voor rekening van de aannemer. De geleverde gegevens van desbetreffende netbeheerders dienen ten alle tijden aanwezig te zijn op het werk.
Minstens 1 week voordat werkzaamheden in de nabijheid van kabels, leidingen, brandkranen, afsluiters en dergelijke zullen worden verricht, informeert de aannemer alle betreffende leidingbeheerders en de directievoerder omtrent het tijdstip, de plaats en de wijze van uitvoering van het werk. Vóór de start van de werkzaamheden overhandigt de aannemer kopieën van deze meldingen aan de directievoerder. De aannemer wordt er op attent gemaakt dat de volgende kabelgegevens niet door het KLIC worden verstrekt:
- Voedingskabels van ProRail;
 - Bovengrondse HS-kabels Elektriciteitsproducenten;
 - Defensie communicatiekabels via TPG afd. CVO;
 - Particuliere kabels en leidingen (bijv. benzinstations).
- Aan de door de opdrachtgever c.q. directievoerder verstrekte gegevens omtrent de ligging van kabels en leidingen dan wel andere ondergrondse obstakels kunnen geen rechten worden ontleend.
De aannemer volgt de aanwijzingen en orders op van de betrokken beheerder(s) en de directievoerder, waarbij bijzondere voorschriften voor de uitvoering zoals het ontgraven in handkracht worden beschouwd als tot zijn normale verplichtingen behorend. De ligging van kabels en leidingen in de onmiddellijke nabijheid van de uit te voeren werkzaamheden opzoeken en aangeven d.m.v. het graven van proefsleuven en vastleggen t.o.v. vaste punten en N.A.P.
- 02 Binnen een afstand van 2 m t.o.v. aanwezige kabels en leidingen mag geen opslag van materialen plaatsvinden.
- 03 Binnen een afstand van 2 m vanaf een asbest-cement watertransportleiding mag geen machinaal grondwerk verricht worden.
- 04 Er mogen alleen machinale werkzaamheden bovenop asbest-cement leidingen plaatsvinden als er beschermingsmaatregelen hebben plaatsgevonden volgens

HFD PAR ART LID

opgave van de leidingbeheerder.

- 05 Door de opdrachtgever zal zo spoedig mogelijk na definitieve gunning een coördinatievergadering worden belegd zoals deze genoemd in paragraaf 5 lid 01 van de U.A.V. 2012, waarbij de aannemer, de leidingbeheerders (nuts- en telecom) en de afdeling Ruimte, aanwezig dienen te zijn.
- 06 Binnen een werkstrook van twee meter voor kabels resp. één meter voor leidingen, mag aan weerszijden van deze kabels resp. leidingen, waarvan tevens de ligging door de aannemer is vastgesteld, alleen mechanisch worden gegraven na verkregen toestemming van de kabel- resp. leidingbeheerder.
- 07 Brandkranen, sifons, afsluiters, kabelmoffen, putafdekkingen van riolen, gemalen en andere door de directievoerder aan te wijzen delen moeten steeds te voet bereikbaar en bedienbaar blijven.
- 08 Kabels en leidingen kunnen een dusdanige ligging hebben dat dit de werkzaamheden voor de aanleg van riolering kan vertragen.
- 09 Indien binnen het benodigde werkterrein (incl. sleuven) punten van meetkundige grondslag en/of peilbuizen aanwezig zijn, mogen deze niet worden verwijderd. Bij het aantreffen daarvan dient onmiddellijk kennis te worden gegeven aan de desbetreffende instanties. Indien nodig dient het tracé van de kabel/leiding te worden gewijzigd, tenzij de directievoerder anders beslist.
- 10 Zogenaamde 'weesleidingen' (kabels of leidingen waarvan de eigenaar onbekend is) moeten worden gemeld bij het Kadaster.

01 10 Publiekrechtelijke en Privaatrechtelijke toestemmingen

01 10 03 Door de aannemer aan te vragen vergunningen

- 01 De aannemer dient de onderstaande vergunningen aan te vragen en meldingen te doen direct na de opdracht verstrekking:
 - alle benodigde vergunningen ten aanzien van het transport en aanleveren van alle vrijgekomen bouwstoffen bij erkende (eind)verwerkers.
 - vergunning voor het tijdelijk opslaan van materiaal/materieel, buiten de werkgrenzen van het project. (Omgevingsdienst Midden Holland)
 - meldingen bij het bevoegd gezag (Omgevingsdienst Midden Holland) voor het toepassen van grond, zand en funderingsmaterialen.-Afschriften van de betreffende vergunningen dienen voorafgaand aan het werk te worden verstrekt aan de directievoerder.
- 02 Indien de aannemer voor transporten gebruik maakt van niet-openbare wegen, dient hij hiervoor schriftelijk toestemming te hebben van de eigenaar of beheerder van de weg.

01 11 Verband met andere werken

HFD PAR ART LID

01 11 01 Werken, die in elkander grijpen

- 01 In verband met het bepaalde in paragraaf 31 lid 1 van de U.A.V. 2012 wordt de aannemer erop gewezen dat voor zover bekend de volgende werken in elkander zullen grijpen:
- Reguliere onderhoudswerkzaamheden gemeente;
 - Werkzaamheden nutsbedrijven i.v.m. kabelstoringen e.d.;
 - Werkzaamheden nutsbedrijven t.b.v. het op hoogte stellen en/of verplaatsen van verdeelkasten, het op hoogte stellen straatpotten;
 - Werkzaamheden nutsbedrijven t.b.v. het verleggen van kavels- en leidingen;
 - Werkzaamheden proces aannemer ProRail, onderhoudswerkzaamheden aan de spoorinfra;
 - Werkzaamheden proces aannemer Rijkswaterstaat, onderhoudswerkzaamheden aan de weginfra.

Onderstaande werkzaamheden dienen te worden verricht door de contractaannemer (Vermeulen Groep te Benthuisen) van Rijkswaterstaat:

- Opnemen, opslaan, terugplaatsen en opnieuw aansluiten van de lichtmast op het kunstwerk;
- Leveren en monteren overstap over geleiderail ter plaatse van vluchtdeur;
- Vervangen geleiderail op kunstwerk;
- Plaatsen, onderhouden en verwijderen verkeersmaatregelen op de A12 (borden en barri rs op de vluchtstrook conform CROW 96).

De hoofdaannemer van dit bestek dient voor deze werkzaamheden de contractaannemer RWS als verplichte onderaannemer te contracteren.

- 02 De aannemer wordt erop gewezen dat, wanneer de directievoerder of het desbetreffende bedrijf het nodig oordeelt de plaats of de hoogteligging van een kabel of leiding te wijzigen of nieuwe kabels of leidingen te leggen, de aannemer de uitvoering hiervan gedooft.
- 03 In verband met eventueel door derden uit te voeren werkzaamheden is de directievoerder bevoegd voor de uitvoering van onderdelen van het werk een bepaalde termijn te stellen of deze te doen uitstellen, zonder dat dit de aannemer aanspraak geeft op vergoeding.
- 04 Werkzaamheden aan kabels en leidingen, verdeelkasten, straatpotten e.d. door nutsbedrijven/leidingbeheerders en de werkzaamheden van de aannemer, dienen in nader overleg met elkaar -op de werkzaamheden van beide partijen- afgestemd te worden. Coordinatieverplichting aannemer conform bestekspost 810020.

01 12 Maatregelen in het belang van het verkeer e.a.

HFD PAR ART LID

01 12 01 Algemeen

- 03 Indien de toegang tot percelen, woningen, bedrijven en openbare gebouwen door de uitvoering van de werkzaamheden wordt gehinderd, dient de aannemer minimaal 2 weken voorafgaand de betrokkenen schriftelijk te informeren. De directievoerder dient van ieder schrijven een kopie te ontvangen.
- 04 Aan de eigenaars en/of gebruikers van de aan het werk grenzende of daarachter liggende percelen, verleent de aannemer de nodige hulp om hinder, welke uit de werkzaamheden voortvloeit, zo veel mogelijk te beperken.
- 05 Alvorens tot afsluiting van een weg e.d. wordt overgegaan, dienen de vereiste verkeersmaatregelen inclusief eventuele omleidingen te zijn getroffen en te zijn goedgekeurd door de directievoerder.
- 06 Voorafgaand aan iedere afsluiting dient de aannemer een verkeersplan bij de directievoerder ter goedkeuring in te dienen. Deze plannen dienen uiterlijk 1 week voorafgaand aan de afsluiting te zijn goedgekeurd. De aannemer houdt rekening met minimaal 8 werkdagen voor de goedkeuring van de directievoerder UAV en de opdrachtgever.
- 07 Indien de aannemer de ter zake van het verkeer, omgeving en bereikbaarheid gegeven opdrachten van de directievoerder niet nakomt of de hiervoor geldende voorschriften niet naleeft, zal per geval en per kalenderdag een korting op de aanneemsom worden toegepast ter grootte van € 750,00. Deze korting wordt verbeurd zonder in gebreke stelling.
- 08 Het plaatsen van keten, auto's, diepladers en ander materieel welke niet direct bij de werkzaamheden betrokken zijn, op trottoirs, in plantsoen, rijwielpaden e.d. is niet toegestaan. Deze dienen op de eerste aanzegging van de directievoerder te worden verwijderd. Bij het niet direct naleven van deze aanwijzing wordt een korting op de aanneemsom toegepast ter grootte van € 500,00. Deze korting wordt verbeurd zonder in gebreke stelling.
- 09 De aannemer dient maatregelen te nemen om te voorkomen dat vervuiling van wegen plaatsvindt, waarover transporten t.b.v. het werk gaan.
Indien vervuiling, ondanks de genomen maatregelen toch optreedt, dient deze vervuiling op de openbare wegen binnen zijn werkterrein en op de route tussen werkterrein en de aangewezen depots, aan het eind van de werkdag te worden gereinigd, desnoods met toevoeging van water. Indien het tot het oordeel van de directievoerder niet voldoende schoon is moet deze bewerking worden herhaald tot genoegdoening van de directievoerder. De kosten welke hiermee gemoeid zijn worden geacht te zijn inbegrepen in de bestekspost 929990 "Uitvoeringskosten".
- 10 In aanvulling op par. 15 van de U.A.V. 2012 dient de aannemer gevaarlijke stoffen op het werkterrein op te slaan volgens de richtlijnen van het Ministerie van VROM (publicatie PGS 15).

HFD PAR ART LID

01 12 02 Opslag bouwstoffen, materieel en hulpmiddelen

- 01 Tijdelijke opslag van in het werk vrijkomende en opnieuw te gebruiken materialen dient te geschieden binnen de grenzen van het werk.
- 02 De opslag van bouwstoffen e.d. is met nadruk niet toegestaan in bestaande plantsoenen.
- 03 Het inrichten van een terrein voor voorzieningen/opslag materialen van de aannemer geschiedt in nader overleg met de directievoerder. De opdrachtgever wijst of stelt geen terrein beschikbaar.
Alle voor de uitvoering benodigde bouwstoffen dan wel uitkomende bouwstoffen, niet opslaan binnen 1,50 m uit de buitenkant van de verharding van de rijbaan of 0,75 m uit de kant van fietspaden. Opslaghoogte materialen in tijdelijke depots maximaal 2,0 m.
- 04 Indien de voegen vol zitten moet overtollig (breker)zand binnen 5 werkdagen na het verzoek hiertoe door de opdrachtgever worden verwijderd op kosten van de aannemer.
- 05 Opslag van palen, (verkeers)borden en dergelijke direct opslaan op een tijdelijk afsluitbaar depot binnen de grenzen van het werk i.v.m. beschadigingen.
- 06 Alle losse materialen welke uit het werk zijn vrijgekomen dan wel nieuw zijn geleverd, dienen te allen tijde binnen bouwhekken in depot te worden opgeslagen.

01 12 04 Veiligheidskleding

- 06 Het personeel van de aannemer moet te allen tijde correcte en goed functionerende veiligheidskleding (met name de bescherming, zichtbaarheid en retroreflexie) als bedoeld in artikel 01.12.04 van de Standaard, dragen.
Als het personeel welke wordt ingezet door de aannemer met inbegrip van zijn onderaannemers geen of niet correcte veiligheidskleding draagt als bedoeld in artikel 01.12.04 van de Standaard gedurende de gehele periode van de uit te voeren werkzaamheden ten behoeve van dit bestek, dan kan de directievoerder besluiten een korting toepassen als bedoeld in lid 07.
- 07 Omdat de opdrachtgever grote waarde hecht aan veiligheid op het werk, geldt in aanvulling op artikel 01.12.04 van de Standaard het volgende:
Als de aannemer de ter zake van veiligheidskleding of vanwege de directievoerder gegeven opdrachten niet nakomt, kan per geval en per dag een korting van vierhonderdenvijftig euro (€ 450,--) worden toegepast. Deze korting wordt verbeurd zonder dat een ingebrekestelling nodig is.

01 12 06 Maatregelen in het belang van het verkeer

- 01 Tijdens de uitvoering mag de Zuidelijke Dwarsweg niet worden afgesloten en dient al het verkeer met behoud van alle huidige functionaliteiten gebruikt te kunnen maken van de Zuidelijke Dwarsweg.

HFD PAR ART LID

01 12 08 Bereikbaarheid voor nood- en hulpdiensten

- 01 I.v.m. de bereikbaarheid van de woningen en bedrijven in de omgeving mag max. 40 m straatlengte en 1 kruispunt of aansluiting van een zijstraat ontgaan zijn van verharding, overige lengte, met een maximum van in totaal 60 m opbreking, dient voorzien te zijn van rijplaten.
- 02 De bereikbaarheid en werking van brandkranen enz. moet te allen tijde verzekerd blijven. De aannemer dient de aanwezigheid van brandkranen en andere blusvoorzieningen in het werkterrein te inventariseren en te markeren in het werk.

01 13 Kwaliteitsplan, algemeen tijdschema, werkplan**01 13 02 Kwaliteitsplan**

- 01 Van de aannemer wordt uiterlijk op de 15e werkdag na de gunning, een kwaliteitsplan verlangd conform artikel 01.13.02 van de Standaard, voor de volgende besteksonderdelen:
- aanbrengen van funderingspalen;
 - grondwerk;
 - elementen verhardingen;
 - kantopsluitingen zoals betonbanden;
 - toepassen verkeersmaatregelen
 - storten beton;
 - aanbrengen stijlen geluidsscherm;
 - aanbrengen geluidsreducerende panelen;
 - aanbrengen werkbordes boven de spoorbaan;
 - aanbrengen groenvoorzieningen;
 - aanbrengen verlichtingsmast.

01 13 04 Meet- en verrekenpunten

- 01 De aannemer draagt er zorg voor, dat de in het werkterrein voorkomende kadastrale stenen, R.G.-stenen en overige merkpalen en merkstenen onveranderd intact blijven. Betreffende stenen en palen mogen slechts worden verplaatst in tegenwoordigheid en volgens aanwijzing van een bevoegde ambtenaar van de desbetreffende dienst. Indien de aannemer op eigen gelegenheid een verstoorde kadastrale paal weer in zijn oorspronkelijke stand terugbrengt zal voor elk geval een korting van EUR 500,00 op de aannemingssom worden toegepast.

HFD PAR ART LID

01 13 06 Algemeen tijdschema, werkplan

- 01 Van de aannemer wordt een algemeen tijdschema, als bedoeld in paragraaf 26 van de U.A.V. 2012, verlangd. Tijdschema en alle bijbehorende documenten digitaal aanleveren.
- 02 Naast een algemeen tijdschema wordt van de aannemer een gedetailleerd werkplan, als bedoeld in paragraaf 26 lid 6 van de U.A.V. 2012, verlangd.
- 03 Bij het opstellen van het algemeen tijdschema rekening houden met de volgende randvoorwaarden:
 - Rekening houden met hetgeen is vermeld in deel 1 paragraaf 05 Tijdsbepaling van dit bestek.
 - Als reguliere werktijden worden verstaan: werkdagen tussen 7:00 en 18:00 uur. Het werken buiten deze uren, alsmede op zaterdagen vereist vooraf goedkeuring van de directievoerder. Betreft ook het laden en/of lossen van leveranciers voor materialen tbv van het werk. Op zondagen en algemeen erkende christelijke feestdagen is het niet toegestaan werkzaamheden uit te voeren.
- 04 Uitgangspunt bij het opstellen van het tijdschema moet zijn dat alle te verrichten werkzaamheden aaneensluitend en zonder onderbreken worden uitgevoerd. Het werken met meerdere ploegen tegelijk vereist vooraf goedkeuring van de directievoerder.
- 05 In het algemeen tijdschema dient te worden vermeld op welke werkdagen het werk zal stilliggen als gevolg van vakantie, roostervrije dagen, e.d.
- 06 Telkens wanneer de aannemer in het tijdschema wijzigingen wenst aan te brengen, dient hij deze tevoren door de directievoerder te laten goedkeuren.
- 07 De aannemer dient in het tijdschema rekening te houden met afspraken, die de opdrachtgever/directievoerder met andere overheden, hulpdiensten e.d. (rijkswaterstaat, provincie, gemeenten, politie, openbaar vervoer, etc.) heeft gemaakt ten behoeve van afsluitingen en omleidingen van wegen.

01 14 Bouwstoffen**01 14 02 Keuring van bouwstoffen (gecertificeerde bouwstoffen)**

- 01 Bouwstoffen die drie maanden voor de dag van aanbesteding leverbaar zijn met:
 - KOMO-(attest-met-)productcertificaat;
 - KIWA-keur voor bouwstoffen ten behoeve van waterleidingen;
 - KEMA-keur voor bouwstoffen ten behoeve van kabelwerk;
 - GASTEC QA-merk voor bouwstoffen ten behoeve van gasleidingen;met inachtneming van het bepaalde in de navolgende leden, leveren met deze kwaliteitsverklaringen.
- 02 Een overzicht van de bouwstoffen als bedoeld in lid 01 kan worden verkregen:
 - voor het KOMO-keur bij de Stichting Bouwkwiteit te Rijswijk;
 - voor het KIWA-keur bij KIWA NV te Rijswijk;
 - voor het KEMA-keur bij KEMA NV te Arnhem;
 - voor het GASTEC QA-keur bij 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.

HFD PAR ART LID

- 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 directievoerder 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 directievoerder kan verlangen dat de aannemer deze bouwstoffen voor zijn rekening laat keuren door een door de directievoerder aan te wijzen keuringsinstituut. In dat geval dient de aannemer een afschrift van het keuringsrapport aan de directievoerder te overleggen.

- 06 Bouwstoffen die met een kwaliteitsverklaring als bedoeld in lid 01 worden geleverd, worden geacht te zijn gekeurd in de zin van paragraaf 18 van de U.A.V. 2012 indien het desbetreffende document aan de directievoerder is afgegeven en de bouwstoffen door de directievoerder op het werk zijn geïnspecteerd.

01 14 03 Gegevens bouwstoffen

- 05 De overeenkomstig de Standaard art. 01.14, te overleggen bewijsmiddelen voor de toe te passen bouwstoffen, dienen minimaal 1 week voor levering c.q. toepassing te worden verstrekt aan de directievoerder.

01 14 04 Verwerken bouwstoffen - algemeen

- 01 Waar van toepassing zijnde bepalingen staat vermeld "bewijs van oorsprong/herkomst" dient te worden gelezen "verklaring van oorsprong/herkomst".
- 02 Indien niet nader omschreven, bouwstoffen verwerken conform de door de leverancier verstrekte verwerkingsvoorschriften.
- 03 In aanvulling op paragraaf 17 lid 4 van de U.A.V. 2012 bij iedere aanvoer van bouwstoffen bewijzen van herkomst overleggen. De bouwstoffen welke worden gekeurd zijn niet eerder goedgekeurd dan nadat door de aannemer een schriftelijk bericht van goedkeuring van de directievoerder is ontvangen.
- 04 De eisen in een artikel aan bouwstoffen gesteld, gelden voor het gehele bestek behalve indien hiervan uitdrukkelijk wordt afgeweken.
- 05 Voor elke bouwstof afzonderlijk geldt dat toepassing van verschillend fabrikaat niet is toegestaan.
- 06 Indien bouwstoffen zijn omschreven met merknamen, mag de aannemer na tijdige melding andere doch minimaal gelijkwaardige bouwstoffen verwerken, e.e.a. ter beoordeling van de directievoerder.

HFD PAR ART LID

01 14 05 Milieutechnische gegevens

- 01 Besluit bodemkwaliteit
- a. Bouwstoffen dienen te voldoen aan het 'Besluit bodemkwaliteit' ten aanzien van de maximale samenstellings- en emissiewaarden. Op verzoek van de directie dient een wettig bewijsmiddel (partijkeuring, productcertificaat of fabrikant-eigen- verklaring) te worden verstrekt waaruit blijkt dat hieraan wordt voldaan.
 - b. De toe te passen grond dient te voldoen aan de toepassingseis uit de Nota Bodembeheer Midden-Holland.
toepassingseis ter plaatse van een natuur- dan wel landbouwgebied: AW2000
 - c. Grond die wordt aangevoerd dient conform artikel 42 van het Besluit bodemkwaliteit gemeld te worden bij het landelijke meldpunt Besluit bodemkwaliteit (via de website www.meldgrond.nl). Een uitzondering hiervoor geldt voor toepassingen van < 50 m3 schone grond (AW2000).
- 06 Betonnen producten vervaardigd van 'duurzaam beton' dienen te zijn voorzien van een NL BSB Productcertificaat waarin is verklaard dat de producten bij aflevering voldoen aan de in het productcertificaat vastgelegde milieu hygiënische specificaties en voldoen aan de eisen van het Besluit bodemkwaliteit.

01 14 07 Kwaliteitsbepaling aanvulmateriaal

- 01 De directievoerder kan de aangevoerde materialen op verontreinigde stoffen controleren. Indien zich gehalten boven de streefwaarde voordoen of indien de categorie-indeling niet juist is, komen alle daaruit voortvloeiende kosten, zoals: afvoeren, vervangen door schoon materiaal, analysekosten etc. voor rekening van de aannemer.
- 02 Ten behoeve van de controle op verontreinigingen in te leveren materiaal kunnen door de directievoerder monsters worden genomen. De aannemer moet hiertoe minimaal 1 week voor de levering de directievoerder de plaats van herkomst meedelen. De analysekosten zijn voor rekening van de opdrachtgever.
- 03 In geval van extra monsters t.g.v. meer dan 1 plaats van herkomst of bij afkeuring komen de extra analysekosten (incl. alle extra kosten die hiervan een gevolg zijn) voor rekening van de aannemer.

01 16 Verzekeringen**01 16 01 Algemeen**

- 02 De aannemer dient voor eigen rekening zorg te dragen voor verzekeringen tegen schade tengevolge van wettelijke aansprakelijkheid die zou kunnen ontstaan door het gebruik van aannemersmaterieel bij de uitvoering van het werk. Werkmaterieel waarvoor een verzekeringsplicht krachtens de Wet Aansprakelijkheidsverzekering Motorrijtuigen (WAM) geldt, dient in overeenstemming met de voorschriften van die wet en het werkrisico verzekerd te zijn.
- De polisdekking dient volledig primair te zijn, zonder voorbehoud ten aanzien van partijen en of soort schade. Het verzekerde werkrisico is inclusief de aansprakelijkheid voor schade veroorzaakt door regiefouten en schade aan ondergrondse kabels en leidingen. De verzekerde partijen op deze werk- materieelpolis zijn naast de eigenaar en houder tevens de opdrachtgever, diens adviseur, de bestuurder en andere bij het werk betrokken partijen die met toestemming van de verzekeringsnemer gebruik danwel gebruik laten maken van het werkmaterieel. Niet door een dergelijke verzekering gedekt materieel mag niet ten behoeve van het werk worden gebruikt. Schakelt aannemer derden in en of gebruikt hij materiaal van derden

HFD PAR ART LID

en of laat hij aannemersmateriaal van derden gebruiken voor de uitvoering van het werk dan dient de aannemer toe te zien dat de verzekering(en) van deze derden voldoet aan wat in dit artikel gesteld is. De eventuele (schade-) gevolgen van het niet naleven van deze bepalingen komen geheel voor rekening van de partij die deze bepalingen niet naleeft.

01 16 03 CAR verzekering af te sluiten door opdrachtnemer

- 01 Onverminderd de aansprakelijkheid van de aannemer en de onderaannemers krachtens de bepalingen van de wet en/of dit bestek zal door de aannemer, mede ten behoeve van de opdrachtgever, adviseurs en onderaannemers een Constructie "All Risks"-verzekering op het werk worden afgesloten.
- 02 Deze verzekering geeft op of nabij het werkterrein dekking op uitgebreide voorwaarden dekking tegen:
 - a. materiele schade aan, verlies of vernietiging van het werk, waaronder de voor het werk bestemde materialen;
 - b. het risico van aansprakelijkheid voor schade aan zaken van derden alsmede voor dood en/of lichamelijk letsel van personen (exclusief bij het werk betrokken personeel), veroorzaakt in verband met de uitvoering van het werk;
 - c. materiële schade aan de bestaande eigendommen van de opdrachtgever.
- 03 De dekking voor rubriek a (het werk) is primair, de dekking voor de rubrieken b en c is primair, waarbij verzekeraars afstand doen van verhaal.
Het transportrisico is secundair verzekerd.
Het verzekeren van rubriek b in de vorm van een doorlopende bedrijfsaansprakelijkheidsdekking, is toegestaan.
- 04 De dekking van de constructieverzekering loopt vanaf de datum waarop dit werk op het werkterrein een aanvang neemt tot het einde van de onderhoudsperiode.
- 05 Als verzekerde som voor het werk zal gelden het bedrag van de aannemingssom van de aannemer, verhoogd met de waarde van door de opdrachtgever ter beschikking gestelde bouwstoffen. De honoraria van deskundigen bij het schadeherstel, zoals architecten, adviseurs, inspecteurs, kosten en toezicht en directiekosten dienen tot minimaal 20% van de aannemingssom(men) te zijn meeverzekerd.
- 06 Tijdens de onderhoudstermijn is de constructieverzekering beperkt tot beschadiging, verlies of vernietiging van het werk:
 - a. ten gevolge van door de aannemer verrichte werkzaamheden, welke voortvloeien uit verplichtingen van de onderhoudsbepalingen van het bestek;
 - b. welke zich openbaart gedurende de onderhoudstermijn, doch het gevolg is van een oorzaak, liggende vóór aanvang van deze termijn.
- 07 Het eigen risico dat op de constructieverzekering van toepassing is, komt ten laste van de aansprakelijke en/of verantwoordelijke partij, evenals alle niet door de constructieverzekering gedekte schaden en/of vorderingen.
- 08 De aansprakelijkheid van partijen volgens de wet of uit overeenkomst wordt niet beperkt, verminderd of gewijzigd door enige bepalingen betreffende verzekering in dit artikel, waaronder mede verstaan worden verplichtingen alle schade volledig te herstellen en het werk volgens het bestek op te leveren.
- 09 De aannemer overlegt het bewijsstuk, waaruit het sluiten van de verzekering blijkt, ten spoedigste, in elk geval binnen één week, voor de dag waarop de aannemer met de

HFD PAR ART LID

uitvoering van het werk aanvangt, aan de opdrachtgever. Aan een verschil tussen de door de aannemer overlegde poliscondities en deze bestekstekst kunnen geen rechten ontleend worden.

- 10 De aannemer zal bedingen dat, ingeval van opzegging van de polis, de desbetreffende verzekeraar, makelaar of tussenpersoon hiervan per aangetekende brief aan de opdrachtgever mededeling zal doen en dat de verzekering na verzending van bedoelde brief nog veertien dagen zal doorlopen, gedurende welke periode de opdrachtgever het recht heeft om op kosten van de aannemer een nieuwe verzekering op dezelfde voorwaarden te sluiten. De uit dien hoofde betaalde premie en kosten worden op de aannemingssom ingehouden.

01 17 Vrijgekomen materialen

01 17 06 Opslaan en vervoeren van vrijgekomen materialen

- 04 Het is de aannemer niet toegestaan vrijkomende materialen los gestort op het werk op te slaan.
- 05 Beschadigingen van het wegdek ten gevolge van de uitvoering van het werk worden op kosten van de aannemer hersteld.
- 06 Alle uit het werk vrijgekomen materialen naar soort en hoedanigheid gescheiden opslaan en gescheiden vervoeren.
- 08 Vrijgekomen betonnen materialen, die niet in het werk worden verwerkt, dienen in verband met het hergebruik naar materiaalsoort gescheiden te worden afgevoerd.
- 09 De inrichting, zoals vermeld in 01.17.06 lid 03 van de Standaard RAW Bepalingen, dient te beschikken over een certificaat voor de productie van recyclinggranulaat conform BRL 2506 recycling-granulaat voor toepassing als toeslagmateriaal in beton.

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, wordt verlangd voor de volgende vrijgekomen materialen:
Alle vrijgekomen materialen welke worden geacht voor de opdrachtgever geen waarde te hebben en door de aannemer niet naar een erkende bewerkings- en/of verwerkingsinrichting worden gebracht.

HFD PAR ART LID

01 17 08 BEWIJS VAN ONTVANGST

- 04 Conform artikel 01.17.08 lid 01 van de standaard RAW Bepalingen 2015 verstrekt de aannemer aan de directie een bewijs van ontvangst van de ingevolge het bestek aan een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning afgegeven vrijgekomen materialen. Op het bewijs van ontvangst moeten de naam en het adres van de inrichting, de aard, de hoeveelheid, de herkomst en de vervoerder van de vrijgekomen materialen zijn vermeld.
- 05 De aannemer dient aan te tonen dat het afgevoerde steenachtige materiaal is ingenomen door een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning en beschikkend over een certificaat voor de productie van recyclinggranulaat BRL 2506 recycling-granulaat voor toepassing als toeslagmateriaal in beton. Daarnaast dient te worden aangetoond dat het afgevoerde steenachtige materiaal ook daadwerkelijk wordt verwerkt als toeslag materiaal in beton.

01 17 09 Afvoeren PVC, PE en PP

- 01 Vrijkomende materialen van PVC, PE en PP dienen ontdaan van aanhangend vuil en grond en vrij van chemische verontreiniging, te worden afgevoerd naar een erkend verwerker van kunststof leidingmateriaal. Dit kan met gebruikmaking van het door BureauLeiding te Den Haag gecoördineerd landelijk inzamelsysteem "Buizen Inzamel Systeem" (BIS) ten behoeve van een gesloten ketenbeheer en recycling. BureauLeiding is te bereiken via www.bureauleiding.nl, telefoon 070-4440650, fax 070 4440661 of per e-mail bis@bureauleiding.nl.

01 17 12 Vrijgekomen teerhoudende materialen

- 01 Teerhoudende materialen die zijn vrijgekomen bij de uitvoering van werkzaamheden vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning voor het thermisch verwerken van teerhoudend afval.

01 17 13 Acceptatiekosten

- 01 De acceptatiekosten van een inrichting als bedoeld in artikel 01.17.09 van het bestek dienen te zijn begrepen in de prijs per eenheid van de betreffende bestekspost. Indien na de dag van aanbesteding wijzigingen optreden in de acceptatietarieven van een inrichting, zullen de daaruit voortvloeiende hogere of lagere kosten niet met de aannemer worden verrekend.
- 02 De acceptatiekosten m.b.t. verpakkingsmateriaal van te leveren bouwstoffen dienen te zijn begrepen in de prijs per eenheid van de betreffende bestekspost.

01 18 Bescherming te handhaven vegetatie**01 18 01 Werken rond bomen**

- 01 Bij uitvoering van werkzaamheden in de nabijheid van bomen dient de aannemer zich te houden aan het gestelde in het Handboek Bomen 2018, hoofdstuk 2"
- 02 Voor (graaf)werkzaamheden, opslag, bemaling, e.d. binnen kwetsbare boomzones gelden met name de eisen zoals aangegeven op de bomenposter in het Handboek Bomen, figuur 2.60 (blz. 45)

HFD PAR ART LID

01 18 02 Maatregelen i.v.m. bescherming te handhaven beplanting

- 01 Omdat de opdrachtgever grote waarde hecht aan het beschermen en herstellen van beschadigde planten en/of bomen geldt aanvulling op artikel 01.18.02 van de Standaard het volgende:
Indien te sparen beplanting ten gevolge van de uitvoering wordt beschadigd, het wondoppervlak zodanig afwerken, dat wondovergroeiing kan plaats vinden.

01 18 05 Schadevergoeding bomen

- 01 In afwijking van artikel 01.18.05 lid 04 van de Standaard zijn de taxatiekosten voor rekening van de aannemer. Taxaties dienen te voldoen aan het gestelde in het Handboek Bomen, hoofdstuk 15. Opdrachtgever is hierbij van mening dat degene die de schade veroorzaakt ook de taxatiekosten vergoed.

01 18 06 Schadevergoeding i.v.m. beschadiging te handhaven vegetatie

- 01 Omdat de opdrachtgever het instandhouden van groenvoorzieningen in de wijk dermate belangrijk vindt gelden in afwijking van het gestelde in artikel 01.18.06 en 01.18.07 van de Standaard, onderstaande punten voor beschadiging toegebracht aan te handhaven vegetatie:
Onverminderd het bepaalde in paragraaf 6 de leden 8 en 9 van de U.A.V. 2012, wordt de schadevergoeding bepaald overeenkomstig het bepaalde in het volgende lid. Het bedrag van de schadevergoeding wordt verbeurd enkel ten gevolge van de geconstateerde beschadiging, zonder dat deswege een ingebrekestelling nodig is. Indien de beschadiging vervanging en nazorg dan wel verzorging van de betreffende struiken, vaste planten, bodembedekkers en kruidachtige vegetatie tot gevolg heeft, komen de hieraan verbonden kosten tevens voor rekening van de aannemer.
- 02 De hoogte van de in lid 01 bedoelde schadevergoedingen bedraagt:
- voor beschadigingen toegebracht aan struiken:
 - < 1,00 m tien euro per struik;
 - 1,00 m tot 2,00 m vijftig euro per struik;
 - 2,00 m tot 5,00 m tweehonderd euro per struik;
 - > 5,00 m vijfhonderd euro per struik;
 - voor beschadigingen toegebracht aan vaste planten: vijf euro per plant;
 - voor beschadigingen toegebracht aan kruidachtige vegetatie: vijftientig euro per m².

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

- 02 De aannemer moet een coördinator voor de uitvoeringsfase aanstellen zoals bedoeld in artikel 2.29 van het Arbeidsomstandighedenbesluit. De aannemer moet borgen dat deze coördinator de taken zoals omschreven in artikel 2.31 van het arbeidsomstandighedenbesluit naar behoren kan vervullen én naar behoren uitoefent.

HFD PAR ART LID

01 19 02 Veiligheids- en gezondheidscoördinatie

- 01 Het aanstellen van de in de artikelen 2.33 en 2.34 van hoofdstuk II, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit bedoelde coördinator(en) voor de uitvoerings- fase geschiedt door de aannemer.
Deze coördinator(en) wordt (worden) ook aangesteld als coördinator(en) voor de in elkander grijpende werkzaamheden.
- 02 De in artikel 2.27 lid 1 van hoofdstuk 2 van het Arbeidsomstandighedenbesluit bedoelde kennisgeving, wordt namens de opdrachtgever, door de aannemer verzonden. Van deze kennisgeving ontvangt de opdrachtgever een afschrift. De in lid 01 bedoelde coördinator brengt dit afschrift zichtbaar aan en draagt zorg voor het actualiseren als bedoeld in artikel 2.27 lid 2 van hoofdstuk 2, van het Arbeidsomstandighedenbesluit.
- 03 Het gedurende de uitvoeringsfase geactualiseerde veiligheids- en gezondheidsplan en het dossier, als bedoeld in artikel 2.28 van hoofdstuk 2 van het arbeidsomstandighedenbesluit, moeten bij de oplevering worden overgedragen aan de directievoerder.
- 04 Gedurende de uitvoeringsfase dient er te allen tijde ten minste een persoon aanwezig te zijn welke de nederlandse taal vloeiend spreekt.
- 05 De kosten verbonden aan de uitvoering van het Arbeidsomstandighedenbesluit worden geacht te zijn opgenomen in de post "Uitvoeringskosten" (bestekspostnr. 929990).
- 06 Er wordt nadrukkelijk op gewezen, dat de volledige verantwoordelijkheid voor het treffen van veiligheidsmaatregelen en voor het handhaven van de veiligheid op het werk, overeenkomstig de wettelijke en daarmee gelijk te stellen voorschriften, gemeentelijke verordeningen en collectieve arbeidsovereenkomst(en), bij de aannemer berust. De zorg van de aannemer voor de veiligheid dient zich uit te strekken tot alle personen, die zich op het werk bevinden, alsmede de omstanders.

01 19 05 Wet Arbeid Vreemdelingen

- 01 Onder verwijzing naar paragraaf 6 lid 11 van de U.A.V. 2012 wordt de aannemer geacht bekend te zijn met hetgeen in de Wet Arbeid Vreemdelingen (WAV) bepaald is omtrent tewerkstelling van vreemdelingen en dient de aannemer deze bepalingen na te leven. De aannemer dient er tevens voor te zorgen dat zijn onderaannemer(s) en/of leverancier(s) op de bepalingen van de WAV gewezen wordt en zijn deze bepalingen naleven. De aan de naleving verbonden gevolgen zijn voor rekening van de aannemer.
- 02 De aannemer dient de directievoerder aan te tonen dat hij de bepalingen uit de WAV nakomt. Bij elke bouwvergadering zorgt de aannemer er voor dat "tewerkstelling van vreemdelingen op het werk" wordt geagendeerd. Daartoe legt de aannemer tijdens de eerstvolgende bouwvergadering een lijst over aan de directievoerder van alle op het werk aanwezige personen, die over een tewerkstellingsvergunning dienen te beschikken, alsmede hun tewerkstellingsvergunning in kopie.
- 03 Voorts neemt de aannemer tijdens de duur van het werk op eerste verzoek van de directievoerder steekproeven ten aanzien van het aanwezig zijn van de vereiste tewerkstellingsvergunningen.

01 20 Kwaliteitsborging

HFD PAR ART LID

01 20 04 Controles, verificaties en audits door de directie

- 04 Tijdens de uitvoering worden door derden in opdracht van de opdrachtgever kwaliteitscontroles uitgevoerd. Het nemen van proefstukken ten behoeve van de kwaliteitscontroles dienen tegelijkertijd genomen te worden met de proefstukken ten behoeve van de bedrijfscontrole van de aannemer. De aannemer dient hierdoor tijdig aan de directievoerder door te geven wanneer hij zijn proefstukken ten behoeve van zijn bedrijfscontroles neemt.
- 05 De resultaten van de kwaliteitscontroles die niet voldoen aan de in het bestek en/of Standaard RAW Bepalingen staande eisen worden schriftelijk medegedeeld aan de aannemer. De aannemer stelt de directievoerder zo spoedig mogelijk doch uiterlijk één week na ontvangst van de resultaten kwaliteitscontroles schriftelijk op de hoogte van de maatregelen die hij wil nemen om de geconstateerde tekortkomingen op te heffen.

01 23 Communicatie / Bouwvergaderingen**01 23 01 Verplichtingen van de aannemer**

- 01 Tijdens de uitvoering zullen bouwvergaderingen worden gehouden met de opdrachtgever, aannemer en andere door de directievoerder te bepalen personen of instanties.
- 02 De aannemer is verplicht de vergaderingen bij te wonen.
- 03 Van deze vergaderingen zullen door de aannemer verslagen worden opgemaakt, welke zowel door de aannemer als door de directievoerder voor akkoord moeten worden getekend.
- 04 Indien de aannemer zich niet met de inhoud van het verslag kan verenigen, is hij verplicht toch te ondertekenen, doch heeft hij het recht dit te doen onder toevoeging van een aantekening, waaruit blijkt tegen welk gedeelte en om welke redenen hij bezwaar heeft.
- 05 De aannemer verzorgt de verslaglegging van alle werkbesprekingen, nutsoverleggen en andere vergaderingen en overleggen.
- 06 De verslaglegging van alle vergaderingen, besprekingen en overleggen dienen uiterlijk 3 werkdagen voor de eerstvolgende bespreking verspreid te zijn, met als maximum 10 werkdagen na de gehouden vergadering, bespreking, overleg.
- 07 Bouwvergaderingen en alle andere besprekingen waar de opdrachtgever niet aanwezig is worden gehouden op het projectbureau Park Triangel, 2e bloksweg 38a Waddinxveen.
- 08 De aannemer draagt er zorg voor dat bij ieder bouwvergadering worstenbroodjes aanwezig zijn voor alle deelnemers.

HFD PAR ART LID

11 Sloopwerk**11 1 Sloopwerk****11 12 Eisen en uitvoering****11 12 01 Algemeen**

- 01 Het is niet toegestaan om ten behoeve van de uitvoering van sloopwerkzaamheden gebruik te maken van springstoffen.
- 03 De inschrijver of de in te schakelen onderaannemer dient de voor het verwijderen van asbesthoudende materialen te beschikken over het procescertificaat SC-530 asbestverwijdering.

11 12 02 Vervoeren van vrijkomende materialen

- 01 Transportmiddelen voor de afvoer van de vrijkomende materialen mogen niet dezelfde zijn als de transportmiddelen voor de aanvoer van schone materialen tenzij deze eerst grondig zijn gereinigd.
- 03 De aflevering van vrijkomende materialen dient te geschieden op de dag van afvoer vanaf de sloop locatie. Indien dit door overmacht niet mogelijk is, dan moet dit nog dezelfde dag aan de directie bekend worden gemaakt, met vermelding van de oorzaak en overige bijzonderheden.

11 15 Bijbehorende verplichtingen**11 15 01 Algemeen**

- 01 De aannemer draagt er zorg voor dat geen van de bij de sloop afkomende materialen in het water of op de openbare weg terechtkomen.
- 02 Bij het uitvoeren van sloopwerken in of grenzend aan de spoorlijn zorgt de aannemer voor de benodigde afscherming c.q. hulpconstructies, zulks ter acceptatie van de directie en ter goedkeuring van het bevoegd gezag.
- 03 Zich binnen de sloopgrenzen bevindend puin en funderingsresten, ook voorzover dit niet afkomstig is van en niet behoort tot de sloop, doch die wel met het aanwezige materieel kunnen worden verwijderd, worden gerekend te behoren bij de sloop en worden niet extra verrekend.
- 04 Door of vanwege de aannemer aangebrachte hulppalen ten behoeve van de uit te voeren werken, na gereedkomen van deze werken tot tenminste 1,00 m beneden het maaiveld c.q. het onderhoudsprofiel van de bodem verwijderen.

11 15 02 Voorkomen overlast omgeving

- 01 De aannemer dient blootstelling van de omgeving en werknemers aan stof/kwartsstof zoveel mogelijk te voorkomen. Hierbij dient een arbeidshygiënische strategie te worden toegepast.

HFD PAR ART LID

22 Grondwerken**22 0 Grondwerken, algemeen****22 02 Eisen en uitvoering****22 02 01 Algemeen**

- 01 De op het werk voorkomende punten van meetkundige grondslag zoals kadasterstenen, hoekpunten, kilometreringspalen, baken, piketten enz. mogen uitsluitend in het bijzijn van een ambtenaar van de betrokken dienst of instantie worden uitgegraven, verwijderd of herplaatst.
- 02 Verschillende kwaliteiten grond ook in depot gescheiden verwerken. Daarbij moet onderscheid worden gemaakt in grondsoort en milieutechnische kwaliteit / classificatie.
- 03 Cunetten, welke grenzen aan de bestaande in gebruik zijnde verhardingen zo spoedig mogelijk, uiterlijk op het einde van de werkdag, aanvullen en verdichten.

22 02 06 Ophoging en aanvulling

- 01 Bij een op aanwijzing van de directievoerder uit te voeren verdichtingsmeting dient gebruik gemaakt te worden nucleaire verdichtingsmeter.

22 02 20 Sleuven langs rijbaan

- 01 Sleuven langs door het verkeer in gebruik zijnde rijbanen moeten aan het einde van een werkdag aangevuld en verdicht zijn.

22 03 Informatie-overdracht**22 03 10 Registratie vervoer**

- 01 De aannemer draagt zorg voor een vervoersregistratie van alle te vervoeren grond, waaronder tevens begrepen klei en zand. De registratie omvat ook het vervoer binnen het werk of tussen werken van een en dezelfde opdrachtgever.
- 02 In de vervoersregistratie moeten zijn opgenomen:
 - kenteken en naam transporteur;
 - datum en tijden van vertrek en aankomst;
 - soort lading en globale hoeveelheid in m³ of ton;
 - plaats van herkomst (ontgravingslocatie en eventueel vaknummer);
 - plaats van bestemming van elke lading;
 - bij afvoer: een afschrift van de analyse-resultaten;
 - afschrift van een weegbon van een geijkte weegbrug.
- 03 Op de weegbonnen dient te zijn aangegeven:
 - het bruto en netto weegresultaat (in tonnages);
 - het kenteken;
 - de datum, locatie en tijdstippen van weging.
- 04 In de registratie dienen eventuele meerdere ontgravings- en verwerkingslocaties inzichtelijk gemaakt te worden.
- 05 Uiterlijk elke dinsdag verstrekt de aannemer een samenvatting van de

HFD PAR ART LID

registratiegegevens per locatie of bestekspost van de week daarvoor verwerkte hoeveelheden.

22 03 11 Bodemopbouw

- 01 De bodemopbouw en de funderingsopbouw in Waddinxveen is divers waarbij de waterdoorlatendheid niet altijd gegarandeerd is. Daardoor kan bij regenval het regenwater op sommige locaties de bodem verweken, waardoor de afvoer van het regenwater wordt vertraagd. De aannemer dient hiermee rekening te houden.

22 06 Bouwstoffen

22 06 01 Zand in aanvulling, ophoging of zandbed

- 01 De aannemer verstrekt de directievoerder een bewijs van oorsprong van het door hem te leveren zand afgegeven door de producent ervan. Het bewijs van oorsprong dient minimaal de volgende gegevens te bevatten:
- a. de naam van de producent;
 - b. de aard en de herkomst;
 - c. de opbouw en de gradering;
 - d. een chemische analyse waaruit blijkt dat de streefwaarde zoals genoemd in de wet Bodembescherming niet wordt overschreden.
- 02 Indien bij aanvullingen gebruik wordt gemaakt van zeezand mag dit zand alleen worden toegepast indien dit is ontzilt tot niveau 3 (maximaal 200 mg CL-ion per kilogram droge stof).
De aannemer dient een kopie van het behandelings-certificaat van een ontziltingsinstallatie aan de directievoerder te overleggen.
- 03 Voor de in lid 01 genoemde chemische analyse kan worden volstaan met een analyselijst die niet ouder is dan 3 maanden.
- 04 De in lid 01 sub d genoemde analyse moet zijn uitgevoerd door een sterlaboratorium met een erkenning voor milieuhygiënisch onderzoek.

22 06 08 Milieu-eisen

- 01 Zand en/of grond zonder verdere aanduiding, welke de aannemer levert, moet zijn schoon zand en/of schone grond, tenzij anders vermeld in dit bestek.
- 02 Schoon zand en schone grond zijn bouwstoffen die geen van de samenstellingswaarden als genoemd in bijlage 1 van het Besluit bodemkwaliteit Bodem- en oppervlaktewaterenbescherming overschrijden.
- 03 Minimaal 1 (een) week voor levering van zand en grond, de directievoerder de resultaten van de analyse van het zand of de grond verstrekken. De monsternamen, conservering en het onderzoek conform het accreditatieprogramma AP04 als bedoeld in de wet Besluit bodemkwaliteit of conform een gelijkwaardig en door het bevoegd gezag geaccepteerd analysepakket.
- 04 Ter verificatie kan de directievoerder na aanvoer een monster (of monsters) per partij nemen en dit laten onderzoeken op de kritische parameters (relevante stoffen) door een Sterlaboratorium.
- 05 In geval van extra monsters ten gevolge van meer dan één plaats van herkomst of bij afkeuring komen de extra analysekosten, inclusief alle extra kosten die hiervan het

HFD PAR ART LID

gevolg zijn, voor rekening van de aannemer.

06 Zand uit de trechter dient geleverd te worden volgens de BRL 9313.

07 Puin, stenen, hout en dergelijke met grotere afmetingen dan 50 mm worden verwijderd uit grond en zand dat wordt verwerkt in cunetten en in sleuven en worden eigendom van de aannemer. Binnen 0,25 m van kabel en leidingsystemen mogen in de aan te brengen grond of het aan te brengen zand geen harde voorwerpen voorkomen.

08 Te verwerken bovengrond in groenstroken en gazons dient volledig puinvrij te zijn.

22 07 Meet- en verrekenmethoden

22 07 07 Hoeveelheidsbepalingen met behulp van theoretisch profiel

01 Bij berekening van hoeveelheden wordt uitgegaan van de verhouding tussen verdichte en onverdichte hoeveelheid in relatie tot de volumieke massa van de betreffende bouwstof zoals onderaan aangeven:

- zand : 1 m3 (vast) = 1,20 m3 (los) = 1750 kg (vast)
- brekerzand : 1 m3 (vast) = 1,25 m3 (los) = 1800 kg (vast)
- bomengrond 1 m3 (vast) = 1,25 m3 (los) = 1000 kg (vast)
- bomenzand : 1 m3 (vast) = 1,25 m3 (los) = 1600 kg (vast)
- Teelaarde : 1 m3 (vast) = 1,40 m3 (los) = 1600 kg (vast)
- compost : 1 m3 (vast) = 1,50 m3 (los) = 800 kg (vast)
- puin : 1 m3 (vast) = 1,50 m3 (los) = 2250 kg (vast)
- klei : 1 m3 (vast) = 1,60 m3 (los) = 1850 kg (vast)

02 Alle hoeveelheden genoemd in deel 2.2 betreffen hoeveelheden gemeten door middel van theoretisch profiel van ontgraving, verwerking, vervoer, aanvulling, levering in vaste m3.

03 Uitsluitend tonnage-bonnen komen voor verrekening in aanmerking. Bonnen dienen te zijn voorzien van originele datum- en tijdsaanduiding.

04 Handgeschreven bonnen zijn uitgesloten van betaling.

05 Alle in lid 01 genoemde bouwstoffen dienen op een gecertificeerde weegbrug te worden gewogen alvorens ze in het werk mogen worden toegepast.

HFD PAR ART LID

36 Geluidbeperkende constructies**36 1 Geluidbeperkende constructies****36 12 Eisen en uitvoering****36 12 07 Gelaagde glazen panelen, enkelzijdige breuk van tweelagige panelen**

- 01 Gelaagde glaspanelen van Geluidbeperkende constructies dienen te voldoen aan artikel 5.4 (3) van [NEN 2608] voor breuk aan één zijde.
- 02 Bij daarvoor gevoelige materialen, zoals kunststof en glas, is het gewenst dat de elementen bestand zijn tegen steenslag. Dit moet worden aangetoond met de proef zoals beschreven in NEN-EN 1794-1, bijlage C: Steenslag.

36 13 Informatie-overdracht**36 13 01 Berekeningen en tekeningen**

- 01 Van de navolgende geluidsscherm delen worden berekeningen, tekeningen en bijbehorende toelichtingen, als bedoeld in artikel 36.13.03 van de Standaard, verlangd:
 - stijlen en regels;
 - reflecterende elementen.
- 02 De constructieve dimensioneringsberekening moet worden uitgevoerd overeenkomstig CROW-publicatie 'Richtlijnen Geluidbeperkende constructies langs wegen (GCW)', zoals deze drie maanden voor de dag van aanbesteding luidt.

36 13 02 Beproeversrapport akoestisch onderzoek van elementen

- 01 Van de navolgende akoestische elementen wordt een beproevingsrapport van het akoestisch onderzoek, als bedoeld in artikel 36.13.05 van de Standaard, verlangd:
 - reflecterende elementen.

36 13 03 Beproeversrapport verfsysteem

- 01 Naast door de Raad voor Accreditatie erkende laboratoria worden de volgende beproevingsinstituten voor het opstellen van beproevingsrapporten van verfsystemen, als bedoeld in artikel 36.13.06 van de Standaard, erkend:
 - stijlen en regels.

36 13 04 Beproeversrapport bestandheid tegen steeninslag

- 01 Van de navolgende akoestische elementen wordt een beproevingsrapport van de bestandheid tegen steeninslag, als bedoeld in artikel 36.13.08 van de Standaard, verlangd
 - reflecterende elementen.

HFD PAR ART LID

41 Funderingsconstructies**41 0 Funderingsconstructies, algemeen****41 02 Eisen en uitvoering****41 02 01 Trillingshinder**

- 01 In aanvulling op artikel 41.02.01 lid 01 van de Standaard 2015 dienen de trillingen t.g.v. het inbrengen van palen en/of damwanden te voldoen aan het gestelde in de publicatie "Trillingen: meet- en beoordelingsrichtlijnen" (SBR), deel A, B en C.
- 02 Heien of trillen nabij kabels en leidingen moet geschieden na overleg met en onder voorwaarden van de betrokken kabel- en/of leidingbeheerder(s).

41 02 04 Hijsen funderingselementen

- 01 Voor het hijsen van funderingselementen is de NVAF-richtlijn "Veilig hijsen bij funderingswerkzaamheden" van toepassing.

41 03 Informatie overdracht**41 03 01 Keuring van funderingsmachines**

- 01 De aannemer dient voor aanvang van de funderingswerken de bewijsstukken van periodieke keuring en opstellingsinspectie ter acceptatie in te dienen.

41 03 02 Werkplan funderingswerkzaamheden

- 02 In het werkplan funderingswerken dient een risico-inventarisatie en een stabiliteitsberekening te zijn opgenomen.

41 03 04 Kwaliteitscertificaten

- 01 De aannemer dient tenminste 2 weken voor aanvang van de funderingswerken de kwaliteitscertificaten van palen ter acceptatie in te dienen.

41 05 Bijbehorende verplichtingen**41 05 03 Begaanbaarheid werkterrein**

- 03 De stabiliteit van de ondergrond en/of het hulpwerk waarop de funderingsmachine wordt opgesteld dient te worden aangetoond d.m.v. een stabiliteitsberekening.

41 06 Bouwstoffen**41 06 01 Algemeen**

- 01 De aannemer dient voor alle stalen permanente constructies nieuwe materialen toe te passen.

41 1 Palen**41 12 Eisen en uitvoering**

HFD PAR ART LID

41 12 06 Aanbrengen van stalen palen

- 08 De palen, voorzover na het inbrengen niet direct met beton gevuld worden, voorzien van een deugdelijk tijdelijk deksel. Maatregelen treffen dat er in de palen geen water, zand of andere verontreinigingen kunnen komen.
- 09 De valhoogte van de specie mag maximaal 2 m bedragen. De gestorte beton systematisch verdichten m.b.v. trilnaalden.

41 12 07 Normen en voorschriften stalen buispalen

- 01 Daar waar de normen ruimte laten voor nadere afspraken tussen directie en aannemer, dient de aannemer contact op te nemen met de directie ter nadere invulling;
- 02 Aanvullende technische eisen permanente casing:
1. Chemische samenstelling:
NEN-EN 10210 - optie 1.1: er dient een productanalyse te worden uitgevoerd
NEN-EN 10210 - optie 1.2: de koolstofequivalentwaarde (CEV) dient te worden bepaald.
 2. Z-kwaliteit:
Het staal dient de toevoeging van de mechanische eigenschappen in de Z-kwaliteit te garanderen indien sprake is van loodrecht op de buis belaste constructies (klasse Z25 volgens En-10164).
 3. Staaloppervlak:
Het staaloppervlak van het geleverd buismateriaal van de fabrikant dient minimaal te voldoen aan roestgraad B (volgens ISO 8501-01:1988);
 4. Hardheid buismateriaal:
De hardheid van het buismateriaal, inclusief de lassen van de langsnaad, spiraal en rondnaden van de buisdelen mag niet hoger zijn dan 350 HV 10, gemeten 1 mm onder het oppervlak op 0,3 mm vanaf de smeltlijn;
- b. Lassen:
Conform de NEN dienen voor de lassen lasmethodebeschrijvingen (LMB's) te worden opgesteld. De lasmethodebeschrijvingen moeten alle lasgegevens bevatten, welke binnen de kwalificatiegrenzen van de betreffende beproefde lasmethodekwalificatie (LMK) vallen.

41 13 Informatie-overdracht**41 13 02 Berekenen en tekenen van palen**

- 01 In afwijking van artikel 41.13.02 lid 02 van de Standaard 2015 dient de aannemer berekeningen en tekeningen te maken van palen met de in het bestek genoemde voorwaarden en eisen aan de te leveren palen.

41 14 Risicoverdeling en garanties**41 14 01 Aanbrengen van palen**

- 03 Alle gevolg kosten bij een afgekeurde paal of bij overschrijding van de maximale afwijking van een paal zijn voor rekening van de aannemer.

HFD PAR ART LID

41 15 Bijbehorende verplichtingen**41 15 01 Installatierapport**

- 01 In aanvulling op artikel 41.15.01 lid 01 van de Standaard 2015 in het installatierapport van in de grond gevormde palen opnemen:
- n. situatie van de palen, alsmede datum van uitvoering;
 - o. diameter van de buis en lengte en aantal buisdelen;
 - p. de resultaten van controleproeven en nummering van de proefstukken;
 - q. de werkwijze, die is toegepast bij de vervanging van afgekeurde palen.

41 15 05 Certificering, beproeving, controle stalen buispalen

- 01 De buispalen moeten worden geleverd met 3.1-certificaten volgens NEN-EN 10204 per 80 ton van dezelfde dikterange en gelijke kwaliteit.
- 02 Niet destructief onderzoek:
- a. de omvang van het niet-destructief onderzoek op de rondnaden is als volgt:
 - 100% visueel onderzoek volgens NEN-EN 970;
 - 100% ultrasoon en magnetisch onderzoek op 10% van het aantal rondnaden.
 - b. de aanbevolen onderzoeksniveaus (conform de norm) dienen te worden gehanteerd.
 - c. van alle onderzochte lassen een rapportage aan de directie verstrekken met vermelding van het identificatienummer van de buispaal. Rapporten per week inleveren bij de directie.
Lascontroles 24 uur van tevoren aanmelden bij de directie.

41 16 Bouwstoffen**41 16 05 Eisen materiaal stalen buispalen**

- 01 Traceringsgegevens:
de uitgangsmaterialen moeten voorzien zijn van de volgende materiaal-traceringsgegevens:
- charge no. (low stress gestempeld);
 - fabrieksstempel kwaliteitsdienst;
 - materiaal kwaliteit (low stress gestempeld).
- Het fabrieksstempel van de kwaliteitsdienst van de fabrikant dient overeen te komen met het op het certificaat vermelde stempel.
- 02 Samengestelde buispalen:
- a. langsnaden en high-low van de buisdelen:
de plaats van de beide langsnaden van de samen te stellen buisdelen moeten t.o.v. elkaar 300 mm verspringen. De high-low lijn tussen de onderlinge buisdelen mag niet groter zijn dan 2 mm.
(High-low lijn is het verschil in de twee buitendiameters van de betreffende buisdelen op één punt gemeten). Bij het samenstellen van de buisdelen dient een zodanig optimum gevonden te worden dat aan beide eisen kan worden voldaan.
 - b. rondlassen:
niet meer dan drie rondlassen per buispaal; het bovenste buisdeel moet groter zijn dan 4 m.
 - c. oneffenheden in het zicht blijvende buispaal:
eventuele oneffenheden c.q. zogenaamde "deuken" in de buispaal dienen te worden beperkt tot een hoek van max. 0,05 rad met een diepte van max. 3 mm in

HFD PAR ART LID

de buiswand.

03 Registratie buispalen:

a. pilemake-up:

ten behoeve van de registratie van de buispalen moet een pilemake-up gemaakt worden.

Hierop dienen te worden aangegeven:

1. identificatie-nummer van de buispaal;
2. de lengte per buisdeel en de totale lengte;
3. per buispaal zal naast de rondnaden aan de buitenzijde de materiaal-traceringsgegevens van de gebruikte buizen worden vermeld;
4. de plaats aangeven waar een coating op de buispalen moet worden aangebracht;
5. de pilemake-up wekelijks indienen bij de directie.

b. identificatie:

na het gereedkomen van de buispaal moet de identificatie duidelijk met grote letters/cijfers

binnen 1,5 m van de bovenzijde op de buispaal worden aangebracht; de

identificatie wordt

gekoppeld aan het palen plannummer.

c. controlerapport:

de buispalen moeten geleverd worden met een maatcontrolerapport, waarin wordt aangetoond

dat wordt voldaan aan de gestelde eisen en toleranties.

Rapporten wekelijks indienen bij de directie.

HFD PAR ART LID

42 Betonconstructies**42 1 In het werk vervaardigde betonconstructies****42 12 Eisen en uitvoering****42 12 06 In te betonneren onderdelen**

- 05 Bij in te storten roestvaststalen onderdelen het roestvaststaal vrij houden van de wapening.

42 12 12 Afwerken van oppervlakken van verhard beton

- 06 Grindnesten uithakken en repareren met een hiervoor geschikte krimparme mortel op cementbasis overeenkomstig de betonconstructie.
- 07 Van alle betonoppervlakken moet na ontkisting, en na beoordeling door de directie, de onvolkomenheden afgewerkt worden.
Poreuze oppervlakken ontdoen van losse schilfers, cement, e.d. en glad afwerken met een hiervoor geschikte mortel op cementbasis overeenkomstig de betonconstructie.
In voorkomende gevallen herstellen en afwerken door middel van injecteren.

42 12 24 Nabehandeling betonspecie

- 02 Bij regenachtig weer maatregelen nemen tegen uitspoeling van pas gestorte betonoppervlakken.

42 12 26 Gebreken in het beton

- 01 Voor gebreken in het beton, beschadigingen en afwijkingen in profileringen zijn de erkende normen, aanbevelingen en richtlijnen van toepassing.

42 12 27 Wapening

- 01 In aanvulling op paragraaf 6 lid 26 van de U.A.V. 2012 wordt bepaald dat het knip-, buig- en vlechtwerk moet worden uitgevoerd door een onderaannemer die is gecertificeerd conform de vigerende KIWA beoordelingsrichtlijn.
- 02 Zonder toestemming van de directie mag aan het wapeningsstaal niet worden gelast.
- 03 Wapeningstaven, die gedeeltelijk zijn ingestort, waaronder eveneens begrepen stekeinden en dergelijke, mogen slechts worden teruggebogen indien het geaccepteerde werkplan daarin voorziet.

42 13 Informatie-overdracht

HFD PAR ART LID

42 13 03 Buigstaten wapening

- 01 In aanvulling op artikel 42.13.03 lid 01 van de Standaard 2015 verstrekt de aannemer de buigstaten minimaal twee weken voor de aanvang van het verwerken van het staal aan de directie in 2-voud.
- 02 De aannemer vervaardigt de buigstaten aan de hand van geaccepteerde wapeningstekeningen.
- 03 Buigstaten moeten per wapeningstekening worden gemaakt.

42 13 08 Gegevens betonmortel

- 02 Van elke levering dient een genummerde afleveringsbon met de naam van het leverende betonmortelbedrijf aan de directie te worden verstrekt.

42 13 12 Werkplan / (deel)kwaliteitsplan betonwerk

- 01 Van de aannemer wordt een gedetailleerd werkplan t.b.v. het aanbrengen van beton, als bedoeld in par. 26 lid 6 van de U.A.V. 2012. verlangd.
- 02 Het werkplan betreft:
 - het per sectie aanbrengen van beton (stortplan), bekisting, ondersteuningsconstructie, in-te-betonneren onderdelen, etc.;
 - het aanbrengen van wapening en hulpstaal voor de wapening;
 - het uitvoeren van de bijbehorende controlemetingen;
 - (deel)kwaliteitsplan behorend bij het bovengenoemde werkplan, waarin opgenomen de bijbehorende keuringsplannen en formulieren t.b.v. het dossier.
- 03 Het werkplan ter ACCEPTATIE bij de directie indienen.

42 13 13 Voorkoming scheurvorming in verhardend beton

- 01 De aannemer overlegt uiterlijk 6 weken voor de stort van het betreffende constructiedeel een rapportage ter acceptatie aan de directie. De rapportage bevat in elk geval een beschrijving van de te treffen maatregelen, de berekeningsresultaten, een (deel)kwaliteitsplan en een risico-analyse waarin wordt aangegeven welke risico's op basis van de berekeningen en/of ervaringen verbonden zijn, de te treffen maatregelen en op welke wijze hierop wordt ingespeeld. Het werkplan / (deel)kwaliteitsplan bevat een omschrijving van de maatregelen die voorafgaande, tijdens en na de periode van betonstorten worden genomen. Hiertoe behoort tevens een beschrijving van de wijze waarop het proces wordt beheerst tijdens de uitvoering.

42 14 Risicoverdeling en garanties**42 14 01 Garanties betonconstructies**

- 01 Voor betonconstructies wordt een garantie verlangd, volgens paragraaf 01.15 van de Standaard 2015, die moet gelden vanaf het gereedkomen van het onderdeel tot aan de oplevering van het werk en in aansluiting daarop gedurende 10 jaar.

42 16 BOUWSTOFFEN

HFD PAR ART LID

42 16 01 Beton

- 01 Voor het storten van in het zicht komende onderdelen van betonconstructies mag geen mortel van verschillende betonmortelcentrales worden betrokken.
- 02 Toevoeging van snelverhardende cement aan betonmengsels voor het bereiken van een hogere aanvangsterkte van het beton is niet toegestaan, tenzij na goedkeuring van de directie.
- 03 Het binddraad in alle in het zicht komende constructies moet thermisch verzinkt zijn.
- 04 Voor staalwerk betrekking hebbende op in te betonneren stalen onderdelen is van toepassing hoofdstuk 43 - "Technische bepalingen - Staalconstructies" in dit bestek resp. de Standaard 2015.
- 05 Betonspecie voor milieuklasse XF1 t/m XF3 samenstellen met een maximale watercementfactor van 0,45. Voor milieuklasse XF4 is samenstelling met lucht(belvormers) verplicht.

42 2 Vooraf vervaardigde betonelementen**42 22 Eisen en uitvoering****42 22 01 Vervaardigen van betonelementen**

- 04 De toepassing van voorspanning zonder aanhechting (VZA) is voor definitief werk niet toegestaan.
- 05 De elementen vervaardigen in een overdekte ruimte.
- 06 De in het zicht blijvende oppervlakken van alle elementen dienen te voldoen aan CUR 100 beoordelingsklasse B2 en B9, zie bijlage 20.
- 07 De prefab-elementen voorzien van de benodigde sparingen.
Boren of zagen is niet toegestaan.
- 08 Het oplegmateriaal door middel van kunstharsmortel op de juiste hoogte stellen. Zo nodig tussen het element en het oplegmateriaal een uitvulling van kunstharsmortel aanbrengen.
- 09 De bekisting zorgvuldig behandelen met een drogend ontkistingsmiddel.
Op alle uitwendige hoeken van de in het zicht komende vlakken vellingkanten afmetingen 10 x 10 mm aanbrengen.
- 10 De gerede producten in de opslag beschermen tegen ongelijke beregening en/of vervuiling door stof of dergelijke. De wijze van opslag mag geen ongelijkmatige verkleuring in de zichtvlakken veroorzaken.

42 23 Informatie-overdracht

HFD PAR ART LID

42 23 01 Plan voor het transporteren en monteren vooraf vervaardigde betonelementen

- 02 Aan artikel 42.23.01 lid 02 van de Standaard 2015 toevoegen:
- o. aantal en soort elementen;
 - p. specificatie oplegmateriaal;
 - q. specificatie uitvulmateriaal;
 - r. ondelingstekening voor de montage (inclusief de elementnummering).
- 03 In aanvulling op artikel 42.23.01 lid 02 van de Standaard 2015 dienen de elementen zodanig gemerkt te worden, dat deze tijdens de montage zichtbaar zijn.
In het transport- en montageplan dient aan deze merken te worden gerefereerd.

42 23 02 Bewijs van oorsprong

- 01 De aannemer verstrekt de directie een geboortekaart per element.
- 02 Voor zover van toepassing op de geboortekaarten vermelden:
- merk en/of nummer van het element;
 - nummer bijbehorende berekening / tekening;
 - afmetingen;
 - toegepast betonstaal;
 - toegepast voorspanstaal;
 - tijdstip van spannen;
 - gemeten verlengingen voorspanstaal;
 - tijdstip van storten;
 - samenstelling betonspecie;
 - tijdstippen en temperatuurverloop bij versnelde verharding door verwarming;
 - resultaten van drukproeven.
- Deze gegevens uiterlijk bij de levering van de betonelementen op het werk aan de directie verstrekken.

42 24 Risicoverdeling en garanties**42 24 02 Betonelementen**

- 01 Repareren van gebreken voordat de directie de elementen voorlopig heeft gekeurd, is niet toegestaan; dit geldt zowel voor liggers die uit de mal komen als voor liggers op het opslagterrein.
- 02 Indien het in het zicht komend oppervlak naar oordeel van de directie bijvoorbeeld door ruwe plekken is ontsierd, dit oppervlak over een door de directie aan te wijzen gedeelte zonder verrekening afwerken, op een nader in overleg vast te stellen wijze.

42 27 MEET- EN VERREKENMETHODEN**42 27 01 Verrekening van bouwstoffen voor vooraf vervaardigde betonelementen**

- 02 Indien in het bestek beschreven "vooraf vervaardigde betonconstructies" op initiatief van de aannemer worden uitgevoerd als "in het werk vervaardigde betonconstructies" wordt de benodigde wapening en/of voorspanning NIET apart betaalbaar gesteld of verrekend.

HFD PAR ART LID

43 Staalconstructies**43 1 Staalconstructies****43 12 Eisen en uitvoering****43 12 01 Ontwerpeisen**

- 01 De staalconstructie zodanig ontwerpen dat geen (hemel)water kan blijven staan, of vuil zich kan ophopen.
- 02 Scherpe randen moeten worden afgerond.

43 12 02 Normbladen

- 01 Ontwerp is uitgevoerd volgens NEN-EN 1993-1 met nationale bijlagen.
- 02 Het vervaardigen is volgens NEN-EN 1090-1 en 2 en dient te voldoen aan de vereisten volgens:
 - EXC2 voor niet vermoeiinggevoelige constructies
 - EXC3 voor vermoeiinggevoelige constructies.Tenzij anders vermeld gelden deze vereisten.
- 03 Voor toleranties is klasse 1 van NEN-EN 1090-2 van toepassing.

43 12 03 Algemeen

- 01 Voor toleranties in het vlak van een plaatveld dient hoofdstuk 11 van NEN-EN 1090-2 te worden gehanteerd. In aanvulling hierop is plasvorming t.g.v. hemelwater niet toegestaan.
- 02 Voor machinaal bewerkte delen is van toepassing:
DIN 7168, klasse Mittel, tenzij anders is aangegeven.
- 03 Op de laagste punten van alle profielen, gezette platen en overige punten waarin water kan blijven staan, dienen ontwateringsgaten aangebracht te worden in overleg met de constructeur.
- 04 Alle randen van platen, profielen en andere constructiedelen moeten worden afgerond met een straal van minimaal 2 mm.
- 05 Alle koker/buis-uiteinden dienen met een plaatje dicht gezet te worden.

HFD PAR ART LID

43 12 04 Lasverbindingen

- 02 Het kwaliteitsborgingsniveau dient conform NEN-EN-ISO 3834-3 (standaard) te zijn.
- 03 Voor het kwaliteitsniveau van de lasonvolkomenheden dient par. 7.6 van NEN-EN 1090-2 gehanteerd te worden.
- 05 Alle lasverbindingen in staalconstructies, die niet meer van binnen toegankelijk zijn, luchtdicht uitvoeren. Bij deze controle mag de aan het begin van de beproeving aangebrachte beproevingsdruk van 0,02 MPa gedurende ten minste één uur niet afnemen.
- 06 Indien niet aan de in lid 05 genoemde eis wordt voldaan dient de betreffende holle ruimte opnieuw te worden afgeperst en dienen alle lassen van deze ruimte met een lekdetectievloeistof te worden afgesopt.
- 07 De voorwarmtemperatuur tijdens het hechten moet ten minste zo hoog zijn, als de voor de resterende lasverbinding voorgeschreven waarde. Het voorwarmen voor het aanbrengen van de hechten mag lokaal gebeuren met gasbranders. Indien een hechtlas deel zal uitmaken van de gehele doorlassing (met andere woorden: hij wordt niet weggeslepen), dan dient de hecht als doorlassing te worden uitgevoerd.
- 08 Het ontsteken van de lasboog buiten de lasnaad (=arc strikes) is absoluut verboden.
- 09 Tenzij anders vermeld dienen lassen in roestvast staal te worden gebeitst en gepassiveerd.

43 12 05 Boutverbindingen

- 01 Boutverbindingen die een wisselende belasting ondergaan dienen te worden voorgespannen conform NEN-EN 1090-2 art. 8.5 waarbij de Moment-hoekmethode moet worden toegepast.
- 02 Machinaal bewerkte klemvlakken stralen Sa 2.5 en aluminium schooperen.

43 13 Informatie-overdracht**43 13 03 Goedkeuringsprocedure plannen, berekeningen en tekeningen**

- 01 De plannen, berekeningen en/of tekeningen, gecontroleerd en ondertekend door de aannemer in tweevoud indienen ter acceptatie. Na het aanbrengen van eventuele wijzigingen door de directie nodig geacht, de plannen, berekeningen en/of tekeningen, opnieuw ondertekend, in tweevoud indienen. Deze procedure herhalen totdat de directie het document voor acceptatie vrijgeeft.
Eerste beoordelingstermijn: 10 werkdagen.
Elke volgende beoordelingstermijn: 5 werkdagen.
Tenzij anders is vermeld in de bestekspostnummers.
- 02 Voor ontwerpwerkzaamheden is paragraaf 43.15.02 van de standaard 2015 van toepassing.
- 03 Onder acceptatie van plannen, berekeningen en tekeningen wordt verstaan een door- of namens - de opdrachtgever verstrekt bericht van geen bezwaar, hetgeen niet tot gevolg heeft dat de verantwoordelijkheid of een deel van de verantwoordelijkheid voor het volgens deze documenten uitvoeren van het werk overgaat naar de

HFD PAR ART LID

opdrachtgever.

- 04 Alle gevolgen voortvloeiende uit niet-acceptatie van ingediende plannen, berekeningen en tekeningen komen voor rekening van de aannemer.
- 05 Met de productie van de onderdelen niet eerder beginnen dan nadat de acceptatieprocedure genoemd in lid 01 is afgerond.
- 06 Voor de einddocumentatie gelden ook lid 01 t/m 03.

43 14 Kwaliteitsborging

43 14 01 Fabricageplan

- 01 In het fabricageplan dient gedetailleerd beschreven te worden op welke wijze alle staalconstructies worden gefabriceerd en samengebouwd incl. hulpconstructies, e.e.a. volgens NEN-EN 1090-2.
Het fabricageplan dient voor aanvang van de fabricagewerkzaamheden goed gekeurd te zijn door de directie. Als onderdeel van het deelkwaliteitsplan fabricageplan worden o.a. onderstaande deelplannen verstaan met genoemd de minimale inhoud. In het fabricageplan dient expliciet de kwaliteitsborging van onderaannemers te worden opgenomen.
- 02 Fabricageplan:
- gedetailleerde fabricageplanning;
 - hierin dienen alle de voor het werk te gebruiken procedures, methodes en werkinstructies te worden beschreven;
 - volgorde van samenstellen en aflassen staalconstructies (let op: krimpvervormingen);
 - hoe de toe te passen bouwzegen/voortuitbuigingen worden beheerst;
 - mechanisch te bewerken onderdelen;
 - evt. montagedelingen;
 - hulpconstructies;
 - procedures voor afwijkingen en wijzigingen;
 - opgave van uitbesteedde fabricagewerkzaamheden
 - materiaalidentificatie.
- 03 Controleplan:
- in het controleplan dienen opgenomen te worden o.a. alle activiteiten m.b.t. de kwaliteitscontrole van alle staalconstructies schematisch en overzichtelijk opgenomen, zoals: beproevingen, metingen, keuringen, kwalificaties en onderzoeken;
 - het plan dient, voor alle staalconstructies overeenkomstig het bepaalde in NEN-EN 1090-2 te zijn opgesteld;
 - de controlemomenten genoemd in deel 2.1 dienen hierin opgenomen te worden.
- 04 Lasplan:
- toe te passen lasprocessen;
 - toe te passen lastoevoegmaterialen + produktspecificaties;
 - lasmethodebeschrijvingen en kwalificaties (LMB+LMK);
 - lasserskwalificaties;
 - lasvolgorde;
 - reparatieprocedures;
 - laskantvoorbewerkingen;
 - lascoördinator (ervaringen kwalificatie);
 - tijdelijke hulpvoorzieningen (o.a. herstel moedermateriaal na verwijderen);

HFD PAR ART LID

- montagelassen (o.a. bescherming tegen weersinvloeden).

05 NDO plan:

- wanneer welke onderdelen, met welke middelen, op welke wijze en in welke mate worden onderzocht (betreft fabricage, assemblage en montagestadia);
- procedures en keuringseisen volgens 43.15.05.
- onderzoek van staal met Z-kwaliteit

06 Maatvoeringsplan:

- alle relevante maten, afmetingen en vormen van de te maken onderdelen en de samenstelling van de constructies in de diverse fabricage-, assemblage- en montagestadia;
- de toelaatbare maat- en vormafwijkingen van de te maken onderdelen en de samenstelling van de constructie in de diverse fabricage-, assemblage- en montagestadia;
- de eventueel te nemen corrigerende maatregelen;
- toleranties tijdens fabricage;
- tekening met te controleren maatvoering (uitgangspunt: de op tekening vermelde maten);
- beschrijving van de te hanteren meetprocedures (o.a. welke middelen en op welke wijze metingen worden uitgevoerd);
- een controleplan maatvoering met bijbehorende blanco meetrapporten;
- afstemming met maatvoering op bouwplaats

07 Keurings- en beproevingsplan:

- beproevingsmethode
- locatie, frequentie en tijdschema van beproevingen
- afnamecriteria
- corrigerende maatregelen t.a.z. van afwijkingen

43 14 03 Transport-, montage- en afwerkplan**01 Het transport-, montage- en afwerkplan voor de staalconstructies dient overeenkomstig het bepaalde in NEN-EN 1090-2 te zijn opgesteld. Minimaal dient het volgende beschreven te worden:**

- gedetailleerde transport- en montageplanning;
- benodigde transport- en montageberekeningen;
- benodigde transport- en montagetekeningen;
- lijst met te transporteren/monteren gewichten en afmetingen;
- wijze van transport, laden en lossen;
- wijze van bescherming van de conservering;
- bereikbaarheid, transportroute;
- kritische maatvoering (bijv. opleggingen);
- montagevolgorde;
- anker- en bout-voorspanprotocollen
- montagedelingen; las- en/of boutverbindingen (aandraaimethoden en evt. voorspanning);
- hijsplan (o.a. kraanopstelling belastingen op ondergrond);
- veiligheid omgeving (o.a. afzettingen);
- milieuvoorzieningen (o.a. t.a.v. conservering).

43 15 Bijbehorende verplichtingen

HFD PAR ART LID

43 15 02 Kwaliteitsborging onderaannemers

- 01 Indien staalconstructies of delen hiervan (en/of bijbehorende werkzaamheden) in onderaanneming worden uitbesteed dient van deze onderdelen, minimaal 1 week voor transport naar hoofdaannemer of bouwplaats, een afnamerapport overlegd te worden waaruit blijkt dat aan de kwaliteitseisen van het contract wordt voldaan. Minimaal dienen de volgende kwaliteitscontroles te worden opgenomen: materiaalgebruik, controle maatvoering, keuring laswerk en keuring conservering.

43 15 05 Keuring van lasverbindingen

- 02 Op de navolgende lasverbindingen niet-destructief onderzoek uitvoeren in aanvulling op het gestelde in artikel 43.15.05 van de standaard 2015:
- Delingen in de hoofddraagconstructie, die niet op tekening staan aangegeven (bijv. door standaard afmetingen) en noodzakelijk zijn voor fabricage dienen allen 100% ultrasoon onderzocht te worden.
- 03 Extra lasonderzoek dat benodigd is voor het eigen kwaliteitssysteem is niet in het bestek opgenomen en de kosten hiervoor worden geacht te zijn opgenomen in de fabricagekosten.
- 04 In aanvulling op het visuele onderzoek van NEN-EN 1090-2 dient de NEN-EN 17637 te worden gehanteerd, van dit onderzoek dient een verslag bijgehouden te worden conform NEN-EN 17637. Alle lassen dienen door de aannemer visueel onderzocht te worden. Voor de aanvaardbaarheidsniveaus dient NEN-EN-ISO 5817 gehanteerd te worden met niveaus volgens NEN-EN 1090 par. 7.6.
- 05 Voor de aanvaardbaarheidsniveaus van penetrant onderzoek dient de volgende norm gehanteerd te worden: NEN-EN-ISO 23277.
- EXC. klasse 2+3+4: acceptance level 1
- 06 Voor de aanvaardbaarheidsniveaus van magnetisch onderzoek dienen de volgende norm gehanteerd te worden: NEN-EN-ISO 23278.
- EXC. klasse 2+3: acceptance level 2
 - EXC. klasse 4: acceptance level 1
- 07 Voor de aanvaardbaarheidsniveaus van ultrasoon onderzoek dienen de volgende normen gehanteerd te worden: NEN-EN-ISO 17640, 23279 en 11666.
- EXC. klasse 2+3: acceptance level 3 (testing level A)
 - EXC. klasse 4: acceptance level 2 (testing level C)
- 08 Voor de aanvaardbaarheidsniveaus van radiografisch onderzoek dient de volgende norm gehanteerd te worden: NEN-EN 12517.

HFD PAR ART LID

43 15 06 Ankers en ankermallen

- 01 Indien niet nader omschreven, ankers uitvoeren als staal 8.8 thermisch verzinkt isometrisch passend.
- 02 In te storten ankers met 50% overlap omwikkelen met Densoleen S10.
- 03 De draadeinden van de in te betonneren ankers direct na het stellen omwikkelen met densoleenfolie. Direct na het ontkisten de moeren op de draadeinden draaien en het geheel opnieuw omwikkelen met densoleenfolie.
- 04 Aan bouten, moeren en ankers mag niet worden gelast of gebrand.
- 05 De ondergietingen dienen gemaakt te worden met cementgebonden mortel. Ondergietingen dienen minimaal 15mm en maximaal 40mm dik te zijn. Bij grotere waarden dienen thermisch verzinkte stalen vulplaten te worden toegepast.

43 16 Bouwstoffen**43 16 01 Lastoevoegmaterialen**

- 01 Lastoevoegmaterialen moeten zijn gecertificeerd door een instelling die op basis van NEN-EN 13479-1 "Lastoevoegmaterialen - Beproevingsmethoden en kwaliteitseisen voor conformiteitsevaluatie van toevoeg- materialen - Deel 1: Primaire methoden en evaluatie" en NEN-EN 13479-2 "Lastoevoegmaterialen - Beproevingsmethoden en kwaliteitseisen voor conformiteitsevaluatie van toevoegmaterialen - Deel 2: Aanvullende methoden en evaluatie" is geaccrediteerd volgens NEN-EN 45011 'Algemene criteria voor certificatie-instellingen die product- certificatie uitvoeren' door een nationale accreditatie-instelling (in Nederland: Raad voor Accreditatie) die lid is van European Accreditation of Certification en/of International Accreditation Forum.

43 16 03 Bestelling

- 01 Tenzij anders vermeld dient constructiestaal minimaal S235JR te bedragen.
- 02 De roestgraad van het te verwerken staal mag maximaal C (NEN-EN-ISO 8501-1) zijn, tenzij anders in het contract is aangegeven.
- 03 Roestvaststaal waaraan gelast wordt dient van de kwaliteit AISI-304i of AISI-316i te zijn tenzij anders in het contract is vermeld.
- 04 Tenzij anders vermeld dienen roestvaststaal producten de afwerking finish-2B te hebben.
- 05 Roestvaststalen bevestigingsmiddelen moeten van het rvs-type A4 zijn. Bouten, moeren en schroeven dienen minimaal van sterkteklasse 70 te zijn.
- 06 Elke gewalste plaat moet bij aflevering zijn voorzien van een met afgeronde slagcijfers en slagletters ingeslagen walsnummer, dat correspondeert met het geleverde 3.1 certificaat.
- 07 Daar waar materialen ter plaatse van lassen in dikterichting worden belast, dat wil zeggen ter plaatse van alle kruis- en T-verbindingen, moet de aannemer aantonen dat het materiaal tot minstens 50 mm naast de las vrij is van dubbelingen, overwalsingen of insluitingen. De Z-kwaliteit van dit materiaal dient volgens NEN-EN

HFD PAR ART LID

1993-1-10 bepaald te worden. Deze betreffende kwaliteit dient volgens EN 10164 geleverd te worden.

43 17 Meet- en verrekenmethode

43 17 04 Hoeveelheden

- 01 Bij de in het bestek genoemde hoeveelheden is niet inbegrepen het gewicht voor tolerantie, bevestigingsmiddelen, lasmateriaal, snijverliezen en verspaningsverliezen t.g.v. verschillen tussen voorgeschreven afmetingen en handelsafmetingen.

HFD PAR ART LID

56 Conserveringswerken**56 2 Conserveringswerken, staal****56 21 Begrippen****56 21 01 Algemeen**

- 01 Onder "Aanbrengen conservering op ..." wordt verstaan:
Het aanbrengen van een conserveringssysteem volgens het bepaalde in hoofdstuk 10 van NEN-EN 1090-2 en paragrafen 21 tot en met 27 van hoofdstuk 56 van de Standaard RAW Bepalingen en de bepalingen genoemd in dit hoofdstuk.
- 02 Onder oppervlakte-defecten (56.22.10 lid 06 van de standaard 2015) wordt verstaan: porien (pinholes), overspray, zakkers, druipers, kraters, blazen, insluitingen van vuil en zogeheten heilige dagen.
- 03 Met zinkepoxxy wordt een hoogge vulde zinkepoxxy bedoeld volgens ISO 12944-5 (>80% m/m zinkstofvrijk).

56 22 Eisen en uitvoering**56 22 01 Voorbehandelen van een stalen ondergrond, nieuwbouw**

- 01 De eerste zin van lid 03 uit de RAW-standaard wijzigen:
"Tenzij het bestek anders vermeldt," wijzigen in "Indien de omstandigheden het nodig maken,".
- 02 Alle randen die d.m.v. snijbranden zijn ontstaan dienen nabewerkt te worden en ontdaan worden van oxiden en onregelmatigheden van het snijoppervlak.

56 23 Informatie-overdracht**56 23 01 Informatie**

- 01 Conserveringssysteem dient te voldoen aan de ISO 12944 en de NPR 7452.

56 23 03 Kleuren

- 01 Kleur- en/of glansverschillen in de conserveringen van aan elkaar grenzende en/of met elkaar verbonden staalconstructies, die volgens het bestek dezelfde kleur en/of kleurcodering dienen te hebben, zijn niet toegestaan.
- 02 Indien niet nader aangegeven dient de eindlaag in zijdeglans te worden uitgevoerd.
- 03 Glansgraad dient conform ISO 2813 bepaald te worden onder hoek van 60 graden.
Voor zijdeglans geldt glansgraad >35%
Voor hoogglans geldt glansgraad >85%

HFD PAR ART LID

56 23 05 Conserveringsplan

- 01 Het conserveringsplan dient overeenkomstig het bepaalde in NEN-EN 1090-2 te zijn opgesteld en het vermelde in 56.23.05 van de standaard 2015. In aanvulling hierop dient minimaal het volgende beschreven te worden:
- voor elk conserveringssysteem (incl. slijtlagen) dient een volledige beschrijving van het systeem en de wijze van aanbrengen, inclusief voorbehandelingen vermeld te worden.
 - overige oppervlakteafwerkingen (o.a. bij RVS)
 - atmosferische omstandigheden en bewaking/registratie hiervan
 - productbladen opnemen
 - keuring- en beproevingseisen t.a.v. reinheid, laagdikten, hechting en glansgraad
 - wrijvingsvlakken (contactvlakken)
 - reparatie- en keuringsprocedures t.a.v. transport- en/of montagebeschadigingen
- 02 In het conserveringsplan dient expliciet de kwaliteitsborging van onderaannemers te worden opgenomen.

56 24 Risicoverdeling en garanties**56 24 01 ALGEMEEN**

- 01 De aannemer dient, voor alle conserveringssystemen uit deel 2.2 waarop een garantieverklaring is vereist en alvorens met de conserveringswerkzaamheden wordt aangevangen, de directie een verklaring te overhandigen waarin de aannemer zowel de geleverde producten, als ook het straalwerk en het schilderwerk, garandeert voor 100% gedurende 5 jaar na oplevering.
- 02 Gedurende de garantieperiode moeten de conserveringen voldoen aan de volgende eisen:
- corrosie: bepaald volgens NEN-EN-ISO 4628-3, $\leq$ Ri 1;
 - spleetcorrosie: als bedoeld in NEN-EN-ISO 2846-1 mag niet voorkomen;
 - putcorrosie: als bedoeld in ASTM G 46-94 mag niet voorkomen;
 - hechtsterkte:
 - laagdikte $<250\mu\text{m}$ bepaald volgens NEN-EN-ISO 2409, kl.1
 - laagdikte $>250\mu\text{m}$ bepaald volgens NEN-EN-ISO 4624, $\geq$ 3MPa;
 - blaarvorming: bepaald volgens NEN-EN-ISO 4628-2 mag niet voorkomen (kl. 0);
 - barstvorming: bepaald volgens NEN-EN-ISO 4628-4 mag niet voorkomen (kl. 0);
 - bladderen: bepaald volgens NEN-EN-ISO 4628-5 mag niet voorkomen (kl. 0);
 - verkrijting: bepaald volgens NEN-EN-ISO 4628-6, $\leq$ 3;
 - verkleuring: bepaald volgens DIN 6174:
 - RAL kleuren in 7000 serie en lichte kleuren in 9000 serie: $\Delta E < 3$ (CIELAB systeem)
 - Overige RAL kleuren: $\Delta E < 6$ (CIELAB systeem)
- 03 Indien de in lid 02 genoemde gebreken optreden binnen de garantietermijn, moet dit worden hersteld in het oorspronkelijke conserveringssysteem. Indien in dezelfde garantieperiode verkrijting en/of verkleuring van de conservering optreedt, dient de aannemer een voorstel in te dienen aan de directie/opdrachtgever voor herstel van de conservering, dat voldoende waarborg biedt tegen opnieuw optreden van deze gebreken en, na goedkeuring van de directie/opdrachtgever, de conservering volgens dit voorstel te herstellen, waarbij de garantieperiode opnieuw ingaat.
- 04 Het al dan niet optreden van de in lid 02 genoemde gebreken zal niet worden geïnterpreteerd op het object al totaal maar op individuele delen van het object welke door middel van bout, las, klink of andersoortige verbindingen zijn samengevoegd en

HFD PAR ART LID

als zodanig het object vormen.

56 25 Bijbehorende verplichtingen

56 25 08 KEURING

- 01 De staalconstructie conserveringsgereed maken volgens artikel 56.21.01 lid 01a van de Standaard 2015 en zowel vóór als na het stralen ter keuring aanbieden.

56 26 Bouwstoffen

56 26 01 Verfproducten

- 01 Van de toe te passen verfsoorten dienen produktdatabladen overlegd te worden waarin de eigenschappen staan vermeld.
- 02 Indien er een milieucategorie is aangegeven dan dient door de verfleverancier met beproevingsresultaten aangetoond te worden dat het verfsysteem hieraan voldoet.
- 03 Aangetoond dient te worden dat het verfsysteem voldoet aan het VOS-besluit (vluchtige organische stoffen).

56 3 Thermisch verzinken

56 32 Eisen en uitvoering

56 32 02 Algemeen

- 01 Thermisch verzinken volgens NEN-EN-ISO 1461.
- 02 Zodanig verzinken dat het materiaal zo weinig mogelijk vervormt.
- 03 Verzinken door onderdompeling in een zinkbad met een temperatuur van 440 tot 460 graden C
- 04 Bij het verzinken van werkstukken met grote lengte, welke niet in één keer gedompeld kunnen worden, dient speciale aandacht aan de overlapping te worden besteed. Deze mag niet zichtbaar zijn.
- 05 Met betrekking tot de mogelijkheid van penetratie van beitsvloeistof en diens gevolge onderbreking van de zinklaag, dient het laswerk zodanig te zijn uitgevoerd, dat een gladde en homogene las wordt verkregen. Holten, spleten, slakresten en lasspetters zijn niet toegestaan.
- 06 Indien het staal erg reactief reageert waardoor lokale oneffenheden ontstaan dient het staal voorafgaand aan het verzinken aangestruild te worden.

56 33 Informatie-overdracht

56 33 01 Algemeen

- 01 Indien noodzakelijk ontluchttingsgaten boren na overleg met de directie en de verzinkerij.
- 02 Als na het verzinken een verfsysteem wordt aangebracht, dient dit aan de verzinkerij meegedeeld te worden.

HFD PAR ART LID

56 34 Risicoverdeling en garanties**56 34 01 Algemeen**

- 01 Het verzinkwerk moet door de kwaliteitsdienst van de aannemer bij het verzinkbedrijf worden gekeurd, volgens de in dit hoofdstuk genoemde eisen.
Het keuringsrapport dient aan de directie ter goedkeuring te worden aangeboden.
De keuring geschiedt overeenkomstig het volgende:
1. Van de te leveren hoeveelheden verzinkte materialen wordt 30% steekproefsgewijs gecontroleerd.
 2. Bij afkeuring van meer dan 50% van de gecontroleerde materialen wordt de gehele partij niet geaccepteerd.
- 02 Visueel wordt het uiterlijk van het zinkwerk als volgt beoordeeld:
- De zinklaag moet ononderbroken zijn.
 - Het uiterlijk van de gevormde zinklaag dient glad en strak te zijn. Daartoe mogen geen onregelmatigheden in het laswerk en geen rillen of zinkdruppels in het te verzinken materiaaloppervlak aanwezig zijn.
- 03 De kleur van de gevormde zinklaag moet egaal zijn. In het bijzonder moeten kleurverschillen ten gevolge van een te groot verschil in siliciumgehalte van de te verzinken delen worden vermeden.
- 04 Ernstige beschadigingen van de zinklaag kunnen afkeuring van het onderdeel tot gevolg hebben. Eventueel na het verzinken zichtbare oppervlaktedubbelingen wegslijpen. Na toestemming van de directie tot bijwerken van de beschadigingen en weggeslepen delen dit uitvoeren met epoxy-zinkprimer in een laagdikte van minimaal 100 micrometer; aanbrengen in minimaal twee lagen.
- 05 Niet of nauwelijks verzinkte oppervlakten op ter keuring aangeboden constructies, mogen alleen worden gerepareerd indien deze kleiner zijn dan 1 cm² en indien deze onvolkomenheden incidenteel voorkomen.
De reparatie van de zinklaag mag dan slechts geschieden onder gebruikmaking van een zinkstaaf, waarbij de plaatselijke verwarming van het te repareren onderdeel tenminste 100°C moet bedragen.
- 06 Indien de verzinkte constructies worden voorzien van een coating, deze in de verzinkerij conserveringsgereed maken, overeenkomstig NEN 5254.

56 35 Bijbehorende verplichtingen**56 35 01 Voorbehandeling**

- 01 Thermisch te verzinken staaldelen conserveringsgereed maken volgens hfdst. 56 - 21.01.01a uit de standaard 2015, vrij van vet en andere verontreinigingen, en voor het verzinken ter keuring aanbieden.
- 02 Indien er twijfel bestaat over de kwaliteit van het staaloppervlak (blijkens een verzinkproef of visuele inspectie), het staal voorstralen.

HFD PAR ART LID

56 35 02 Nabehandeling

- 01 Na het verzinken, indien vervormingen zijn opgetreden, het materiaal koud richten.
- 02 Vervormingen en schades t.g.v. het thermisch verzinken dienen door de aannemer hersteld te worden en de kosten hiervoor zijn voor rekening aannemer.
- 03 Alle thermisch verzinkte constructies dienen "gepoetst" te worden. Hierbij dienen alle oneffenheden te worden verwijderd zodanig dat voldoende laagdikte overblijft.

56 36 Bouwstoffen**56 36 01 Staal**

- 01 Voordat de aannemer met het werk aanvangt, dient hij keuringscertificaten te overleggen, waaruit onder andere blijkt dat de constructies zijn samengesteld uit de juiste, in het bestek vereiste staalsoorten, alsmede dat het siliciumgehalte van het staal voldoet aan de door de "Stichting Doelmatig Verzinken" gestelde eisen en, indien van toepassing, de aanvullende eisen gesteld in lid 02.
- 02 Van thermisch te verzinken delen dient de chemische samenstelling van het staal te voldoen aan de volgende eisen:
 - Si-gehalte: < 0.03% dan: Si-gehalte + 2,5*P-gehalte < 0,09%
of tussen 0,11% en 0,23%
 - P-gehalte: < 0,045%
 - C-gehalte: < 0.30%

HFD PAR ART LID

61 Technische bepalingen werk algemene aard**61 1 Werk algemene aard****61 12 Eisen en uitvoering****61 12 06 Vrijkomende materialen**

- 02 Bij het opnemen, terzijde zetten en/of afvoeren van de voor de opdrachtgever of rechthebbende van waarde zijnde materialen de nodige voorzichtigheid in acht nemen. De aannemer vervangt voor zijn rekening deze materialen, indien deze door zijn nalatigheid en/of onoordeelkundig handelen verloren zijn gegaan of beschadigd geraakt.
- 03 De vrijkomende materialen welke voor de opdrachtgever of rechthebbende niet van waarde zijn, worden eigendom van de aannemer. Deze materialen direct na het vrijkomen, afvoeren naar een daarvoor ingerichte afvalverwerkingsinrichting voor bouw- en sloopafval en/of industrieafval.

61 12 07 Werkterrein, afsluiting

- 01 Indien de directievoerder de aannemer toestaat het werkterrein of de opslagplaatsen af te sluiten dient dit te geschieden met een deugdelijke afrastering hoog minimaal 2,00 m waarbij geen puntdraad mag worden toegepast. Bouwhekken dienen verankerd en geschoord te zijn en afdoende gebeugeld.
- 02 De aannemer dient er rekening mee te houden, dat op de in paragraaf 15 lid 02 van de U.A.V. 2012 bedoelde opslagplaatsen ook bouwstoffen en hulpmiddelen van derden kunnen zijn of worden opgeslagen.

61 13 Informatie-overdracht Werk algemene aard**61 13 03 Communicatie met omwonenden en andere direct belanghebbenden**

- 01 De aannemer is verplicht om de omwonenden, aanliggende (winkel)bedrijven en andere direct belanghebbenden, minimaal 5 dagen voor aanvang van de werkzaamheden op de hoogte te stellen van deze werkzaamheden en de gevolgen te benoemen voor de doorstroming van het verkeer.

HFD PAR ART LID

62 Verkeersmaatregelen bij werk in uitvoering**62 1 Verkeersmaatregelen, algemeen****62 12 Eisen en uitvoeringen****62 12 04 Borden voor tijdelijke omleidingsroutes**

- 02 Omleidingsroutes zullen in samenspraak met het concern Ruimte van de gemeente geplaatst worden.
- 03 De aannemer dient omleidingroutes op alle wegen 8 weken van te voren aan te leveren in verband met de aan te vragen vergunningen.
- 04 Voor tijdelijke bebording welke langs provinciale wegen wordt geplaatst, dient vooraf contact te worden opgenomen met de Provincie Zuid-Holland Richtlijnen voor verkeersmaatregelen langs provinciale wegen zijn te vinden op:
<http://www.zuid-holland.nl/tvm>.
- 05 Het afsluiten van wegen is niet toegestaan. Benodigde verkeersmaatregelen af te stemmen met de gemeente.

62 14 Risicoverdeling en garanties**62 14 01 Algemeen**

- 01 Indien de aannemer de terzake van het verkeer door of vanwege de directievoerder gegeven opdrachten niet nakomt, inclusief het nalatig zijn bij verkeersmaatregelen bij uitvoering van het werk en het niet volgen van de transportroute, zal per geconstateerde overtreding een korting van € 500,00 worden toegepast. Deze korting wordt verbeurd verklaard zonder dat een ingebrekestelling nodig is.

62 15 Bijbehorende verplichtingen**62 15 01 Maatregelen in het belang van het verkeer**

- 02 Zonder toestemming van de directievoerder mogen de getroffen verkeersmaatregelen niet worden gewijzigd.

62 15 07 Afdekken verkeersmaatregelen

- 01 Verkeersvoorzieningen betreffende het werk, die tijdelijk geen dienst doen, dient de aannemer terstond te verwijderen c.q. afdekken en op het tijdstip dat deze weer nodig zijn, herplaatsen c.q. afdekking verwijderen.
- 02 Het afdekken van verkeersmaatregelen dient deugdelijk te geschieden d.m.v. donker, niet doorlatend materiaal of d.m.v. afplakken.
- 03 Voor afplakken van verkeersmaatregelen dient gebruik te worden gemaakt van tape welke geen schade veroorzaakt aan de bebording, teksten o.i.d. bij het verwijderen.
- 04 Schade aan bebording en Verkeersmaatregelen, welke eigendom zijn van de opdrachtgever, en veroorzaakt zijn door het afdekken c.q. afplakken door de aannemer, zullen door de aannemer worden hersteld c.q. door nieuwe borden worden vervangen zonder dat hiervoor een verrekening plaatsvindt.

HFD PAR ART LID

83 Technische bepalingen elementenverhardingen**83 0 Elementenverhardingen, algemeen****83 01 Begrippen****83 01 02 Bouwstoffen**

- 02 Ten behoeve van de hoeveelheidsbepaling van de door de aannemer te leveren of af te voeren (secundaire) bouwstoffen dient de aannemer uiterlijk de werkdag na levering van de (secundaire) bouwstof de originele digitale weegbon/geleidebon aan de directievoerder te overhandigen. (Secundaire) bouwstoffen waarvan binnen de termijn van een week geen weegbonnen/geleidebonnen kunnen worden overlegd, worden geacht niet te zijn geleverd c.q. afgevoerd.

83 02 Eisen en uitvoering voorbereidende werkzaamheden**83 02 01 Afwerken aardebaan**

- 01 De vlakheid van de aardebaan mag, direct voor het aanbrengen van de eerste verhardingslaag, onder een rei van 3 m lengte geen grotere afwijking vertonen dan 10 mm.

83 02 02 Verdichtingsgraad

- 01 Zandbed of ondergrond bij straatwerk verdichten conform art. 22.02.07 van de Standaard. De verdichtingsgraad (3) wordt bepaald t.o.v. de maximale proctordichtheid met de normale proctorproef.

83 1 Straatwerk**83 12 Eisen en uitvoering straatwerk****83 12 01 Eisen aan het resultaat**

- 07 Het zicht aan dorpels moet minimaal 0,02 m bedragen.
Het zicht aan verlaagde banden moet 0,01 m bedragen.
Het afschot richting de kolken bedraagt minimaal 2 %.
Bovenstaande vervalt indien op de tekeningen anders aangegeven en slechts na goedkeuring van de directievoerder.

83 12 02 Eisen aan de uitvoering

- 07 Het pasmaken van betonbanden mag alleen geschieden door middel van zagen met water.
- 08 Ingekorte elementen moeten groter dan de helft zijn voor verwerking.
- 09 De aannemer is verplicht een planning te maken op basis van een straatwerkplan. Het straatwerkplan is conform de CROW-publicatie 'Verantwoord aanbrengen elementverharding'.
- 10 De aannemer dient vrijkomende hulpstukken, bochtbanden e.d. te markeren op een dergelijke wijze dat deze vrijkomende materialen weer kunnen worden hergebruikt. Hiertoe op juiste wijze de straal vermelden op de achterkant of kopse kant van de banden.

HFD PAR ART LID

83 12 04 Mechanisch aanbrengen van elementenverharding

- 01 Het aanbrengen van elementenverharding dient in overeenstemming te zijn met hetgeen verwoord is in de CROW-publicatie 'Verantwoord aanbrengen elementenverharding', zoals deze drie maanden voor de dag van aanbesteding luidt. Deze CROW-publicatie is verkrijgbaar bij CROW te Ede. Tot deze publicatie behoren mede, als waren zij er letterlijk in opgenomen, de door CROW uitgegeven aanvullingen en aanvullende richtlijnen zoals deze vanaf de verschijningsdata luiden. Indien in de aanvullingen of aanvullende richtlijnen de datum van in werking treden is vermeld, geldt deze datum als verschijningsdatum.

83 13 Informatie-overdracht**83 13 02 Werkplan en logboek bestratingswerk**

- 03 Bij het opstellen van het straatwerkplan in relatie tot CROW-publicatie 'Verantwoord aanbrengen elementenverharding' rekening houden met de volgende randvoorwaarden:
- a. Adequate opslag voor mechanische pakketten is maar beperkt mogelijk. Aannemer dient zelf voor depot ruimte te zorgen. Depot op aanwijzing van de directievoerder.
 - b. De volgende fasering in werkzaamheden geldt:
Fasering is afhankelijk van werkwijze aannemer
- 04 Zo spoedig mogelijk, doch uiterlijk drie weken na de datum dat de aannemer het straatwerkplan bij de directievoerder heeft ingediend, houdt de aannemer een bespreking met de directievoerder over het straatwerkplan. De directievoerder draagt zorg voor een schriftelijk verslag van deze bespreking en doet dit verslag aan alle betrokkenen toekomen.
- 05 Voordat met de uitvoering van het onderdeel van het werk wordt begonnen, moet de aannemer aan de hand van zijn straatwerkplan instructies geven aan zijn uitvoerend en machine-bedienend personeel, onderaannemers en verhuurders van aannemersmaterieel inbegrepen.
- 06 Het totale logboek dient aan het einde van het werk bij het V&G dossier te worden bijgevoegd en overhandigd aan de directievoerder.

83 15 Bijbehorende verplichting straatwerk**83 15 04 Vrijkomende materialen**

- 01 De aannemer is verplicht aan het eind van iedere werkdag alle vrijkomende materialen te hebben opgeborgen in daarvoor bestemde containers. Dit geldt met name voor verpakkingsmaterialen en straatpuin e.d.
Losliggend (straat-)puin is niet toegestaan.

83 16 Bouwstoffen**83 16 05 Betonstraatstenen**

- 01 Betonstraatstenen moeten zijn voorzien van KOMO-productcertificaat NEN 7000 / BRL 2312 en een facet van 6 x 4 mm.
Stenen:
- kleurvast; type Baleno Struyck-Verwo, Afmetingen 210 x 105 x 80 mm.

HFD PAR ART LID

83 16 07 Betonnen trottoir- en opsluitbanden

05 Trottoirbanden moeten zijn kwaliteit I, splintervrije kop en visbek (of hol en dol).
Trottoirbanden uitvoeren in de kleur grijs, tenzij anders aangegeven.

06 Opsluitbanden moeten zijn kwaliteit I en voorzien van een vellingkant, normaal facet.

83 17 Meet- en verrekenmethode**83 17 03 Meetmethode**

03 Bij het bepalen van de verwerkte hoeveelheid kantopsluiting worden
overgangsbanden toegerekend aan de resultaatsverplichting met de grootste
afmeting.

Behoort bij: 9-2020

Geluidsscherm A12 Park Triangel Waddinxveen

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: 9-2020
Realisatie geluidsscherm langs de rijksweg A12 ter hoogte van het Park Triangel te
Waddinxveen
(aanduiding van de opdracht volgens het bestek of het beschrijvend document)

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

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

euro
(bedrag in cijfers)

euro
(bedrag in letters)

Het ter zake van de omzetbelasting verschuldigde bedrag bedraagt:

euro
(bedrag in cijfers)

euro
(bedrag in letters)

De inschrijver(s) verklaart (verklaren) dat de bij dit inschrijvingsbiljet gevoegde ontleding van de aannemingssom die is, als bedoeld in artikel 01.01.02 van de Standaard RAW Bepalingen (Standaard 2015).

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

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

Gedaan op	(datum), te	(plaats).
De inschrijver(s)		
A)		(handtekening) (naam) (functie)
B)		(handtekening) (naam) (functie)
C)		(handtekening) (naam) (functie)

Behoort bij: 9-2020

Geluidsschermb A12 Park Triangel Waddinxveen

INSCHRIJVINGSSTAAT

Inschrijvingsstaat als bedoeld in artikel 01.01.03 van de Standaard RAW Bepalingen (Standaard 2015) 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
10	Sloopwerk				
102	Betonwerk				
102010	Slopen gewapend beton.	m3	32,00V		
102020	Slopen gewapend beton.	m3	10,00V		
102030	Inzagen betonwerk.	m1	61,00V		
102040	Slopen gewapend beton.	m3	8,00V		
103	Staalwerk				
103010	Verwijderen stalen hekwerk.	m	68,10V		
26	Kabelwerk				
261	Mantelbuizen viaduct				
261010	Verwijderen stalen mantelbuizen.	st	2,00V		
261020	Terugplaatsen stalen mantelbuizen.	st	2,00V		
261030	Beschermen kabels en leidingen.	EUR	N		
262	Kabels en leidingen berm				
262010	Beschermen kabels en leidingen.	EUR	N		
29	Grondwerken				
291	Grondwerk t.b.v. vluchtroute				
2913	<u>Grond verwerken</u>				
291310	Aanbrengen laag zandcement.	m2	115,00V		
291320	Profileren van oppervlakken.	m2	115,00V		
291330	Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond.	m2	115,00V		
291340	Aanbrengen laag zandcement.	m2	25,00V		
291350	Profileren van oppervlakken.	m2	25,00V		
291360	Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond.	m2	25,00V		
292	Grondwerk oostzijde viaduct				
2920	<u>Grond ontgraven</u>				
292010	Grond ontgraven, vervoeren en verwerken.	m3	1.234,00V		
2922	<u>Grond aanvullen</u>				
292210	Grond ontgraven, vervoeren en verwerken.	m3	5,00V		
292220	Profileren van oppervlakken.	m2	1.402,00V		
293	Grondwerk westzijde viaduct				
2930	<u>Grond ontgraven</u>				
293010	Grond ontgraven, vervoeren en verwerken.	m3	4,00V		
2932	<u>Grond aanvullen</u>				
293210	Grond ontgraven, vervoeren en verwerken.	m3	1.233,00V		
293230	Profileren van oppervlakken.	m2	4.713,00V		
294	Grondwerk buispalen				
294010	Grond ontgraven uit stalen buispaal.	m3	20,00V		
294020	Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond.	m2	200,00V		
295	Grondonderzoeken				
295010	Uitvoeren grondonderzoeken.	st	2,00N		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
299	Gronddepot				
299010	Inrichten gronddepot.	EUR		N	
299020	Verwijderen gronddepot.	EUR		N	
30	Verhardingen				
301	Vluchtroute				
301010	Afwerken zandbed.	m2	116,00V		
301020	Aanbrengen straatlaag.	m2	95,00V		
301030	Aanbrengen opsluitbanden van beton.	m	155,00V		
301040	Aanbrengen betonstraatstenen.	m2	95,00V		
301050	Pasmaken betonbanden.	EUR		N	
33	Afschermingsvoorzieningen				
331	Overstapconstructie				
331010	Aanbrengen overstapconstructie.	st	1,00V		
332	Geleiderail				
3321	<u>Verwijderen geleiderail</u>				
332110	Verwijderen geleiderail, op kunstwerken.	m	60,00V		
3322	<u>Aanbrengen geleiderail</u>				
332210	Aanbrengen geleiderail op kunstwerken.	m	60,00V		
34	Verlichting				
342	Masten				
342010	Verwijderen lichtmast.	st	1,00V		
342020	Aanbrengen lichtmast.	st	1,00V		
343	Tijdelijke voorziening				
343010	Aanbrengen tijdelijke verlichting.	EUR		N	
36	Geluidbeperkende constructies				
361	Aanbrengen stijlen				
361010	Aanbrengen stalen stijl.	st	81,00V		
361020	Aanbrengen stalen stijl.	st	7,00V		
361030	Aanbrengen stalen stijl.	st	32,00V		
362	Aanbrengen reflecterende elementen				
3621	<u>Scherm op kunstwerk</u>				
362110	Aanbrengen reflecterend element van gepref. beton.	st	30,00V		
362120	Aanbrengen reflecterend element van gelamin. glas.	m2	90,00V		
3622	<u>Scherm langs de weg - beton</u>				
362210	Aanbrengen reflecterend element van gepref. beton.	st	79,00V		
362220	Aanbrengen reflecterend element van gepref. beton.	st	79,00V		
362230	Aanbrengen reflecterend element van gepref. beton.	st	2,00V		
362240	Aanbrengen reflecterend element van gepref. beton.	st	2,00V		
3623	<u>Scherm langs de weg - beton glas</u>				
362310	Aanbrengen reflecterend element van gepref. beton.	st	6,00V		
362320	Aanbrengen reflecterend element van gelamin. glas.	m2	54,00V		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
3624	<u>Geluidsscherm tpv overgang kunstwerk naar de baan</u>				
362410	Aanbrengen reflecterend element van gepref. beton.	st	1,00V		
362420	Aanbrengen reflecterend element van gepref. beton.	st	1,00V		
362430	Aanbrengen reflecterend element van gelamin. glas.	m2	5,60V		
362440	Aanbrengen reflecterend element van gelamin. glas.	m2	5,60V		
362450	Aanbrengen reflecterend element van gepref. beton.	st	2,00V		
362460	Aanbrengen reflecterend element van gelamin. glas.	m2	9,00V		
3625	<u>Geluidsscherm vluchtdeur</u>				
362510	Aanbrengen reflecterend element van gepref. beton.	st	1,00V		
364	Vluchtdeur				
364010	Aanbrengen vluchtdeur.	st	1,00V		
41	Funderingsconstructies				
411010	Aanbrengen stalen paal.	st	90,00V		
411020	Verwijderen stalen paalkop.	st	90,00V		
411030	Aanbrengen doorsteekstaven.	st	180,00V		
42	Betonwerken				
421	Aanbrengen betonstaal				
421010	Aanbrengen betonstaal met kenmiddellijn 10 mm.	kg	1.000,00V		
421020	Aanbrengen betonstaal met kenmiddellijn 12 mm.	kg	1.500,00V		
421030	Aanbrengen betonstaal met kenmiddellijn 16 mm.	kg	2.000,00V		
421040	Aanbrengen betonstaal met kenmiddellijn 20 mm.	kg	2.500,00V		
422	Toepassen bekisting				
422010	Toepassen bekisting t.b.v. randen.	m2	6,00V		
423	Aanbrengen beton				
423010	Aanbrengen beton poer.	m3	0,10V		
423020	Aanbrengen beton funderingselement.	m3	25,50V		
423030	Aanbrengen beton opstorting.	m3	15,00V		
424	In te betonneren onderdelen				
424010	Aanbrengen in te betonneren ankerconstructie.	st	360,00V		
424020	Aanbrengen in te betonneren ankerconstructie.	st	128,00V		
427	Geprefabriceerde betonelementen				
4271	<u>Randelementen</u>				
427110	Aanbrengen vooraf vervaardigde betonelementen.	st	31,00V		
4273	<u>Vluchttrappen</u>				
427310	Aanbrengen betonnen trap.	st	44,00V		
427320	Aanbrengen vooraf vervaardigde betonelementen.	st	40,00V		
43	Staalconstructies				
431010	Aanbrengen stalen leuning.	st	1,00V		
51	Groenvoorzieningen				
511	Verwijderen groenvoorzieningen				
511010	Verwijderen begroeiing.	are	50,00V		
511020	Verwijderen bomen.	st	25,00V		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
512	Grondwerk t.b.v. aanbrengen plantmateriaal				
512010	Maken plantsleuf.	m	490,00	V	
513	Beplantingswerk				
513010	Aanbrengen beplanting.	st	1.470,00	V	
70	Hulpconstructies				
701	Werkbordes boven spoorbaan				
701010	Aanbrengen werkbordes.	EUR		N	
701020	Instandhouden werkbordes.	EUR		N	
701030	Verwijderen werkbordes.	EUR		N	
702	Gaasraam				
702010	Verwijderen gaasraam.	EUR		N	
702020	Aanbrengen gaasraam.	EUR		N	
79	Werken in Trein Vrije Perioden				
791	Uitvoeren procedures				
791010	Uitvoeren procedures werken in TVP.	EUR		N	
80	Toepassen verkeersmaatregelen				
801	Geleidebarrier				
801010	Aanbrengen geleidebarrier.	EUR		N	
801020	Instandhouden geleidebarrier.	EUR		N	
801030	Verwijderen geleidebarrier.	EUR		N	
81	Coördinatie - Communicatie				
810010	Coördinatie werkzaamheden contractaannemer	EUR		N	
810020	Coördinatie werkzaamheden derden nutsbedrijven	EUR		N	
810030	Communiceren met derden.	EUR		N	
810040	Afstemming werkzaamheden.	EUR		N	
82	Opstellen plannen				
820	Straatwerkplan				
820010	Straatwerkplan.	EUR		N	
821	Bouwveiligheidsplan				
821010	Bouwveiligheidsplan.	EUR		N	
83	Inmetingen				
831010	Uitvoeren nul-meting.	EUR		N	
831020	Uitvoeren metingen.	EUR		N	
84	Veiligheid				
841010	Coördinatie uitvoering Arbobesluit.	EUR		N	
85	Revisie/ overdracht areaalgegevens				
850	Revisie				
850010	Inmeten en verwerken revisiegegevens algemeen	EUR		N	
850020	Inmeten, verwerken en aanleveren revisiegegevens.	EUR		N	

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
851	Areaalgegevens RWS				
851010	Verwerken areaalgegevens.	EUR		N	
86	Kabels en leidingen				
860010	Graven proefsleuven.	st	20,00V		
860020	Inventariseren kabels en leidingen.	EUR		N	
860030	Beschermen kabels en leidingen.	EUR		N	
87	Werkterrein				
871	Bouwhekken				
871010	Aanbrengen bouwhek. (Combihek h. 2,00 m.)	EUR		N	
871020	Instandhouden bouwhek.	EUR		N	
871030	Verwijderen bouwhek.	EUR		N	
872	Werkterrein				
872010	Inrichten werkterrein	EUR		N	
872020	Opruimen werkterrein	EUR		N	
88	Ter beschikking stellen				
8800	<u>Ter beschikking stellen werknemers</u>				
880010	T.b.s. werknemer.	uur	80,00V		
880020	T.b.s. werknemer.	uur	80,00V		
8802	<u>Ter beschikking stellen materieel</u>				
880210	T.b.s. hydraulische graafmachine.	uur	80,00V		
880220	T.b.s. vrachtauto.	uur	80,00V		
880230	T.b.s. wiellader.	uur	80,00V		
89	Reken- en tekenwerk				
891010	Reken- tekenwerk staalwerk geluidsscherm.	EUR		N	
891020	Reken- tekenwerk glaspanelen geluidsscherm.	EUR		N	
891030	Reken- tekenwerk betonnen panelen geluidsscherm.	EUR		N	
891040	Detaillering vluchtdeur.	EUR		N	
891050	Reken- tekenwerk funderingspalen.	EUR		N	
891070	Reken- tekenwerk situ-beton.	EUR		N	
891080	Reken- tekenwerk prefab randelementen.	EUR		N	
891090	Detaillering vluchtrap.	EUR		N	
891110	Detaillering leuning.	EUR		N	
891120	Reken- tekenwerk werkbordes.	EUR		N	
891130	Reken- tekenwerk bekistingen.	EUR		N	
891140	Vervaardigen buigstaten.	EUR		N	
891150	Reken- tekenwerk bevestigingsmiddelen mantelbuizen	EUR		N	
	SUBTOTAAL				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
	TRANSPORT SUBTOTAAL				
9	Staartposten				
91	Eenmalige kosten				
910010	Inrichten werkterrein EUR				
910020	Opruimen werkterrein EUR				
910030	Aan- afvoer materieel EUR				
918870	Korting EUR				
918880	Overige eenmalige kosten EUR				
919990	Totaal eenmalige kosten EUR	EUR		N	
92	Uitvoeringskosten				
929990	Uitvoeringskosten	EUR		N	
93	Algemene kosten				
939990	Algemene kosten	EUR		N	
94	Winst en risico				
949990	Winst en risico	EUR		N	
95	Stelposten				
950100	Stelpost kleine leveringen en werkzaamheden	EUR	100.000,00V		
96	Bijdragen				
960010	Bijdrage RAW-systematiek (0,15%)	EUR		N	
	Inschrijvingssom, de omzetbelasting niet inbegrepen.	EUR			
	Gedaan te				
	De 20..				
	De inschrijver(s),				

Specificatieformulier bijdragen RAW en FCK-CT

Door invulling en verzending van dit specificatieformulier verklaart u dat de verschuldigde RAW en FCK-CT bijdrage(n) is (zijn) overgemaakt aan de desbetreffende stichting(en). Na ontvangst van de betaling(en) ontvangt u van Stichting CROW en Stichting Fonds Collectieve Kennis-CT een betalingsbewijs.

Betreft: Opgave van ☐ RAW bijdrage ☐ FCK-CT bijdrage
Datum:

Bedrijfsgegevens

Bedrijfsnaam		
Postadres		Huis- of postbusnr.
Postcode		
Plaats		
Naam Contactpersoon		Voorletter(s)
Telefoonnummer		
Faxnummer		
E-mailadres		

Informatie bijdrageverplichting

RAW - registratienummer ¹	RAW0107 - 131365
Besteknummer	9-2020
Korte werksomschrijving	Geluidsscherm A12 Park Triangel Waddinxveen
Naam opdrachtgever	
Naam bestekschrijvende instantie	
Aannemingssom exclusief btw	EUR

Afdracht

RAW-bijdrage (excl. BTW) ² (0,15 % van aannemingssom)	EUR
BTW 21%	EUR
Totaal RAW-bijdrage(incl. BTW)	EUR
FCK-CT-bijdrage (excl. BTW) ² (0,15 % van aannemingssom)	EUR

Contactpersoon verklaart dat bovengenoemd RAW en FCK-CT bijdrage(n) is/zijn overgemaakt op de rekening van:
rek. nr. NL39ABNA0539929018 ten name van Stichting CROW – Ede voor bijdrage RAW
rek. nr. NL67ABNA0608280437 ten name van Fonds Collectieve Kennis-CT – Ede voor bijdrage FCK-CT
Na ontvangst van de betaling(en) ontvangt u van Stichting CROW en Stichting Fonds Collectieve Kennis-CT een betalingsbewijs in tweevoud. Eén exemplaar is bestemd voor de directie van het werk.

¹ Het RAW-registratienummer vindt u op iedere pagina van het bestek aan de linkerbovenzijde. Voorbeeld: RAW0123-00001.

² Zie Standaard RAW bepalingen artikel 01.08 en 01.21

Wij verzoeken u het ingevulde formulier te faxen aan: 0318-62 23 09 of per e-mail te verzenden aan: rawbijdrage@crow.nl
CROW • Galvanistraat 1, 6716 AE Ede • Postbus 37, 6710 BA Ede
Telefoon: 0318-69 53 00 • Website: www.crow.nl