



GEMEENTE ZOETERMEER

Besteknummer SB/2024/085946

Werkbestek en voorwaarden voor Groot Onderhoud Europatunnel te Zoetermeer

Met 2 tekeningen en 9 bijlagen

ROELOFS ADVIES EN ONTWERP

Postadres	Postbus 12
Postcode	7683 ZG Den Ham
Bezoekadres	Kroezenhoek 8
Telefoon	0546 - 67 88 88
E-mail	info@roelofsgroep.nl
Website	www.roelofsgroep.nl

Projectnummer	71036243
Auteur	D. van den Berg
Gecontroleerd	B. Janssen
Status	Definitief

Inhoudsopgave

1. Algemeen	2
01 Opdrachtgever	3
02 Directie	3
03 Locatie	3
04 Algemene beschrijving	3
05 Tijdsbepaling	3
06 Onderhoudstermijn	3
07 ONDERAANNEMING	3
08 GESCHILLEN	3
09 MAATSCHAPPELIJK VERANTWOORD ONDERNEMEN (MVO)	4
10 Projectevaluatie	4
2. Beschrijving	5
2.1 Algemene gegevens	5
01 Tekeningen	6
02 Peilen en hoofdafmetingen	6
03 BIJLAGEN	6
04 BEREIKBAARHEID WERKTERREIN	6
07 PLAATSELIJKE OMSTANDIGHEDEN	6
08 VERGUNNINGEN EN MELDINGEN	6
2.2 Nadere beschrijving	7
1 OPBREEKWERKZAAMHEDEN	9
11 OPRUIMWERKZAAMHEDEN	9
111 OPSCHONEN TERREIN.	9
112 VERWIJDEREN GROENVOORZIENINGEN	9
1126 <u>Vrijmaken asfaltverharding</u>	9
13 OPBREKEN ELEMENTENVERHARDING (BETON)	9
133 BETONSTRAATSTENEN KEIFORMAAT	9
1331 <u>Opbreken betonstraatstenen keiformaat, afvoeren</u>	9
134 BETONTEGELS TROTTOIRS (GRIJS)	9
1341 <u>Opbreken straattegels, afvoeren</u>	9
139 DIVERSE WERKZAAMHEDEN VERHARDINGEN	9
1393 <u>Inritten woonstraat/ woonerf (betonstraatstenen)</u>	9
14 OPBREKEN KANTOPSLUITING	10
142 TROTTOIRBANDEN 180/200	10
1421 <u>Opbreken trottoirbanden 180/200, afvoeren</u>	10
15 OPBREKEN WEGFUNDERING EN ASFALTVERHARDING	10
151 OPBREKEN ASFALTVERHARDING TEERVRIJ	10
1513 <u>Opbreken asfaltverharding rijbaan (teervrij)</u>	10
153 FREZEN VAN TEERVRIJE ASFALTVERHARDING	10
1531 <u>Frezen van asfaltverharding</u>	10
1532 <u>Frezen van asfaltverharding t.b.v. aansluiting</u>	11
154 FREZEN VAN TEERHOUDENDE ASFALTVERHARDING	11
1541 <u>Frezen van asfaltverharding</u>	11
156 VERWIJDEREN ONGEBONDEN FUNDERING	12
1561 <u>Verwijderen ongebonden fundering</u>	12
158 AFVOEREN EN STORTEN ASFALT	12
1581 <u>Vervoeren asfalt</u>	12
17 OPBREKEN RIOOLLEIDING EN INSPECTIEPUT	13
170 VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN	13
177 KOLKEN	13
1773 <u>Opnemen trottoirkolken</u>	13
18 OPBREKEN WEGMEUBILAIR EN WEGMARKERING	13
181 WEGMARKERING	13
1811 <u>Verwijderen markering thermoplast</u>	13

1812	Verwijderen belijning thermoplast	14
182	VERKEERSBORDEN / VERKEERSBORDPALEN	15
1822	<u>Verwijderen verkeersborden (in depot)</u>	15
183	GELEIDEBARRIERS	16
1831	<u>Verwijderen geleidebarriers (in depot)</u>	16
2	GRONDWERKEN	16
21	GROND ONTGRAVEN	16
215	GROND ONTGRAVEN T.B.V. VERHARDINGEN	16
2151	<u>Grondsoort: grond</u>	16
22	GROND VERVOEREN	16
220	GRONDSOORT: GROND	16
2202	<u>Grond vervoeren</u>	16
221	GRONDSOORT: ZAND	16
2211	<u>Zand vervoeren binnen werkgrens</u>	16
23	GROND VERWERKEN	17
234	GROND VERWERKEN T.B.V. CUNETTEN	17
2342	<u>Grondsoort: zand</u>	17
235	GROND VERWERKEN T.B.V. MAAIVELD / BERMEN	17
2351	<u>Grondsoort: grond</u>	17
28	MILIEUKUNDIG GRONDONDERZOEK	18
5	VERHARDINGEN	18
51	VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN	18
5102	<u>Schoonmaken asfaltverharding</u>	18
52	AANBRENGEN FUNDERINGEN	19
522	BETONGRANULAAT	19
5222	<u>Aanbrengen fundering (leveren)</u>	19
53	AANBRENGEN STOOTPLATEN	19
531	Aanbrengen stootplaten	19
5311	<u>Stootplaten opnemen</u>	19
5312	<u>Stootplaten stellen</u>	19
54	AANBRENGEN ELEMENTENVERHARDING (BETON)	20
541	VOORBEREIDENDE STRAATWERKZAAMHEDEN	20
545	Herstraten betonstraatstenen	20
5453	<u>Herstraten betonstraatstenen keiformaat</u>	20
548	AANBRENGEN ONKRUIDVRIJE BESTRATING	21
5481	<u>Aanbrengen onkruidvrije bestrating</u>	21
56	AANBRENGEN KANTOPSLUITING	21
561	AANBRENGEN OPSLUITBANDEN	21
5612	<u>Aanbrengen opsluitband 100x200</u>	21
562	AANBRENGEN TROTTOIRBANDEN	21
5621	<u>Aanbrengen trottoirband RWS 110/220</u>	21
5622	<u>Aanbrengen trottoirband 180/200</u>	22
565	LEVEREN KANTOPSLUITING	22
5651	<u>Leveren opsluitbanden 100x200</u>	22
5652	<u>Leveren trottoirbanden RWS 110/220</u>	22
5653	<u>Leveren trottoirbanden 180/200</u>	22
57	AANBRENGEN BITUMINEUZE VERHARDING	22
574	ASFALTVERHARDING RIJBAAN	22
5741	<u>Aanbrengen asfaltverharding rijbaan</u>	22
5742	<u>Aanbrengen kleeflaag t.b.v. asfaltverharding</u>	24
576	WERKZAAMHEDEN BUITEN NORMALE WERKTIJDEN	24
5761	<u>Meerkosten asfaltwerkzaamheden</u>	24
578	OPPERVLAKTEBEHANDELING	24
5781	<u>Oppervlakte behandeling (sealen)</u>	24
579	DETECTIELUS	24
5791	<u>Aanbrengen detectielus</u>	24
59	AANBRENGEN STRAATMEUBILAIR EN	25
591	WEGMARKERING	25
5911	<u>Aanbrengen markering thermopl. materiaal</u>	25
5912	<u>Aanbrengen belijning thermopl. materiaal</u>	26
592	VERKEERSBORDEN / VERKEERSBORDPALEN	28
5921	<u>Aanbrengen verkeersborden (uit depot)</u>	28
593	Geleiderail	29
5931	<u>Aanbrengen geleiderail</u>	29
594	Barrier	29
5941	<u>Aanbrengen barrier</u>	29
6	CIVIELE WERKZ. TUNNELBAK EUROPAWEG	30
63	Betonwerk	30
630	Reinigingswerk	30
631	Betonreparatie	30

632	Voegwerk in beton	35
633	Herstellen prefab onderdelen	37
634	Beton conserveringswerk	37
64	Werkzaamheden in de rijbaan	38
65	Staalwerk	39
650	Conserveringswerk staalwerk	39
651	Bijkomende werkzaamheden staalwerk	43
7	CIVIELE WERKZAAMHEDEN AMERIKAWEG/AFRIKAWEG	43
70	Betonherstelwerkzaamheden	43
71	Voegovergangen Afrikaweg	45
711	KW 10101	45
712	KW 10101 A	47
713	KW 10101 B	49
714	KW 10104	50
715	KW 10104 A	52
72	VOEGOVERGANGEN AMERIKAWEG	53
721	KW10109	53
8	WERKEN VAN ALGEMENE AARD	53
81	ALGEMENE BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN	53
810	OPSTELLEN (WERK)PLANNEN	53
811	BOUWPLAATS EN DEPOT INRICHTING	54
82	VERKEERSMAATREGELEN / FASERING (EMVI)	54
8201	Fasering (conform EMVI-plan aannemer)	54
8202	<u>Verkeersmaatregelen</u>	54
8203	<u>Omleidingen en tijdelijke maatregelen</u>	54
8204	<u>Rijplaten</u>	55
8205	<u>Toepassen boombescherming</u>	55
84	GEBRUIK DIRECTIEKEET	55
85	TER BESCHIKKING TE STELLEN WERKNEMERS	55
86	TER BESCHIKKING TE STELLEN MATERIEEL	55
88	COMMUNICATIE	56
9	Staartposten	56
91	Eenmalige kosten	56
95	Stelposten	56

3. Bepalingen 58

01	Algemeen en administratief	59
01 01	ALGEMENE BEPALINGEN	59
01 07	ZEKERHEIDSTELLING	59
01 08	BIJDRAGEN	59
01 09	KABELS EN LEIDINGEN	59
01 11	VERBAND MET ANDERE WERKEN	60
01 12	MAATREGELEN IN HET BELANG VAN HET VERKEER	60
01 13	KWALITEITSPLAN, ALGEMEEN TIJDSHEMA, WERKPLAN, FLEXIBELE UITVOERINGSTERMIJN	61
01 14	BOUWSTOFFEN	61
01 16	VERZEKERINGEN	62
01 17	VRIJGEKOMEN MATERIALEN	63
01 18	BESCHERMING TE HANDHAVEN VEGETATIE	63
01 19	ARBEIDSOMSTANDIGHEDEN	64
01 20	KWALITEITSBORING	64
01 25	AANVULLENDE AANSPRAKEN AANNEMER JEGENS DE OPDRACHTGEVER	65
01 26	WERKTIJDEN	65
01 27	SCHADE	65
01 28	TRILLINGS- EN GELUIDSEISEN	66
22	Grondwerken	66
22 0	Grondwerken, algemeen	66
22 01	BEGRIPPEN	66
22 02	EISEN EN UITVOERING GRONDWERKEN	66
22 03	INFORMATIEOVERDRACHT GRONDWERK	66
32	Wegbebakening	67
32 1	Deelhoofdstuk 32.1	67
32 15	INFORMATIE-OVERZICHT	67
41	Funderingsconstructies	67
42	Betonconstructies	67
42 2	Vooraf vervaardigde betonelementen	67
42 22	Eisen en uitvoering	67
42 25	Schade onderzoek en bijkomende verplichtingen	67
42 5	Betonreparaties, voorbehandelen ondergrond	67

42 51	Reinigen beton, begrippen	67
42 52	Eisen en uitvoering voorbehandelen betonoppervlakken	68
42 54	Garantie	68
42 57	Meet- en verrekenmethoden betonoppervlakken	68
42 7	Betonreparaties, scheuren en voegen	68
42 72	Eisen en uitvoering	68
42 74	Risicoverdeling en garanties	68
42 8	Deelhoofdstuk 42.8	69
42 81	Begrippen injecteren van scheuren in beton	69
42 82	Eisen en uitvoering injecteren	69
42 83	Informatieoverdracht	69
56	Conserveringswerken	69
56 2	Conserveringswerken, staal	69
56 24	Risicoverdeling en garanties	69
80	Funderingslagen	69
80 1	Verhardingslagen van steenmengsel	69
80 12	EISEN EN UITVOERING	69
81	Bitumineuze verhardingen	70
81 0	Bitumineuze verhardingen, algemeen	70
81 02	EISEN EN UITVOERING VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN	70
81 06	BEGRIIPPEN	70
81 2	Asfaltverhardingen	70
81 22	EISEN EN UITVOERING	70
81 8	Bitumineuze verhardingen, beheer en onderhoud	71
81 84	Risicoverdeling en garanties	71
83	Elementenverhardingen	71
83 1	Straatwerk	71
83 12	EISEN EN UITVOERING	71
83 15	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN	71

1. Algemeen

PAR

01 Opdrachtgever

Het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Zoetermeer, namens deze:

Directeur afdeling Stadsbeheer
Postbus 15
2700 AA Zoetermeer

02 Directie

De directie zal worden gevoerd door de directeur van de afdeling Stadsbeheer, bijgestaan door of namens nader aan te wijzen ambtenaren van de Gemeente Zoetermeer.

03 Locatie

Het uit te voeren werk is gelegen Bestek en voorwaarden voor Groot Onderhoud Europatunnel te Zoetermeer.

04 Algemene beschrijving

Het werk bestaat in hoofdzaak uit:

- frezen dek en/of tussenlaag asfaltverharding;
- opbreken asfaltverharding;
- herstellen stootplaten;
- herstellen kolken;
- aanbrengen klinkerverharding;
- aanbrengen kantopsluiting;
- aanbrengen asfaltverharding;
- aanbrengen voegconstructies;
- betonreparaties;
- schilderwerk.

05 Tijdsbepaling

Tijdsbepaling conform inschrijf leidraad.

Het bedrag van de korting, bedoeld in paragraaf 42 lid 2 van de U.A.V. 2012 bedraagt EUR 250,00 voor elke dag waarmee de datum van oplevering wordt overschreden, onverminderd het recht van de opdrachtgever op vergoeding van de als gevolg van de te late oplevering direct of indirect geleden schade, voor zover deze het totaalbedrag van de opgelegde korting overschrijdt.

06 Onderhoudstermijn

De onderhoudstermijn, als bedoeld in paragraaf 11 lid 1 van de U.A.V. 2012, bedraagt:

- 3 maanden voor verhardingen en openbare verlichting;
- 6 maanden voor voegconstructies;
- 6 maanden voor schilderwerk.;

07 ONDERAANNEMING

1. Indien gebruik gemaakt wordt van onderaannemers, dient de inschrijver aan te geven voor welke activiteiten een onderaannemer zal worden ingezet. Dit laat de aansprakelijkheid van de inschrijver onverlet.
2. Uiterlijk twee weken voor aanvang van het betreffende onderdeel van de opdracht dient de onderaannemer schriftelijk te zijn goedgekeurd door de aanbestedende dienst op basis van een door de onderaannemer ingevulde en ondertekende Eigen Verklaring.
3. Elke onderaannemer moet een ingevuld exemplaar van de onderdelen 1 t/m 4 uit het formulier "Eigen Verklaring inzake uitsluitingsgronden en geschiktheidseisen" invullen en ondertekenen. De inschrijver dient deze "Eigen Verklaringen inzake uitsluitingsgronden en geschiktheidseisen" van de door hem in te zetten onderaannemer(s) mede te ondertekenen en in te dienen bij de aanbestedende dienst.
4. Indien de door een onderaannemer ingevulde "Eigen Verklaring inzake uitsluitingsgronden en geschiktheidseisen" daartoe aanleiding geeft, kan de aanbestedende dienst besluiten dat de door de inschrijver gekozen onderaannemer niet wordt geaccepteerd.

08 GESCHILLEN

In afwijking van paragraaf 49 van de U.A.V. 2012 worden alle geschillen tussen partijen bij uitsluiting beslecht door de burgerlijke rechter te Den Haag.

PAR

09 MAATSCHAPPELIJK VERANTWOORD ONDERNEMEN (MVO)

Als onderdeel van het MVO heeft de gemeente Zoetermeer beleid vastgesteld ten aanzien van het aspect Social Return On Investment (SROI). Als uitvoering van de Wet Werken naar Vermogen is de opgave om zoveel als mogelijk mensen met afstand tot de reguliere arbeidsmarkt in te zetten binnen opdrachten die worden verstrekt door de gemeente. Zo is bepaald dat minimaal 2% van de totale aanneemsom over de totale contractperiode moet worden ingezet op dit onderdeel.

Bij het (eventuele) verificatiegesprek voorafgaand aan de voorlopige gunning c.q. op de eerste bouwvergadering moet worden toegelicht op welke wijze deze SROI verplichting wordt ingevuld en welke afspraken met het WerkGeversServicePunt (WGSP) Zoetermeer hieromtrent zijn gemaakt. Een getekend bewijsstuk van deze afspraak met het WGSP moet bij het verificatiegesprek c.q. bij de eerste bouwvergadering aan de opdrachtgever worden overlegd.

Bij het beargumenteerd niet kunnen voldoen van de 2% verplichting SROI zullen tijdig alternatieven ter beoordeling aan het WGSP worden voorgelegd. Deze zullen worden teruggekoppeld met de opdrachtgever voordat een akkoord kan worden gegeven door het WGSP.

Werkgeversservicepunt Zoetermeer
Markt 3
2711 CZ Zoetermeer
tel. 088-3920200
Algemeen emailadres: info@wgsp-zoetermeer.nl

10 Projectevaluatie

De opdrachtgever beoordeelt de opdrachtnemer en de opdrachtnemer beoordeelt de opdrachtgever tijdens de uitvoering van de opdracht op 'present performance' om de samenwerking en kwaliteit te verbeteren. Het beoordelen gaat gedurende de uitvoeringsperiode over en weer tussen opdrachtgever en opdrachtnemer om uiteindelijk tot een goede 'past performance' te komen.

Tussentijds en na oplevering van de opdracht beoordelen partijen wederzijds de werkwijze van en samenwerking door het invullen van het beoordelingsformulier. Dit formulier komt in een gesloten database en is alleen ter inzage voor opdrachtgevers (overheidsinstanties), welke gebruik maken van 'past performance'. Goede scores kunnen gebruikt worden voort selectie van marktpartijen bij onderhandse aanbestedingen dan wel voor het verstrekken van een opdracht uit de hand.

Nader informatie en voorbeeldformulieren zijn te vinden op de website
<https://www.crow.nl/past-performance/ondersteuning>.

Zie hiervoor deel 3 hoofdstuk 01.20.07.

2. Beschrijving

2.1 Algemene gegevens

01 Tekeningen

Tot dit bestek behoren volgende tekeningen:

Nummer:	Datum:	Wijz.	Omschrijving:
NS01	25-02-2025	n.v.t.	Overzichtstekening nieuwe situatie
NS02	25-02-2025	n.v.t.	Wegmarkeringstekening

02 Peilen en hoofdafmetingen

- De peilen zijn en worden vermeld in meters t.o.v. NAP.
Op of in de nabijheid van het werk zal door de directie een hoogtemerk worden aangewezen.
- Ten behoeve van de door de aannemer te verrichten uitzetwerkzaamheden volgens par. 28 van de U.A.V. zal de directie éénmalig 2 hoofdmeetpunten uitzetten op, of in de nabijheid van het werkterrein. De aannemer dient er zorg voor te dragen dat deze punten gedurende de duur van het werk bereikbaar blijven en niet verloren gaan.
- Bij het verloren gaan van de in lid 01 en 02 genoemde punten zullen deze door de directie opnieuw worden bepaald voor rekening van de aannemer.

03 BIJLAGEN

Tot dit bestek behoren de volgende bijlagen:

- Uitvoering werkzaamheden in een woonomgeving
- Veiligheids- & Gezondheidsplan ontwerpfase inclusief bestek analyse veiligheid
- Standaard kennisgevingsformulier Arbeidsinspectie
- V&G-dossier
- Standaard formulier Melvin
- Formulier Past Performance
- Bouwveiligheidsplan BLVC
- BLVC Kader Tunnelbak Gemeente Zoetermeer

De volgende bijlagen zijn ter informatie bij het bestek gevoegd:

- o Verkennend bodemonderzoek Europaweg in Zoetermeer, definitief 14 januari 2025;
- o Verhardingsonderzoek Europatunnel te Zoetermeer, Definitief 6 januari 2025;
- o Overzicht kleuren Europatunnel;
- o Chroom 6 onderzoek - conserveringslagen Europatunnel;
- o Bijlage 10 - Inspectierapport Europatunnel;
- o Bijlage 11 - Inspectierapport en fotorapportage Europatunnel;
- o Bijlage 21 - Inspectierapport Amerikaweg-Afrikaweg;
- o Bijlage 22 - Notitie voeg reconstructie.
- o Bijlage - Zoetermeers Kruidenmengsel

04 BEREIKBAARHEID WERKTERREIN

Het werkterrein is bereikbaar vanaf de Afrikaweg, Amerikaweg of de Europaweg. De aangewezen depot locatie is ter plaatse van de Canadalaan.

07 PLAATSELIJKE OMSTANDIGHEDEN

De aannemer wordt geacht zich op de hoogte te hebben gesteld van de ligging van het werkterrein, laad- en los mogelijkheden, bereikbaarheid, bestaande situatie en alle noodzakelijke gegevens die van belang kunnen zijn voor een goede uitvoering van het werk .

08 VERGUNNINGEN EN MELDINGEN

De aannemer dient alle voor de werkzaamheden benodigde vergunningen en meldingen zelf tijdig aan te vragen.

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 01.01.08 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' is aangegeven dat de daarop betrekking hebbende hoeveelheid een hoeveelheid bouwstof betreft die door de aannemer moet worden geleverd.

Door een 'T' is aangegeven dat de daarop betrekking hebbende hoeveelheid een hoeveelheid bouwstof betreft die door de opdrachtgever ter beschikking wordt gesteld.

Door een 'I' is aangegeven dat de daarop betrekking hebbende hoeveelheid een hoeveelheid ter inlichting betreft niet zijnde een bouwstof die door de aannemer moet worden geleverd dan wel door de opdrachtgever ter beschikking wordt gesteld.

Door een 'H' is aangegeven dat de daarop betrekking hebbende hoeveelheid een hoeveelheid bouwstof betreft die zonder verdere bewerking, met uitzondering van schoonmaken en sorteren, kan worden hergebruikt.

Door een 'R' is aangegeven dat de daarop betrekking hebbende hoeveelheid een hoeveelheid bouwstof betreft die na bewerking kan worden hergebruikt.

Tot een resultaatsverplichting behoort tevens, voor zover niet anders vermeld, het verwerken van de onder de desbetreffende bestekspost vermelde hoeveelheid ter inlichting.

04 Grenzen van de situering

De in de hierna volgende staat aangegeven grenzen van de situering zijn globaal. De directie is bevoegd de voorgeschreven werkzaamheden op andere plaatsen te laten uitvoeren dan in de posten omschreven, doch wel binnen de grenzen van het werk, zonder dat hiervoor bijbetaling plaatsvindt. De verrekening geschiedt op de daarvoor in aanmerking komende posten, onverminderd het bepaalde in paragraaf 34 van de UAV 2012.

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
1			OPBREEKWERKZAAMHEDEN De op te breken materialen die hergebruikt moeten worden, indien nodig, op het werk vervoeren en tijdelijk opslaan. Transport van (incl. vrijgekomen) materialen binnen de werkgrenzen dient te zijn inbegrepen in de betreffende verwerkingsposten.			
11			OPRUIMWERKZAAMHEDEN			
111			OPSCHONEN TERREIN.			
111010	510101		Schonen terrein. Te schonen oppervlakte: ca. 285 are Aard van het te verzamelen vuil: zwerfvuil De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	EUR		N
112			VERWIJDEREN GROENVOORZIENINGEN			
1126			<u>Vrijmaken asfaltverharding</u>			
112610	510199		Vrijmaken asfaltverharding Betreft: verwijderen begroeiing op- en langs randen asfaltverharding De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m m	7.500,00 V	7.500,00 I
13			OPBREKEN ELEMENTENVERHARDING (BETON)			
133			BETONSTRAATSTENEN KEIFORMAAT			
1331			<u>Opbreken betonstraatstenen keiformaat, afvoeren</u>			
133110	831702		Opbreken betonstraatstenen. Situering: middengeleiders Totale breedte van 1,5 tot 3,0 m Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80 mm Inclusief voegvulling van: voegmortel De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2	150,00 V	
134			BETONTEGELS TROTTOIRS (GRIJS)			
1341			<u>Opbreken straattegels, afvoeren</u>			
134110	831703		Opbreken betontegels. Situering: toegangspad VRI-kast aan de Canadalaan Totale breedte van 1,5 tot 3,0 m Betontegels 300 x 300 x 45 mm , incl. pastegels Kleur: grijs De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2 m2	20,00 V	20,00 I
139			DIVERSE WERKZAAMHEDEN VERHARDINGEN			
1393			<u>Inritten woonstraat/ woonerf (betonstraatstenen)</u>			
139320	831402		Herstraten betonstraatstenen. Situering: t.p.v. in/uitrit brandweer station Totale breedte 0,50 m In elleboogverband De aannemer wordt eigenaar van de onbruikbare betonstraatstenen Langs de kantopsluiting 1 streklaag herstraten Betonstraatstenen: standaard keiformaat Intrillen na afstrooien en inwassen met straatzand	m2 m	20,00 V	35,00 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
14			OPBREKEN KANTOPSLUITING			
142			TROTTOIRBANDEN 180/200			
1421			<u>Opbreken trottoirbanden 180/200, afvoeren</u>			
142120	831711		Opbreken betonbanden.	m	85,00	V
			Situering: t.p.v. verzakte kantopsluiting middenberm			
			Europaweg			
			Herstellen van kolken in kantopsluiting beschreven			
			volgens bestekspostnr. 177310			
		5.	Inclusief fundering en steunrug			
			Afmetingen en materiaal fundering: betonsteenslag			
			0/31,5			
			Afmetingen en materiaal steunrug: cementspecie -			
			0,008 m3/m1			
		. .6. . . .	Trottoirbanden 180/200 x 250 mm	m		85,00 I
		7	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen			
			materialen			
142130	831711		Opbreken betonbanden.	m	51,00	V
			Situering: t.p.v. nieuw aan te leggen verharding in			
			middengeleiders Europaweg			
		5.	Inclusief fundering en steunrug			
			Afmetingen en materiaal fundering: betonsteenslag			
			0/31,5			
			Afmetingen en materiaal steunrug: cementspecie -			
			0,008 m3/m1			
		.3.	Met een rollaag straatstenen in cementmortel	m		51,00 I
		. .9. . . .	Trottoirbanden RWS 110/220 x 250 mm			
		7	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen			
			materialen			
15			OPBREKEN WEGFUNDERING EN ASFALTVERHARDING			
151			OPBREKEN ASFALTVERHARDING TEERVRIJ			
			Bestaande asfaltverhardingen bevatten geen teer			
			e.e.a. door middel van GC-MS proef aangetoond.			
1513			<u>Opbreken asfaltverharding rijbaan (teervrij)</u>			
151310	810301		Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt.	m2	334,40	V
			Situering: rijbaan t.p.v. op te nemen stootplaten zoals			
			beschreven in bestekspostnr. 531110			
			Betreft: niet teerhoudende asfaltverharding			
			Teervrij asfalt: zwart	m3		60,19 I
		3.	Totale breedte groter dan of gelijk aan 3,00 m			
		.4.	Dikte gemiddeld 0,18 m			
		. .2. . . .	Op een niet gebonden funderingslaag			
		1.	Opbreken in stukken met een grootte van ten hoogste			
			0,50 x 0,50 m			
		1	Vrijgekomen materialen verwerken volgens	ton		126,40 I
			bestekspostnr(s). 158110			
153			FREZEN VAN TEERVRIJE ASFALTVERHARDING			
1531			<u>Frezen van asfaltverharding</u>			
						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
153110	810201		Frezen van teervrij asfalt. Betreft het frezen van niet teerhoudende asfaltverharding t.p.v. tunnelbak Europatunnel alsmede op brugdekken Afrikaweg Teervrij asfalt:	m2	11.019,00 V	
		6.	Totale breedte 4,00 m en groter	m3		330,57 I
		1.	Dikte van de af te frezen laag: 30 mm			
		2.	Groefafstand kleiner dan of gelijk aan 8 mm			
			Groefdiepte kleiner dan of gelijk aan 3 mm			
		1	Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). 158130	ton		694,20 I
153130	810201		Frezen van teervrij asfalt. Betreft het frezen van niet teerhoudende asfaltverharding Teervrij asfalt:	m2	19.787,00 V	
		6.	Totale breedte 4,00 m en groter	m3		1.582,96 I
		4.	Dikte van de af te frezen laag: 80 mm			
		1.	Groefafstand groter dan 8 mm en kleiner dan of gelijk aan 15 mm			
			Groefdiepte groter dan 3 mm en kleiner dan of gelijk aan 5 mm			
		1	Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). 158130	ton		3.324,22 I
153150	810201		Frezen van teervrij asfalt. Betreft: het bakfrezen van niet teerhoudende asfaltverharding op basis van 5% van het totale oppervlakte Teervrij asfalt:	m2	990,00 V	
		2.	Totale breedte van 0,50 tot 1,00 m	m3		49,50 I
		2.	Dikte van de af te frezen laag: 50 mm			
		1.	Groefafstand groter dan 8 mm en kleiner dan of gelijk aan 15 mm			
			Groefdiepte groter dan 3 mm en kleiner dan of gelijk aan 5 mm			
		1	Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). 158130	ton		103,95 I
1532			<u>Frezen van asfaltverharding t.b.v. aansluiting</u>			
153210	810203		Frezen van asfalt ten behoeve van een getrapte aansluiting. Betreft: 9 locaties t.p.v. aansluitingen op bestaande asfaltverharding Teervrij asfalt:	m3	4,00 V	
		2.	Over de gehele breedte van de aan te brengen lagen volgens bestekspostnr(s). 574130 & 574170			
		1.	Afmetingen te frezen laag:			
			Dikte 40 mm en breedte 100 m			
		1.	Groefafstand groter dan 8 mm en kleiner dan of gelijk aan 15 mm			
			Groefdiepte groter dan 3 mm en kleiner dan of gelijk aan 5 mm			
		1	Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). 158130	ton		8,40 I
154			FREZEN VAN TEERHOUDENDE ASFALTVERHARDING Bestaande asfaltverhardingen tp.v. reparatievakken niet onderzocht. Uitgaan van teerhoudend asfalt.			
1541			<u>Frezen van asfaltverharding</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
154110	810211		Frezen van teerhoudend asfalt. Situering: 3 reparatievakken Teerhoudend asfalt:	m2	338,20 V	
		5.	Totale breedte van 2,50 tot 4,00 m	m3		27,06 I
		.4.	Dikte van de af te frezen laag: 80 mm			
		.1.	Groefafstand groter dan 8 mm en kleiner dan of gelijk aan 15 mm			
			Groefdiepte groter dan 3 mm en kleiner dan of gelijk aan 5 mm			
		.3	Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr(s): 158150	ton		56,82 I
154130	810211		Frezen van teerhoudend asfalt. Situering: 3 reparatievakken t.p.v. Europaweg Betreft: het bakfrezen van teerhoudende asfaltverharding op basis van 5% van het totale oppervlakte Teerhoudend asfalt:	m2	4,85 V	
		5.	Totale breedte van 2,50 tot 4,00 m	m3		0,24 I
		.2.	Dikte van de af te frezen laag: 50 mm			
		.1.	Groefafstand groter dan 8 mm en kleiner dan of gelijk aan 15 mm			
			Groefdiepte groter dan 3 mm en kleiner dan of gelijk aan 5 mm			
		.3	Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr(s): 158150	ton		0,51 I
156			VERWIJDEREN ONGEBONDEN FUNDERING			
1561			<u>Verwijderen ongebonden fundering</u>			
156110	800401		Verwijderen teervrije funderingslaag. Betreft opbreken menggranulaat Situering: t.p.v op te halen stootplaten	m2	334,40 V	
		.1.	Gemiddelde dikte 250 mm			
		.1.	Ongebonden funderingsmateriaal betongranulaat sortering 0/31,5			
		.7	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen			
158			AFVOEREN EN STORTEN ASFALT			
1581			<u>Vervoeren asfalt</u>			
158110	810799		Vervoeren vrijgekomen opgebroken asfalt (teervrij) Betreft: teervrij asfalt. Vrijgekomen volgens bestekspostnr. 151310 Vervoeren naar een erkende verwerkingsinrichting Hoeveelheidsbepaling aan de hand van weegbonnen Alle weeg- en acceptatiekosten worden geacht in deze bestekspost te zijn inbegrepen.	ton	126,40 V	
158130	810799		Vervoeren vrijgekomen freesasfalt (teervrij) Betreft: teervrij asfalt. Vrijgekomen volgens bestekspostnrs. 153110, 153130, 153150 en 153210 Vervoeren naar een erkende verwerkingsinrichting Hoeveelheidsbepaling aan de hand van weegbonnen Alle weeg- en acceptatiekosten worden geacht in deze bestekspost te zijn inbegrepen.	ton	4.130,76 V	
158150	810799		Vervoeren vrijgekomen freesasfalt (teerhoudend) Betreft: teerhoudend asfalt. Vrijgekomen volgens bestekspostnrs. 154110 & 154130 Vervoeren naar een erkende verwerkingsinrichting Hoeveelheidsbepaling aan de hand van weegbonnen Alle weeg- en acceptatiekosten worden geacht in deze bestekspost te zijn inbegrepen.	ton	57,33 V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
17			OPBREKEN RIOOLLEIDING EN INSPECTIEPUT			
170			VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN			
177			KOLKEN			
1773			<u>Opnemen trottoirkolken</u>			
177310	252699		Herstellen trottoirkolk	st	2,00	V
			Situering: trottoirkolk in trottoirband t.p.v. middenberm			
			Europaweg			
			Betreft: het op hoogte stellen van bestaande			
			trottoirkolken.			
			In trottoirband aangebracht volgens bestekspostnr.			
			562240			
			Incl. grondwerk t.b.v. het stellen van de trottoirkolk	m3		1,00 I
18			OPBREKEN WEGMEUBILAIR EN WEGMARKERING			
181			WEGMARKERING			
1811			<u>Verwijderen markering thermoplast</u>			
181110	320141		Volledig verwijderen van een markering.	m2	40,00	V
			Betreft het verwijderen van thermoplastische			
			markering d.m.v. stralen.			
		4.	Verdrijfstreep 0,50 - 1,50			
		.2.	Van thermoplastisch markeringsmateriaal			
		.3.	Op een dichte bitumineuze ondergrond			
		.1.	Verwijderen door middel van frezen			
		.1	Vrijgekomen materialen verzamelen en vervoeren naar			
			een inrichting.			
181120	320141		Volledig verwijderen van een markering.	m2	110,00	V
			Betreft het verwijderen van thermoplastische			
			markering d.m.v. frezen			
		5.	Puntstuk en/of witte vlakken			
		.2.	Van thermoplastisch markeringsmateriaal	m2		110,00 I
		.3.	Op een dichte bitumineuze ondergrond			
		.1.	Verwijderen door middel van frezen			
		.1	Vrijgekomen materialen verzamelen en vervoeren naar			
			een inrichting.			
181130	320141		Volledig verwijderen van een markering.	m2	11,00	V
		6.	Letters, cijfers en/of symbolen haaiantandmarkering	st		57,00 I
			0,50 x 0,70 m			
		.2.	Van thermoplastisch markeringsmateriaal			
		.3.	Op een dichte bitumineuze ondergrond			
		.1.	Verwijderen door middel van frezen			
		.1	Vrijgekomen materialen verzamelen en vervoeren naar			
			een inrichting.			
181140	320141		Volledig verwijderen van een markering.	m2	143,80	V
		3.	Pijlmarkering			
			Pijl linksaf 5,00 m	st		20,00 I
			Pijl rechtdoor 5,00 m	st		47,00 I
			Pijl rechtsaf 5,00 m	st		10,00 I
			Pijl combi linksaf -rechtdoor 5,00 m	st		1,00 I
			Pijl combi rechtdoor - rechtsaf 5,00 m	st		6,00 I
			Pijl combi rechtdoor - verdrijf rechtsaf 5,00 m	st		4,00 I
			Pijl combi rechtdoor - hamerkop rechtsaf 5,00 m	st		3,00 I
		.2.	Van thermoplastisch markeringsmateriaal			
		.3.	Op een dichte bitumineuze ondergrond			
		.1.	Verwijderen door middel van frezen			
		.1	Vrijgekomen materialen verzamelen en vervoeren naar			
			een inrichting.			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INRICHTING
181150	320141	6.	Volledig verwijderen van een markering.	m2	1,20 V	
		.2.	Letters, cijfers en/of symbolen : parkeergarage	st		2,00 I
		.3.	Van thermoplastisch markeringsmateriaal			
		1.	Op een dichte bitumineuze ondergrond			
		1.	Verwijderen door middel van frezen			
		1	Vrijgekomen materialen verzamelen en vervoeren naar een inrichting.			
181160	320141	6.	Volledig verwijderen van een markering.	m2	20,80 V	
			Letters, cijfers en/of symbolen			
			Lijn bus 1,60 m	st		4,00 I
			Lijn bus 4,00 m	st		2,00 I
		.2.	Van thermoplastisch markeringsmateriaal			
		.3.	Op een dichte bitumineuze ondergrond			
		1.	Verwijderen door middel van frezen			
		1	Vrijgekomen materialen verzamelen en vervoeren naar een inrichting.			
181170	320141	6.	Volledig verwijderen van een markering.	m2	4,20 V	
		.2.	Letters, cijfers en/of symbolen 50 km/u	st		2,00 I
		.3.	Van thermoplastisch markeringsmateriaal			
		1.	Op een dichte bitumineuze ondergrond			
		1.	Verwijderen door middel van frezen			
		1	Vrijgekomen materialen verzamelen en vervoeren naar een inrichting.			
1812			<u>Verwijderen belijning thermoplast</u>			
181200	320141	1.	Volledig verwijderen van een markering.	m2	58,40 V	
		.2.	Dwarsmarkering: 3 x 0,30	m		96,80 I
		.3.	Van thermoplastisch markeringsmateriaal			
		1.	Op een dichte bitumineuze ondergrond			
		1.	Verwijderen door middel van frezen			
		1	Vrijgekomen materialen verzamelen en vervoeren naar een inrichting.			
181210	320141	7.	Volledig verwijderen van een markering.	m2	107,40 V	
			Betreft het verwijderen van thermoplastische belijning d.m.v. stralen			
			Lengtemarkering ononderbroken (0,10)	m		1.074,00 I
		.2.	Van thermoplastisch markeringsmateriaal			
		.3.	Op een dichte bitumineuze ondergrond			
		1.	Verwijderen door middel van frezen			
		1	Vrijgekomen materialen verzamelen en vervoeren naar een inrichting.			
181220	320141	7.	Volledig verwijderen van een markering.	m2	1.154,00 V	
			Betreft het verwijderen van thermoplastische belijning d.m.v. frezen			
			Lengtemarkering ononderbroken (0,15)	m		7.687,00 I
		.2.	Van thermoplastisch markeringsmateriaal			
		.3.	Op een dichte bitumineuze ondergrond			
		1.	Verwijderen door middel van frezen			
		1	Vrijgekomen materialen verzamelen en vervoeren naar een inrichting.			
181230	320141	7.	Volledig verwijderen van een markering.	m2	12,00 V	
		.2.	Lengtemarkering ononderbroken (0,30)	m		40,00 I
		.3.	Van thermoplastisch markeringsmateriaal			
		1.	Op een dichte bitumineuze ondergrond			
		1.	Verwijderen door middel van frezen			
		1	Vrijgekomen materialen verzamelen en vervoeren naar een inrichting.			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
181240	320141	7.2.3.1.1	Volledig verwijderen van een markering. Lengtemarkering 1,00 - 1,00 (0,10) Van thermoplastisch markeringsmateriaal Op een dichte bitumineuze ondergrond Verwijderen door middel van frezen Vrijgekomen materialen verzamelen en vervoeren naar een inrichting.	m2 m	14,50 V	290,00 I
181250	320141	7.2.3.1.1	Volledig verwijderen van een markering. Lengtemarkering 1,00 - 1,00 (0,15) Van thermoplastisch markeringsmateriaal Op een dichte bitumineuze ondergrond Verwijderen door middel van frezen Vrijgekomen materialen verzamelen en vervoeren naar een inrichting.	m2 m	4,70 V	63,00 I
181260	320141	7.2.3.1.1	Volledig verwijderen van een markering. Lengtemarkering 1,00 - 3,00 (0,10) Van thermoplastisch markeringsmateriaal Op een dichte bitumineuze ondergrond Verwijderen door middel van frezen Vrijgekomen materialen verzamelen en vervoeren naar een inrichting.	m2 m	43,50 V	1.737,00 I
181270	320141	7.2.3.1.1	Volledig verwijderen van een markering. Lengtemarkering 1,00 - 3,00 (0,30) Van thermoplastisch markeringsmateriaal Op een dichte bitumineuze ondergrond Verwijderen door middel van frezen Vrijgekomen materialen verzamelen en vervoeren naar een inrichting.	m2 m	46,50 V	620,00 I
181280	320141	7.2.3.1.1	Volledig verwijderen van een markering. Lengtemarkering 1,00 - 3,00 (0,45) Van thermoplastisch markeringsmateriaal Op een dichte bitumineuze ondergrond Verwijderen door middel van frezen Vrijgekomen materialen verzamelen en vervoeren naar een inrichting.	m2 m	7,10 V	63,00 I
181290	320141	7.2.3.1.1	Volledig verwijderen van een markering. Lengtemarkering 3,00 - 9,00 (0,10) Van thermoplastisch markeringsmateriaal Op een dichte bitumineuze ondergrond Verwijderen door middel van frezen Vrijgekomen materialen verzamelen en vervoeren naar een inrichting.	m2 m	31,90 V	1.274,00 I
182			VERKEERSBORDEN / VERKEERSBORDPALEN			
1822			<u>Verwijderen verkeersborden (in depot)</u>			
182210	321312	1.6.1	Verwijderen verkeersbordpalen. Verkeersbordpaal BB22 incl. verkeersborden D04, D02r & D03 zoals genoemd in bestekspostnr. 182230 Uit het maaiveld Paal met los grondkruis Totale paallengte: 2 m Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). 592110	st	2,00 V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
182230	321311	.	Verwijderen verkeersborden.	st	3,00	V
		.	D04 & D02r bevestigd aan verkeersbordpaal zoals			
		.	genoemd in bestekspostnr. 182210			
		.2.	Afmetingen volgens type I	st		3,00 I
		.	Betreft verkeersborden met RVV-nummers:			
		.	Afmetingen diam. 600 mm - RVV nr. D04 (1 stuk)			
		.	Afmetingen diam. 600 mm - RVV nr. D02r (1 stuk)			
		.	Afmetingen diam. 600 mm - RVV nr. D03 (1 stuk)			
		.1.	Vrijgekomen materialen verwerken volgens			
		.	bestekspostnr(s). 592110			
		.1	Langs een weg met gescheiden rijbanen			
183		.	GELEIDEBARRIERS			
1831		.	<u>Verwijderen geleidebarriers (in depot)</u>			
183110	334199	.	Opnemen betonnen geleidebarriers	m	49,00	V
		.	Situering: t.p.v. afgesloten busbaan Europaweg richting			
		.	Afrikaweg			
		.	Betreft: het opnemen van prefab betonnen			
		.	geleidebarriers incl. montage t.b.v. hergebruik			
		.	Betonnen geleidebarrier: type stepbarrier CITYBLOC			
		.	Urban barrier met geleiderail			
		.	Vrijgekomen materialen opslaan in depot en verwerken			
		.	volgens bestekspostnr. 594120			
2		.	GRONDWERKEN			
		.	Transport van (incl. vrijgekomen) materialen binnen de			
		.	werkgrenzen dient te zijn inbegrepen in de betreffende			
		.	verwerkingsposten			
21		.	GROND ONTGRAVEN			
215		.	GROND ONTGRAVEN T.B.V. VERHARDINGEN			
2151		.	<u>Grondsoort: grond</u>			
215110	220101	.	Grond ontgraven uit cunet	m3	24,00	V
		.	Betreft: cunet middengeleider			
		.	Grondsoort: zwarte grond en klei			
		1.	Grondsoorten niet gescheiden ontgraven			
		.1.	Ontgravingshoogte gemiddeld 0.50 m	m2		48,00 I
		.1.	Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 3.00 m			
		.1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m			
		.9	Vrijgekomen grond vervoeren volgens bestekspostnr.			
		.	220210			
22		.	GROND VERVOEREN			
220		.	GRONDSOORT: GROND			
2202		.	<u>Grond vervoeren</u>			
220210	220201	.	Grond vervoeren.	m3	24,00	V
		.	Afkomstig uit cunet middengeleider			
		.	Grondsoort: zwarte grond en klei	m3		24,00 I
		1.	Grond vrijgekomen bij bestekpostnr. 215110			
		.2.	Vervoeren naar: nader door de directie aan te			
		.	geven depot van de gemeente Zoetermeer,			
		.	rijafstand 5 km (enkele reis, verharde weg)			
		.	Verwerken in depot			
		.9.	Hoeveelheidsbepaling: aan de hand van weegbonnen.			
221		.	GRONDSOORT: ZAND			
2211		.	<u>Zand vervoeren binnen werkgrens</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
221120	220321		Leveren grond.	m3	23,00 V	
			Zand voor zandbed t.p.v. cunet middengeleider			
		1.	Grond die voldoet aan de volgende kwaliteitsklasse volgens het Besluit bodemkwaliteit:			
		.1.	Grondsoort: zand	m3		23,00 L
		.1.	Leveren op de plaats van verwerking volgens bestekpostnr. 234210			
		.1.	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking			
221140	220321		Leveren grond.	m3	55,00 V	
			T.b.v. aanvullen berm			
		1.	Grond die voldoet aan de volgende kwaliteitsklasse volgens het Besluit bodemkwaliteit: Klasse Wonen			
		.7.	Grondsoort: teelaarde	m3		55,00 L
		.1.	Leveren op de plaats van verwerking volgens bestekpostnr. 235120			
		.1.	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking			
221160	220321		Leveren grond.	m3	12,00 V	
			Zand voor straatlaag			
		.2.	Grondsoort: straatzand	m3		12,00 L
		.1.	Leveren op de plaats van verwerking volgens bestekpostnr. 541010			
		.1.	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking			
221180	220321		Leveren grond.	m3	11,00 V	
			T.b.v. herstellen fundering stootplaten zoals beschreven in bestekpostnr. 531220			
		.1.	Grondsoort: zand	m3		11,00 L
		.1.	Leveren op de plaats van verwerking			
		.1.	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking			
23			GROND VERWERKEN			
234			GROND VERWERKEN T.B.V. CUNETTEN			
2342			<u>Grondsoort: zand</u>			
234210	220301		Grond verwerken in cunet middengeleider	m3	23,00 V	
			Zand voor zandbed t.p.v. cunet middengeleider			
			Grondsoort: zand	m3		23,00 I
			Geleverd volgens bestekpostnr. 221120			
		1.	Gemiddelde hoogte 0.30 m			
		.4.	Bovenoppervlakte 69.20 m2			
		.1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m			
		.1.	Verdichten volgens bestekpostnr. 234230			
		.1.	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking			
234230	220411		Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond.	m2	69,20 V	
			Grondsoort: zand, aangebracht volgens bestekpostnr. 234210	m2		69,20 I
		.1.	Dikte van de laag, waaraan verdichtingseisen worden gesteld is maximaal 0,30 m			
235			GROND VERWERKEN T.B.V. MAAIVELD / BERMEN			
2351			<u>Grondsoort: grond</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
235110	222105		Spitten of ploegen. Herstellen berm 1. Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2 .2. Talud van 1 : 2 tot en met 1 : 33. Bewerkingsdiepte: 0,30 m	are	5,50 V	
235120	510401		Aanvullen bermen. Grondsoort aanvulgrond: 60% grond, 40% zand aangeleverd volgens bestekspostnr. 221140 Profiel van afwerking: talud 1:2 tot 1:3 In de bermen aanwezige obstakels: lichtmasten, bebording & VRI 2. Betreft: buitenberm .3. Breedte van aanvulling: 1 tot 1,5 m . . .9. Gemiddelde dikte van aanvulling: ca. 0,10 m1. De aanvulling niet verdichten	m2 m3	550,00 V	55,00 I
235150	512101		Zaaien. T.p.v. aangevulde berm 1. Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2 .2. Talud van 1 : 1 tot en met 1 : 3 . . .3. Voorafgaande aan het zaaien de grond bewerken volgens bestekspostnr. 235110 en 235120 . . .9. Kruidenmengsel "Zoetermeerse soorten" Mengsel B conform bijlage "Zoetermeers Kruidenmengsel" Hoeveelheid: 2.50 kg/100 m23. De grond direct na het zaaien aandrukken	are kg	5,50 V	13,75 L
28			MILIEUKUNDIG GRONDONDERZOEK			
281010	172199		Partijkeuring grond - in situ, inclusief analyse Betreft: het in situ nemen van grondmonsters, inclusief AP04-keuring. Grondmonsters ter behoeve van ontgraven grond zoals beschreven in bestekspostnr. 215110 Monsterneming zie artikel 17.02.02 van de Standaard RAW Bepalingen. Inclusief de benodigde AP-04 analyses, inclusief rapportage. Werkzaamheden dienen uitgevoerd te worden door een gecertificeerde instantie.	st	1,00 N	
5			VERHARDINGEN Hoeveelheidsbepaling volgens theoretisch profiel, gemeten van tekening. Transport van (incl. vrijgekomen) materialen binnen de werkgrenzen dient te zijn inbegrepen in de betreffende verwerkingsposten.			
51			VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN			
5102			<u>Schoonmaken asfaltverharding</u>			
510220	810102		Schoonmaken verhardingsoppervlak. Betreft: weggedeelten, waar de asfaltverharding wordt aangebracht op de bestaande c.q. gefreesde bitumineuze verhardingen 3. Totale breedte 3,00 m en groter .1. Ondergrond: asfaltverharding . . .9. Het verhardingsoppervlak schoonmaken met Zoab cleaner . . .1. Direct voor het aanbrengen van een nieuwe verhardingslaag2. De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2	31.750,00 V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
52			AANBRENGEN FUNDERINGEN			
522			BETONGRANULAAT			
5222			<u>Aanbrengen fundering (leveren)</u>			
522220	800221		Leveren van ongebonden steenmengsel voor een wegfundering van steenmengsel. Betreft: betongranulaat t.b.v. wegfundering zoals aangebracht volgens bestekspostnr. 522240 en 522260	ton	160,78 V	
		8.	Betongranulaat	ton		160,78 L
		.2.	Sortering 0/31,5			
		.1.	Los Angeles coëfficiënt (bepaald volgens NEN-EN 1097-2) ten minste categorie LA			
		.1	Plaats van levering: cunet uitgegraven volgens bestekspostnr. 215110			
522240	800201		Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Situering: t.p.v. middengeleider Europaweg volgens bestekspostnr. 548110	m2	69,20 V	
		3.	Breedte groter dan 2,00 m, laagdikte 0.20 m			
		.8.	Betongranulaat geleverd volgens bestekspostnr. 522220	ton		22,84 L
		.2.	Sortering 0/31,5			
		.1.	Los Angeles coëfficiënt (bepaald volgens NEN-EN 1097-2) ten minste categorie LA			
		.2.	Op een zandbed, dat is voorberekt volgens bestekspostnr(s). 234210			
522260	800201		Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Betreft: aanbrengen fundering onder rijbaan Situering: t.p.v. opnieuw te stellen stootplaten	m2	334,40 V	
		4.	Breedte groter dan 2,00 m, laagdikte gemiddeld 0,25 m			
		.7.	Menggranulaat	ton		137,94 L
		.2.	Sortering 0/31,5			
		.1.	Los Angeles coëfficiënt (bepaald volgens NEN-EN 1097-2) ten minste categorie LA			
		.2.	Op een zandbed, dat is voorberekt volgens bestekspostnr(s). 531220			
53			AANBRENGEN STOOTPLATEN			
531			Aanbrengen stootplaten			
5311			<u>Stootplaten opnemen</u>			
531110	473199		Opnemen betonnen stootplaten. Opnemen stootplaten in de verharding van Europaweg aan weerszijde van de tunnelbak kruising Europaweg - Buitenom Stootplaten Lengte: ca. 3000 mm Breedte: ca. 2400 mm Totale breedte: ca. 12000 mm Betreft theoretische afmetingen Dikte ten minste: 300 mm Vrijgekomen materiaal hergebruiken volgens bestekspostnr. 531210	m2	195,00 V	
5312			<u>Stootplaten stellen</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
531210	473121		Aanbrengen betonnen stootplaten. Herstellen stootplaten in de verharding van Europaweg aan weerszijde van de tunnelbak kruising Europaweg - Buitenom	m2	195,00 V	
		1.	Stootplaten	m2		195,00 I
			Lengte 3000 mm			
			Totale breedte: 12000 mm			
			Betreft theoretische afmetingen			
			Dikte ten minste: 300 mm			
		.9.	Vrijgekomen materiaal volgens bestekspostnr. 531110			
		.9.	Herstellen fundering aan de hand van bestekspostnr. 531220			
531220	220301		Grond verwerken in cunet opgenomen stootplaten Herstellen van de fundering van de stootplaten in de verharding van Europaweg aan weerszijde van de tunnelbak kruising Europaweg - Buitenom	m3	11,00 V	
			Grondsoort: zand	m3		11,00 I
			Levering volgens bestekspostnr. 221180			
		1.	Gemiddelde hoogte 0.05 m			
		.4.	Bovenoppervlakte 195 m2			
		.1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking			
531240	805199		Opzoeken en opvullen van holle ruimtes Situering: t.p.v. stootplaten zoals aangegeven op tekeningnr. NS01-DO-D01-71036243	m3	75,00 V	
			Betreft: het opzoeken en opvullen van holle ruimtes onder stootplaten d.m.v. het injecteren van hardschuim			
			Oppervlakte stootplaten: 750 m2			
			Materiaal: QS2050 Hardschuim o.g.	m3		75,00 L
			Incl. aanboren en inspecteren holle ruimtes			
			Incl. het herstellen van de boorgaten met mortel en koud asfalt			
54			AANBRENGEN ELEMENTENVERHARDING (BETON)			
541			VOORBEREINDEnde STRAATWERKZAAMHEDEN			
541010	831101		Aanbrengen straatlaag. Betreft: aanbrengen straatlaag op bestaande funderingslaag t.p.v. bestrating volgens bestekspostnr. 548110	m2	161,10 V	
			Laagdikte gemiddeld 50 mm; ten minste 45 mm en ten hoogste 55 mm			
		.9.	Op bestaande funderingslaag			
		.1.	Straatzand geleverd volgens bestekspostnr. 221160	m3		8,10 I
541020	831101		Aanbrengen straatlaag. Betreft: aanbrengen straatlaag op een nieuwe funderingslaag t.p.v. bestrating volgens bestekspostnr. 548110	m2	76,10 V	
			Laagdikte gemiddeld 50 mm; ten minste 45 mm en ten hoogste 55 mm			
		.6.	Op een funderingslaag aangebracht volgens bestekspostnr. 522240			
		.1.	Straatzand geleverd volgens bestekspostnr. 221160	m3		3,80 I
545			Herstraten betonstraatstenen			
5453			<u>Herstraten betonstraatstenen keiformaat</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
545310	831402		Herstraten betonstraatstenen. Situering: inrit t.p.v. brandweerkazerne aan de Europaweg Betreft: het herstellen van de aansluiting aan de asfaltverharding van de Europaweg	m2	17,50 V	
		1.	Totale breedte tot 1,50 m	m2		17,50 I
		.1.	In halfsteensverband			
		. . .1.	Langs de kantopsluiting 1 streklaag herstraten			
		3.	Betonstraatstenen: standaard keiformaat			
		1	Afstrooien met brekerzand			
548			AANBRENGEN ONKRUIDVRIJE BESTRATING			
5481			<u>Aanbrengen onkruidvrije bestrating.</u>			
548110	831112		Aanbrengen betonstraatstenen. Situering: middengeleiders en bermen t.p.v. Europaweg Betreft: onkruidvrije bestrating Nevergreen OG.	m2	219,00 V	
		2.	Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m	m2		219,00 I
		.1.	In halfsteensverband			
		. .9.	Op straatlaag geleverd volgens bestekspostnr. 541010 & 541020			
		. . .1.	Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen			
		9.	Betonstraatstenen: standaard keiformaat, type Nevergreen OG., dikte 80 mm			
		9	Afstrooien en invegen met onkruidvrije voegmortel Romex, type Rompox (of gelijkwaardig) verkeer D1. Kleur: steengrijs (ca. 8,5 kg/m²)	kg		1.861,50 L
			Voegbreedte 5 mm			
			Voegdiepte 80 mm			
			Materialen verwerken volgens voorschriften leverancier			
56			AANBRENGEN KANTOPSLUITING			
			De hoeveelheidsbepaling aan te brengen kantopsluitingen is in meters aangegeven.			
			Bij het aanbrengen worden rechte banden, bochtbanden en hulpstukken gerekend als één strekkende meter band.			
561			AANBRENGEN OPSLUITBANDEN			
5612			<u>Aanbrengen opsluitband 100x200</u>			
561210	831305		Aanbrengen opsluitbanden van beton. Ter plaatsen van toepassing onkruidvrije bestrating middengeleiders zoals beschreven in bestekspostnr. 548110	m	7,00 V	
		6.	In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug van cementspecie 1C + 4Z	m3		0,21 L
		. .5.	Profiel 100 x 200 mm geleverd volgens bestekspostnr. 565110	st		7,00 I
562			AANBRENGEN TROTTOIRBANDEN			
5621			<u>Aanbrengen trottoirband RWS 110/220</u>			
562110	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton. Situering: t.p.v. op te breken asfaltverharding Europaweg	m	56,00 V	
		6.	In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug van cementspecie 1C + 4Z	m3		1,68 L
		. .9.	Profiel 110/220 x 250 mm recht geleverd volgens bestekspostnr. 565210	st		56,00 I
			Profiel 110/220 x 250 mm straal 0,53 mm geleverd volgens bestekspostnr. 565220	st		4,00 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
562120	830301		Zagen van bestrating. Betreft: ter behoeve van aan te brengen trottoirbanden zoals beschreven in 562110	m	3,00 V	
		1.	Bestrating trottoirband RWS	st		14,00 I
562130	831307		Aanbrengen goot van betonelementen. Situering: t.p.v. aan te brengen trottoirbanden zoals beschreven in 562110	m	24,00 V	
		.3.	In cementspecie aanbrengen op fundering	m3		0,72 L
		.9.	Betongoot d.m.v. betonstraatstenen keiformaat, dikte 80mm, kleur grijs	st		240,00 L
5622			<u>Aanbrengen trottoirband 180/200</u>			
562240	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton. Situering: t.p.v. middenberm Europaweg Betreft: herstellen kantopsluiting	m	85,00 V	
		6.	In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug van cementspecie 1C + 4Z	m3		2,55 L
		.6.	Profiel 180/200 x 250 mm recht, geleverd volgens bestekspostnr. 565310	st		85,00 I
565			LEVEREN KANTOPSLUITING			
5651			<u>Leveren opsluitbanden 100x200</u>			
565110	831608		Leveren rechte opsluitband van beton. Betreft: ter behoeven van toepassing onkruidvrije bestrating middengeleiders zoals beschreven in bestekspostnr. 548110	st	8,00 V	
		.5.	Aangebracht volgens bestekspostnr. 561210 Profiel 100 x 200 mm	st		7,00 L
		.1.	Werkende lengte 1 m			
		.1	Leveren op plaats van verwerking			
5652			<u>Leveren trottoirbanden RWS 110/220</u>			
565210	831605		Leveren rechte trottoirband van beton. Betreft: ter behoeven van toepassing onkruidvrije bestrating middengeleiders zoals beschreven in bestekspostnr. 562110	st	56,00 V	
		.9.	Profiel 110/220 x 250 mm kleur grijs	st		56,00 L
		.1	Leveren op plaats van verwerking			
565220	831606		Leveren bochtband - trottoirband van beton. Betreft: ter behoeven van toepassing onkruidvrije bestrating middengeleiders zoals beschreven in bestekspostnr. 562110	st	4,00 V	
		.9.	Profiel 110/220 x 250 mm kleur grijs R=0,53 m	st		4,00 L
		.1	Leveren op plaats van verwerking			
5653			<u>Leveren trottoirbanden 180/200</u>			
565310	831605		Leveren rechte trottoirband van beton. Aangebracht volgens bestekspostnr. 562240	st	85,00 V	
		.6.	Profiel 180/200 x 250 mm kleur grijs	st		85,00 L
		.1.	Werkende lengte 1 m			
		.1	Leveren op plaats van verwerking			
57			AANBRENGEN BITUMINEUZE VERHARDING			
574			ASFALTVERHARDING RIJBAAN			
5741			<u>Aanbrengen asfaltverharding rijbaan</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
574110	812131		Aanbrengen van een onderlaag van asfaltbeton. Situering: t.p.v. gefreesde bakken volgens bestekspostnr. 153150. Op basis van 5% van het totale oppervlakte. Totaal 900 m2 1. Asfalt: AC 16 base .4. Mengseleigenschappen: OL-C .3. Totale breedte 2,50 m en groter .1. Totale laagdikte 50 mm .8 Op de voorgaande verhardingslaag	ton	125,00 V	
574120	812131		Aanbrengen van een onderlaag van asfaltbeton. Situering: t.p.v. opgebroken asfalt boven stootplaten volgens bestekspostnr. 151310 Totaal 312 m2 2. Asfalt: AC 22 base .4. Mengseleigenschappen: OL-C .3. Totale breedte 2,50 m en groter .1. Totale laagdikte 80 mm .9 Op betonnen stootplaat zoals beschreven in bestekspostnr. 531210	ton	67,00 V	
574130	812121		Aanbrengen van een tussenlaag van asfaltbeton. Situering: rijbaan en opstelvakken Totaal 18320 m2 2. Asfalt: AC 16 bin .4. Mengseleigenschappen: TL-C .3. Totale breedte 2,50 m en groter .4. Totale laagdikte 50 mm .5 Op de voorgaande verhardingslaag volgens bestekspostnr. 574110 en bestaand asfalt	ton	2.516,00 V	
574140	812121		Aanbrengen van een tussenlaag van asfaltbeton. Situering: t.p.v. opgebroken asfalt boven stootplaten volgens bestekspostnr. 151310 Totaal 312 m2 3. Asfalt: AC 22 bin .4. Mengseleigenschappen: TL-C .3. Totale breedte 2,50 m en groter .5. Totale laagdikte 70 mm .5 Op de voorgaande verhardingslaag volgens bestekspostnr. 574120	ton	59,00 V	
574150	812112		Aanbrengen van een deklaag van steenmastiekasfalt. Situering: rijbaan Totaal 13160 m2 6. Asfalt: SMA 8G+ .3. Totale breedte 2,50 m en groter .2. Laagdikte 30 mm .5 Op de voorgaande verhardingslaag volgens bestekspostnr. 574130	ton	1.086,00 V	
574160	812112		Aanbrengen van een deklaag van steenmastiekasfalt. Situering: opstelvakken Totaal 5450 m2 6. Asfalt: SMA 8B PMB .3. Totale breedte 2,50 m en groter .2. Laagdikte 30 mm .5 Op de voorgaande verhardingslaag zoals beschreven in bestekspostnr. 574130	ton	450,00 V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
574170	812112		Aanbrengen van een deklaag van steenmastiekasfalt. Situering: kunstwerken & tunnelbakken Totaal 10017 m2 6. Asfalt: SMA -NL 8G+ .3. . . . Totale breedte 2,50 m en groter . . .2. . . Laagdikte 30 mm4 Op een bestaande verhardingslaag	ton	827,00 V	
5742			<u>Aanbrengen kleeflaag t.b.v. asfaltverharding</u>			
574270	812101		Aanbrengen kleeflaag. Betreft: t.b.v. aan te brengen asfaltverharding op nieuwe asfaltverharding volgens bestekspostnr. 574130, 574140, 574150 en 574160 1. Bitumenemulsie: kationische bitumenemulsie type 0 C55 B4 .2. . . . Hoeveelheid 0,3 kg/m2	m2	21.787,00 V	
				ton		6,54 L
574280	812101		Aanbrengen kleeflaag. Betreft: t.b.v. aan te brengen asfaltverharding op bestaande asfaltverharding volgens bestekspostnr. 574110, 574120, 574130 en 574170 1. Bitumenemulsie: kationische bitumenemulsie type 0 C55 B4 .3. . . . Hoeveelheid 0,4 kg/m2	m2	31.143,00 V	
				ton		12,46 L
576			WERKZAAMHEDEN BUITEN NORMALE WERKTIJDEN			
5761			<u>Meerkosten asfaltwerkzaamheden</u>			
576110	312199		Meerkosten aanbrengen van een laag asfaltbeton buiten normale werkuren. In deze post alle meerkosten op geven voor het buiten de normale werkuren (te rekenen tussen 18.00 en 7.00 uur) en in de weekenden uit te voeren werkzaamheden.	ton	1.580,00 V	
578			OPPERVLAKTEBEHANDELING			
5781			<u>Oppervlakte behandeling (sealen)</u>			
578120	810603		Repareren van scheuren in asfalt. Situering: diverse locaties in de Europaweg Betreft: het sealen van scheurvorming op diverse locaties De scheuren schoonblazen en verwarmen to ca. 150 °C Scheuren vullen met bitumineuze voegvulmassa 0,40 kg/m Losliggend afstrooimateriaal opzuigen .2 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m	561,00 V	
				m2		561,00 L
				kg		224,40 L
578140	811401		Aanbrengen slemlaag. Situering: diverse locaties op de Europaweg t.p.v. scheuren en raveling Betreft: het aanbrengen van een slemlaag ter plaatsen van rafelingen. Emulsieslem: handslem 0-1 mm 2. Totale breedte groter dan 2,00 m .2. . . . Hoeveelheid mengsel: 3 kg/m2 . . .1. . . Op de reeds aanwezige verhardingslaag	m2	296,00 V	
				ton		0,89 L
				kg		888,00 L
579			DETECTIELUS			
5791			<u>Aanbrengen detectielus</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
579110	352099		Aanbrengen/aansluiten detectielussen Situering: asfaltverharding Europaweg, Afrikaweg & Amerikaweg Betreft: het aanbrengen en opnieuw aansluiten van detectielussen aan bestaande VRI's In asfaltverharding Toe te passen lusdraad: 1 x 1,5 mm ² Aansluiten van detectiekabel op grondkabel Dekking boven bovenste lusdraad ten minste 40 mm Incl. doormeten kabels installatie Zaagsnede afgieten met	EUR		N
				m		1.107,00 L
				st		62,00 I
579120	352002		Aanbrengen lussen t.b.v. selectieve detectie. Aantal lussen:	m		V
59			AANBRENGEN STRAATMEUBILAIR EN			
591			WEGMARKERING			
5911			<u>Aanbrengen markering thermopl. materiaal</u>			
591100	320112		Aanbrengen overige markering van thermoplastisch markeringsmateriaal. Situering: volgens tekeningnr. NS02-DO-D01-71036243 - op SMA, hoeveelheid 7,5 kg/m ² dik 3 mm 2. Dwarsmarkering: stopstreep 3 x 0.30 m 3. Op een dichte bitumineuze ondergrond 1. Slofapplicatie: reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met een hoeveelheid van 7.5 kg/m ² 1. Uitvoeringsvorm: type I 1. Kleur markeringsmateriaal: wit	m ²	58,40	V
				kg		438,00 L
591110	320112		Aanbrengen overige markering van thermoplastisch markeringsmateriaal. Situering: volgens tekeningnr. NS02-DO-D01-71036243 - op SMA, hoeveelheid 7,5 kg/m ² dik 3 mm 9. Haaiantandmarkering 0,50 x 0,70 m 3. Op een dichte bitumineuze ondergrond 1. Slofapplicatie: reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met een hoeveelheid van 7.5 kg/m ² 1. Uitvoeringsvorm: type I 1. Kleur markeringsmateriaal: wit	m ²	11,00	V
				st		57,00 L
				kg		82,50 L
591120	320112		Aanbrengen overige markering van thermoplastisch markeringsmateriaal. Situering: volgens tekeningnr. NS02-DO-D01-71036243 - op SMA, hoeveelheid 7,5 kg/m ² dik 3 mm 6. Verdrijfstreep 0,50 - 1,50 m 3. Op een dichte bitumineuze ondergrond 1. Slofapplicatie: reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met een hoeveelheid van 7.5 kg/m ² 1. Uitvoeringsvorm: type I 1. Kleur markeringsmateriaal: wit	m ²	39,50	V
				kg		296,25 L
591130	320112		Aanbrengen overige markering van thermoplastisch markeringsmateriaal. Situering: volgens tekeningnr. NS02-DO-D01-71036243 - op SMA, hoeveelheid 7,5 kg/m ² dik 3 mm 7. Puntstuk en/of witte vlakken 3. Op een dichte bitumineuze ondergrond 1. Slofapplicatie: reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met een hoeveelheid van 7.5 kg/m ² 1. Uitvoeringsvorm: type I 1. Kleur markeringsmateriaal: wit	m ²	109,20	V
				kg		819,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
591140	320112		Aanbrengen overige markering van thermoplastisch markeringsmateriaal. Situering: volgens tekeningnr. NS02-DO-D01-71036243 - op SMA, hoeveelheid 7,5 kg/m2 dik 3 mm	m2	142,80	V
		5.	Pijlmarkering			
			Pijl linksaf 5,00 m	st		20,00 L
			Pijl rechtdoor 5,00 m	st		47,00 L
			Pijl rechtsaf 5,00 m	st		10,00 L
			Pijl combi linksaf -rechtdoor 5,00 m	st		1,00 L
			Pijl combi rechtdoor - rechtsaf 5,00 m	st		6,00 L
			Pijl combi rechtdoor - verdrijf rechtsaf 5,00 m	st		4,00 L
			Pijl combi rechtdoor - hamerkop rechtsaf 5,00 m	st		3,00 L
		.3.	Op een dichte bitumineuze ondergrond			
		.1.	Slofapplicatie: reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met een hoeveelheid van 7.5 kg/m2	kg		1.071,00 L
		.1.	Uitvoeringsvorm: type I			
		.1	Kleur markeringsmateriaal: wit			
591150	320112		Aanbrengen overige markering van thermoplastisch markeringsmateriaal. Situering: volgens tekeningnr. NS02-DO-D01-71036243 - op SMA, hoeveelheid 7,5 kg/m2 dik 3 mm	m2	1,21	V
		8.	Letters, cijfers en/of symbolen : parkeergarage	st		2,00 L
		.3.	Op een dichte bitumineuze ondergrond			
		.1.	Slofapplicatie: reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met een hoeveelheid van 7.5 kg/m2	kg		9,08 L
		.1.	Uitvoeringsvorm: type I			
		.1	Kleur markeringsmateriaal: wit			
591160	320112		Aanbrengen overige markering van thermoplastisch markeringsmateriaal. Situering: volgens tekeningnr. NS02-DO-D01-71036243 - op SMA, hoeveelheid 7,5 kg/m2 dik 3 mm	m2	20,70	V
		8.	Letters, cijfers en/of symbolen :			
			Lijn bus 1,60 m	st		4,00 L
			Lijn bus 4,00 m	st		2,00 L
		.3.	Op een dichte bitumineuze ondergrond			
		.1.	Slofapplicatie: reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met een hoeveelheid van 7.5 kg/m2	kg		155,25 L
		.1.	Uitvoeringsvorm: type I			
		.1	Kleur markeringsmateriaal: wit			
591170	320112		Aanbrengen overige markering van thermoplastisch markeringsmateriaal. Situering: volgens tekeningnr. NS02-DO-D01-71036243 - op SMA, hoeveelheid 7,5 kg/m2 dik 3 mm	m2	4,20	V
		8.	Letters, cijfers en/of symbolen :			
			50 km/u 4,00 m	st		2,00 L
		.3.	Op een dichte bitumineuze ondergrond			
		.1.	Slofapplicatie: reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met een hoeveelheid van 7.5 kg/m2	kg		31,50 L
		.1.	Uitvoeringsvorm: type I			
		.1	Kleur markeringsmateriaal: wit			
5912			<u>Aanbrengen belijning thermopl. materiaal</u>			
591200	320106		Aanbrengen lengtemarkering van thermoplastisch markeringsmateriaal in m. Situering: volgens tekeningnr. NS02-DO-D01-71036243 - op SMA, hoeveelheid 7,5 kg/m2 dik 3 mm	m	1.074,00	V
		7.	Ononderbroken streep met sleuven ten behoeve van de afwatering			
		.2.	Breedte: 0,10 m			
		.3.	Op een dichte bitumineuze ondergrond			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
591210	320106	 1 . .	Slofapplicatie: reflecterend thermoplastisch	kg		805,50 L
			markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met			
			een hoeveelheid van 7.5 kg/m2			
		 1 .	Uitvoeringsvorm: type I			
		 1	Kleur markeringsmateriaal: wit			
						
			Aanbrengen lengtemarkering van thermoplastisch	m	4.299,00 V	
			markeringsmateriaal in m.			
			Situering: volgens tekeningnr. NS02-DO-D01-71036243			
			- op SMA, hoeveelheid 7,5 kg/m2 dik 3 mm			
		7	Ononderbroken streep met sleuven ten behoeve van de			
			afwatering			
		. 3	Breedte: 0,15 m			
		. . 3 . . .	Op een dichte bitumineuze ondergrond			
		. . . 1 . .	Slofapplicatie: reflecterend thermoplastisch	kg		4.836,38 L
			markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met			
			een hoeveelheid van 7.5 kg/m2			
		 1 .	Uitvoeringsvorm: type I			
		 1	Kleur markeringsmateriaal: wit			
						
591220	320106		Aanbrengen lengtemarkering van thermoplastisch	m	3.388,00 V	
			markeringsmateriaal in m.			
			Situering: volgens tekeningnr. NS02-DO-D01-71036243			
			- op SMA, hoeveelheid 7,5 kg/m2 dik 6 mm			
			Betreft: reliëf markering kanstrepen			
		9	Ononderbroken streep, ribbelmarkering			
		. 3	Breedte: 0,15 m			
		. . 3 . . .	Op een dichte bitumineuze ondergrond			
		. . . 8 . .	Hermarkeren met reflecterend thermoplastisch			
			markeringsmateriaal, slofapplicatie of gordijnmethode			
			ter keuze van de aannemer			
			Gerekend is met een hoeveelheid van 7.5 kg/m2	kg		3.811,50 L
		 2 .	Uitvoeringsvorm: type II			
		 1	Kleur markeringsmateriaal: wit			
						
591230	320106		Aanbrengen lengtemarkering van thermoplastisch	m	40,00 V	
			markeringsmateriaal in m.			
			Situering: volgens tekeningnr. NS02-DO-D01-71036243			
			- op SMA, hoeveelheid 7,5 kg/m2 dik 3 mm			
		7	Ononderbroken streep met sleuven ten behoeve van de			
			afwatering			
		. 9	Breedte: 0.30 m			
		. . 3 . . .	Op een dichte bitumineuze ondergrond			
		. . . 1 . .	Slofapplicatie: reflecterend thermoplastisch	kg		90,00 L
			markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met			
			een hoeveelheid van 7.5 kg/m2			
		 1 .	Uitvoeringsvorm: type I			
		 1	Kleur markeringsmateriaal: wit			
						
591240	320106		Aanbrengen lengtemarkering van thermoplastisch	m	290,00 V	
			markeringsmateriaal in m.			
			Situering: volgens tekeningnr. NS02-DO-D01-71036243			
			- op SMA, hoeveelheid 7,5 kg/m2 dik 3 mm			
		2	Onderbroken streep 1,00 - 1,00			
		. 2	Breedte: 0,10 m			
		. . 3 . . .	Op een dichte bitumineuze ondergrond			
		. . . 1 . .	Slofapplicatie: reflecterend thermoplastisch	kg		108,75 L
			markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met			
			een hoeveelheid van 7,5 kg/m2			
		 1 .	Uitvoeringsvorm: type I			
		 1	Kleur markeringsmateriaal: wit			
						
591250	320106		Aanbrengen lengtemarkering van thermoplastisch	m	63,00 V	
			markeringsmateriaal in m.			
			Situering: volgens tekeningnr. NS02-DO-D01-71036243			
			- op SMA, hoeveelheid 7,5 kg/m2 dik 3 mm			
		2	Onderbroken streep 1,00 - 1,00			
		. 3	Breedte: 0,15 m			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING		
591260	320106	. . 3. . .	Op een dichte bitumineuze ondergrond	kg			35,44	L
		. . . 1. . .	Slofapplicatie: reflecterend thermoplastisch					
			markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met					
			een hoeveelheid van 7,5 kg/m2					
		 1.	Uitvoeringsvorm: type I					
591270	320106	 1	Kleur markeringsmateriaal: wit	m	1.737,00	V		
			Aanbrengen lengtemarkering van thermoplastisch					
			markeringsmateriaal in m.					
			Situering: volgens tekeningnr. NS02-DO-D01-71036243					
			- op SMA, hoeveelheid 7,5 kg/m2 dik 3 mm					
591280	320106	3.	Onderbroken streep 1,00 - 3,00	kg	620,00	V		
		. 2.	Breedte: 0,10 m					
		. . 3. . . .	Op een dichte bitumineuze ondergrond					
		. . . 1. . .	Slofapplicatie: reflecterend thermoplastisch					
			markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met					
591290	320106		een hoeveelheid van 7,5 kg/m2	m	63,00	V		
		 1.	Uitvoeringsvorm: type I					
		 1	Kleur markeringsmateriaal: wit					
			Aanbrengen lengtemarkering van thermoplastisch					
			markeringsmateriaal in m.					
592	320106		Situering: volgens tekeningnr. NS02-DO-D01-71036243	kg	1.274,00	V		
			- op SMA, hoeveelheid 7,5 kg/m2 dik 3 mm					
		3.	Onderbroken streep 1,00 - 3,00					
		. 9.	Breedte: 0,45 m					
		. . 3. . . .	Op een dichte bitumineuze ondergrond					
5921	320106	. . . 1. . .	Slofapplicatie: reflecterend thermoplastisch	kg			238,88	L
			markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met					
			een hoeveelheid van 7,5 kg/m2					
		 1.	Uitvoeringsvorm: type I					
		 1	Kleur markeringsmateriaal: wit					
592			VERKEERSBORDEN / VERKEERSBORDPALEN					
5921			<u>Aanbrengen verkeersborden (uit depot)</u>					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
592110	321302		Aanbrengen verkeersborden, inclusief benodigde bevestigingsmiddelen. Situering: vrijgekomen verkeersbordpalen middengeleiders Betreft: BB22 incl. bebording D04 & D02r Betreft het aanbrengen van uit het werk vrijgekomen verkeersborden. De borden bevestigen aan: lichtmast, VRI-mast of verkeersbordpaal .9. Verkeersbord, afmetingen volgens type I: Betreft verkeersborden met RVV-nummers: Afmetingen diam. 600 mm - RVV nr. D04 Afmetingen diam. 600 mm - RVV nr. D02r Afmetingen diam. 600 mm - RVV nr. D03 Vrijgekomen volgens bestekspostnr. 182210. Inclusief bijlevering tekortkomende bevestigingsmiddelen. .9. Retroreflecterend klasse III .1 Langs een weg met gescheiden rijbanen	st	2,00 V	
593			Geleiderail			
5931			<u>Aanbrengen geleiderail</u>			
593110	330101		Aanbrengen geleiderail in aardebaan. Situering: t.p.v. kunstwerk Europaweg-Godfried Bomanspad Systeem: Stalen geleiderailconstructie enkelzijdig Materiaal: staal, thermisch verzinkt conform NEN-EN-ISO 1461 Type volgens prestatieklasse conform EN 1317-5	m	24,00 V	
593120	330199		Aanbrengen terminal Situering: beginpunt geleiderail volgens bestekspostnr. 593110 Betreft: aanbrengen terminal Systeem: terminal Materiaal: staal, thermisch verzinkt conform NEN-EN-ISO 1461 Prestatieklasse conform NVN-ENV 1317-4	st	2,00 V	
594			Barrier			
5941			<u>Aanbrengen barrier</u>			
594110	334199		Aanbrengen betonnen barrier Situering: t.p.v. middenberm in de Europatunnel Betreft: het aanbrengen van prefab betonnen barrier constructie Betonnen geleidebarrier: type stepbarrier met standaard afmeting Standard element, lengte ca. 6.00 m Paselement, lengte ca. 4.00 m Lichtmastoplossing, lengte ca. 2.00 m Begin-/ Eindstuk ca. 6.00 m Type volgens prestatieklasse H2 conform EN 1317-5	m	378,00 V	
594120	334199		Aanbrengen betonnen geleidebarriers Situering: t.p.v. afgesloten busbaan Europaweg richting Afrikaweg Betreft: het opnieuw aanbrengen van vrijgekomen prefab betonnen geleidebarriers incl. montage Betonnen geleidebarrier: type stepbarrier CITYBLOC Urban barrier met geleiderail Vrijgekomen volgens bestekspost 183110 Op verhardingslaag	m	49,00 V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
6			CIVIELE WERKZ. TUNNELBAK EUROPAWEG Voor de situering wordt soms verwezen naar segmenten. Deze segmenten beginnen op wand zuid van oost (1) naar west (32) en gaan verder op wand noord van west (33) naar oost (64). Zie hiervoor ook bijlage II en III van bijlage 10.			
610010	427199		Afkloppen en inspecteren Betreft het afkloppen van de betonconstructie en het vastleggen van hoeveelheden, afmetingen en/of productspecificaties van te leveren materialen ten behoefte van bestekspostnr. 630010 631020 631030 631040 631050 632010 632020 632030 633010 633020 634010 640020 641010 651010 651020 Situering t.p.v. de binnen-, boven- en buitenkant van de tunnelbak en de ondersteunende constructies van de viaducten. De geconstateerde schade aftekenen op de betonconstructie(s) Hoeveelheden, afmetingen en productspecifieke details per bestekspostnr. vastleggen in een rapportage. Rapportage in pdf-formaat aan de directie verstrekken 2 weken voor aanvang van de werkzaamheden aan de desbetreffende onderdelen.	EUR		N
63			Betonwerk			
630			Reinigingswerk			
630010	425199		Reinigen van betonoppervlakken. Betreft het reinigen van de ondersteunende constructie t.p.v. de viaducten en het reinigen van boven-, binnen- en buitenkant van de tunnelbak Ondersteunende constructies: Op 3 locaties ter plaatse van de segmenten 8,9,56,57 - 20,21,44,45 en 23,24,41,42. Per locatie ca. 40 m lang; 2-zijdig incl. kopse kant ca. 0,5 m ca. 5 m hoog T.a.v. tunnelbak: - over een lengte van 602 m (noord en zuid) - hoogte binnenkant gemiddeld 3 m over 270 m - hoogte binnenkant 5,3 m over 332 m - breedte van 0,35 m - hoogte buitenkant 1 m Afmetingen controleren conform bestekspostnr. 610010. Vervuiling bestaande uit mos aangroei en losse cementhuid. Methode van reinigen ter keuze van de aannemer, zonder het beton aan te tasten. Vrijkomende materialen opvangen, verzamelen en afvoeren naar een inrichting.	m2	7.775,00	V
				m2		1.215,00 I
				m2		6.560,00 I
631			Betonreparatie			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
631010	426499		Repareren beton. Betreft het repareren van de betonnen wand van de tunnelbak. Situering: noordelijke wand Over 145 m hoog 1,2 m (westelijke helling) Over 332 m hoog 1,8 m (laaggelegen deel) Over 125 m hoog 1,2 m (oostelijke helling) Repareren volgens CUR aanbeveling 118	m2	922,00 V	
631011	426101		Verwijderen van beton. Betreft het verwijderen van de (hol klinkende) betonschades (met name rondom de oude reparaties) tot op het gezonde beton. 1. Methode van verwijderen ter keuze van de aannemer 2. Verwijderen tot een diepte van 10 mm achter de wapening 3. Gemiddelde diepte 55 mm 4. Verticale (of nagenoeg verticale) vlakken 5. De van de te repareren ondergrond vrijgekomen materialen en straalmiddel (indien van toepassing) opvangen, verzamelen en vervoeren naar een inrichting.	m2		922,00 I
631012	425199		Reinigen van betonoppervlakken. Betreft het reinigen van het te repareren betonoppervlak van de noordelijke wand. Methode ter keuze van de aannemer. Vrijkomende materialen opvangen, verzamelen en afvoeren naar een inrichting.	m2		922,00 I
631013	426301		Reinigen van blootgelegde wapening. Betreft het reinigen van de zichtbare wapening na uitvoering werkzaamheden volgens bestekspost 631011. Inschatting is ca 20% van de hoeveelheid van bestekspost 631010. 2. Stralen tot Sa 2 volgens NEN-EN-ISO 8501-1 3. De van de te repareren ondergrond vrijgekomen materialen en straalmiddel (indien van toepassing) opvangen, verzamelen en vervoeren naar een inrichting.	m2		184,40 I
631014	426303		Beschermen wapening. Betreft de gereinigde wapening volgens bestekspostnummer 631013 2. Wapening drogen en behandelen met een polymeer gemodificeerde cementprimer Sika Monotop 910 N o.g., aanbrengen met kwast in twee lagen. 3. Verticale (of nagenoeg verticale) vlakken	m2		184,40 I
				I		447,03 L
631015	426401		Aanbrengen cementgebonden mortel. Milieuklasse XC4, XD3 en XF4 Mortelklasse volgens NEN-EN 1504-3: R2 of R3 2. Cementgebonden polymeergemodificeerde mortel (PCC) 3. Aanbrengen d.m.v. spuiten 9. Gerekend met een gemiddelde dekking op de wapening van 55 mm 3. Verticale (of nagenoeg verticale) vlakken 1. Vlakheid en textuur van de gerepareerde plek(ken) Vlakheid: volgens CUR aanbeveling 118 Textuur: geen nadere eisen	m2		922,00 I
				dm3		50.710,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
631020	426499		Repareren beton. Betreft het repareren van de betonnen wand van de tunnelbak boven de 1,8 meter hoog. Situering: noordelijke wand Gerekend met een hoeveelheid 0,5 m2/segment Daadwerkelijke hoeveelheid vaststellen volgens bestekspostnr. 610010. Repareren volgens CUR aanbeveling 118 De kosten voor de inzet van hulpmaterieel (i.v.m. werk hoogte) worden geacht in deze bestekspost te zijn inbegrepen.	m2	32,00 V	
631021	426101		Verwijderen van beton. Betreft het verwijderen van de (hol klinkende) betonschades (met name rondom de oude reparaties) tot op het gezonde beton. 1. Methode van verwijderen ter keuze van de aannemer 2. Verwijderen tot een diepte van 10 mm achter de wapening 9. Gemiddelde diepte 55 mm 3. Verticale (of nagenoeg verticale) vlakken 1 De van de te repareren ondergrond vrijgekomen materialen en straalmiddel (indien van toepassing) opvangen, verzamelen en vervoeren naar een inrichting.	m2		32,00 I
631022	425199		Reinigen van betonoppervlakken. Betreft het reinigen van het te repareren betonoppervlak van de noordelijke wand. Methode ter keuze van de aannemer. Vrijkomende materialen opvangen, verzamelen en afvoeren naar een inrichting.	m2		32,00 I
631023	426301		Reinigen van blootgelegde wapening. Betreft het reinigen van de zichtbare wapening na uitvoering werkzaamheden volgens bestekspost 631021 Inschatting is ca 20% van de hoeveelheid van bestekspost 631020. 2. Stralen tot Sa 2 volgens NEN-EN-ISO 8501-1 1 De van de te repareren ondergrond vrijgekomen materialen en straalmiddel (indien van toepassing) opvangen, verzamelen en vervoeren naar een inrichting.	m2		6,40 I
631024	426303		Beschermen wapening. Betreft de gereinigde wapening volgens bestekspostnummer 631023 2. Wapening drogen en behandelen met een polymeer gemodificeerde cementprimer SIKA Monotop 910 N o.g., aanbrengen met kwast in twee lagen. 3. Verticale (of nagenoeg verticale) vlakken	m2 I		6,40 I 15,52 L
631025	426401		Aanbrengen cementgebonden mortel. Milieuklasse XC4, XD3 en XF4 Mortelklasse volgens NEN-EN 1504-3: R2 of R3 2. Cementgebonden polymeergemodificeerde mortel (PCC) 1. Handmatig aanbrengen 9. Gerekend met een gemiddelde dekking op de wapening van 55 mm 3. Verticale (of nagenoeg verticale) vlakken 1. Vlakheid en textuur van de gerepareerde plek(ken) Vlakheid: volgens CUR aanbeveling 118 Textuur: geen nadere eisen	m2 dm3		32,00 I 1.760,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
631030	426499		Repareren beton. Betreft het repareren van beton op de tussensteunpunten van de viaducten over de tunnelbak. Daadwerkelijke hoeveelheid vaststellen volgens bestekspostnr. 610010. Repareren volgens CUR aanbeveling 118	m2	140,00	V
631031	426101		Verwijderen van beton. Betreft het verwijderen van de (hol klinkende) betonschades (met name rondom de oude reparaties) tot op het gezonde beton. 1. Methode van verwijderen ter keuze van de aannemer 2. Verwijderen tot een diepte van 10 mm achter de wapening 3. Gemiddelde diepte 55 mm 4. Verticale (of nagenoeg verticale) vlakken 5. De van de te repareren ondergrond vrijgekomen materialen en straalmiddel (indien van toepassing) opvangen, verzamelen en vervoeren naar een inrichting.	m2		140,00 I
631032	425199		Reinigen van betonoppervlakken. Betreft het reinigen van het te repareren betonoppervlak van de tussensteunpunten van de viaducten in de tunnelbak. Methode ter keuze van de aannemer. Vrijkomende materialen opvangen, verzamelen en afvoeren naar een inrichting.	m2		140,00 I
631033	426301		Reinigen van blootgelegde wapening. Betreft het reinigen van de zichtbare wapening na uitvoering werkzaamheden volgens bestekspost 631031 Inschatting is ca 20% van de hoeveelheid van bestekspost 631030. 2. Stralen tot Sa 2 volgens NEN-EN-ISO 8501-1 3. De van de te repareren ondergrond vrijgekomen materialen en straalmiddel (indien van toepassing) opvangen, verzamelen en vervoeren naar een inrichting.	m2		28,00 I
631034	426303		Beschermen wapening. Betreft de gereinigde wapening volgens bestekspostnummer 631033. 2. Wapening drogen en behandelen met een polymeer gemodificeerde cementprimer Sika Monotop 910 N o.g., aanbrengen met kwast in twee lagen. 3. Verticale (of nagenoeg verticale) vlakken	m2		28,00 I
631035	426401		Aanbrengen cementgebonden mortel. Milieuklasse XC4, XD3 en XF4 Mortelklasse volgens NEN-EN 1504-3: R2 of R3 2. Cementgebonden polymeergemodificeerde mortel (PCC) 1. Handmatig aanbrengen 3. Gerekend met een gemiddelde dekking op de wapening van 55 mm 4. Verticale (of nagenoeg verticale) vlakken 5. Vlakheid en textuur van de gerepareerde plek(ken) Vlakheid: volgens CUR aanbeveling 118 Textuur: geen nadere eisen	m2		140,00 I
631040	426499		Repareren beton. Betreft het repareren van beton op de zuidelijke wand in de tunnelbak. Daadwerkelijke hoeveelheid vaststellen volgens bestekspostnr. 610010. Repareren volgens CUR aanbeveling 118	m2	185,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
631041	426101		Verwijderen van beton. Betreft het verwijderen van de (hol klinkende) betonschades (met name rondom de oude reparaties) tot op het gezonde beton. 1. Methode van verwijderen ter keuze van de aannemer .2. Verwijderen tot een diepte van 10 mm achter de wapening .9. Gemiddelde diepte 55 mm3. Verticale (of nagenoeg verticale) vlakken1 De van de te repareren ondergrond vrijgekomen materialen en straalmiddel (indien van toepassing) opvangen, verzamelen en vervoeren naar een inrichting.	m2		185,00	I
631042	425199		Reinigen van betonoppervlakken. Betreft het reinigen van het te repareren betonoppervlak van de tussensteunpunten van de viaducten in de tunnelbak. Methode ter keuze van de aannemer. Vrijkomende materialen opvangen, verzamelen en afvoeren naar een inrichting.	m2		185,00	I
631043	426301		Reinigen van blootgelegde wapening. Betreft het reinigen van de zichtbare wapening na uitvoering werkzaamheden volgens bestekspost 631041 Inschatting is ca 20% van de hoeveelheid van bestekspost 631040. 2. Stralen tot Sa 2 volgens NEN-EN-ISO 8501-11 De van de te repareren ondergrond vrijgekomen materialen en straalmiddel (indien van toepassing) opvangen, verzamelen en vervoeren naar een inrichting.	m2		37,00	I
631044	426303		Beschermen wapening. Betreft de gereinigde wapening volgens bestekspostnummer 631043. 2. Wapening drogen en behandelen met een polymeer gemodificeerde cementprimer SIKA Monotop 910 N o.g., aanbrengen met kwast in twee lagen.3. Verticale (of nagenoeg verticale) vlakken	m2		37,00	I
631045	426401		Aanbrengen cementgebonden mortel. Milieuklasse XC4, XD3 en XF4 Mortelklasse volgens NEN-EN 1504-3: R2 of R3 2. Cementgebonden polymeergemodificeerde mortel (PCC) .1. Handmatig aanbrengen .9. Gerekend met een gemiddelde dekking op de wapening van 55 mm3. Verticale (of nagenoeg verticale) vlakken1 Vlakheid en textuur van de gerepareerde plek(ken) Vlakheid: volgens CUR aanbeveling 118 Textuur: geen nadere eisen	m2		185,00	I
631050	426499		Repareren beton. Betreft het repareren van plaatselijke beschadigingen of slijtage van de schampkanten in tunnelbak ter plaatse van segment 36, 38, 39, 44, 63 (2x), Daadwerkelijke hoeveelheid en diepte vaststellen volgens bestekspostnr. 610010. Repareren volgens CUR aanbeveling 118	m2	8,00	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
631051	426101		Verwijderen van beton. Betreft het verwijderen van de (hol klinkende) betonschades (met name rondom de oude reparaties) tot op het gezonde beton. 1. Methode van verwijderen ter keuze van de aannemer .9. Gemiddelde diepte 25 mm .1. Bovenkant van (nagenoeg) horizontale vlakken .1 De van de te repareren ondergrond vrijgekomen materialen en straalmiddel (indien van toepassing) opvangen, verzamelen en vervoeren naar een inrichting. met een door bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning.	m2		8,00	I
631052	425199		Reinigen van betonoppervlakken. Betreft het reinigen van het te repareren betonoppervlak van de tussensteunpunten van de viaducten in de tunnelbak. Methode ter keuze van de aannemer. Vrijkomende materialen verzamelen en afvoeren naar een instelling met een door bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning.	m2		8,00	I
631053	426401		Aanbrengen cementgebonden mortel. Milieuklasse XC4, XD3 en XF4 Mortelklasse volgens NEN-EN 1504-3: R2 of R3 2. Cementgebonden polymeergemodificeerde mortel (PCC) .1. Handmatig aanbrengen .1. Bovenkant van (nagenoeg) horizontale vlakken .1. Vlakheid en textuur van de gerepareerde plek(ken) Vlakheid: conform CUR aanbeveling 118 Textuur: geen nadere eisen	m2 dm3		8,00 240,00	I L
632			Voegwerk in beton				
632010	426799		Vervangen dilatatievoegen. Betreft het vervangen van de dilatatievoegen tussen de betonnen elementen geheel aan de binnenkant en bovenkant en tot 0,3 m beneden maaiveld aan de buitenkant in het laaggelegen deel en in de hellingen in de noordelijke en zuidelijke wand. Totaal 31 voegen per wand, Voeg laaggelegen deel: 5,3 m hoog Voeg in helling deel: gem. 3 m hoog Voeg 0,35 m aan bovenzijde Voeg max. 1,3 m aan achterzijde Eventuele aanwezige beplanting dient voorafgaand te worden verwijderd. Het grondwerk (ontgraven en verwerken) aan de buitenkant wordt geacht te zijn inbegrepen. Hoeveelheid, lengte en formaat voegprofielen controleren conform bestekspost nr. 610010	m	530,00	V	
632011	514199		Verwijderen beplanting. Betreft het verwijderen van aanwezige beplanting ter plaats van de dilatatievoegen. Beplanting bestaande uit gras, mos of houtachtigen. Beplanting geheel verwijderen. Vrijkomende materialen opvangen, verzamelen en vervoeren naar een inrichting.	m		530,00	I

[illegible]

[illegible]

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID		HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6			RESULTAATS- VERPLICHTING		
64			- scheuroverbruggend - waterdampdoorlatend - in de kleuren conform bijlage 6: RAL 5024 (pastelblauw) RAL 7035 (lichtgrau) RAL 7037 (stofgrau) RAL 7043 (verkeersgrau) - voorzien van anti graffiti . . . 1. . Wijze van aanbrengen ter keuze van de aannemer3. Verticale (of nagenoeg verticale) vlakken1 Het bij de voorbereiding vrijgekomen materiaal opvangen, verzamelen en vervoeren naar een inrichting.				
			Werkzaamheden in de rijbaan				
640010	810599		Vervangen bitumineuze voegovergang in rijdek. Betreft het verwijderen en opnieuw aanbrengen van de bitumineuze voegovergangen in het rijdek. Situering zoals aangegeven op tekening. 32 st in de noordelijke rijbaan 32 st in de zuidelijke rijbaan Lengte voeg: 6,1 meter Breedte voeg: 500 mm Vrijkomende materialen verzamelen en afvoeren naar een instelling met een door bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning.	st	64,00	V	
640011	810501		Zagen van bitumineuze verharding. Van middenberm tot schampkant Aan weerszijde van de te vervangen voeg 1. Asfaltverharding .2.2. . . . Zaagdiepte gemiddeld 100 mm tot ten hoogste 120 mm	m			781,00 I
640012	810399		Opbreken flexibele voegmassa. Betreft het opbreken van de flexibele voegmassa incl. term. verzinkte stalen plaat, rugvulling en uitvullaag. Tussen de zaagsneden volgens bestekspostnummer 640011 tot op het constructie beton. Totale breedte 0,5 m Dikte gemiddeld 100 mm. min. 80 mm max. 120 mm	m2			196,00 I
640013	810699		Voorbehandelen hechtvlakken Betreft het beton alsmede de verticale delen van het asfalt. Voorbehandelen middels gritstralen.	st			64,00 I
640014	812199		Aanbrengen bitumineuze voegovergang Eisen onderdelen en uitvoering conform RTD 1007-4. Onderdelen bitumineuze overgang: * Rugvulling; * Stalen afdekplaat; * Voegmassa bestaande uit een combinatie van toeslagmateriaal, bindmiddel en eventuele vulstof(fen); * overgangsbalk (tussen voegmassa en aangrenzende wegverharding) * slijtlaag	st m			64,00 I 390,40 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
640020	810599		Vervangen bitumineuze voegovergang in middenberm. Betreft het verwijderen en opnieuw aanbrengen van de bitumineuze voegovergangen in de middenberm. Situering ter plaatse van de verzakte voegen in de middenberm vastgesteld volgens bestekspostnummer 610010 Lengte voeg: 1 meter Breedte voeg: 500 mm In aansluiting met de voegovergang aan weerszijden in het naastgelegen rijdek. Vrijkomende materialen verzamelen en afvoeren naar een instelling met een door bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning.	st	22,00 V	
640021	810501		Zagen van bitumineuze verharding. Van rand tot rand in de middenberm tussen de opsluitbanden. 1. Asfaltverharding 2.2. Zaagdiepte gemiddeld 100 mm tot ten hoogste 120 mm	m		44,00 I
640022	810399		Opbreken flexibele voegmassa. Betreft het opbreken van de flexibele voegmassa incl. term. verzinkte stalen plaat, rugvulling en uitvullaag. Tussen de zaagsneden volgens bestekspostnummer 640021 tot op de betonconstructie. Totale breedte 0,5 m Dikte gemiddeld 100 mm. min. 80 mm max. 120 mm	m2		11,00 I
640023	810699		Voorbehandelen hechtvlakken Betreft het beton. Voorbehandelen middels gritstralen.	st		22,00 I
640024	812199		Aanbrengen bitumineuze voegovergang Eisen onderdelen en uitvoering conform RTD 1007-4. Onderdelen bitumineuze overgang: * Rugvulling; * Stalen afdekplaat; * Voegmassa bestaande uit een combinatie van toeslagmateriaal, bindmiddel en eventuele vulstof(fen) * overgangsbalk * slijtlaag	st m		22,00 I 22,00 L
641010	432199		Vervangen stalen afdekplaat op schampstrook Situering t.p.v. de schampstrook ter hoogte van de voegovergangen tussen de volgende segmenten: 5-6 7-8 23-24 25-25 40-41 58-59 Bestaande afdekplaten verwijderen en vervangen door nieuwe afdekplaten. Stalen afdekplaat ca. 70 cm lang, conform bestaand incl. 2 bouten. Aantal, locatie en afmeting in het werk vast te stellen conform bestekspost 610010. Vrijkomende materialen verzamelen en afvoeren naar een instelling met een door bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning.	st	9,00 V	
65			Staalwerk			
650			Conserveringswerk staalwerk			
						9,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID		HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6			RESULTAATS- VERPLICHTING		
650010	562299		Vervangen conserveringssysteem bestaande leuning Situering in het werk op de tunnelbakwanden van de Europaweg. Betreft het overlagen van de gehele leuning. Leuning bestaande uit: * 1 regel; * 8 tot 12 stijlen met voetplaat per segment; * 1 hekwerk per segment in het laaggelegen deel; * 1 hekwerk tussen de segmenten in het laag- gelegen deel. Gerekend met gem. 0,5 m2 per m1 leuning Over een totale lengte van 2 x 448 m Zie foto's P9150027 en P9150032 van fotobijlage van bijlage 11	m2	448,00	V	
650011	439999		Reinigen leuning Betreft het volledig staaloppervlak van de leuning op de noordelijke en zuidelijke tunnelwand. Reinigen van staaloppervlak d.m.v. stoomcleanen. Het gehele oppervlak ontdoen van vuil, vet en overige verontreinigen. Randvoorwaarden reinigen: Bij het reinigen gebruik maken van heet water (temperatuur tussen 90 - 100° C) en onder hoge druk (120 bar); Eventuele toevoegingen mogen de kwaliteit niet aantasten. De van de gereinigde ondergrond vrijgekomen materialen en straalmiddel (voor zover van toepassing) opvangen, verzamelen in container(s) en vervoeren naar een inrichting.	m2			448,00 I
650012	562201	4.	Voorbehandelen staal ter plaatse van de roestvorming, onderhoud. Gerekend is met 5% van het oppervlak van de leuning. Conditie ondergrond: beschadigd en/of verroest Handmatig ontroesten tot P St 3 De van de voorbehandelde ondergrond vrijgekomen materialen en straalmiddel (voor zover van toepassing) opvangen, verzamelen in container(s) en vervoeren naar een inrichting.	m2			23,00 I
650013	562202	4.	Voorbehandelen staal ter plaatse van de intacte verflagen, onderhoud. Gerekend is met 95% van het oppervlak van de leuning. Conditie ondergrond: verweerd en verkleurd. Opruwen d.m.v. handmatig schuren De van de voorbehandelde ondergrond vrijgekomen materialen en straalmiddel (voor zover van toepassing) opvangen, verzamelen in container(s) en vervoeren naar een inrichting.	m2			425,00 I
650014	562212	1.	Aanbrengen bijwerklaag op staal, onderhoud. Gerekend is met 5% van het oppervlak van de leuning. Conditie ondergrond: Reinheidsgraad St 3 Corrosiecategorie volgens NEN-EN-ISO 12944: C3 Duurzaamheidsklasse volgens NEN-EN-ISO 12944: gemiddeld Bijwerklaaglaag: ter keuze aannemer. Bindmiddel, aantal lagen en droge verlaagdikte bijwerklaag, af te stemmen op eventuele onderliggende verflagen, ter keuze van de aannemer	m2			23,00 I
		1.		m2			23,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
650015	562213		Aanbrengen afwerklaag op staal, onderhoud. Betreft het volledig staaloppervlak van de leuning op de noordelijke en zuidelijke tunnelwand. Conditie ondergrond: roest-, vuil-, vetvrij, opgeruwd en evt. voorzien van een bijwerklaag volgens bestekspostnr. 650014. Corrosiecategorie volgens NEN-EN-ISO 12944: C3 Duurzaamheidsklasse volgens NEN-EN-ISO 12944: gemiddeld.	m2		448,00	I
		1.	Afwerklaaglaag: ter keuze aannemer op basis van NEN-EN-ISO 12944-5. In RAL kleurnummer 5024 (pastelblauw) glans. 1. Bindmiddel, aantal lagen en droge verlaagdikte afwerklaag, af te stemmen op eventuele onderliggende verflagen, ter keuze van de aannemer	m2		448,00	L
650020	562299		Vervangen conserveringssysteem bestaande leuning Situering in het werk op de viaducten en rondom de vide tussen de viaducten over de tunnelbak Europaweg. Betreft het overlagen van de gehele leuning. Leuning bestaande uit: * 1 regel; * stijlen met voetplaat h.o.h. ca. 1,2 m; * spijlenhekwerk h.o.h. ca. 1,2 m; Gerekend met gem. 1 m2 per m1 leuning Over een totale lengte van 160 m Zie foto P9150255 in fotobijlage van bijlage 11	m2	160,00	V	
650021	439999		Reinigen leuning Betreft het volledig staaloppervlak van de leuning op het viaduct en rondom de vide tussen de viaducten Reinigen van staaloppervlak d.m.v. stoomcleanen. Het gehele oppervlak ontdoen van vuil, vet en overige verontreinigen. Randvoorwaarden reinigen: Bij het reinigen gebruik maken van heet water (temperatuur tussen 90 - 100° C) en onder hoge druk (120 bar); Eventuele toevoegingen mogen de kwaliteit niet aantasten. De van de gereinigde ondergrond vrijgekomen materialen en straalmiddel (voor zover van toepassing) opvangen, verzamelen in container(s) en vervoeren naar een inrichting.	m2		160,00	I
650022	562201		Voorbehandelen staal ter plaatse van de roestvorming, onderhoud. Gerekend is met 5% van het oppervlak van de leuning. Conditie ondergrond: beschadigd en/of verroest 4. Handmatig ontroesten tot P St 3 1 De van de voorbehandelde ondergrond vrijgekomen materialen en straalmiddel (voor zover van toepassing) opvangen, verzamelen in container(s) en vervoeren naar een inrichting.	m2		8,00	I
650023	562202		Voorbehandelen staal ter plaatse van de intacte verflagen, onderhoud. Gerekend is met 95% van het oppervlak van de leuning. Conditie ondergrond: verweerd en verkleurd. 4. Opruwen d.m.v. handmatig schuren 1 De van de voorbehandelde ondergrond vrijgekomen materialen en straalmiddel (voor zover van toepassing) opvangen, verzamelen in container(s) en vervoeren naar een inrichting.	m2		152,00	I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6			RESULTAATS- VERPLICHTING			
650024	562212		Aanbrengen bijwerklaag op staal, onderhoud.	m2			8,00	I
			Gerekend is met 5% van het oppervlak van de leuning.					
			Conditie ondergrond: Reinheidsgraad St 3					
			Corrosiecategorie volgens NEN-EN-ISO 12944: C3					
			Duurzaamheidsklasse volgens NEN-EN-ISO 12944: gemiddeld					
		1.	Bijwerklaaglaag: ter keuze aannemer.	m2			8,00	L
		.1.	Bindmiddel, aantal lagen en droge verlaagdikte bijwerklaag, af te stemmen op eventuele onderliggende verlagen, ter keuze van de aannemer					
650025	562213		Aanbrengen afwerklaag op staal, onderhoud.	m2			160,00	I
			Betreft het volledig staaloppervlak van de leuning op de noordelijke en zuidelijke tunnelwand.					
			Conditie ondergrond: roest-, vuil-, vetvrij, opgeruwd en evt. voorzien van een bijwerklaag volgens bestekspostnr. 650024.					
			Corrosiecategorie volgens NEN-EN-ISO 12944: C3					
			Duurzaamheidsklasse volgens NEN-EN-ISO 12944: gemiddeld.					
		1.	Afwerklaaglaag: ter keuze aannemer op basis van NEN-EN-ISO 12944-5.	m2			160,00	L
		.1.	In RAL kleurnummer 5024 (pastelblauw) glans.					
		.1.	Bindmiddel, aantal lagen en droge verlaagdikte afwerklaag, af te stemmen op eventuele onderliggende verlagen, ter keuze van de aannemer					
650030	562299		Vervangen conserveringssysteem trapeleuning	m2	20,00	V		
			Situering in het werk ter plaatse van segment 22 en 43					
			Betreft het overlagen van de gehele trapeleuning.					
			Trapeleuning bestaande uit:					
			* 1 regel tegen tunnelwand;					
			* ca. 10 stijlen;					
			* ca. 8 spijlen hekwerk.					
			Gerekend met gem. 10 m2 per trapconstructie.					
			T.p.v. 2 trapconstructies.					
			Zie foto P9150144 van fotobijlage van bijlage 11.					
650031	439999		Reinigen leuning	m2			20,00	I
			Betreft het volledig staaloppervlak van de trapeleuning.					
			Reinigen van staaloppervlak d.m.v. stoomcleanen.					
			Het gehele oppervlak ontdoen van vuil, vet en overige verontreinigen.					
			Randvoorwaarden reinigen:					
			Bij het reinigen gebruik maken van heet water (temperatuur tussen 90 - 100° C) en onder hoge druk (120 bar);					
			Eventuele toevoegingen mogen de kwaliteit niet aantasten.					
			De van de gereinigde ondergrond vrijgekomen materialen en straalmiddel (voor zover van toepassing) opvangen, verzamelen in container(s) en vervoeren naar een inrichting.					
650032	562201		Voorbehandelen staal ter plaatse van de roestvorming, onderhoud.	m2			1,00	I
			Gerekend is met 5% van het oppervlak van de leuning.					
			Conditie ondergrond: beschadigd en/of verroest					
		4.	Handmatig ontroesten tot P St 3					
		.1.	De van de voorbehandelde ondergrond vrijgekomen materialen en straalmiddel (voor zover van toepassing) opvangen, verzamelen in container(s) en vervoeren naar een inrichting.					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6			RESULTAATS- VERPLICHTING			
650033	562202		Voorbehandelen staal ter plaatse van de intacte verflagen, onderhoud. Gerekend is met 95% van het oppervlak van de leuning. Conditie ondergrond: verweerd en verkleurd. Opruwen d.m.v. handmatig schuren De van de voorbehandelde ondergrond vrijgekomen materialen en straalmiddel (voor zover van toepassing) opvangen, verzamelen in container(s) en vervoeren naar een inrichting.	m2			19,00	I
650034	562212		Aanbrengen bijwerklaag op staal, onderhoud. Gerekend is met 5% van het oppervlak van de leuning. Conditie ondergrond: Reinheidsgraad St 3 Corrosiecategorie volgens NEN-EN-ISO 12944: C3 Duurzaamheidsklasse volgens NEN-EN-ISO 12944: gemiddeld Bijwerklaaglaag: ter keuze aannemer. Bindmiddel, aantal lagen en droge verlaagdikte bijwerklaag, af te stemmen op eventuele onderliggende verflagen, ter keuze van de aannemer	m2			1,00	I
		1.		m2			1,00	L
650035	562213		Aanbrengen afwerklaag op staal, onderhoud. Betreft het volledig staaloppervlak van de trapleuning. Conditie ondergrond: roest-, vuil-, vetvrij, opgeruwd en evt. voorzien van een bijwerklaag volgens bestekspostnr. 650034. Corrosiecategorie volgens NEN-EN-ISO 12944: C3 Duurzaamheidsklasse volgens NEN-EN-ISO 12944: gemiddeld. Afwerklaaglaag: ter keuze aannemer op basis van NEN-EN-ISO 12944-5. In RAL kleurnummer 5024 (pastelblauw) glans. Bindmiddel, aantal lagen en droge verlaagdikte afwerklaag, af te stemmen op eventuele onderliggende verflagen, ter keuze van de aannemer	m2			20,00	I
		1.		m2			20,00	L
651			Bijkomende werkzaamheden staalwerk					
651010	439999		Herstellen bevestiging hekwerk Betreft het herstellen van de verbindingen van het hekwerk op de tunnelwand. Verbinding in het werk herstellen. Aantal, locatie en afmeting in het werk vast te stellen conform bestekspost 610010.	st	2,00	V		
651020	426499		Herstellen ondersabeling Situering onder de stijlen van al het leuningwerk. Verouderde/beschadigde ondersabeling verwijderen en bijwerken met een nieuwe cementgebonden ondersabelingsmortel. Aantal, locatie en afmeting in het werk vast te stellen conform bestekspost 610010. Gerekend met 0,1 dm3/ondersabeling, Bestaande ondersabeling van: - rechthoekig voetplaat 220x270 mm - met 4 ankereinden. - Gemiddelde dikte 25 mm - onder 45 graden afgewerkt Vrijgekomen materialen opvangen, verzamelen in container(s) en vervoeren naar een inrichting.	st	1.200,00	V		
				dm3			120,00	L
7			CIVIELE WERKZAAMHEDEN AMERIKAWEG/AFRIKAWEG					
70			Betonherstelwerkzaamheden Situering kunstwerk 10109 B Amerikaweg/Afrikaweg					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
700010	426499		Herstellen beton op 1 locatie. Betreft het repareren van de scheurvorming en afbrokkelend beton ter plaatse van het zuidelijk steunpunt aan de oostzijde van kunstwerk 10109 B. Zie bijlage 21. Hoeveelheid 0,1 m2 Repareren volgens CUR aanbeveling 118	EUR		N
700011	426101		Verwijderen van beton. Betreft het verwijderen van de betonschade tot op het gezonde beton. 1. Methode van verwijderen ter keuze van de aannemer .9. Gemiddelde diepte 25 mm .9. Vlak als aangegeven in bijlage 21. 1 De van de te repareren ondergrond vrijgekomen materialen en straalmiddel (indien van toepassing) opvangen, verzamelen en vervoeren naar een inrichting. met een door bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning.	m2		0,10 I
700012	425199		Reinigen van betonoppervlakken. Betreft het reinigen van het te repareren betonoppervlak van het zuidelijk steunpunt aan de oostzijde van kunstwerk 10109 B. Methode ter keuze van de aannemer. Vrijkomende materialen verzamelen en afvoeren naar een instelling met een door bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning.	m2		0,10 I
700013	426401		Aanbrengen cementgebonden mortel. Milieuklasse XC4, XD3 en XF4 Mortelklasse volgens NEN-EN 1504-3: R2 of R3 2. Cementgebonden polymeergemodificeerde mortel (PCC) .1. Handmatig aanbrengen .1. Bovenkant van (nagenoeg) horizontale vlakken .1. Vlakheid en textuur van de gerepareerde plek(ken) Vlakheid: conform CUR aanbeveling 118 Textuur: geen nadere eisen	m2 dm3		0,10 I 3,00 L
700020	426799		Vervangen van dilatatievoegen Betreft het vervangen van de dilatatievoegen in de hoofddraagconstructie van kunstwerk 10109 B Amerikaweg/Afrikaweg. Situering zie bijlage 21 Lengte voeg: 1,5 m in de wand	st	4,00	N
700021	426104		Verwijderen van voegvullingsmateriaal. 1. Voeg in betonwerk .1. Materiaal: kit .4. Bovenkant van vlakken onder een helling 1 De van de te repareren ondergrond vrijgekomen materialen opvangen, verzamelen en vervoeren naar een inrichting.	m		6,00 I
700022	426701		Aanbrengen van voegvullingsmateriaal. Situering in de schampstrook. Betreft het vervangen van alle kitvoegen. 1. Voeg in betonwerk .2. Voegbreedte variërend van 10 mm tot 20 mm en voegdiepte variërend van 10 mm tot 20 mm .1. Materiaal: kit kleur grijs (gerekend met een verbruik van 400 ml/m) .4. Bovenkant van vlakken onder een helling	m dm3		6,00 I 2,40 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
700030	427199		Afkloppen en inspecteren Betreft het afkloppen van de betonconstructie en het vastleggen van hoeveelheden, afmetingen en/of productspecificaties van te leveren materialen ten behoeve van bestekspostnr. 700010 700011 700012 700013 700020 700021 700022 Situering t.p.v. de binnen-, boven- en buitenkant van de tunnelbak en de ondersteunende constructies van de viaducten. De geconstateerde schade aftekenen op de betonconstructie(s) Hoeveelheden, afmetingen en productspecifieke details per bestekspostnr. vastleggen in een rapportage. Rapportage in pdf-formaat aan de directie verstrekken 2 weken voor aanvang van de werkzaamheden aan de desbetreffende onderdelen.	EUR		N
700040	561102		Aanbrengen coating. Betreft het aanbrengen van een coating ter bescherming van het beton ter plaatse van de ondersteunende constructie t.p.v. de viaducten en t.p.v. de boven- en binnenkant van de tunnelbak. T.a.v. tunnelbak: - over een lengte van ca. 410 m (noord en zuid) - hoogte binnenkant gemiddeld 4.5m m over 350 m - hoogte binnenkant gemiddeld 2.75 m over 60 m Afmetingen controleren conform bestekspostnr. 700030. 1. Voorbewerking ter keuze van de aannemer .1. Dichten van de porieën en luchtbellen met materiaal ter keuze van de aannemer .9. Twee laags aanbrengen. Aard van coating ter keuze van de aannemer ter goedkeuring van de directie. - vuilafstotend - betonbeschermend - scheuroverbruggend - waterdampdoorlatend - in de kleuren conform bijlage 6: RAL 9010 (zuiver wit) - voorzien van anti graffiti .1. Wijze van aanbrengen ter keuze van de aannemer .3. Verticale (of nagenoeg verticale) vlakken .1 Het bij de voorbewerking vrijgekomen materiaal opvangen, verzamelen en vervoeren naar een inrichting.	m2	1.740,00	V
				m2		1.740,00 I
				m2		1.740,00 L
71			Voegovergangen Afrikaweg Situering KW 10101, KW 10101 A, KW 10101 B, KW 10104 en KW 10104 A in de Afrikaweg. Situering: zie bijlage 22 Met of gelijkwaardig (o.g.) wordt bedoeld: - een maximale voeg dikte van 60 mm - passend binnen de genoemde uitgangspunten in bijlage 22			
711			KW 10101			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
711010	819999		Vervangen voeg noordwest-zijde KW 10101 Voeg bestaande uit staalrijroosters type J.45.S Lengte voeg: 6162 mm. Voor huidige doorsnede en nieuwe voegovergang zie bijlage 22 met principe-doorsneden. Vrijkomende materialen verzamelen en afvoeren naar een instelling met een door bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning.	st	1,00 N	
711011	112399		Verwijderen voegconstructie. Betreft het inzagen van het asfalt aan beide zijden van de voeg, het verwijderen van het rubber voegprofiel en het opbreken van het rijrooster en vulling tussen de zaagsneden in en in de schampkant/vleugelwand. Over de volledige lengte van het rijdek en tot 60 mm diep in de schampkant/vleugelwand Tot een diepte van minimaal 60 mm ten opzichte van bovenzijde (nieuw/bestaand) asfalt. Tot een diepte van 75 mm ter plaatse van de strip aan de voorzijde. De bestaande ankers afbranden/doorslijpen op 75 mm onder niveau asfalt (bovenzijde nieuw/bestaand asfalt) Aantal ankers per steek van 300 mm: 4 st	m		6,20 I
711012	425199		Aanbrengen inkassing in schampkant/vleugelwand In het beton aan beide zijden in de schampkant/vleugelwand van de voegconstructie. Diepte 60 mm Breedte 460 mm Hoogte conform aanwezige schampkant: 210 mm Eventueel aanwezige wapening afbranden/doorslijpen	st		2,00 I
711015	432199		Aanbrengen nieuwe voegovergang (gerekend met een voeglengte van 6,1 m; bestaand 6162 mm -> nieuw 6162 - 2x300 + 2x60 + 2x210 = 6102 mm). voegovergang: TENSAPOLYFLEX Advanced PU type PA 50 o.g. bestaande uit: - 2 geperforeerde hoekprofielen 70 x 45 x 6 mm - EPDM glij-folie 250 mm breed 65° shore A - stalen dekplaat 220 mm breed - TENSAPOLYFLEX Advanced PU flexibel materiaal dik 60 mm - Ankers rond 12 mm lang 100 mm incl. sluitring en moer Alle technische specificaties conform opgave leverancier.	st		1,00 I
				m		6,10 L
				st		82,00 I
711020	819999		Vervangen voeg zuidoost-zijde KW 10101 Voeg bestaande uit staalrijroosters type J.45.S Lengte voeg: 6810 mm. Voor huidige doorsnede en nieuwe voegovergang zie bijlage 22 met principe doorsneden. Vrijkomende materialen verzamelen en afvoeren naar een instelling met een door bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning.	st	1,00 N	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
711021	112399		Verwijderen voegconstructie. Betreft het inzagen van het asfalt aan beide zijden van de voeg, het verwijderen van het rubber voegprofiel en het opbreken van het rijrooster en vulling tussen de zaagsneden in en in de schampkant/vleugelwand. Over de volledige lengte van het rijdek en tot 60 mm diep in de schampkant/vleugelwand. Tot een diepte van minimaal 60 mm ten opzichte van bovenzijde (nieuw/bestaand) asfalt. Tot een diepte van 75 mm ter plaatse van de strip aan de voorzijde. De bestaande ankers afbranden/doorslijpen op 75 mm onder niveau asfalt (bovenzijde nieuw/bestaand asfalt) Aantal ankers per steek van 300 mm: 4 st	m		6,90 I
711022	425199		Aanbrengen inkassing in schampkant/vleugelwand In het beton aan beide zijden in de schampkant/vleugelwand van de voegconstructie. Diepte 60 mm Breedte 460 mm Hoogte conform aanwezige schampkant: 210 mm Eventueel aanwezige wapening afbranden/doorslijpen	st		92,00 I
711025	432199		Aanbrengen nieuwe voegovergang (gerekend met een voeglengte van 6,8 m; bestaand 6810 mm -> nieuw 6810 - 2x300 + 2x60 + 2x210 = 6750 mm). voegovergang: Tensa POLYFLEX Advanced PU type PA 50 o.g. bestaande uit: - 2 geperforeerde hoekprofielen 70 x 45 x 6 - EPDM glij-folie 250 mm breed 65° shore A - stalen dekplaat 220 mm breed - Tensa POLYFLEX Advanced PU flexibel materiaal dik 60 mm - Ankers rond 12 mm lang 100 mm incl. sluitring en moer Alle technische specificaties conform opgave leverancier.	st		1,00 I
712			KW 10101 A			
712010	819999		Vervangen voeg noordzijde KW 10101 A Voeg bestaande uit staalrijroosters type J.45.S Lengte voeg: 9488 mm Voor huidige doorsnede en nieuwe voegovergang zie bijlage 22 met principe-doorsneden. Vrijkomende materialen verzamelen en afvoeren naar een instelling met een door bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning.	st	1,00 N	
712011	112399		Verwijderen voegconstructie. Betreft het inzagen van het asfalt aan beide zijden van de voeg, het verwijderen van het rubber voegprofiel en het opbreken van het rijrooster en vulling tussen de zaagsneden in en in de schampkant/vleugelwand. Over de volledige lengte van het rijdek en tot 60 mm diep in de schampkant/vleugelwand Tot een diepte van minimaal 60 mm ten opzichte van bovenzijde (nieuw/bestaand) asfalt. Tot een diepte van 75 mm ter plaatse van de strip aan de voorzijde. De bestaande ankers afbranden/doorslijpen op 75 mm onder niveau asfalt (bovenzijde nieuw/bestaand asfalt) Aantal ankers per steek van 300 mm: 4 st	m		9,50 I
				st		124,00 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
712012	425199		Aanbrengen inkassing in schampkant/vleugelwand In het beton aan beide zijden in de schampkant/vleugelwand van de voegconstructie. Diepte 60 mm Breedte 460 mm Hoogte conform aanwezige schampkant: 210 mm Eventueel aanwezige wapening afbranden/doorslijpen	st		2,00 I
712015	432199		Aanbrengen nieuwe voegovergang (gerekend met een voeglengte van 9,4 m; bestaand 9488 mm -> nieuw 9488 - 2x300 + 2x60 + 2x210 = 9428 mm). voegovergang: TENSA POLYFLEX Advanded PU type PA 50 o.g.bestaaande uit: - 2 geperforeerde hoekprofielen 70 x 45 x 6 mm - EPDM glij-folie 250 mm breed 65° shore A - stalen dekplaat 220 mm breed - TENSA POLYFLEX Advanced PU flexibel materiaal dik 60 mm - Ankers rond 12 mm lang 100 mm incl. sluitring en moer Alle technische specificaties conform opgave leverancier.	st m		1,00 I 9,40 L
712020	819999		Vervangen voeg zuidzijde KW 10101 A Voeg bestaande uit staalrijoosters type J.45.S Lengte voeg: 8603 mm Voor huidige doorsnede en nieuwe voegovergang zie bijlage 22 met principe-doorsneden. Vrijkomende materialen verzamelen en afvoeren naar een instelling met een door bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning.	st	1,00 N	
712021	112399		Verwijderen voegconstructie. Betreft het inzagen van het asfalt aan beide zijden van de voeg, het verwijderen van het rubber voegprofiel en het opbreken van het rijrooster en vulling tussen de zaagsneden in en in de schampkant/vleugelwand. Over de volledige lengte van het rijdek en tot 60 mm diep in de schampkant/vleugelwand Tot een diepte van minimaal 60 mm ten opzichte van bovenzijde (nieuw/bestaand) asfalt. Tot een diepte van 75 mm ter plaatse van de strip aan de voorzijde. De bestaande ankers afbranden/doorslijpen op 75 mm onder niveau asfalt (bovenzijde nieuw/bestaand asfalt) Aantal ankers per steek van 300 mm: 4 st	m st		8,60 I 108,00 I
712022	425199		Aanbrengen inkassing in schampkant/vleugelwand In het beton aan beide zijden in de schampkant/vleugelwand van de voegconstructie. Diepte 60 mm Breedte 460 mm Hoogte conform aanwezige schampkant: 210 mm Eventueel aanwezige wapening afbranden/doorslijpen	st		2,00 I
712025	432199		Aanbrengen nieuwe voegovergang (gerekend met een voeglengte van 8,5 m; bestaand 8603 mm -> nieuw 8603 - 2x300 + 2x60 + 2x210 = 8543 mm). voegovergang: TENSA POLYFLEX Advanded PU type PA 50 o.g.bestaaande uit: - 2 geperforeerde hoekprofielen 70 x 45 x 6 mm - EPDM glij-folie 250 mm breed 65° shore A - stalen dekplaat 220 mm breed - TENSA POLYFLEX Advanced PU flexibel materiaal dik 60 mm - Ankers rond 12 mm lang 100 mm incl. sluitring en moer Alle technische specificaties conform opgave leverancier.	st m st		1,00 I 8,50 L 108,00 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING		HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6						
713			KW 10101 B					
713010	819999		Vervangen voeg noordzijde KW 10101 B	st	1,00	N		
			Voeg bestaande uit staalrijroosters type J.45.S					
			Lengte voeg: 15854 mm					
			Voor huidige doorsnede en nieuwe voegovergang zie					
			bijlage 22 met principe-doorsneden.					
			Vrijkomende materialen verzamelen en afvoeren naar					
			een instelling met een door bevoegd gezag verleende					
			omgevingsvergunning.					
713011	112399		Verwijderen voegconstructie.	m			15,90	I
			Betreft het inzagen van het asfalt aan beide zijden van de					
			voeg, het verwijderen van het rubber voegprofiel en het					
			opbreken van het rijrooster en vulling tussen de					
			zaagsneden in en in de schampkant/vleugelwand.					
			Over de volledige lengte van het rijdek en tot 60 mm diep					
			in de schampkant/vleugelwand					
			Tot een diepte van minimaal 60 mm ten opzichte van					
			bovenzijde (nieuw/bestaand) asfalt.					
			Tot een diepte van 75 mm ter plaatse van de strip aan					
			de voorzijde.					
			De bestaande ankers afbranden/doorslijpen op 75 mm	st			204,00	I
			onder niveau asfalt (bovenzijde nieuw/bestaand asfalt)					
			Aantal ankers per steek van 300 mm: 4 st					
713012	425199		Aanbrengen inkassing in schampkant/vleugelwand	st			2,00	I
			In het beton aan beide zijden in de					
			schampkant/vleugelwand van de voegconstructie.					
			Diepte 60 mm					
			Breedte 460 mm					
			Hoogte conform aanwezige schampkant: 210 mm					
			Eventueel aanwezige wapening afbranden/doorslijpen					
713015	432199		Aanbrengen nieuwe voegovergang	st			1,00	I
			(gerekend met een voeglengte van 15,8 m;					
			bestaand 15854 mm -> nieuw 15854 - 2x300 + 2x60 +					
			2x210 = 15794 mm).					
			voegovergang: TENSA POLYFLEX Advanded PU	m			15,80	L
			type PA 50 o.g. bestaande uit:					
			- 2 geperforeerde hoekprofielen 70 x 45 x 6 mm					
			- EPDM glij-folie 250 mm breed 65° shore A					
			- stalen dekplaat 220 mm breed					
			- TENSA POLYFLEX Advanced PU flexibel materiaal dik					
			60 mm					
			- Ankers rond 12 mm lang 100 mm incl. sluitring en moer	st			204,00	I
			Alle technische specificaties conform opgave leverancier.					
713020	819999		Vervangen voeg zuidzijde KW 10101 B	st	1,00	N		
			Voeg bestaande uit staalrijroosters type J.45.S					
			Lengte voeg: 11600 mm					
			Voor huidige doorsnede en nieuwe voegovergang zie					
			bijlage 22 met principe-doorsneden.					
			Vrijkomende materialen verzamelen en afvoeren naar					
			een instelling met een door bevoegd gezag verleende					
			omgevingsvergunning.					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
713021	112399		Verwijderen voegconstructie. Betreft het inzagen van het asfalt aan beide zijden van de voeg, het verwijderen van het rubber voegprofiel en het opbreken van het rijrooster en vulling tussen de zaagsneden in en in de schampkant/vleugelwand. Over de volledige lengte van het rijdek en tot 60 mm diep in de schampkant/vleugelwand Tot een diepte van minimaal 60 mm ten opzichte van bovenzijde (nieuw/bestaand) asfalt. Tot een diepte van 75 mm ter plaatse van de strip aan de voorzijde. De bestaande ankers afbranden/doorslijpen op 75 mm onder niveau asfalt (bovenzijde nieuw/bestaand asfalt) Aantal ankers per steek van 300 mm: 4 st	m		11,60 I
713022	425199		Aanbrengen inkassing in schampkant/vleugelwand In het beton aan beide zijden in de schampkant/vleugelwand van de voegconstructie. Diepte 60 mm Breedte 460 mm Hoogte conform aanwezige schampkant: 210 mm Eventueel aanwezige wapening afbranden/doorslijpen	st		148,00 I
713025	432199		Aanbrengen nieuwe voegovergang (gerekend met een voeglengte van 11,5 m; bestaand 11600 mm -> nieuw 11600 - 2x300 + 2x60 + 2x210 = 11540 mm). voegovergang: TENSAPOLYFLEX Advanced PU type PA 50 o.g. bestaande uit: - 2 geperforeerde hoekprofielen 70 x 45 x 6 mm - EPDM glij-folie 250 mm breed 65° shore A - stalen dekplaat 220 mm breed - TENSAPOLYFLEX Advanced PU flexibel materiaal dik 60 mm - Ankers rond 12 mm lang 100 mm incl. sluitring en moer Alle technische specificaties conform opgave leverancier.	st		2,00 I
714			KW 10104			
714010	819999		Vervangen voeg noordzijde KW 10104 Voeg bestaande uit staalrijroosters type J.45.S Lengte voeg: 11600 mm Voor huidige doorsnede en nieuwe voegovergang zie bijlage 22 met principe-doorsneden. Vrijkomende materialen verzamelen en afvoeren naar een instelling met een door bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning.	st	1,00 N	
714011	112399		Verwijderen voegconstructie. Betreft het inzagen van het asfalt aan beide zijden van de voeg, het verwijderen van het rubber voegprofiel en het opbreken van het rijrooster en vulling tussen de zaagsneden in en in de schampkant/vleugelwand. Over de volledige lengte van het rijdek en tot 60 mm diep in de schampkant/vleugelwand Tot een diepte van minimaal 60 mm ten opzichte van bovenzijde (nieuw/bestaand) asfalt. Tot een diepte van 75 mm ter plaatse van de strip aan de voorzijde. De bestaande ankers afbranden/doorslijpen op 75 mm onder niveau asfalt (bovenzijde nieuw/bestaand asfalt) Aantal ankers per steek van 300 mm: 4 st	m		11,60 I
				st		148,00 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6						
714012	425199		Aanbrengen inkassing in schampkant/vleugelwand In het beton aan beide zijden in de schampkant/vleugelwand van de voegconstructie. Diepte 60 mm Breedte 460 mm Hoogte conform aanwezige schampkant: 210 mm Eventueel aanwezige wapening afbranden/doorslijpen	st			2,00	I
714015	432199		Aanbrengen nieuwe voegovergang (gerekend met een voeglengte van 11,5 m; bestaand 11600 mm -> nieuw 11600 - 2x300 + 2x60 + 2x210 = 11540 mm). voegovergang: TENZA POLYFLEX Advanded PU type PA 50 o.g.bestaaande uit: - 2 geperforeerde hoekprofielen 70 x 45 x 6 mm - EPDM glij-folie 250 mm breed 65° shore A - stalen dekplaat 220 mm breed - TENZA POLYFLEX Advanced PU flexibel materiaal dik 60 mm - Ankers rond 12 mm lang 100 mm incl. sluitring en moer Alle technische specificaties conform opgave leverancier.	st m st			1,00 11,50 148,00	I L I
714020	819999		Vervangen voeg zuidzijde KW 10104 Voeg bestaande uit staalrijoosters type J.45.S Lengte voeg: 11600 mm Voor huidige doorsnede en nieuwe voegovergang zie bijlage 22 met principe-doorsneden. Vrijkomende materialen verzamelen en afvoeren naar een instelling met een door bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning.	st	1,00	N		
714021	112399		Verwijderen voegconstructie. Betreft het inzagen van het asfalt aan beide zijden van de voeg, het verwijderen van het rubber voegprofiel en het opbreken van het rijrooster en vulling tussen de zaagsneden in en in de schampkant/vleugelwand. Over de volledige lengte van het rijdek en tot 60 mm diep in de schampkant/vleugelwand Tot een diepte van minimaal 60 mm ten opzichte van bovenzijde (nieuw/bestaand) asfalt. Tot een diepte van 75 mm ter plaatse van de strip aan de voorzijde. De bestaande ankers afbranden/doorslijpen op 75 mm onder niveau asfalt (bovenzijde nieuw/bestaand asfalt) Aantal ankers per steek van 300 mm: 4 st	m st			11,60 148,00	I I
714022	425199		Aanbrengen inkassing in schampkant/vleugelwand In het beton aan beide zijden in de schampkant/vleugelwand van de voegconstructie. Diepte 60 mm Breedte 460 mm Hoogte conform aanwezige schampkant: 210 mm Eventueel aanwezige wapening afbranden/doorslijpen	st			2,00	I
714025	432199		Aanbrengen nieuwe voegovergang (gerekend met een voeglengte van 11,5 m; bestaand 11600 mm -> nieuw 11600 - 2x300 + 2x60 + 2x210 = 11540 mm). voegovergang: TENZA POLYFLEX Advanded PU type PA 50 o.g.bestaaande uit: - 2 geperforeerde hoekprofielen 70 x 45 x 6 mm - EPDM glij-folie 250 mm breed 65° shore A - stalen dekplaat 220 mm breed - TENZA POLYFLEX Advanced PU flexibel materiaal dik 60 mm - Ankers rond 12 mm lang 100 mm incl. sluitring en moer Alle technische specificaties conform opgave leverancier.	st m st			1,00 11,50 148,00	I L I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6						
715			KW 10104 A					
715010	819999		Vervangen voeg noordzijde KW 10104 A	st	1,00	N		
			Voeg bestaande uit staalrijroosters type J.45.S					
			Lengte voeg: 11600 mm					
			Voor huidige doorsnede en nieuwe voegovergang zie					
			bijlage 22 met principe-doorsneden.					
			Vrijkomende materialen verzamelen en afvoeren naar					
			een instelling met een door bevoegd gezag verleende					
			omgevingsvergunning.					
715011	112399		Verwijderen voegconstructie.	m			11,60	I
			Betreft het inzagen van het asfalt aan beide zijden van de					
			voeg, het verwijderen van het rubber voegprofiel en het					
			opbreken van het rijrooster en vulling tussen de					
			zaagsneden in en in de schampkant/vleugelwand.					
			Over de volledige lengte van het rijdek en tot 60 mm diep					
			in de schampkant/vleugelwand					
			Tot een diepte van minimaal 60 mm ten opzichte van					
			bovenzijde (nieuw/bestaand) asfalt.					
			Tot een diepte van 75 mm ter plaatse van de strip aan					
			de voorzijde.					
			De bestaande ankers afbranden/doorslijpen op 75 mm	st			148,00	I
			onder niveau asfalt (bovenzijde nieuw/bestaand asfalt)					
			Aantal ankers per steek van 300 mm: 4 st					
715012	425199		Aanbrengen inkassing in schampkant/vleugelwand	st			2,00	I
			In het beton aan beide zijden in de					
			schampkant/vleugelwand van de voegconstructie.					
			Diepte 60 mm					
			Breedte 460 mm					
			Hoogte conform aanwezige schampkant: 210 mm					
			Eventueel aanwezige wapening afbranden/doorslijpen					
715015	432199		Aanbrengen nieuwe voegovergang	st			1,00	I
			(gerekend met een voeglengte van 11,5 m;					
			bestaand 11600 mm -> nieuw 11600 - 2x300 + 2x60 +					
			2x210 = 11540 mm).					
			voegovergang: Tensa POLYFLEX Advanded PU	m			11,50	L
			type PA 50 o.g.bestaande uit:					
			- 2 geperforeerde hoekprofielen 70 x 45 x 6 mm					
			- EPDM glij-folie 250 mm breed 65° shore A					
			- stalen dekplaat 220 mm breed					
			- Tensa POLYFLEX Advanded PU flexibel materiaal dik					
			60 mm					
			- Ankers rond 12 mm lang 100 mm incl. sluitring en moer	st			148,00	I
			Alle technische specificaties conform opgave leverancier.					
715020	819999		Vervangen voeg zuidzijde KW 10104 A	st	1,00	N		
			Voeg bestaande uit staalrijroosters type J.45.S					
			Lengte voeg: 11600 mm					
			Voor huidige doorsnede en nieuwe voegovergang zie					
			bijlage 22 met principe-doorsneden.					
			Vrijkomende materialen verzamelen en afvoeren naar					
			een instelling met een door bevoegd gezag verleende					
			omgevingsvergunning.					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
715021	112399		Verwijderen voegconstructie. Betreft het inzagen van het asfalt aan beide zijden van de voeg, het verwijderen van het rubber voegprofiel en het opbreken van het rijrooster en vulling tussen de zaagsneden in en in de schampkant/vleugelwand. Over de volledige lengte van het rijdek en tot 60 mm diep in de schampkant/vleugelwand Tot een diepte van minimaal 60 mm ten opzichte van bovenzijde (nieuw/bestaand) asfalt. Tot een diepte van 75 mm ter plaatse van de strip aan de voorzijde. De bestaande ankers afbranden/doorslijpen op 75 mm onder niveau asfalt (bovenzijde nieuw/bestaand asfalt) Aantal ankers per steek van 300 mm: 4 st	m		11,60	I
715022	425199		Aanbrengen inkassing in schampkant/vleugelwand In het beton aan beide zijden in de schampkant/vleugelwand van de voegconstructie. Diepte 60 mm Breedte 460 mm Hoogte conform aanwezige schampkant: 210 mm Eventueel aanwezige wapening afbranden/doorslijpen	st		148,00	I
715025	432199		Aanbrengen nieuwe voegovergang (gerekend met een voeglengte van 11,5 m; bestaand 11600 mm -> nieuw 11600 - 2x300 + 2x60 + 2x210 = 11540 mm). voegovergang: TENSAPOLYFLEX Advanced PU type PA 50 o.g. bestaande uit: - 2 geperforeerde hoekprofielen 70 x 45 x 6 mm - EPDM glij-folie 250 mm breed 65° shore A - stalen dekplaat 220 mm breed - TENSAPOLYFLEX Advanced PU flexibel materiaal dik 60 mm - Ankers rond 12 mm lang 100 mm incl. sluitring en moer Alle technische specificaties conform opgave leverancier.	st		1,00	I
72			VOEGOVERGANGEN AMERIKAWEG Situering: KW10109 en bovenliggende rijbanen Situering: zie bijlage 22	m		11,50	L
721			KW10109				
721010	432199		Aanbrengen schijnvoegen Betreft aanbrengen schijnvoegen Inzagen asfaltverharding, diepte ca. 30 mm Afvullen zaagsnede met bitumineuze voegvulling, 0,40 kg/m Gevulde zaagsnede afstrooien met leislag 1/3 mm, 0,40 kg/m Losliggend afstrooimateriaal opzuigen	m st m kg kg	79,60 V	5,00 79,60 31,84 31,84	L L L L
8			WERKEN VAN ALGEMENE AARD				
81			ALGEMENE BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN				
810			OPSTELLEN (WERK)PLANNEN				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
810010	011999		V&G Coördinatie De aannemer stelt voor de uitvoeringsfase een veiligheids- en gezondheidscoördinator aan conform artikel 01.19.02 van de Standaard. De V&G-coördinator draagt zorg voor nakoming van de verplichtingen van de aannemer voortkomend uit het Arbeidsomstandighedenbesluit (voorlichting en instructie personeel; arbeidsomstandigheden op het werk). Werkzaamheden van derden vallen ook onder deze coördinatie.	EUR		N
810020	810199		Opstellen freesplan Betreft: het opstellen van een freesplan, waarop de te frezen diktes per locatie zijn uitgewerkt. Het plan dient in drievoud ter goedkeuring te worden ingediend bij aan de directie Freeswerkzaamheden uitvoeren na goedkeuring op het freesplan door de directie.	EUR		N
811			BOUWPLAATS EN DEPOT INRICHTING			
811010	103199		Toepassen hekwerk t.b.v. bouwplaats Inclusief aan- en afvoer Het afscheiden van de werkterreinen. Het tijdelijk bouwhek moet bestaan uit: - stalen elementen, met gaas bespannen en onderling stevig verankerd (hoogte ca. 2,0 m), incl. de benodigde betonnen poeren; De terreinafscheiding gedurende de gehele duur van het werk in goede staat onderhouden en indien noodzakelijk verplaatsen. De terreinafscheiding na afloop verwijderen en afvoeren. De huur en kosten voor verwijdering na einde gebruik worden geacht bij het bedrag te zijn inbegrepen.	m	80,00	V
82			VERKEERSMAATREGELEN / FASERING (EMVI)			
8201			<u>Fasering (conform EMVI-plan aannemer)</u>			
820110	620499		Kosten a.g.v. gefaseerde uitvoering van het werk In deze bestekspost dienen alle kosten te worden opgenomen welke gemoeid zijn met de gefaseerde aanleg van het werk en waar geen separate posten voor in het bestek zijn opgenomen. De fasering conform EMVI-plan aannemer.	EUR		N
8202			<u>Verkeersmaatregelen</u>			
820220	629999		Opstellen verkeers- en bebordingsplan Betreft: het per fase opstellen van een verkeersplan, waarop de te treffen verkeersmaatregelen (exclusief omleidingsroutes) zijn uitgewerkt. Het plan dient in drievoud ter goedkeuring te worden ingediend bij aan de directie Inclusief het aanmelden in MELVIN van de tijdelijke verkeersmaatregelen na het goedkeuren van het plan door de directie. Inclusief het up-to-date houden van de melding in MELVIN gedurende de looptijd van het werk.	EUR		N
8203			<u>Omleidingen en tijdelijke maatregelen</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
820330	621499		Kosten omleidingen en tijdelijke maatregelen In deze bestekspost dienen alle kosten te worden opgenomen welke gemoeid zijn met de omleidingen en tijdelijke maatregelen waar geen separete posten voor in het bestek zijn opgenomen. De omleiding en tijdelijke maatregelen conform EMVI-plan aannemer.	EUR		N
8204			<u>Rijplaten</u>			
820410	621499		Toepassen rijplaten t.b.v. bereikbaarheid Betreft: rijplaten baan ten behoeve van toegankelijkheid T.b.v. licht, middelzwaar en zwaar verkeer Afmetingen platen ten minste: lang 5 m, breed 1,00 m en dik 10 mm Eventuele beschadigde rijplaten worden niet aan de aannemer vergoed.	m2	300,00	V
				m		150,00 I
8205			<u>Toepassen boombescherming</u>			
820510	103199		Opstellen boombeschermingsplan Opstellen en ter goedkeuring aanbieden boombeschermingsplan. Betreft: een werkplan hoe de aannemer om gaat met de bescherming van de aanwezige beplanting, gras en bomen. Het werkplan dient uiterlijk 2 weken voor uitvoering goedgekeurd te zijn door de opdrachtgever.	EUR		N
84			GEBRUIK DIRECTIEKEET			
840010	101201		Gebruik van directieverblijf. Voor de duur van het aantal werkbare werkdagen (1 week = 5 werkbare werkdagen) Ten behoeve van een klein werk. Voor het aanbrengen en verwijderen van het directieverblijf en de parkeervoorzieningen en het aanleggen en aansluiten van alle benodigde kabels en leidingen zie de besteksposten voor het inrichten en het opruimen van het werkterrein, bestekspostnr(s). 9. De keet heeft een grootte van ca. 20 m2, een kamer van ca. 3 x 4 m2, stoelen en tafels voor 4 personen, 1 afsluitbare (stalen) kast en een kapstok	week	10,00	V
85			TER BESCHIKKING TE STELLEN WERKNEMERS			
850010	100501		Inzetten van werknemer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden	uur	60,00	V
850030	100501		Inzetten van werknemer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden 9. Erkende verkeersregelaar	uur	80,00	V
86			TER BESCHIKKING TE STELLEN MATERIEEL			
860010	100513		Inzetten van een hydraulische graafmachine. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden 5. Bakinhoud: ten minste 1 m3	uur	40,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
860020	100516		Inzetten van een vrachtauto. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden 2. Laadvermogen: ten minste 7,5 ton 3. Driezijdig hydraulisch kipbaar 1. Met hydraulische laad- en losinrichting	uur	40,00	V
88			COMMUNICATIE			
880010	109999		Informeren omwonenden Betreft: informeren betrokken bewoners en ondernemers over de werkzaamheden d.m.v. een informatiebrief. Verspreiding na inhoudelijke goedkeuring van de directie. Informatiebrief uiterlijk 5 dagen voorafgaand aan de werkzaamheden huis-aan-huis verspreiden.	EUR		N
880020	109999		Coördinatie hulpdiensten Betreft: afstemmen van de werkzaamheden met hulpdiensten t.b.v. bereikbaarheid. Toegankelijkheid brandweerkazerne Europaweg afstemmen	EUR		N
880030	109999		Coördinatie openbaar vervoer Betreft: afstemmen van de werkzaamheden met openbaar vervoer t.b.v. bereikbaarheid.	EUR		N
880040	109999		Coördinatie openbare verlichting Betreft: afstemmen van de werkzaamheden m.b.t. de openbare verlichting met derden	EUR		N
9			Staartposten			
91			Eenmalige kosten			
910010	101199		Inrichten werkterrein In het inrichten van het werkterrein is begrepen het aanvoeren en opstellen van alle voor het werk benodigde bouwkantoren, keten, wagens, werkplaat- sen en loodsen, inclusief het aanleggen en aan- sluiten van de hierbij benodigde kabels, leidin- gen, parkeerplaatsen en hulpwegen.	EUR		N
910020	101102		Opruimen van werkterrein. 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 1. Voor de oplevering dienen alle hulpmiddelen te zijn verwijderd en afgevoerd 1. Het werkterrein na ontruimen in de oorspronkelijke toestand brengen	EUR		N
910030	101299		Plaatsen en verwijderen keet Het directieverblijf aansluiten op het water-, riolerings-, telefoon- en electriciteitsnet Voor gebruik keet zie bestekspostnr. 840010	EUR		N
95			Stelposten			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID		HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6			RESULTAATS- VERPLICHTING		
950010	100301		Stelpost	EUR	20.000,00	V	
			kleine leveringen en werkzaamheden				
			Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake				
			van:				
		1.	Door de directie op te dragen aanschaf van bouwstoffen				
950020	100301		en werkzaamheden	EUR	5.000,00	V	
			Stelpost				
			leverantie tekortkomende verharding particulier terrein				
			Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake				
			van:				
950060	100301	9.	tekortkomend verhardingsmateriaal en/of grind bij	EUR	25.000,00	V	
			herstraatwerkzaamheden op particulier terrein.				
			Stelpost onderzoek en herstel lekkage.				
			Betreft het onderzoeken naar de oorzaak van de witte				
			uitbloei op de weg en het herstel daarvan.				
			Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake				
			van:				
		9.	Het weghakken van teerhoudend asfalt.				
			Het onderzoek naar de lekkage.				
			Het herstellen van de oorzaak van de lekkage.				
			Het repareren van asfalt.				
			Acceptatiekosten van het vrijkomend (teerhoudend)				
			asfalt				
							
							

3. Bepalingen

HFD PAR ART LID

01 Algemeen en administratief

01 01 ALGEMENE BEPALINGEN

01 01 01 Van toepassing zijnde bepalingen

- 07 Op dit werk zijn van toepassing de Standaard RAW Bepalingen 2020, zoals laatstelijk gewijzigd in september 2021, hierna te noemen 'de Standaard' uitgegeven door de Stichting CROW. Tot de Standaard behoort mede, als ware zij er letterlijk in opgenomen, de door de Stichting CROW uitgegeven Errata op de Standaard, zoals deze de dag voor de uiterste datum voor het indienen van de inschrijving luidt.
- 08 De Standaard is tegen betaling verkrijgbaar bij de Stichting CROW. Bestellingen uitsluitend via de RAW-website: www.raw.nl. De Wijziging september 2021 is afzonderlijk in pdf gratis te downloaden van de RAW-website: www.raw.nl. De Errata op de Standaard is in pdf gratis te downloaden van de RAW-website: www.raw.nl.

01 07 ZEKERHEIDSTELLING

01 07 01 Waarde en vorm van de zekerheidstelling

- 01 Bij een openbaar aanbesteed bestek dient de zekerheid als bedoeld in artikel 01.07.01 lid 01 van de Standaard 2020 bij de aanbesteder zijn binnengekomen binnen 7 werkdagen na de datum van het daartoe door of vanwege de aanbesteder gedane verzoek.
- 05 De zekerheidsstelling blijft van kracht totdat zal zijn gebleken, dat de opdrachtnemer aan al zijn verplichtingen, voortvloeiend uit dit bestek heeft voldaan en de minimale onderhoudstermijn, is verstreken.

01 08 BIJDRAGEN

01 08 01 RAW-bestek: bijdrage RAW-systematiek

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

01 09 KABELS EN LEIDINGEN

01 09 01 Verplichtingen van de aannemer

- 01 In aanvulling op CROW-publicatie 500 'Graafschade voorkomen aan kabels en leidingen' 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 1 week en ten hoogste 3 weken voor de uitvoering van het werk een KLIC-melding bij: Kadaster-KLIC
Per telefoon: 0800 - 0080 (Gratis nummer)
Per e-mail: klic@kadaster.nl
Via internet: www.klic.nl of www.kadaster.nl
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 directie omtrent het tijdstip, de plaats en de wijze van uitvoering van het werk. Voor de start van de werkzaamheden overhandigt de aannemer kopieën van deze meldingen aan de directie. Aan de door de opdrachtgever c.q. directie 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 directie, 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 Tijdens het uitvoeren van het werk neemt de aannemer zodanig maatregelen, dat de brandkranen, afsluiters en dergelijke te allen tijde te bereiken zijn.
- 03 In aanvulling op CROW-publicatie 500 'Graafschade voorkomen aan kabels en leidingen' dient de aannemer toegebrachte schade tevens te melden aan de directie.

01 09 04 Wion

- 01 Eventuele gevolgschaden (o.a. met betrekking tot WION) zijnde schadeclaims, boetes etc. ten gevolge van het te laat aanleveren van revisiegegevens zullen bij de aannemer in rekening worden gebracht.

HFD PAR ART LID

01 09 05 Moor

- 01 Graafwerkzaamheden moeten tijdig gemeld worden bij KLIC-ON-LINE en dienen alle opbrekingen in de gemeente Zoetermeer gemeld te worden in het elektronisch meldsysteem M.O.O.R. (Meldpunt Opbrekingen Openbare Ruimte).
Voor vragen, opmerkingen of klachten over M.O.O.R. kan contact worden opgenomen met de M.O.O.R.-Helpdesk, te bereiken via helpdeskMOOR@psms.nu of telefonisch via 035-524 8904.

01 11 VERBAND MET ANDERE WERKEN

01 11 01 Werken, die in elkander grijpen

- 01 In verband met het bepaalde in paragraaf 31 lid 1 van de U.A.V. 2012 wordt de aannemer erop gewezen dat de navolgende werken in elkander grijpen:
- Nutsleidingen;
 - Aanbrengen van openbare verlichting;
 - Bouwwerken.

01 12 MAATREGELEN IN HET BELANG VAN HET VERKEER

01 12 01 Algemeen

- 03 (Werk)afzettingen worden door de aannemer ter beschikking gesteld, geplaatst en verwijderd. De aannemer is gedurende de werkzaamheden verantwoordelijk voor de (werk)afzettingen en dient deze te onderhouden en in stand te houden. Zij geven derhalve geen aanspraak op enigerlei betaling of vergoeding.
- 04 Bij verzuim van het gestelde in lid 04 zal de directie melding maken bij de aannemer, indien er geen actie is ondernomen binnen 1 werkdag na de melding, wordt door opdrachtgever een derde partij ingeschakeld om de afzettingen te herstellen. De kosten hiervoor worden ingehouden op de volgende termijn.
- 05 Meldingen van omleidingen en afsluitingen dienen minimaal 10 werkdagen voor aanvang ter goedkeuring aan de directie te worden voorgelegd.
- 06 Het werk mag niet meer dan over een lengte van 40m worden opgebroken in verband met de bereikbaarheid van de aanliggende percelen voor de hulpdiensten
. Indien het werk van twee zijden bereikbaar is dan geldt hiervoor een lengte van 80m.
- 07 Ten behoeve van de bereikbaarheid door voetgangers van de woningen, winkels en dergelijke dienen kunststof loopschotten ter plaatse van de opgebroken gedeelten gebruikt te worden.

01 12 06 Verkeers- en bebordingsplan

- 01 Van de aannemer wordt van de werk(afzettingen) een verkeers- en bebordingsplan verlangd, waarin wordt aangegeven welke verkeersmaatregelen worden getroffen gedurende het gehele werk.
- 02 De aannemer mag pas aanvangen nadat het onder lid 01 bedoelde verkeers- en bebordingsplan is voorgelegd aan en goedgekeurd door de directie.
De goedkeuringstermijn is minimaal 10 werkdagen.
- 03 In het verkeers- en bebordingsplan dienen de navolgende uitgangspunten te zijn opgenomen:
- De bereikbaarheid van de de brandweer dient tijdens het werk gegarandeerd te zijn;
 - De aannemer (tijdelijke verkeersmaatregelen) dient BRL9101 gecertificeerd te zijn
- 04 De opdrachtnemer, dan wel zelfstandige hulppersoon die belast is met werkzaamheden met betrekking tot verkeersmaatregelen, dient in het bezit te zijn van een BRL9101 procescertificaat, of gelijkwaardig, ten aanzien van de aan te wenden kennis en kunde inzake het toepassen van verkeersmaatregelen bij activiteiten op, langs en/of in de nabijheid van de rijksweg.

HFD PAR ART LID

01 12 07 Melvin

- 01 Alle werkzaamheden op rijwegen, waarbij verkeersmaatregelen noodzakelijk zijn, in de openbare ruimte dienen uiterlijk 5 werkdagen voorafgaand aan start werkzaamheden, middels het als bijlage 10 (Formulier MELVIN, Werk in uitvoering) standaard format, te worden gemeld en digitaal te worden gestuurd naar melvin@zoetermeer.nl;
- 02 Melvin is een digitaal totaal overzicht van de actuele verkeersmaatregelen in Zoetermeer en is zichtbaar voor derden via de website www.zoetermeer.nl
- 03 Wijzigingen in planningen / uitvoering welke een gevolg hebben voor de verkeersmaatregel dienen binnen 1 werkdag middels het standaard format te worden gemaïld via [Melvin @zoetermeer.nl](mailto:Melvin@zoetermeer.nl)
Bij langdurige werkzaamheden dient er wekelijks een update te worden gegeven middels het standaard format en te melden via Melvin@zoetermeer.nl
De aannemer is zelf verantwoordelijk voor het tijdig en juist invullen en insturen van de ingevulde standaard format.
- 04 Werkzaamheden die niet tijdig of compleet middels de standaard format zijn ingevuld worden niet opgenomen in Melvin.
- 05 De Opdrachtnemer dient zelf te controleren of zijn werk volledig en correct in Melvin staat en meld zo nodig wijzigingen via Melvin@zoetermeer.nl
- 06 In geval de aannemer verzuimd tijdig een volledige melding te doen/ wijziging door te geven etc. zal per geval een korting van € 250,-- op de aanneemsom worden opgelegd.
- 07 Werkzaamheden en activiteiten die buiten worden geconstateerd en niet zijn aangemeld in Melvin worden bij de eindverantwoordelijke wegbeheerder gemeld. Het risico bestaat dat deze werkzaamheden en activiteiten per direct worden stilgelegd.

01 13 KWALITEITSPAN, ALGEMEEN TIJDSHEMA, WERKPLAN, FLEXIBELE UITVOERINGSTERMIJN

01 13 06 Algemeen tijdschema, werkplan

- 02 De in paragraaf 27 lid 7 van de U.A.V. 2012 bedoelde lijst van personen wordt verlangd.
- 03 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 omvattende de inzet van materieel en personeel per onderdeel van het algemeen tijdschema.
In het gedetailleerde werkplan dient tevens de uitvoerings- fasering en de te nemen verkeersmaatregelen worden aangegeven.
- 04 Werkzaamheden van derden moet de aannemer opnemen in zijn werkplan.
- 05 Het gedetailleerde werkplan in drievoud ter goedkeuring aan de directie overleggen.
Wijzigingen in het werkplan mogen slechts worden aangebracht na overleg met en goedkeuring van de directie.

01 13 08 Fasering

- 01 De werkzaamheden dienen gefaseerd te worden uitgevoerd conform EMVI-plan aannemer.

01 13 09 Ontsluiting van het werk

- 01 Ontsluiting van het werk mag alleen via hoofdwegen plaatsvinden.
Ontsluiting van het werk via woonwijken is niet toegestaan, tenzij door de directie anders vermeld.
- 02 De aannemer dient voor aanvang van het werk een ontsluitingsplan ter goedkeuring aan de directie te overleggen.
- 03 Afwijkingen van dit ontsluitingsplan geeft de aannemer geen recht op betaling of vergoeding.

01 14 BOUWSTOFFEN

HFD PAR ART LID

01 14 02 Keuring van (gecertificeerde) bouwstoffen

- 03 Alle toe te passen materialen moeten afkomstig zijn van goed te keuren fabrieken c.q. leveranciers. Bewijzen van herkomst moeten daartoe van te voren worden verstrekt.

Bouwstoffen leverbaar met KOMO:

- Certificaat met keurmerk;
- Attest;
- Attest met certificaat;

moeten met deze kwaliteitsverklaringen worden geleverd.

Het transport, de opslag en de verwerking van deze bouwstoffen moet geschieden overeenkomstig de richtlijnen in de KOMO-kwaliteitsverklaringen.

Een overzicht van de producten en bouwdelen die met een kwaliteitsverklaring van KOMO leverbaar zijn kan worden verkregen bij:

Stichting Bouwkwiteit (SBK),
Treubstraat 1
2288 EG Rijswijk (Z-H).

Aangevoerde materialen, die tijdens het lossen of verwerken onbruikbaar zijn geworden, moeten op eerste aanzegging van de directie van het werterrein worden verwijderd en door nieuwe, goedgekeurde materialen worden vervangen.

Tijdverlies, ontstaan door keuring van bouwstoffen, komt geheel voor rekening van de aannemer en geeft geen recht op schadevergoeding of verlenging van de opleveringstermijn.

01 16 VERZEKERINGEN

01 16 02 Verzekering gehuurd materieel

- 01 De aannemer zal bij de uitvoering van een werk alleen gebruik maken van gehuurd materieel, wanneer hij zich ervan heeft overtuigd dat de burgerrechtelijke aansprakelijkheid gedekt is door een verzekering ingevolge de Wet Aansprakelijkheidsverzekering Motorrijtuigen, danwel door een bedrijfsverzekering tegen Wettelijke Aansprakelijkheid.
- 02 De aannemer dient zich er tevens van te overtuigen, dat de aansprakelijkheid van de huurder is gedekt en dat schade aan kabels en leidingen niet is uitgesloten.

01 16 03 Inzage polissen

- 01 Desgevraagd geeft de aannemer de opdrachtgever inzage van de polissen van de gesloten verzekeringen en toont hij de desbetreffende betalingsbewijzen.

01 16 07 Car-verzekering (door opdrachtgever, gemeente Zoetermeer)

- 01 Door de opdrachtgever zal een Constructie All Risk verzekering worden afgesloten tot het bedrag van de aannemingssom, verhoogd met de kosten van werken door derden, honoraria en directiekosten. Verzekerd zijn: Opdrachtgever, hoofdaannemer, mede- en onderaannemers, architecten, adviseurs en constructeurs, alsmede hun ondergeschikten indien en voor zover een van de genoemde partijen voor hen aansprakelijk is.
- 02 De aansprakelijkheid van de aannemer(s), voortvloeiende uit overeenkomst en/of wet, wordt niet beperkt of gewijzigd door het feit dat de opdrachtgever de genoemde verzekering heeft afgesloten.
- 03 De verzekering zal vanaf de datum van aanvang van het werk tot het einde van de termijn van de algemene onderhoudsverplichting de navolgende dekking bieden:
- Het werk tegen materiële schade, ontstaan op of in de directe nabijheid van het (de) bouwterrein(en);
 - Het risico van aansprakelijkheid in verband met de uitvoering van het werk;
 - Schade aan bestaande eigendommen van de opdrachtgever;
 - Schade aan eigendommen van directie en/of personeel.
- Ongeacht de overige bepalingen biedt de verzekering in elk geval geen dekking voor:
- Schade aan aannemersmaterieel, zoals gereedschappen, keten, loodsen, kranen en bulldozers;
 - Bedrijfsschade zoals schade door stilstand of vertraging van de werkzaamheden, waarvoor de ene verzekerde partij tegenover de andere aansprakelijk mocht zijn.
- 04 Het in de verzekering gestelde eigen risico, alsmede niet door de C.A.R.-verzekering gedekte schaden zijn voor risico van de aannemer.
- 05 De polis van deze verzekering is bij het bestek gevoegd. De aannemer is gehouden de verplichtingen, uit hoofde van de polis opgelegd, na te leven en zijn medewerking te verlenen bij de afwikkeling van de schade. De aannemer is aansprakelijk voor de schade die de opdrachtgever

HFD PAR ART LID

lijdt ten gevolge van het niet naleven van deze verplichtingen.

- 06 Naast deze verzekering dienen zowel de hoofdaannemer als de mede- en onderaannemers zich voor eigen rekening te verzekeren tegen schade ten gevolge van aansprakelijkheid in verband met personen- en/of zaakschade die zou kunnen ontstaan door de uitvoering van het werk en het gebruik van aannemersmaterieel. Deze aansprakelijkheidsverzekering dient een primaire dekking te bieden en de opdrachtgever als de medeverzekerde partij te noemen. In geval van schade wordt de aansprakelijkheidsverzekering van de aannemer, respectievelijk mede- en onderaannemer(s), aangesproken. Deze aansprakelijkheidsverzekering dient een dekking te bieden van minimaal € 1.250.000,00 per gebeurtenis, het eigen risico mag ten hoogste € 2.250,00 bedragen. Verzekeringspolis dient op verzoek van de opdrachtgever ter inzage te worden overlegd.
- 07 Op deze verzekering zal voor alle in lid 02 genoemde rubrieken per gebeurtenis of reeks van gebeurtenissen uit één en dezelfde oorzaken een eigen risico van EUR 2.270,-- als eigen risico gelden.
De eigen risico's die volgens de CAR-verzekering van toepassing en de niet onder de polis gedekte schaden of vorderingen komen voor rekening van van de desbetreffende aansprakelijke partij.
- 08 Schadeoplossingen uit hoofde van de C.A.R.-verzekering worden uitgekeerd aan de opdrachtgever, dan wel na goedkeuring van de opdrachtgever aan de schade lijdende partij.

01 17 VRIJGEKOMEN MATERIALEN

01 17 08 Bewijs van ontvangst

- 01 In aanvulling op artikel 01.17.08 lid 01 verstrekt de aannemer de opdrachtgever een bewijs van ontvangst van de ingevolge het bestek aan een bewerkings-, verwerkings-, of eindverwerkingsinrichting afgegeven vrijgekomen materialen. Het bewijs van ontvangst dient in de vorm van een weegbon te worden overlegd. Op de weegbonnen moet door het ontvangend verwerkingsbedrijf duidelijk leesbaar zijn aangegeven:
- Naam, adres, telefoonnummer van het ontvangend bedrijf.
 - Naam en besteksnummer van het werk.
 - Kenteken van het transportmiddel.
 - Datum en tijd van aankomst/vertrek van transportmiddel.
 - Gewicht transportmiddel bij aankomst.
 - Gewicht transportmiddel bij vertrek.
 - Soort stortmateriaal.
 - Het netto gestorte gewicht.

De weegbon wordt door de aannemer ondertekend.

De weegbonnen dienen binnen 7 werkdagen na het storten te worden overhandigd aan de directie. Weegbonnen die niet voldoen aan de bovenstaande eisen worden door de directie niet betaalbaar gesteld in de termijnbetaling en/of eindafrekening van het werk.

01 17 11 Omgang met vrijgekomen steen of steenachtige materialen

- 01 Indien bij de uitvoering van het werk vrijgekomen steen of steenachtige materialen worden gebroken, moet het breken plaats vinden conform de BRL 2506: "Recyclinggranulaten voor toepassing in de beton, wegenbouw, grondbouw en werken."
- 02 De aannemer overlegt de directie een bewijsmiddel waaruit blijkt dat het breken zoals bedoeld in het vorige lid plaats vindt op basis van de BRL 2506.
- 03 De aannemer overlegt een plan voor het omgaan met vrijkomende materialen als bedoeld in artikel 01.17.05 van de Standaard RAW Bepalingen, voor de in lid 01 genoemde vrijgekomen steen of steenachtige materialen.

01 17 12 Tijdelijke opslag van vrijgekomen materialen

- 01 Alle uit het werk vrijgekomen materialen moeten naar soort en hoedanigheid gescheiden opslaan en gescheiden vervoeren.

01 17 13 Vrijgekomen teerhoudend asfalt

- 01 Indien in een resultaatsverplichting is voorgeschreven dat vrijgekomen teerhoudend asfalt moet worden vervoerd naar een door het bevoegd gezag erkende inrichting, moet hiervoor worden gelezen 'een op basis van de Wet Algemene bepaling omgevingsrecht vergunde be- en verwerkingsinrichting voor thermische reiniging'.

01 18 BESCHERMING TE HANDHAVEN VEGETATIE

HFD PAR ART LID

- 01 18 05 Schadevergoeding i.v.m. beschadiging te handhaven vegetatie**
01 In aanvulling op het bepaalde in artikel 01.18.05 lid 01 van de standaard 2020 bedraagt de schadevergoeding per boom minimaal € 450,00.
- 01 19 ARBEIDSOMSTANDIGHEDEN**
- 01 19 05 Veiligheid op het werk**
01 Er dient vanwege aannemerskant minimaal een persoon op het werk aanwezig te zijn welke over een geldig E.H.B.O- of BHV diploma beschikt. Op aanvraag van de directie dient de aannemer een kopie van dit diploma en voorzien van een geldig identiteitsbewijs aan de directie te overleggen.
- 01 19 06 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 uitvoeringsfase geschiedt door de aannemer.
02 De in artikel 2.26 lid 1 van hoofdstuk II, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit bedoelde kennisgeving wordt door de aannemer verzonden.
Van deze kennisgeving ontvangt de aannemer een afschrift.
De in lid 01 bedoelde coördinator brengt een afschrift zichtbaar aan en draagt zorg voor het actualiseren als bedoeld in artikel 2.26 lid 2 van hoofdstuk II, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit.
03 Het gedurende de uitvoeringsfase geactualiseerde veiligheids- en gezondheidsplan en het dossier, als bedoeld in artikel 2.34 van hoofdstuk II, afdeling 5 van het arbeidsomstandighedenbesluit, moeten bij de oplevering worden overgedragen aan de directie.
04 Ter voorkoming van onveilige situaties in de openbare verlichtingsinstallatie, maakt de vakbekwaam persoon van de opdrachtnemer ruim vóórdat er met de elektronische werkzaamheden wordt begonnen, goede afspraken met de installatieverantwoordelijke van de opdrachtgever.
Voorafgaande aan dit gesprek mogen er geen elektronische werkzaamheden aan de openbare verlichting worden uitgevoerd
- 01 20 KWALITEITSBORGING**
- 01 20 06 Toezicht op de uitvoering en opnemingswerk**
03 Tot de oplevering van de verlichtingsinstallatie behoort mede de overdracht van de installatie/ het installatiedeel door de aangewezen vakbekwaam persoon van de opdrachtnemer aan de operationele toezichthouder Stadsbeheer en aan de operationele installatieverantwoordelijke van de gemeente.
- 01 20 07 Past Performance**
01 In het kader van Past Performance beoordeelt de opdrachtgever de uitvoering van de opdracht door de opdrachtnemer aan het einde van het contract te beoordelen. Bij projecten die langer dan 6 maanden in uitvoering zijn worden minimaal iedere 6 maanden evaluatie momenten ingepland. Een evaluatie moment bestaat minimaal uit een evaluatie-overleg.
02 Bij Past Performance wordt de uitvoering van de opdracht bij de eindoplevering objectief en transparant beoordeeld met behulp van een vragenlijst en scorelijst. Deze vragenlijst en scorelijst zijn toegevoegd.
03 De beoordeling behelst de gehele contractduur. Bij het startoverleg worden onder andere de verwachtingen met elkaar besproken.
Vervolgens vinden er één of meer tussentijdse gesprekken plaats waarbij een tussentijdse beoordeling wordt gegeven. Dit biedt de mogelijkheid om de samenwerking en/of de geleverde kwaliteit te verbeteren. Deze verbeterpunten worden omgezet in actiepunten en nadere afspraken. Tenslotte vindt er een eindbeoordeling plaats. De opdrachtnemer krijgt de gelegenheid om een reactie te geven op de beoordeling welke uiteindelijk als opmerking wordt meegenomen.
04 De beoordeling betreft een tweezijdige beoordeling waarbij zowel de opdrachtgever wordt beoordeeld door de opdrachtnemer en de opdrachtnemer wordt beoordeeld door de opdrachtgever.
05 Indien een opdrachtnemer het niet eens is met de eindbeoordeling kan deze tot 20 kalenderdagen na ontvangst, een klacht indienen bij de leidinggevende van de directievoerder. Deze bespreekt vervolgens de beoordeling gezamenlijk met de opstellers en de opdrachtnemer. De eindbeoordeling kan naar aanleiding hiervan aangepast worden.
06 Indien opdrachtnemer het vervolgens nog steeds niet eens is met de (aangepaste) eindbeoordeling, kan de opdrachtnemer de klacht doorzetten naar het Hoofd van de betreffende afdeling als "onpartijdige of onafhankelijke" partij. Ook daar volgt dan een gesprek met de beoordelaar(s) en de opdrachtnemer, waarna de eindbeoordeling kan worden aangepast. Hierna is verdere escalatie niet mogelijk.
07 De eindbeoordeling wordt met een score gewaardeerd en wordt gebruikt bij het uitnodigen voor onderhandse aanbestedingen in bepaalde categorieën.
08 Door in te schrijven op onderhavige opdracht gaat de opdrachtnemer akkoord met het gebruik van

HFD PAR ART LID

de resultaten van haar eindbeoordeling in het kader van Past Performance, met inachtneming de voorgaande bepalingen.

01 25 AANVULLENDE AANSPRAKEN AANNEMER JEGENS DE OPDRACHTGEVER

01 25 01 Verplichtingen van de aannemer

- 01 In wijziging op het gestelde in paragraaf 6 lid 15 van de U.A.V. 2012 dient: "voor zo spoedig mogelijk", enz. te worden gelezen: "binnen 14 dagen."
- 02 Ten overvloede wordt gemeld dat de inschrijver verantwoordelijk is voor het naleven van de wetgeving.
Boetes en sancties als gevolg van het niet naleven van de wetgeving, door de opdrachtnemer of zijn onderaannemers/leveranciers, zullen dan ook onverminderd worden verhaald op de opdrachtnemer.
- 03 De aannemer (onderaannemers) dienen zich te houden aan de Wet Arbeid Vreemdelingen (Wav) en moeten een dossier bijhouden van alle te werk gestelde medewerkers (kopie legitimatiebewijs).
Dit dossier moet desgevraagd in iedere bouwvergadering aan de opdrachtgever worden overlegd en kan worden gecheckt. In het verslag van de bouwvergadering worden de bevindingen van deze check vastgelegd.

De directie zal steekproefsgewijs controle uitvoeren op het werk in het bijzijn van de projectleider van de opdrachtnemer. De medewerkers dienen zich te legitimeren en de check kan worden uitgevoerd of de legitimatie in het dossier voorkomt.

Van deze steekproef wordt verslag gedaan in de bouwvergadering. (de opdrachtgever wordt door de wetgever als werkgever gezien en mag om een legitimatie vragen).

Beoordelingscriteria voor de status "vreemdeling":

- Werken in Nederland is vrij voor inwoners van de EU plus Noorwegen, IJsland en Liechtenstein.

Andere nationaliteiten mogen werken als:

- ze beschikken over geldig verblijfsdocument met aantekening "Arbeid is vrij toegestaan"
- ze beschikken over geldig paspoort met officiële sticker voor verblijfsaantekening met daarop de aantekening "Arbeid is vrij toegestaan"
- de werkgever voor deze vreemdeling beschikt over een geldige tewerkstellingsvergunning.

Bij het niet kunnen overleggen van een legitimatie dan wel andere documenten wordt de werknemer/ opdrachtnemer gesommeerd dit binnen 4 uur te overleggen.

Bij het voor een eerste keer aantreffen van een vreemdeling wordt de opdrachtnemer opgedragen betrokken medewerker direct van het werk te verwijderen.

Deze mededeling wordt schriftelijk vastgelegd vergezeld van een formele berisping. Bij het voor een tweede keer aantreffen van een vreemdeling wordt dezelfde procedure gevolgd en wordt formeel aangifte gedaan van dit voorval.

De opdrachtnemer kan in dat geval een sanctie worden opgelegd.

- 04 Indien tijdens de uitvoering van de opdracht gebruik worden gemaakt van werknemers die volgens de Wet Arbeid Vreemdelingen (WAV) niet bevoegd zijn om in Nederland te werken en de gemeente wegens het brede werkgeversbegrip in deze wet wordt beboet, zal opdrachtnemer de boete welke de gemeente wordt opgelegd vergoeden.

01 26 WERKTIJDEN

01 26 01 Normale werktijden

- 01 Als "normale werktijden" wordt bedoeld een dagdeel beginnend om 7.00 uur en eindigend om 18.00 uur.
Indien de aannemer voornemens is werkzaamheden op het werkterrein te verrichten buiten de normale werktijden, dient hij bij de opdrachtgever hiertoe tijdig een verzoek in. Indien de opdrachtgever toestemming verleent voor werkzaamheden buiten de normale werktijden, zijn de kosten verbonden aan het extra toezicht hiervoor geheel voor rekening van de aannemer, met uitzondering van asfaltwerkzaamheden zoals beschreven in bestekspostnr. 576110
- 02 De verantwoordelijkheid en eventuele kosten voor het op orde hebben van de benodigde vergunningen voor het werken buiten normale werktijden ligt geheel bij de aannemer. Dit staat los van de eventueel verleende toestemming van de opdrachtgever.

01 27 SCHADE

HFD PAR ART LID

01 27 01 Herstel van schade

- 01 Mocht de opdrachtgever zich gedwongen achten personeel in te zetten voor het opheffen dan wel voorkomen van storingen of gevaarlijke situaties welke zijn, of dreigen, te ontstaan door nalatigheid van de aannemer of diens personeel, dan zullen de werkelijke kosten hiervan aan de aannemer in rekening worden gebracht, dan wel zullen deze kosten in mindering worden gebracht op de aanneemsom.
Het gestelde laat onverlet de bevoegdheid van de opdrachtgever om gebruik te maken van zijn overige rechten, waaronder het recht om schadevergoeding te vorderen.
Ongeacht het hier bepaalde blijft de aannemer aansprakelijk voor het hele werk.
De aannemer dient te allen tijde maatregelen te treffen om schade aan bestaande verharding te voorkomen.

01 28 TRILLINGS- EN GELUIDSEISEN

01 28 01 Eisen aan trillingen

- 01 Sloopwerkzaamheden zodanig uitvoeren dat de richtlijnen uit de 'Meet- en beoordelingsrichtlijnen voor trillingen' (deel A, B en C) van de SBR (Stichting Bouw Research) niet worden overschreden.

01 28 02 Eisen aan geluid

- 01 De aannemer dient maatregelen te nemen om de overlast voor omwonenden en overige betrokkenen zo gering mogelijk te laten zijn, waaronder het tot een minimum beperken van geluidshinder.
02 De verantwoordelijkheid en eventuele kosten voor het op orde hebben van de benodigde vergunningen voor het veroorzaken van geluid buiten normale werktijden ligt geheel bij de aannemer.

22 Grondwerken

22 0 Grondwerken, algemeen

22 01 BEGRIPPEN

22 01 14 Verontreiniging grond

- 01 Tenzij anders in het bestek vermeld, is de te ontgraven, verwerken, vervoeren c.q. af te voeren grond schoon.

22 02 EISEN EN UITVOERING GRONDWERKEN

22 02 03 Vervoeren

- 02 Afvoer grond, zand etc. naar een depot dient te geschieden conform richtlijnen van de betreffende eigenaar van het depot.
03 Vervalt de grond aan de aannemer, dan dient deze de stort-/verwerkingslocatie te verzorgen. Bewijzen van acceptatie, stort- en/of andere afvoerbewijzen conform artikel 01.17.08 overhandigen aan de directie.
04 Aan- en afvoer van grond dient 7 werkdagen van te voren te worden gemeld aan de directie.

22 02 06 Ophoging en aanvulling

- 07 Voordat de aanvulling/ ophoging ter plaatse van bermen, terreinen e.d. plaatsvinden, moeten alle puin, afvalstoffen e.d. zijn verwijderd en afgevoerd.
08 Transport van grond c.q. zand op het werk dient zoveel mogelijk plaats te vinden over het reeds aangebrachte zandcunet.
09 De ophoging laagsgewijs aanbrengen in lagen van maximaal 0.5 meter, met in achtname van eventueel bij dit bestek bijgevoegde (grondmechanische) eisen m.b.t. ophoogsnelheid.
10 Alvorens de aanvulling/ ophoging t.p.v. bermen wordt aangebracht, moet het bestaande maaiveld worden gescheurd.

22 02 20 Opslag

- 01 Tijdelijke berging van grond op aanliggende terreinen is uitsluitend toegestaan met toestemming van de betrokken grondeigenaar/-gebruiker. Een schriftelijk bewijs van deze toestemming dient minimaal 2 weken voor in gebruik name van het depot aan de directie te worden aangeleverd.

22 03 INFORMATIEOVERDRACHT GRONDWERK

HFD PAR ART LID

22 03 10 Inlichtingen van derden

- 01 De aannemer dient ten minste 1 week voordat hij het zand in het cunet aanbrengt, de nutsbedrijven hierover in te lichten, een en ander ten behoeve van de aan te brengen mantelbuizen.
- 02 Van het inlichten en akkoord van de nutsbeheerders dient ten minste 1 week voorafgaand aan de werkzaamheden een schriftelijk bewijs te worden aangeleverd bij de directie.

32 Wegbebakening

32 1 Deelhoofdstuk 32.1

32 15 INFORMATIE-OVERZICHT

32 15 01 Gegevens ten behoeve van uitzetwerk

- 02 De aannemer dient te zorgen voor het uitzetten van de hartlijnen van assen en kantstrepen.

41 Funderingsconstructies

42 Betonconstructies

42 2 Vooraf vervaardigde betonelementen

42 22 Eisen en uitvoering

42 22 06 Vlakheidstoleranties en stroefheid

- 01 De vlakheidstoleranties bij het afwerken van met reparatiemortel bewerkte oppervlakken zijn bij een onderlinge afstand tussen de meetpunten van 0,40 m: 2 mm, bij 1,00 m: 4 mm en bij 4,00 m: 10 mm.
De gaping onder een rei van 1 meter mag in het geval van egaliseren nergens groter zijn dan 2 mm.
In het geval van lokaal herstel moet de reparatie aansluiten, zonder hoogteverschil, op het omringende materiaal. Hoogteverschillen zijn niet toelaatbaar.
- 02 Reparaties dienen vlak afgewerkt te worden en dienen te worden na geschuurd met een stalen spaan. Reparaties na opzetten en afwerken min. 7*24 uur tegen uitdrogen beschermen door nathouden en/of behandelen met een curing compound.

42 25 Schade onderzoek en bijkomende verplichtingen

42 25 02 Schade onderzoek

- 01 In het geval van verrekenbare hoeveelheden betonherstel moet de aannemer de plekken die hij wil saneren eerst aftekenen op de constructie alvorens tot uithakken over te gaan. Tevens dient hij het totaal van deze plekken op te meten en ter beoordeling voor te leggen aan de directie.
Na goedkeuring van de directie mag met het uithakken worden begonnen.
- 02 In het geval van verrekenbare hoeveelheden betonherstel moet de aannemer na het uithakken de schadeplaatsen inmeten volgens de methode opgenomen in 42.67 van de Standaard 2020 en de plekken op een overzichtstekening aangeven. Deze tekening, alsmede de berekende hoeveelheid moet voordat met het repareren mag worden begonnen zijn goedgekeurd door de directie.

42 5 Betonreparaties, voorbehandelen ondergrond

42 51 Reinigen beton, begrippen

HFD PAR ART LID

42 51 01 Reinigingsmethoden

- 01 Waterstralen: het onder een waterdruk van ten minste 100 en ten hoogste 150 bar (gemeten aan het uiteinde van de slang) reinigen van het materiaal met enkel water.
- 02 Hoge druk waterstralen: het reinigen met enkel water onder een druk van ten minste 150 en ten hoogste 400 bar, gemeten aan het uiteinde van de slang.
- 03 Nevelstralen: het reinigen met olivinezand onder toevoeging van een geringe hoeveelheid water om stof te binden, bij een druk van ten hoogste 10 bar, gemeten aan het uiteinde van de slang.
- 04 Stoomreinigen: het reinigen met warm water van een temperatuur van ten minste 80 graden Celsius onder een druk van ten hoogste 100 bar, gemeten aan het uiteinde van de slang.
- 05 Stofarm stralen: het stralen met granulaat onder relatief hoge druk waarbij stofresten die tijdens het stralen vrij komen met behulp van een stofafzuiginstallatie worden afgevoerd en opgevangen.

42 52 Eisen en uitvoering voorbehandelen betonoppervlakken

42 52 02 Reinigen van beton, algemeen

- 01 Niet te reinigen gedeelten beschermen cq. afdekken.
- 02 Het reinigen van beton zodanig uitvoeren dat een verruwing van het oppervlak zo veel mogelijk wordt voorkomen. Door het reinigen mag geen kalkuitbloei ontstaan (stoomreinigen wordt ontraden).
- 03 Na het reinigen mag, indien nogmaals met dezelfde techniek wordt gereinigd, geen beter (schoner) resultaat worden verkregen.

42 52 08 Uithakken/frezen/slijpen van beton

- 01 Randen rondom een te repareren plaats loodrecht inhakken tot een diepte van min. 1,5 maal de maximale korreldiameter van de aan te brengen mortel met een minimum van 10 mm.
- 02 Incidentele wapeningsstaven die te weinig dekking hebben, verwijderen en/ of op dekking brengen. Grote plekken met te weinig dekking voldoende uithakken tot achter de wapening en deze op dekking brengen.

42 54 Garantie

42 54 01 Garantie betonherstel

- 01 De aannemer garandeert de deugdelijkheid van de door hem uitgevoerde reparatie gedurende een periode van 5 jaar.

42 57 Meet- en verrekenmethoden betonoppervlakken

42 57 01 Hoeveelheidsbepaling

- 01 De bepaling van de hoeveelheid gereinigd betonoppervlakken geschiedt, indien niet anders in de besteksposten vermeld, door meting van het bovenvlak.
- 02 De bepaling van de verwijderde hoeveelheid voegvullingen geschiedt door meting in het werk volgens de ontwikkelde lengte.

42 7 Betonreparaties, scheuren en voegen

42 72 Eisen en uitvoering

42 72 01 Bekisting

- 01 T.b.v. het uitvoeren van betonreparaties dient de aannemer (indien van toepassing) de benodigde bekisting te toepassen.
Alle noodzakelijk te maken kosten worden geacht in de desbetreffende bestekspost te zijn opgenomen.

42 74 Risicoverdeling en garanties

HFD PAR ART LID

42 74 02 Garantie dilatatie voegen

- 01 De aannemer garandeert de deugdelijkheid van de door hem uitgevoerde reparatie gedurende een periode van 7 jaar.

42 8 Deelhoofdstuk 42.8

42 81 Begrippen injecteren van scheuren in beton

42 81 01 Algemeen

- 01 Onder injecteren wordt verstaan:
a. het onder druk inbrengen van injectievloeistof;
b. het zonder druk vol laten lopen met injectievloeistof.

42 82 Eisen en uitvoering injecteren

42 82 01 Algemeen

- 01 Niet injecteren bij een omgevings- en ondergrondtemperatuur lager dan 10° C.
02 Insluitingen van lucht dienen te worden voorkomen.

42 83 Informatieoverdracht

42 83 01 Productgegevens

- 01 De identiteit van de toe te passen bouwstoffen vóór de aanvang van de desbetreffende werkzaamheden bepalen.

56 Conserveringswerken

56 2 Conserveringswerken, staal

56 24 Risicoverdeling en garanties

56 24 01 Garantie conserveringssysteem

- 01 Bij oplevering moet een gezamenlijk keuringscertificaat en een door de leverancier, applicateur en aannemer ondertekend schriftelijke garantieverklaring van het werk worden verstrekt, betreffende het aangebrachte conserveringssysteem.
- 02 Het conserveringssysteem moet aflopend met 20% per jaar, over een periode van 5 jaar, worden gegarandeerd, zowel voor wat betreft de houdbaarheid als het aanbrengen van het systeem. Dit betekent o.a. dat het systeem niet hinderlijk mag verkleuren, poederen, afbladderen, barsten, onthechten of verweren, zodat de beschermende en/of esthetische functie geheel of gedeeltelijk teniet wordt gedaan.
- 03 Binnen de garantieperiode mag niet meer roestvorming voorkomen dan overeenkomt met roestschaal Re 2.8 van de Echelle Européenne des Degrés d'Enrouillement Pour Peinture Antirouille.
- 04 Voordat met het reinigen en conserveren wordt begonnen moet de aannemer een concept-garantieverklaring bij de directie ter goedkeuring indienen.
- 05 De garantieperiode vangt aan onmiddellijk na de dag waarop het werk overeenkomstig het bepaalde in paragraaf 10 van de U.A.V. 2012 als opgeleverd wordt beschouwd.
- 06 De garantieverklaring moet op naam worden gesteld van: - Burgemeester en Wethouders van gemeente Zoetermeer.

80 Funderingslagen

80 1 Verhardingslagen van steenmengsel

80 12 EISEN EN UITVOERING

HFD PAR ART LID

80 12 01 Bepalingen uitvoering steenmengsel

- 08 Verwerking van het materiaal mag niet plaatsvinden bij een bevroren ondergrond.
- 09 Ter voorkoming van verlies van steenfunderingsmateriaal en ter verbetering van de verdichting langs de buitenkanten zijopsluitingen handhaven van zand, zodanig dat de steenfundering ten minste de breedte verkrijgt, die is aangegeven op de bestekstekeningen.
- 10 Het aanbrengen van de fundering van steenmengsel is slechts toegestaan op een kort tevoren afgewerkte verdichte onderbaan.

81 Bitumineuze verhardingen

81 0 Bitumineuze verhardingen, algemeen

81 02 EISEN EN UITVOERING VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN

81 02 02 Eisen gesteld aan het afwerken aardebaan

- 01 Zandbed vlak voor het aanbrengen van de verharding ontdoen van alle vegetatie, vuile grond en andere verontreinigingen die er niet op thuis horen.
- 02 Daar waar het straatwerk meer dan 0,05 m omhoog gaat, moet de opgehoogde zandbaan eerst worden verdicht.

81 06 BEGRIPPEN

81 06 02 Bouwstoffen

- 01 Onder niet teerhoudende asfaltverharding wordt verstaan asfaltverharding met een PAK-gehalte kleiner of gelijk aan 50 milligram per kilogram droge stof.
Onder teerhoudend asfaltverharding wordt verstaan asfaltverharding met een PAK-gehalte groter dan 50 milligram per kilogram droge stof.

81 2 Asfaltverhardingen

81 22 EISEN EN UITVOERING

81 22 02 Afwerken aardebaan

- 08 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 20 mm.

81 22 17 Dunne geluidreducerende deklaag

- 03 De gemiddelde geluidsreductie van de dunne geluidreducerende deklaag dient tussen 3 en 7 jaar na oplevering van het werk minimaal de interventiewaarde van 2 dB(A) bij 50 km/h voor lichte motorvoertuigen bedragen ten opzichte van de Referentie volgens CROW publicatie 200.
- 04 De gemiddelde geluidsreductie van de dunne geluidreducerende deklaag moet ongeveer 4 weken na openstelling voor het verkeer 4 dB(A) bij 50 km/h voor lichte motorvoertuigen bedragen ten opzichte van de Referentie volgens CROW publicatie 200.
terkte, stroefheid en duurzaamheid van de dunne geluidreducerende deklaag dient gelijkwaardig te zijn aan een SMA 0/6 bij de geldende verkeersklasse.
- 05 De bestaande verharding dient eerst schoongemaakt te worden alvorens de deklaag aangebracht mag worden.
- 06 De opdrachtgever zal separaat een opdracht verlenen aan een derde, welke de geluidmetingen zal verrichten na oplevering van het werk conform ISO 11819-1 (SPB-methode) en ISO/CD 11819-2 (CPX- methode).
- 07 De opdrachtgever zal separaat een opdracht verlenen aan een derde, welke de geluidmetingen zal verrichten na 5 jaar na oplevering van het werk conform ISO 11819-1 (SPB-methode) en ISO/CD 11819-2 (CPX- methode)
- 08 Indien de dunne geluidreducerende deklaag niet aan de hierboven gestelde eisen voldoet, dient de aannemer op eigen kosten een dunne geluidreducerende deklaag aan te brengen die voldoet aan de gestelde eisen ten aanzien van sterkte, geluidsreductie en duurzaamheid.
De marge voor de eis geluidreductie bedraagt 0.5 dB(A)
Herstelwerkzaamheden dienen in het weekend verricht te worden.
De kosten voor het treffen van de benodigde verkeersmaatregelen zijn voor rekening van de aannemer.

HFD PAR ART LID

- 81 22 18 Bewijslast en monitoring**
- 01 Op voorhand dient op basis van bij voorkeur een Cwegdek-verklaring volgens CROW-publicatie 200 aangetoond worden dat aan de eis met betrekking tot de geluidreductie voldaan kan worden. Indien de Cwegdek (nog) niet bekend is dan dienen de reeds uitgevoerde SPB- en/of CPX-metingen te worden overhandigd en vergezeld van een onderbouwing door een onafhankelijk adviesbureau. Opdrachtgever behoudt het recht deze onderbouwing te weigeren.
 - 02 Op voorhand dient op basis van laboratoriumproeven, berekeningen en/of geluidmetingen redelijkerwijs aangetoond worden dat aan gestelde duurzaamheidseis voldaan kan worden.
 - 03 Bij de geluidmetingen wordt het traject opgedeeld en getoetst in stukken van 100 m. Voor ieder deel van 100 m geldt afzonderlijk de eerder genoemde geluideisen.
 - 04 Indien een of meerdere stukken van 100 m lengte van de geluidreducerende deklaag niet meer voldoen aan de hierboven gestelde interventiewaarde op basis van de CPX-meting met een verschil van 2,0 dB(A) of minder, wordt er een extra SPB-meting uitgevoerd als herijking. Indien een of meerdere stukken van de geluidreducerende deklaag niet voldoen aan de interventiewaarde dient de aannemer op eigen kosten maatregelen te nemen. Tot en met 2 jaar na aanleg dient door de maatregel de vereiste geluidreductie van 4 dB(A) bij 50 km/h voor lichte motorvoertuigen weer gehaald te worden, daarna de interventiewaarde van 2dB(A) bij 50 km/h voor lichte motorvoertuigen.
 - 05 De opdrachtnemer dient een CPX-meting te laten uitvoeren 1 en 3 jaar na uitvoering van het werk. De resultaten van deze metingen dienen aan de opdrachtgever beschikbaar gesteld te worden. De opdrachtnemer zorgt ervoor dat de geluidreductie van het wegdek gedurende 5 jaar niet onder de interventiewaarde van 2 dB(A) bij 50 km/h voor lichte motorvoertuigen komt. Eventuele compatibiliteitsproblemen met de CPX-metingen die direct en 5 jaar na aanleg in opdracht van de gemeente zijn uitgevoerd, dienen door de opdrachtnemer zelf te worden opgelost.
- 81 8 Bitumineuze verhardingen, beheer en onderhoud**
- 81 84 Risicoverdeling en garanties**
- 81 84 01 Garanties bitumineuze voegovergang**
- 01 De aannemer garandeert de deugdelijkheid van de door hem uitgevoerde reparatie gedurende een periode van 7 jaar.
- 83 Elementenverhardingen**
- 83 1 Straatwerk**
- 83 12 EISEN EN UITVOERING**
- 83 12 04 Mechanisch aanbrengen elementenverharding**
- 01 Het aanbrengen van elementenverharding dient in overeenstemming te zijn met hetgeen verwoord is in CROW-publicatie 324 'Verantwoord aanbrengen elementenverharding', zoals deze drie maanden voor de dag van aanbesteding luidt. CROW publicatie 324 is verkrijgbaar bij CROW te Ede. Tot deze publicatie behoren mede, als ware zij er letterlijk in opgenomen, de door CROW uitgegeven aanvullingen en aanvullende richtlijnen zoals deze vanaf de verschijningsdatum luiden. Indien in de aanvullingen of aanvullende richtlijnen de datum van in werking treden is vermeld, geldt deze datum als verschijningsdatum.
- 83 15 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN**
- 83 15 01 Algemeen**
- 03 Het op maat hakken van kantopsluitingen is gerekend te zijn inbegrepen in de besteksposten voor het aanbrengen van de kantopsluitingen.
 - 04 De in het werk voorkomende straatpotten en afsluiters op hoogte stellen.
- 83 15 03 Herstraten**
- 03 Opgenomen bestratingsmateriaal, kantopsluitingen ontdoen van grond, cementmortel etc.