

PROVINCIE OVERIJSSEL

EENHEID

WEGEN EN KANALEN

=====

Bestek WK-2023-11

Werkbestek

voor het uitvoeren van groot onderhoud op en langs de hoofdrijbaan van de provinciale weg N 337, fase 3, Wijhe - grens Zwolle tussen km 16,550 en km 27,800, één en ander met het uitvoeren van daarbij behorende werken.

Zwolle, 13 november 2024
Status: definitief

Provincie Overijssel
Eenheid Wegen en Kanalen
Postbus 10078
8000 GB Zwolle

1. A l g e m e e n

PAR

01 Opdrachtgever

Provincie Overijssel, namens deze het hoofd van de eenheid Wegen en Kanalen.

Huisadres: Luttenbergstraat 2, 8012 EE Zwolle.

Postadres: Provincie Overijssel, eenheid Wegen en Kanalen,
Postbus 10078, 8000 GB Zwolle (NL).

02 Directie

De directie zal worden gevoerd door de eenheid Wegen en Kanalen, team WKPS.

In de opdrachtbrief worden één of meer personen aangewezen om als directie UAV op te treden.

Wanneer in dit bestek gesproken wordt over 'directie', wordt hiermee directie UAV bedoeld.

03 Locatie

Het uit te voeren werk is gelegen op en langs de hoofdrijbaan van de N337 grens Zwolle - Wijhe tussen km 16,550 - 27,800 en de parallelweg tussen km 25,655 - 25,930 in de gemeenten Zwolle en Olst-Wijhe.

04 Algemene beschrijving

Het werk bestaat in hoofdzaak uit:

1. het uitvoeren van opruimingswerkzaamheden
2. het uitvoeren van grondwerken
3. het opbreken en frezen van teervrije en teerhoudende asfaltverhardingen
4. het opbreken van elementenverhardingen
5. het aanbrengen van een funderingen
6. het aanbrengen van asfaltverhardingen
7. het herstraten van elementenverhardingen
8. het aanbrengen van bermbeton
9. het aanbrengen van markeringen
10. het voorbereiden, treffen, onderhouden en verwijderen van tijdelijke verkeersmaatregelen
11. het uitvoeren van overige bijkomende werkzaamheden

05 Tijdsbepaling

1. Het gehele werk opleveren uiterlijk woensdag 28 mei 2025.
Het bedrag van de korting, bedoeld in paragraaf 42 lid 2 van de UAV 2012 bedraagt per dag € 5.000,--.
2. De werkzaamheden t.p.v. de spoorwegovergang, gelegen t.p.v. km 20,578 dienen uitgevoerd te worden op zondag 25 mei 2025, tussen zondag 0.00 uur tot 23.59 uur.
Het bedrag van de korting, bedoeld in paragraaf 42 lid 2 van de UAV 2012 bedraagt per uur € 20.000,-- met een max. van 5% van de inschijfsom.
3. In verband met paragraaf 42 lid 4 van de UAV 2012 wordt bepaald dat de in lid 1 en lid 2 van deze paragraaf bedoelde tijdstippen niet met elkaar in verband staan (na de opleveringsdatum wordt in voorkomende gevallen zowel de genoemde boete als de genoemde korting verrekend).
4. De aannemer dient er in zijn planning rekening mee te houden dat hij de werkzaamheden pas kan opstarten als de in te dienen plannen genoemd in deel 3 van dit bestek (bijvoorbeeld: verkeersplan, werkplan, algemeen tijdschema, communicatieplan, enz.) zijn goedgekeurd door de directie.
5. De werkzaamheden dienen gefaseerd te worden uitgevoerd, zie Bijlage "Fasering GO N337 fase 3 V1.0 dd 27-09-2024". Start niet voor maandag 10 maart 2025 en oplevering uiterlijk 28 mei 2025.
Daadwerkelijke planning per fase binnen deze ruime periode door aannemer n.t.b..

06 Onderhoudstermijn

De onderhoudstermijn, als bedoeld in paragraaf 11 lid 1 van de UAV 2012, bedraagt 26 weken.

07 Kwaliteitsborging

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

PAR

08 Better performance

De opdrachtgever beoordeelt de opdrachtnemer 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 'better performance' van de opdrachtnemer te komen. Na oplevering van de opdracht beoordeelt de opdrachtgever de werkwijze van en samenwerking met de opdrachtnemer door het invullen van het bijgeleverde beoordelingsformulier. Dit formulier komt in een gesloten database en is alleen ter inzage voor opdrachtgevers (overheidsinstanties), welke gebruik maken van 'better performance'. Goede scores kunnen gebruikt worden voor selectie van marktpartijen bij onderhandse aanbestedingen dan wel voor het verstrekken van een opdracht uit de hand.

Zie voor meer informatie (o.a. de volledige handreiking en handleiding)

<https://www.crow.nl/better-performance>

09 Ontoelaatbare uitingen van de aannemer tijdens de uitoefening van de opdracht

Tijdens de uitoefening van de opdracht onthoudt de aannemer zich van uitingen, in welke vorm dan ook, die politiek van aard zijn of die redelijkerwijs de belangen van de opdrachtgever kunnen schaden.

10 Innovatie

Vanuit het beleid van de provincie Overijssel voor behoud en groei van werkgelegenheid voor de regio en versterken van de GWW-sector acht de Provincie Overijssel het investeren in innovaties noodzakelijk. Innovaties kunnen gericht zijn op producten en processen. Op het gebied van onderhoud aan provinciale infrastructuur wordt de aannemer na gunning uitgenodigd om hierin mee te denken en te werken. Na gunning van het bestek wordt de aannemer in de gelegenheid gesteld om een innovatie(s) in te dienen. De innovatie(s) moet(en) passen binnen de scope van het werk (locatie en aard van de werkzaamheden, kosten en tijdsplanning) en dient gericht zijn op een nader te bepalen proefvak binnen het werk.

De innovatie(s) moet(en) leiden tot een meerwaarde op één of meer van de volgende aspecten: veiligheid, doorstroming, leefbaarheid en duurzaamheid/milieu met een gunstig effect op levensduurkosten, risico's en imago. De innovatie(s) word(t)en verder beoordeeld op toepasbaarheid in projecten, mate van innovatie, kans op doorontwikkelen en succes.

De inschrijving van de aannemer op het bestek mag niet gebaseerd zijn op het toepassen van de innovatie(s). Provincie Overijssel ziet het toepassen van innovaties als een gezamenlijk proces. Het voorstel van de aannemer dient uiterlijk 2 weken na de gunning bij de provincie Overijssel te zijn ingediend. De beoordelingstijd van de provincie is maximaal 2 weken na ontvangst van het voorstel.

2. Beschrijving

2.1 Algemene gegevens

01 Tekeningen

Bij dit bestek behoren de volgende tekeningen:

Tekeningnummer	Omschrijving	Datum
BJ8967-RHD-WV-DG-C-22001	km 16,550 - 17,800 Nieuwe situatie	27-09-2024
BJ8967-RHD-WV-DG-C-22002	km 17,800 - 19,150 Nieuwe situatie	27-09-2024
BJ8967-RHD-WV-DG-C-22003	km 19,150 - 20,550 Nieuwe situatie	27-09-2024
BJ8967-RHD-WV-DG-C-22004	km 20,550 - 21,925 Nieuwe situatie	27-09-2024
BJ8967-RHD-WV-DG-C-22005	km 21,925 - 23,325 Nieuwe situatie	27-09-2024
BJ8967-RHD-WV-DG-C-22006	km 23,325 - 24,700 Nieuwe situatie	27-09-2024
BJ8967-RHD-WV-DG-C-22007	km 24,700 - 26,050 Nieuwe situatie	27-09-2024
BJ8967-RHD-WV-DG-C-22008	km 26,050 - 27,400 Nieuwe situatie	27-09-2024
BJ8967-RHD-WV-DG-C-22009	km 27,400 - 27,785 Nieuwe situatie	27-09-2024
BJ8967-RHD-WV-DG-C-280001	Ged. 16.550 - 22.500 Dwarsprofielen 1 t/m 12	27-09-2024
BJ8967-RHD-WV-DG-C-280002	Ged. 22.500 - 27.800 Dwarsprofielen 13 t/m 23	27-09-2024

De volgende standaard Typetekeningen zijn bijgevoegd:

Tekeningnummer	Omschrijving	Datum
TY-Bermverharding-0,80-T-21	Bermverharding, breedte 0,80m GOW 80km/h Detail	08-07-2022
TY-Freestrap-T-25	aansluiting op bestaande asfaltverharding freestrap	12-10-2012
TY-Detectielus-T-29	Prefab detectielussen t.b.v. verkeersonderzoek	30-01-2023
TY-Glasbol-002-T-51	Veilige en duurzame weginrichting gebiedsontsluitingswegen	29-04-2020
TY-att_markering-T-80	Attentiemarkering wegas GOW 80km/h standaard profiel Situatie en detail	15-02-2022
TY-Hectometerbord-T-81a	Hectometerborden Detail	04-11-2022
TY-Hectometerbord-T-81b	Hectometerborden Detail maatvoering	04-11-2022

02 Peilen en hoofdafmetingen

De hoogteligging en de hoofdafmetingen van het te maken werk zijn op de bestekstekeningen aangegeven. Bestekstekeningen zijn opgesteld in RD-stelsel. De hoogten zijn en worden opgegeven in meters t.o.v. N.A.P.. De afmetingen zijn en worden opgegeven in meters en millimeters.

03 Kwaliteitsborging

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

- stoppunten:

1. Laagsgewijs controle van asfaltlagen (laagdikte, verdichting, holloruimte) voordat de bovenliggende asfaltlaag wordt aangebracht.
2. Controle van de verdichting van het zandbed.
3. Controle van de verdichting van het menggranulaat.
4. Controle van de freesdiepte en of van achtergebleven asfaltconstructie na frezen (i.v.m. mogelijk bakfrezen) voordat eerst volgende asfaltlaag wordt aangebracht.
5. Uitvoering SAT op de Verkeer Regel Installatie (Eenmalig volledig Site Acceptance Test).
6. Aanwijs door directie voordat begonnen wordt met afsteken/ verlagen overgroeide kanten.
7. Goedkeuring materiaal stamommanteling voor het aanbrengen ervan.
8. Goedkeuring diverse plannen voordat met het werk wordt begonnen.
9. Goedkeuring locatie attentiemarkering wegas voordat wordt begonnen met het aanbrengen.
10. Goedkeuring voegenplan voor de aanvang van het aanbrengen van de betonverharding.
11. Afstemmen werkzaamheden vooraf aan verwijderen detectielus uit asfalt.
12. Goedkeuring werkplan werkzaamheden bij spoor voordat met het werk ter plaatse wordt begonnen.
13. Goedkeuring locatie depot aannemer voordat wordt begonnen met inrichting daarvan.
14. Goedkeuring tijdelijke verkeersmaatregelen door betreffende gemeenten en de directie voordat wordt begonnen met het aanbrengen daarvan.
15. Goedkeuring inzetten verkeersregelaar vooraf aan het inzetten.
16. Goedkeuring locaties waarschuwborden verkeersregelaar vooraf aan het aanbrengen daarvan.
17. Goedkeuring locaties tekstwagens en te verstrekken informatie vooraf aan het plaatsen daarvan.
18. Goedkeuring locatie bebording t.b.v. waarschuwing langere remweg vooraf aan het plaatsen daarvan.
19. Goedkeuring locaties waarschuwborden, opspatten vooraf aan het plaatsen daarvan.
20. Goedkeuring afwijkingen en herstelmaatregelen maatvoeringswerk.
21. Goedkeuring aantal woningen/opstallen vooraf aan uitvoeren bouwkundige vooropname, woningen.
22. Goedkeuring informatiemiddelen vooraf aan versturen informatiebrief.

In afwijking van lid 03 van artikel 01.13.05 van de Standaard stelt de aannemer de directie ten minste twee werkdagen van te voren in kennis omtrent datum en tijdstip waarop een stoppunt wordt bereikt

- bijwoonpunten:

1. Uitzetten markeringen en belijning.
2. Controle op het verwijderen alle typen markeringen (belijning, figuratie, enzovoort) voorafgaand van het verwijderen van asfalt.
3. Controle van de freescijfers.

4. Controle op aansluitende verhardingen.
5. Openstelling werkvak.
6. SAT Verkeer Regel Installatie inclusief de lussen.
7. Testen van de verkeerstellussen voor aanbrengen van bovenliggende asfaltlaag.
8. Aanbrengen asfaltwapening.

In afwijking van lid 03 van artikel 01.13.05 van de Standaard stelt de aannemer de directie ten minste twee werkdagen van te voren in kennis omtrent datum en tijdstip waarop een bijwoonpunt wordt bereikt.

04 Bijlagen

De volgende bijlagen behoren tot het bestek:

- Bijlage 01 : V&G plan:
 - 0255_V&G_format_-_Model_A_-_RIE N337 - ontwerpfase DEF dd 12-09-2024
 - 0256_V&G_format_-_Model_B_-_V&G_plan N337 - ontwerpfase DEF dd 12-09-2024
- Bijlage 02 : Principe dwarsprofiel flora- en faunagrens
- Bijlage 03 : Better Performance_nieuwe vragenlijst Werken-Wederzijds d.d. 13-2-2023
- Bijlage 04 : Gedragscode-Provinciale-Infrastructuur
- Bijlage 05 : Kader tijdelijke verkeersmaatregelen
- Bijlage 06 : Eisen opleverdossier wegen:
 - Eisen opleverdossier wegen d.d. 21-12-2022
 - Opleverdossier wegen - bermverharding formulier
- Bijlage 07 : Verhardingsmutatieformulier:
 - Instructies verhardingsmutatieformulier -v2 - met voorbeelden
 - Verhardingsmutatieformulier -v2 - met voorbeelden
 - Verhardingsmutatieformulier -v2
- Bijlage 08 : Eisen Opleverdossier – groen en fauna:
 - Eisen Opleverdossier – groen en fauna d.d. 23-3-2022.pdf
 - Invuldocument groen en fauna.xlsx
- Bijlage 09 : Eisen opleverdossier Circulariteit:
 - Invulformat monitoring circulariteit_DEFv2 171022
 - Toelichting invulformat monitoring circulariteit v1
- Bijlage 10 : Standaard VTW formulier:
 - 0085 VTW procedure
 - 0086 VTW formulier
 - 0087 VTW cumulatieve lijst
- Bijlage 11 : Acceptatielijst asfalt:
 - Checklist ontdoener 2012-04-1
 - Formulier acceptatie asfaltgranulaat versie 4.2 (.doc en .pdf)
 - Invulinstructie formulieracceptatie asfaltgranulaat versie 4.2
- Bijlage 12 : Prorail:
 - Eisen ProRail in relatie tot Werkzaamheden nabij spoorwegovergang Het Anem.pdf
 - Verslag Overleg Verkeersmaatregelen ProRail-NS-Transvision d.d. 3-9-2024.pdf
- Bijlage 13 : Tennet:
 - Veiligheidscheck bovengrondse hoogspanningsverbinding.pdf
 - Verklaring van geen bezwaar d.d. 13-8-2024.pdf
- Bijlage 14 : Klic-meldingen:
 - Levering_24O0131520_1
 - Levering_24O0131521_1
 - Levering_24O0131522_1
 - Levering_24O0131523_1
 - Levering_24O0131524_1
- Bijlage 15 : Monitoringstabel Overbelading_LEEG.xlsx
- Bijlage 16 : Boom Effect Analyse
- Bijlage 17 : Referentiekader economische bereikbaarheid Kernnet auto Overijssel dd 16-7-2020
- Bijlage 18 : Quickscan natuurtoets werkzaamheden N337 Noord
- Bijlage 19 : Verhardingsonderzoek N337 km 16.550-20.800 C1
- Bijlage 20 : Grondbalans
- Bijlage 21 : Protocol berekenen en aantonen minimumeis MKI-waarde
- Bijlage 22 : Contracteisen Schoon en Emissieloos Bouwen (SEB)
- Bijlage 23 : Specificatie-periodieke-kast-HIG
- Bijlage 24 : Objectenwoordenboek_wegvakindeling_Overijssel (versie 1.2)
- Bijlage 25 : Verhardingsonderzoek N337 km 20.600-25.900 parallelweg
- Bijlage 26 : Milieutechnisch bodemonderzoek parallelweg
- Bijlage 27 : Fasering GO N337 fase 3 V1.0 dd 27-09-2024
- Bijlage 28 : BEA Oostelijke parallelweg N337
- Bijlage 29 : Verhardingsonderzoek N337 km 20.950-23.950 en 24.300-27.800

05 Grond in eigendom

Alle percelen waarop werkzaamheden moeten worden uitgevoerd zijn in eigendom bij de provincie Overijssel of beschikbaar voor het uitvoeren van de werkzaamheden.

07 Milieuhygiënische kwaliteit

Asfalt:

De asfaltlagen bestaan uit teervrije asfaltconstructie. De uitzondering hierop is de aanwezigheid van een teerhoudende slijtlaag t.p.v. km. 20,700 tot 20,800 op een diepte van 140-185 mm in de asfaltconstructie.

Bermen:

De vrijkomende bermgrond wordt zoveel mogelijk in de naast liggende berm gedeponneerd om later weer, ter plaatse verwerkt te worden.

10 Flora- en fauna

Voor de uitvoering van de werkzaamheden zijn er geen beperkingen, zie Bijlage "Quickscan natuurtoets werkzaamheden N337 Noord".

De aannemer dient te werken volgens de Bijlage "Gedragscode Provinciale Infrastructuur" (Wet natuurbescherming, onderdeel soortenbescherming).

11 Locatie N-wegen en rayons

De locatie van de provinciale N-wegen is te vinden in de atlas van Overijssel:

<https://geo.overijssel.nl/viewer/app/master/v1> en in de Beheerkaarten Wegen & Kanalen app:

<https://overijssel.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=b71ee7f082024d2fb99de13fb494a909>

Op deze websites is ook aanvullende informatie te vinden zoals locaties kunstwerken, verkeersintensiteiten, etc.

Het adres van het rayon is:

Rayon Salland
Heetenseweg 2
8102 PE Raalte
tel 038 499 7280

12 MKI-waarde

De hoogte van de MilieuKostenIndicator (MKI)-waarde is een maat voor de milieubelasting van een GWW-werk. Des te lager de MKI-waarde, des te minder milieubelasting. Het doel van de aanbestedende dienst is om de milieu impact (o.a. CO₂-emissies) te reduceren en bij te dragen aan de ambities op het gebied van Circulaire Economie bij de uitvoering van infrastructurele werken. Voor de minimumeisen aan de MKI-waarde worden voor de volgende productgroepen beschouwd:

1. Asfalt
2. In het werk gestort beton
3. Prefab beton

Voor de MKI-scope - voor aanleg-, onderhoud- en slooprojecten, gelden de levenscyclusfasen A1-D fasen. De MKI wordt per betreffende bestekspost beschouwd. Eventuele kortingen bij overschrijdingen conform artikel 01.02.05 lid 04 uit deel 3 van dit bestek, worden ook per bestekspost bepaald.

1. ASFALT

Uitgangspunt: De aan te brengen onder-, tussen- en deklagen dienen qua afmetingen, functionele eigenschappen en technische eisen te worden uitgevoerd conform het bestek. Er wordt dus geen alternatieve verhardingsopbouw geaccepteerd.

Bij gebruik van een branchereferentiemengsel zoals genoemd in de LCA rapportage (LCA Achtergrondrapport voor Nederlandse branchereferentiemengsels 2022, conform NL-PCR asfalt 2.0", Ecochain met datum 31-03-2022) dient de MKI waarde van het toe te passen mengsel minimaal 20% onder het branche-representatief te liggen.

In onderstaande tabel staan de branchereferentiemengsels:

Mengsel	20% t.o.v. branche representatief per ton asfalt A1-D	Branche- representatief per ton asfalt 1-D	Klimaatverandering kg/CO ₂ eq. o.b.v. branche- representatief
01. AC surf 0% PR	€ 7,92	€ 9,90	90
02. AC surf 30% PR	€ 6,88	€ 8,60	83
03. AC surf G.M. 0% PR	€ 9,28	€ 11,60	110
04. AC surf G.M. 30% PR	€ 7,92	€ 9,90	95
05. AC surf rood, penbitumen	€ 17,68	€ 22,10	179
06. AC surf rood, blanke bitum.	€ 34,80	€ 43,50	270
07. AC bin/base 50% PR	€ 3,92	€ 4,90	54
08. AC bin/base 50% PR G.M.	€ 4,40	€ 5,50	59
09. ZOAB Regulier	€ 7,84	€ 9,80	84
10. DZOAB	€ 8,40	€ 10,50	88
11. DZOAB 30% PR	€ 7,04	€ 8,80	74
12. 2L-ZOAB toplaag G.M.	€ 10,16	€ 12,70	108
13. 2L-ZOAB onderlaag	€ 8,24	€ 10,30	97

14. 2L-ZOAB onderlaag 30% PR	€ 6,96	€ 8,70	79
15. SMA 8-11	€ 8,64	€ 10,80	98
16. SMA 8-11 gemod. bitumen	€ 10,24	€ 12,80	116
17. SMA 5	€ 9,60	€ 12,00	110
18. SMA G.R. (obv 8G+)	€ 10,56	€ 13,20	122
19. WB asfaltbeton	€ 11,36	€ 14,20	123
20. Open steenasfalt	€ 9,84	€ 12,30	102
21. WB gietasfalt	€ 15,04	€ 18,80	159
22. WB asfaltmastiek	€ 19,04	€ 23,80	196

- Bij asfaltmengsels welke niet zijn opgenomen in de lijst van branchereferentiemengsel dienen de rekenregels in acht te worden genomen conform de PCR 2.0;
- Indien de MKI waarde van het toe te passen mengsel niet minimaal 20% onder het branche-representatief ligt, wordt er een korting opgelegd conform artikel 01.02.05 lid 04 uit deel 3 van dit bestek.

2. IN HET WERK GESTORT BETON

In overeenstemming met het Betonakkoord zijn de MKI-eisen voor aaneensluitende periodes van 2 jaar tot 2030 vastgesteld. De MKI-eisen gelden voor het uitvoeringsjaar.

De in onderstaande tabel gespecificeerde MKI-plafondwaarden gelden per m3 betonmortel, exclusief de wapening.

Maximale MKI / m3 betonmortel (€/m3)					
	Definitief	Voorlopig	Voorlopig	Voorlopig	
	2021-2022	2023-2024	2025-2026	2027-2028	
					202 9-2 030
C12/15	14,4	13,9	13,3	12,7	12,1
C20/25	16,5	15,9	15,2	14,5	13,9
C30/37	17,5	16,8	16,1	15,4	14,7
C35/45	19,3	18,6	17,8	17,0	16,2
C45/55	21,6	20,7	19,9	19,1	18,3
C35/45 CEM I + PP vezels* 2 kg/m3	35,2	33,8	32,4	31,0	29,6
C55/67	Volgt	Volgt	Volgt	Volgt	Volgt
C70/85	32,9	31,6	30,3	28,9	27,6
C90/105	34,4	33,0	31,7	30,3	28,9

*betonmengsel voor tunnels (brandveiligheid)

- Indien de Opdrachtnemer voor een specifieke toepassing een ander type betonmengsel/betonmortel wil toepassen dan gespecificeerd in bovenstaande tabel, dan moet de Opdrachtnemer bij inschrijving de MKI-waarde van het beoogde betonmengsel voorleggen aan de Opdrachtgever, inclusief een onderbouwing waarom een afwijkend betonmengsel wordt toegepast;
- Rekenmethodiek dient overeenkomstig te zijn met het gestelde in paragraaf 01.31 van deel 3 uit dit bestek.
- Indien niet aan de waardes in bovenstaande tabel wordt voldaan wordt er een korting opgelegd conform artikel 01.02.05 lid 04 uit deel 3 van dit bestek.

3. PREFAB BETON

In overeenstemming met het Betonakkoord zijn de MKI-eisen voor aaneensluitende periodes van 2 jaar tot 2030 vastgesteld. De MKI-eisen gelden voor het uitvoeringsjaar en worden per project vastgeklemd in het contract. Elke twee jaar worden de MKI waarden herijkt met MKI-plafondwaarden. De 'voorlopige' waarden in onderstaande tabellen zijn indicatieve waarden. Het reductiepercentage wordt bijgesteld aan de hand van de koploperwaarden. Dalen de koploperwaarden hard, dan neemt het reductiepercentage fors toe.

De in onderstaande tabel gespecificeerde MKI-plafondwaarden gelden per m3 product, inclusief de wapening (indien toegepast). Volume moet per product bepaald worden.

Maximale MKI / m3 betonproduct (€/m3)					
	Definitief	Voorlopig	Voorlopig	Voorlopig	
	2021-2022	2023-2024	2025-2026	2027-2028	
Product					202

9-2
030

Betontegels, straatstenen en grasbeton	23,0	22,1	21,2	20,4	19,6
Trottoirbanden	25,0	24,0	23,0	22,1	21,2
Inspectieput prefab beton	35,0	33,6	32,3	31,0	29,7
					6
Rioolbuis beton	32,0	30,7	29,5	28,3	27,2
Heipaal	37,4	35,9	34,4	32,9	31,4
Betonnen fundering geluidschermen	54,5	52,3	50,1	47,9	45,7
Geluidscherm gewapend beton*	80,9	77,7	74,4	71,2	68,0
Geluidscherm gewapend houtvezelbeton	68,2	65,5	62,8	60,0	57,3

* Deze waarden gelden ook voor geluidschermen inclusief pigmenten, omdat het niet de bedoeling is dat het kleuren van beton tot een negatief milieueffect leidt.

- Voor betonproducten die niet specifiek in bovenstaande tabel zijn benoemd, maar die wel in de MKI eisen van het Betonakkoord zijn benoemd, gelden de eisen van het Betonakkoord. In geval eisen vanuit het Betonakkoord en bovenstaande tabel verschillend zijn, gaat de tabel boven het Betonakkoord.
- Indien de Opdrachtnemer voor een specifieke toepassing een ander type betonproduct wil toepassen dan gespecificeerd in bovenstaande tabel of in het Betonakkoord, dan moet de Opdrachtnemer bij inschrijving de MKI-waarde per m3 voorleggen aan de Opdrachtgever, inclusief onderbouwing waarom een afwijkend betonproduct wordt toegepast.
- Rekenmethodiek dient overeenkomstig te zijn met het gestelde in paragraaf 01.31 van deel 3 uit dit bestek.
- Voor prefab elementen geldt de MKI-plafondwaarde van het kalenderjaar waarin het element gefabriceerd wordt.
- Indien niet aan de waardes in bovenstaande tabel wordt voldaan wordt er een korting opgelegd conform artikel 01.02.05 lid 04 uit deel 3 van dit bestek.

13 Specialistisch toezicht

Het specialistisch toezicht zal door Roelofs worden uitgevoerd.

16 Werkzaamheden nabij en onder bomen

Ten behoeve van de werkzaamheden aan en nabij de parallelweg, dient de aannemer rekening te houden met de aanwezigheid van bomen. Tijdens de werkzaamheden zal een ETW-er of een ETT-er toezien op de naleving van de in de BEA vermelde aanbevelingen en eisen.

Dit betreft het nemen van voorzorgsmaatregelen ter voorkoming van schade aan het wortelgestel van de aanwezige bomen. Ook een wortelinventarisatie zal tot de voorzorgsmaatregelen behoren.

Ter voorkoming van schade aan de bomen moet de aannemer rekening houden met boombeschermers van hout of een ander daarvoor geschikt materiaal. Ook zullen er maatregelen moeten worden getroffen om schade aan boomkronen te voorkomen.

De bomen worden voorafgaand aan de werkzaamheden niet opgesnoeid.

Verwijderen fundering, ontgraven cunet en ontgraven in bermen zal plaats moeten vinden onder begeleiding van ETT-er of ETW-er. Ook tijdens het aanbrengen van verharding, afwerken van bermen dient te worden voorkomen dat schade aan bomen ontstaat.

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			OPRUIMWERKZAAMHEDEN			
10			Verwijderen gewassen en begroeiing			
101010	510101		Schonen terrein. Betreft: het schonen van bermen en naaste omgeving Te schonen oppervlakte: ca. 435 are Aard van het te verzamelen vuil: steenachtige en andere ongerechtigdheden (o.a. zwerfafval) die niet in een berm behoren te liggen 1 Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens bestekspostnr. 101020	EUR		N
101020	510199		Afvoeren afval Betreft: afvoeren afval/vuil vrijgekomen volgens bestekspostnr. 101010 Aard van het af te voeren vuil: steenachtige en andere ongerechtigdheden (zwerfafval) die niet in een berm behoren te liggen Vrijgekomen materiaal vervoeren naar een inrichting	ton	2,00	V
101040	510402		Afsteken overgroeide kanten. Betreft: op aanwijs directie Soort weg: autoweg 2. Overgroeide kanten van een gebonden verharding 2. Zonder kantopsluiting 1. De verharding is gemiddeld 0,25 m of minder overgroeid 1. Afsteken tot buitenkant verharding of kantopsluiting 1 Vrijgekomen materiaal verzamelen en vervoeren naar een inrichting	m	2.000,00	V
11			Reinigen bermverharding			
111030	810102		Schoonmaken verhardingsoppervlak. Betreft: bermverharding t.p.v. vak A5 km 20,725 - 20,800 1. Totale breedte kleiner dan of gelijk aan 1,50 m 6. Ondergrond: bermverharding bestaande uit grasbetontegels 9. Het verhardingsoppervlak vrijmaken van grond en begroeiingen middels borstelen 9 Het vrijgekomen materiaal spreiden over naastliggend terrein	m2	120,00	V
12			Boombescherming			
120010	101603		Toepassen stamommanteling ten behoeve van bescherming bomen. Betreft t.p.v. te handhaven en te beschermen bomen in de bermen Voorafgaand aan de start van het werk Verwijderen na gereedkoming van de werkzaamheden ter plaatse 2. Stamdiameter boom: van ca. 0,3 tot ca. 0,5 m 2. Stam beschermen tot een hoogte van 3 m 1. Materiaal stamommanteling ter keuze van de aannemer 1. Tussen de stam en de ommanteling een afstand van 80 tot 100 mm waarborgen materiaal ter keuze van de aannemer ter goedkeuring aan de directie	st	100,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
120020	101603		Toepassen stamommanteling ten behoeve van bescherming bomen. Betreft t.p.v. te handhaven en te beschermen bomen in de bermen Voorafgaand aan de start van het werk Verwijderen na gereedkoming van de werkzaamheden ter plaatse 3. Stamdiameter boom: van ca. 0,5 tot ca. 0,8 m 2. Stam beschermen tot een hoogte van 3 m 1. Materiaal stamommanteling ter keuze van de aannemer 1. Tussen de stam en de ommanteling een afstand van 80 tot 100 mm waarborgen materiaal ter keuze van de aannemer ter goedkeuring aan de directie	st	75,00	V
13			Verwijderen wegmeubilair			
130			Hectometer- en reflectorpalen			
130010	322212		Verwijderen hectometerborden, met inbegrip van bijbehorende palen of bevestigingsmiddelen. Betreft: te vervangen/ te verwijderen hectometerborden 1. Uit het maaiveld 3. De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen 2. Langs een weg zonder gescheiden rijbanen	st	98,00	V
130030	322211		Verwijderen reflectorpalen of bermplanken. Betreft: te vervangen paal, wit met rode en witte reflector 1. Uit het maaiveld 2. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	st	20,00	V
131			Bebording			
131010	321313		Verwijderen verkeersbordpaal, inclusief bord. Betreft t.p.v. perron bushaltes, vak A5 km 20,700 1. Uit het maaiveld 4. Paal met los grondkruis 9. Totale paallengte van 3 tot 4 m 3. Bushaltebord 3. De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen 2. Langs een weg zonder gescheiden rijbanen	st	2,00	V
2			GRONDWERKEN			
21			Grond ontgraven Met grondwerk en bermen afwerking rekening houden met obstakels, zoals geleiderail en wortels.			
212010	220101		Grond ontgraven uit berm Betreft: t.b.v. te verwijderen gehele verhardingsconstructie t.p.v. vak A5 km. 20,580 tot 20,800 Grondsoort: bermgrond, Milieuhygiënische kwaliteit: onbekend 1. Grondsoorten niet gescheiden ontgraven en naast de ontgraving in de berm deponeren 1. Ontgravingshoogte gemiddeld 0,5 m 1. Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 0,5 m 1. Taluds 1 : 0 1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m 1. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	115,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
212020	220101	 3.1.2.1.1.1	Grond ontgraven uit verlagen cunet Betreft: te verlagen cunet t.p.v. vak A5 km 20,590 - 20,800 Grondsoort: zand, Milieuhygiënische kwaliteit: onbekend Grondsoorten niet gescheiden ontgraven, geheel boven water, gerekend met een waterstand van N.A.P. n.v.t. m Ontgravingshoogte gemiddeld 0,15 m Ontgravingsbreedte op bodem van 8,2 tot 13,5 m Taluds 1 : 0 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	320,00 V	
212030	220101	1.1	Grond ontgraven uit depot Betreft: uit tijdelijk depot aannemer Grondsoort: zand, Milieuhygiënische kwaliteit: onbekend Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	320,00 V	
22			Grond vervoeren			
220010	220201	 1.2.1. .	Grond vervoeren. Betreft: naar tijdelijk depot aannemer Grondsoort: zand, Milieuhygiënische kwaliteit: onbekend Grond vrijgekomen bij verlagen cunet en ontgraven berm Vervoeren naar: gronddepot, vervoersafstand enkele reis tot ca. 5 km Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving volgens bestekspostnr. 212020 en 212020 minus theoretisch profiel van verwerking volgens bestekspostnr. 235010	m3	320,00 V	
220020	220201	. .3.1.	Grond vervoeren. Betreft na AP04 onderzoek volgens bestekspostnr. 240110 Grondsoort: zand, Milieuhygiënische kwaliteit: onbekend, uitgangspunt industrie De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen grond Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving volgens bestekspostnr. 212020	m3	320,00 V	
23			Grond verwerken			
235010	220301	. .3.1.2.1.9	Grond verwerken in berm Betreft: in berm vak A5 km. 20,590 - 20,800 t.p.v. vervallen bushaltes Grondsoort: bermgrond, gedeponeed in aanliggende berm volgens bestekspostnr. 212010 en te leveren volgens bestekspostnr. 250010 Breedte bovenzijde van 0,5 tot 4,0 m Taluds 1 : 2 en flauwer Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,03 m Verdichten volgens bestekspostnr. 240010 Hoeveelheidsbepaling: theoretisch profiel van ontgraving	m3	140,00 V	
235020	220301	. .1.9	Grond verwerken in depot Betreft: naar tijdelijk depot aannemer ingericht volgens bestekspostnr. 821010 Grondsoort: zand, Milieuhygiënische kwaliteit: onbekend Taluds 1 : 2 en flauwer Hoeveelheidsbepaling: conform bestekspostnr. 220010	m3	320,00 V	
24			Grond bewerken			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
240010	220412		Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond. Betreft: in berm vak A5 km. 20,590 - 20,800 Grondsoort: bermgrond Hoeveelheidsbepaling: wordt gelijk gesteld aan de hoeveelheid verwerkt volgens bestekspostnr. 235010 .9. Verdichtingsgraad: artikel 22.02.06 lid 04 van de Standaard, tot een maximum van 2 MPa	m3	140,00	V	
240110	172199		Uitvoeren partijkeuring AP-04. Betreft: onderzoek overtollige grond aanwezig in gronddepot Maximum (deel)partij: 2.000 ton Grondonderzoek uitvoeren conform BRL SIKB 1000 werkprotocol 1001 "Monsterneming voor Partijkeuringen Grond en Baggerspecie" Samenstellingsonderzoek analyseren op basispakket AP-04 grond (NEN 5740) aangevuld met PFAS Inclusief parameter asbest uitgevoerd conform bijlage 7 uit het protocol 1001, versie 9.0, d.d. 01 februari 2018 Rapportage digitaal aanleveren in pdf-formaat	st	1,00	V	
25			Grond leveren				
250010	220321		Leveren grond. Betreft: t.b.v. aan te vullen bermen 1. Grond die voldoet aan de volgende kwaliteitsklasse volgens het Besluit bodemkwaliteit: AW2000 .4. Grondsoort: grond (humushoudend zand voor aanvulling) .1. Leveren op de plaats van verwerking1. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3	25,00	V	
3			GROENVOORZIENINGEN				
30			Groenvoorziening De werkzaamheden aan de groenvoorziening wordt onder de volgende eisen geacht te worden uitgevoerd. - Onder het maaien van bermen en taluds wordt tevens verstaan het bijmaaien rondom wegbebakening, lichtmasten, hagen, wildrasters, palenrij en afrasteringen.				
300010	640099		Opstellen PvA wet natuurbescherming uitvoeringsfase Betreft een ecologisch werkprotocol Werkzaamheden ten behoeve van het opstellen en actualiseren van een ecologisch werkprotocol zoals genoemd in de gedragscode conform lid 01 van artikel 01.22.03 van de standaard en dit bestek. Plan van Aanpak ter goedkeuring in 2-voud voorleggen aan de directie minimaal 3 weken voor de aanvang van de werkzaamheden. Rekening houden met 1 aanpassingsronde.	EUR		N	
31			Plaggen van de bodem				
310010	222199		Plaggen van de bodem Betreft: verlagen berm t.p.v. bomen, e.e.a. in overleg directie Gerekend met een breedte van 1,0 m naast de rijbaan Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2 Bodem plaggen ter dikte van gem. 0,05 m Plaggen verzamelen en vervoeren naar een inrichting	are	17,00	V	
32			Maaien bermen				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
320010	510103		Maaien gewas. Betreft: maaien bermen voorafgaand aan de werkzaamheden Gerekend met een breedte van 2,5 m links en 2,5 m rechts van de rijbaan. 1. Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2 .1. Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 .2. Hoogte na het maaien ten hoogste 30 mm .1. Vrijgekomen materiaal direct vervoeren naar een inrichting	are	545,00	V
35			Verwijderen groenvoorziening			
350010	222107		Frezen. Betreft: bermen voorafgaand aan de werkzaamheden ter plaatse Gerekend met een breedte van 1,0 m naast de rijbaan Grondsoort: bermgrond Met frezen van de bermen rekening houden met de aanbevelingen volgens Bijlage "Bomen Effect Analyse" 1. Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2 .1. Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 .2. Bewerkingsdiepte: 0,15 m .1. Frezen met de rijrichting mee	are	110,00	V
36			Afwerken bermen			
360010	221131		Egaliseren. Betreft: bermen, voorafgaand aan eggen en het inzaaien ter plaatse 1. Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2 .1. Oppervlakte egalisatie: grondverzet tot 375 m3/ha .9. Egaliseren onder een helling van 1 : 10 voor de eerste 0,5 m, daarna onder een helling van 1 : 6 tot maaiveld .1. Toegestane positieve afwijking 0,02 m .1. Toegestane negatieve afwijking 0,02 m	are	110,00	V
360020	220421		Profileren van oppervlakken. Betreft: verlagen berm naast verharding, voorafgaand aan eggen en het inzaaien ter plaatse, e.e.a. in overleg directie Gerekend met een breedte van 1,0 m naast de rijbaan Grondsoort: bermgrond 1. Oppervlakken boven water .1. Oppervlakken: horizontaal en flauwer dan 1 : 5 Profileren onder een helling van 1 : 10 voor de eerste 0,5 m, daarna onder een helling van 1 : 6 tot maaiveld .1. Breedte oppervlak gemiddeld 1,0 m .1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m	m2	1.000,00	V
360030	222111		Eggen. Betreft: bermen voorafgaand aan het inzaaien volgens bestekspostnr. 360040 1. Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2 .1. Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 .9. Met een rotorkoepel, incl. verkruiemrol .1. Bewerkingsdiepte: 0,05 m	are	110,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
360040	512101		Zaaien. Betreft: bermen Gerekend met een breedte van 1,0 m naast de rijbaan Bij bomen tot 0,5 m uit de stam niet zaaien Grondsoort: bermgrond Inzaaien van terrein die is voorbereid d.m.v. profileren en eggen volgens bestekspostnrs. 360010 en 360030 1. Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2 .1. Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 .1. Direct voorafgaande aan het zaaien de grond zaaiklaar maken door het aandrukken en verkrummen van de bovenste 20 tot 30 mm .3. Zaadmengsel ten behoeve van schrale grasvelden / bermbegroeiing Graszaadmengsel: B3 Overeenkomstig het gestelde in artikel 51.26.01 van deel 3 Hoeveelheid: 0,7 kg/100 m2 .2. Het zaad 10 tot 20 mm onderwerken en de grond aandrukken	are	110,00	V	
5			WEGEN / VERHARDINGEN				
50			Opruimwerkzaamheden				
501			Verwijderen markering - De bestaande markeringen dienen separaat van de asfaltdeklaag gefreesd te worden.				
501010	320143		Verwijderen wegdekreflectoren. Betreft: op de as van de hoofdrijbaan 1. Wegdekreflectoren, verlijmd met een hechtmiddel samengesteld uit twee of meer componenten .3. Op een dichte bitumineuze ondergrond .1. Vrijgekomen materialen verzamelen en vervoeren naar een inrichting.	st	648,00	V	
501020	320143		Verwijderen wegdekreflectoren. Betreft: op de as van de hoofdrijbaan t.h.v. km 20,507 en 20,701 1. Wegdekreflectoren, verlijmd met een hechtmiddel samengesteld uit twee of meer componenten .3. Op een dichte bitumineuze ondergrond .1. Vrijgekomen materialen verzamelen en vervoeren naar een inrichting.	st	2,00	V	
501030	320141		Volledig verwijderen van een markering. Betreft t.p.v. te verwijderen asfaltverharding 7. Lengtemarkering (onderstaande lijst is niet uitputtend) • ononderbroken (0,10) • ononderbroken (0,15) • ononderbroken (0,20) • ononderbroken (0,30) • 1,00 - 1,00 (0,15) • 3,00 - 3,00 (0,15) • 9,00 - 1,00 (0,15) • 0,50 - 0,50 (0,10) • 3,00 - 1,00 (0,15) • 3,00 - 1,00 (0,30) • 3,00 - 1,00 (0,45) .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.	m2	5.500,00	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
501040	320141		Volledig verwijderen van een markering. Betreft t.p.v. te verwijderen asfaltverharding 5. Puntstuk en/of witte vlakken incl. verdrijfstrepen en/of symbolen/ pijlen en tekst Van thermoplastisch markeringsmateriaal .2. Op een dichte bitumineuze ondergrond3. Verwijderen door middel van frezen1. Verwijderen door middel van frezen1 Vrijgekomen materialen verzamelen en vervoeren naar een inrichting.	m2	470,00	V
502			Verwijderen asfaltverharding - Deklagen dienen gescheiden gefreesd te worden van de onderliggende asfaltlagen, zodat hoogwaardig hergebruik van de vrijgekomen deklaag mogelijk is. - Indien in de deklaag verschillende mengsels voorkomen (denk aan SMA, DAB, rood asfalt, etc.) dienen deze ook zo veel mogelijk gescheiden gefreesd worden. - Voor het frezen moet asfalt vrij zijn van markeringen, glasbollen/reflectoren, lussen, gladheidmeldsysteem etc. - Teervrij asfalt: < 75 kg/m2 ds			
5020			<u>Frezen asfaltverharding - teervrij</u>			
502010	810201		Frezen van teervrij asfalt. Betreft: deklaag rijbaan Hoedanigheid van het asfalt: zwart Resultaten (voor)onderzoek: zie Bijlage "Verhardingsonderzoek N337 km 16.550-20.800 C1" 6. Totale breedte 4,00 m en groter .1. Dikte van de af te frezen laag: 35 mm2 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m2	85.200,00	V
502020	810201		Frezen van teervrij asfalt. Betreft: tussenlaag rijbaan, t.p.v. vak A2 Hoedanigheid van het asfalt: zwart Resultaten (voor)onderzoek: zie Bijlage "Verhardingsonderzoek N337 km 16.550-20.800 C1" 6. Totale breedte 4,00 m en groter .2. Dikte van de af te frezen laag: 50 mm2 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m2	1.770,00	V
502030	810201		Frezen van teervrij asfalt. Betreft: tussenlaag rijbaan, t.p.v. vak A6 Hoedanigheid van het asfalt: zwart Resultaten (voor)onderzoek: zie Bijlage "Verhardingsonderzoek N337 km 16.550-20.800 C1" 6. Totale breedte 4,00 m en groter .3. Dikte van de af te frezen laag: 60 mm2 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m2	40.600,00	V
502040	810201		Frezen van teervrij asfalt. Betreft: profielfrezen rijbaan, t.p.v. vak A3 Hoedanigheid van het asfalt: zwart Resultaten (voor)onderzoek: zie Bijlage "Verhardingsonderzoek N337 km 16.550-20.800 C1" 6. Totale breedte 4,00 m en groter .9. Profielfrezen: dikte af te frezen laag van 35 mm tot 65 mm (gemiddeld 50 mm) Toepassen van een fijne rol frees2 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m2	18.000,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
502050	810201		Frezen van teervrij asfalt. Betreft: profielfrezen rijbaan, t.p.v. vak A7 en A9 Hoedanigheid van het asfalt: zwart Resultaten (voor)onderzoek: zie Bijlage "Verhardingsonderzoek N337 km 16.550-20.800 C1" 6. Totale breedte 4,00 m en groter .9. Profielfrezen: dikte af te frezen laag van 45 mm tot 75 mm (gemiddeld 60 mm) Toepassen van een fijne rol frees .2 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m2	19.400,00	V
502060	810201		Frezen van teervrij asfalt. Betreft: bakfrezen onderlaag rijbaan, als na het frezen van de bak in de tussenlaag de onderlaag ook vervangen moet worden Werkelijke afmetingen per bak in afstemming met en na goedkeuring van Directie Hoedanigheid van het asfalt: zwart Resultaten (voor)onderzoek: zie Bijlage "Verhardingsonderzoek N337 km 16.550-20.800 C1" 3. Totale breedte van 1,00 tot 1,50 m .1. Dikte van de af te frezen laag: 35 mm .2 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m2	90,00	V
502070	810201		Frezen van teervrij asfalt. Betreft: bakfrezen rijbaan t.p.v. gefreesde asfaltverharding volgens bestekspostnrs. 502010 en 502030 , t.b.v. te vervangen slechte onderlagen, t.p.v. vak A1 en A6 Werkelijke afmetingen per bak in afstemming met en na goedkeuring van Directie Hoedanigheid van het asfalt: zwart Resultaten (voor)onderzoek: zie Bijlage "Verhardingsonderzoek N337 km 16.550-20.800 C1" 6. Totale breedte 4,00 m en groter .2. Dikte van de af te frezen laag: 50 mm .2 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m2	90,00	V
502080	810201		Frezen van teervrij asfalt. Betreft: rijbaan t.p.v. dwarsscheuren tot fundering, t.p.v. vak A3, op sommige plekken ligt op een diepte van 85 mm een carbonwapening Hoedanigheid van het asfalt: zwart Resultaten (voor)onderzoek: zie Bijlage "Verhardingsonderzoek N337 km 16.550-20.800 C1" 6. Totale breedte 4,00 m en groter .4. Dikte van de af te frezen laag: ca. 100 mm .2 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m2	180,00	V
5021			<u>Frezen asfaltverharding - teervrij (aansluiting)</u>			
502110	810202		Frezen van teervrij asfalt ten behoeve van een aansluiting. Betreft: t.b.v. nieuwe deklaag op bestaande asfaltconstructie Aansluiting frezen onder profiel van aansluitend asfalt De aansluitingen op de hoofdrijbaan frezen onder een hoek van 20-25 graden Totaal aantal aansluitingen ca. 155 st Hoedanigheid van het asfalt: zwart Resultaten (voor)onderzoek: zie Bijlage "Verhardingsonderzoek N337 km 16.550-20.800 C1" 9. Breedte van de af te frezen laag: 0,5 m .4. Dikte van de af te frezen laag: 50 mm .2 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m2	220,00	V
5022			<u>Opbreken asfaltverharding rijbaan - teervrij</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
502210	810301		Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt. Betreft: rijbaan van ca. 35-148 mm, t.p.v. vak A5 km 20,590 - 20,700 Opbreken of frezen ter keuze aannemer Teervrij asfalt: zie Bijlage "Verhardingsonderzoek N337 km 16.550-20.800 C1" 3. Totale breedte groter dan of gelijk aan 3,00 m .1. Dikte gemiddeld 0,11 m .9. Op een klinkerverharding .3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m2	1.000,00	V
5025			<u>Opbreken asfaltverharding rijbaan teerhoudend</u>			
502510	810302		Opbreken asfaltverharding met teerhoudend asfalt. Betreft: rijbaan van ca. 35-148 mm, t.p.v. vak A5 km 20,700 - 20,800 Opbreken of frezen ter keuze aannemer Hoedanigheid van het asfalt: zwart Resultaten (voor)onderzoek: zie Bijlage "Verhardingsonderzoek N337 km 16.550-20.800 C1" 3. Totale breedte groter dan of gelijk aan 3,00 m .1. Dikte gemiddeld 0,11 m .9. Op een klinkerverharding .3 Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr(s): 502520	m2	880,00	V
502520	810701		Vervoeren teerhoudend verhardingsmateriaal. Betreft het opgebroken teerhoudend asfalt of de opgebroken teerhoudende penetratielaag vrijgekomen in de bestekspostnr(s): 502510 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting voor het thermisch verwerken van teerhoudend asfalt of naar een inrichting voor de tussenopslag van teerhoudende materialen. Een certificaat, afgegeven door de tussenopslag waaruit blijkt dat het teerhoudend asfalt thermisch wordt verwerkt, wordt verlangd.	ton	250,00	V
5026			<u>Zagen asfaltverharding t.b.v. opbreken</u>			
502610	810501		Zagen van bitumineuze verharding. Betreft: t.p.v. vak A5 km 20,800, t.b.v. opbreken 1. Asfaltverharding teervrij, zie Bijlage "Verhardingsonderzoek N337 km 16.550-20.800 C1" .2.4. Zaagdiepte gemiddeld 148 mm tot ten hoogste 155 mm	m	7,50	V
504			Verwijderen elementenverhardingen			
5040			<u>Straatbakstraatstenen</u>			
504010	831701		Opbreken straatbaksteen. Betreft funderingslaag rijbaan t.p.v. vak A5 km 20,590 - 20,800 Op de klinkers zit een teerhoudende oppervlakbehandeling, zie Bijlage "Verhardingsonderzoek N337 km 16.550-20.800 C1" 3. Totale breedte van 3,0 m en meer .9. Straatbaksteen, formaat onbekend, dik ca. 100 mm .3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m2	1.880,00	V
504020	831701		Opbreken straatbaksteen. Betreft inritten t.p.v. vak A5 km 20,650 Gerekend met 10% breuk 3. Totale breedte van 3,0 m en meer .2. Straatbaksteen standaard dikformaat .3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m2	1,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
504030	831701		Opbreken straatbaksteen. Betreft inritten t.p.v. vak A5 km 20,650 3. Totale breedte van 3,0 m en meer .2. Straatbaksteen standaard dikformaat1 Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr. 533010	m2	9,00	V
5041			<u>Betonstraatstenen</u>			
504110	831702		Opbreken betonstraatstenen. Betreft achter perron bushaltes t.p.v. vak A5 km 20,700 1. Totale breedte tot 1,5 m .3. Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80 mm3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m2	25,00	V
5042			<u>Betontegels</u>			
504210	831703		Opbreken betontegels. Betreft perron bushaltes t.p.v. vak A5 km 20,700 1. Totale breedte tot 1,5 m .1. Betontegels 300 x 300 x 45 mm3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m2	12,00	V
506			Verwijderen kantopsluitingen			
506010	831711		Opbreken betonbanden. Betreft kantopsluiting perron bushaltes t.p.v. vak A5 km 20,700 .3. Trottoirbanden 130/150 x 250 mm3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m	45,00	V
506030	831711		Opbreken betonbanden. Betreft kantopsluiting funderingslaag straatbakstenen t.p.v. vak A5 km 20,590 - 20,800 en breuk t.p.v. inritten t.p.v. vak A5 km 20,6506. Opsluitbanden 120 x 250 mm3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m	440,00	V
506040	831711		Opbreken betonbanden. Betreft kantopsluiting inritten t.p.v. vak A5 km 20,6506. Opsluitbanden 120 x 250 mm1 Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr. 532510	m	24,00	V
507			Opbreken bermverharding			
5072			<u>Opbreken bermverharding - BéVéMat - 0,8m</u>			
507210	831703		Opbreken betontegels. Betreft: bermverharding t.p.v. vak A5 km 20,725 - 20,800 Bermverharding onlosmakelijk bevestigd op geotextiel Gerekend met 10% breuk 1. Totale breedte tot 1,5 m .9. Bermverharding Type: Bévémat, 0,8 m - Lengte 1,2 m, bestaande uit tegels van 400x400mm - Dikte 120 mm - Onlosmakelijk bevestigd op geotextiel Grasbetontegels gereinigd volgens bestekspostnr. 1110303 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m2	10,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
507220	831703		Opbreken betontegels. Betreft: bermverharding t.p.v. vak A5 km 20,725 - 20,800 Bermverharding onlosmakelijk bevestigd op geotextiel .9. Bermverharding Type: Bévemat, 0,8 m - Lengte 1,2 m, bestaande uit tegels van 400x400mm - Dikte 120 mm - Onlosmakelijk bevestigd op geotextiel Grasbetontegels gereinigd volgens bestekspostnr. 111030 1. Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr. 547350	m2	110,00 V	
51			Aanbrengen funderingen			
510			Hydraulisch menggranulaat			
510010	800101		Afwerken van het zandbed voor de aan te brengen verhardingslaag. Betreft t.p.v. aan te brengen fundering Het zandbed direct voor het aanbrengen van de verhardingslaag verdichten, zo nodig onder toevoeging van water en afwerken 1. Afwerken tot 0,25 m buiten de daarop aan te brengen verhardingslaag .2. Dikte van de laag waaraan verdichtingseisen worden gesteld is 0,5 m .1. Verdichtingsgraad: Artikel 22.02.07 lid 06 van de Standaard De verdichtingsgraad (proef 3) wordt bepaald t.o.v. de maximumproctordichtheid met de proctorproef	m2	1.920,00 V	
510020	800202		Aanbrengen van een wegfundering van hydraulisch gebonden steenmengsel. Betreft: t.p.v. vak A5 km 20,700 - 20,800 4. Breedte groter dan 2,00 m, laagdikte gemiddeld 0,25 m .1. Hydraulisch menggranulaat .2. Sortering 0/45 .2. Op een zandbed dat is voorberekt volgens bestekspostnr. 510010	m2	1.920,00 V	
52			Aanbrengen bitumineuze verhardingen			
520			Vorbereidende werkzaamheden			
520010	810102		Schoonmaken verhardingsoppervlak. Betreft: schoonmaken asfalt, voor aanbrengen van: - tussenlagen (op nieuw en bestaand asfalt) - deklagen (op nieuw en bestaand asfalt) - wapening (op nieuw en bestaand asfalt) 3. Totale breedte 3,00 m en groter .1. Ondergrond: asfaltverharding .9. Asfalt schoonmaken met volledig hydrostatisch aangedreven veegzuigcombinatie / wegdekreiniger, ten minste voorzien van: • hogedruk Kaiserpomp met trapsgewijs instelbare hoeveelheids- en drukregeling (maximale druk: 220 bar) • hogedrukbalke zowel achter- als voorop de machine • rolbezem aan de voorzijde van de combinatie met een werkbreedte van 2,50 meter • rolbezem aan de achterzijde met een hogedrukleiding • mogelijkheid tot links en rechts (uitschuifbaar) vegen • sproeibalk waar diverse olie-oplossers kunnen worden toegediend • spuitlans • bladzuigslang Hoeken van de freesvakken dienen waar deze niet strak en haaks zijn te worden uitgehakt Losliggend vuil afvegen; verspreid voorkomend	m2	158.565,00 V	
				ton		960,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
520020	810102		Vastgehecht vuil afzonderlijk verwijderen				
		1	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting				
522	810102		Schoonmaken verhardingsoppervlak.	m2	17.943,00	V	
		3.	Betreft deklaag SMA-NL 8G+ voor de geluidsmeting				
522	810102		Totale breedte 3,00 m en groter				
		.1.	Ondergrond: asfaltverharding				
522	810102		Methode ter keuze aannemer				
		9.	Voor de geluidsmeting volgens 81.27.07 van de				
522	810102		Standaard				
		1	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting				
522	810102		Onderlagen				
			Aanbrengen van een onderlaag van asfaltbeton.	ton	4.055,00	V	
522010	812131		Betreft: t.p.v. vak A3 km 16,800 - 19,000 en vak A6 km				
			20,800 - 23,950 en 24,300 - 25,350				
522010	812131		Totaal 32440 m2				
		1.	Asfalt: AC 16 base	ton			4.055,00 L
522010	812131	.4.	Mengseleigenschappen: OL-C				
		1.	Totale breedte kleiner dan 1,00 m				
522010	812131	1.	Totale laagdikte 50 mm				
		6	Op een funderingslaag , asfaltwapening of een				
522020	812131		gefreeseerde verhardingslaag				
			Aanbrengen van een onderlaag van asfaltbeton.	ton	335,00	V	
522020	812131		Betreft: t.p.v. vak A5 km 20,700 - 20,800				
			Totaal 1675 m2				
522020	812131	2.	Asfalt: AC 22 base	ton			335,00 L
		.4.	Mengseleigenschappen: OL-C				
522020	812131	3.	Totale breedte 2,50 m en groter				
		1.	Totale laagdikte 80 mm				
522030	812131	6	Op een funderingslaag				
			Aanbrengen van een onderlaag van asfaltbeton.	ton	20,00	V	
522030	812131		Betreft: t.p.v. vak A1 km 16.550 - 16.700				
			Totaal 94 m2				
522030	812131	2.	Asfalt: AC 22 base	ton			20,00 L
		.4.	Mengseleigenschappen: OL-C				
522030	812131	1.	Totale breedte kleiner dan 1,00 m				
		1.	Totale laagdikte 85 mm				
522030	812131	6	Op een funderingslaag				
			Tussenlagen				
523	812121		Aanbrengen van een tussenlaag van asfaltbeton.	ton	2.275,00	V	
			Betreft: t.p.v. vak A1 km 16,550 - 16,700 en vak A3 km				
523010	812121		16,800 - 19,000				
			Totaal 18200 m2				
523010	812121	2.	Asfalt: AC 16 bin	ton			2.275,00 L
		.4.	Mengseleigenschappen: TL-C				
523010	812121	3.	Totale breedte 2,50 m en groter				
		4.	Totale laagdikte 50 mm				
523020	812121	5	Op de voorgaande verhardingslaag of een gefreeseerde				
			verhardingslaag				
523020	812121		Aanbrengen van een tussenlaag van asfaltbeton.	ton	223,00	V	
			Betreft: t.p.v. vak A2 km 16,700 tot 16,800				
523020	812121		Totaal 1784 m2				
		2.	Asfalt: AC 16 bin	ton			223,00 L
523020	812121	.9.	Mengseleigenschappen: TL-IB				
		3.	Totale breedte 2,50 m en groter				
523020	812121	4.	Totale laagdikte 50 mm				
		5	Op de voorgaande verhardingslaag of een gefreeseerde				
			verhardingslaag				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
523030	812121		Aanbrengen van een tussenlaag van asfaltbeton. Betreft: t.p.v. vak A5 t/m A7 km 20,590 - 23,950 en 24,300 - 26,450 Totaal 42600 m2 3. Asfalt: AC 22 bin 4. Mengseleigenschappen: TL-C 3. Totale breedte 2,50 m en groter 5. Totale laagdikte 60 mm 5 Op de voorgaande verhardingslaag of een gefreesde verhardingslaag	ton	6.390,00	V	
				ton			6.390,00 L
523040	812121		Aanbrengen van een tussenlaag van asfaltbeton. Betreft: uitvullaag t.p.v. vak A9 km 26,425 - 27,800 Totaal 10400 m2 3. Asfalt: AC 22 bin 4. Mengseleigenschappen: TL-C 3. Totale breedte 2,50 m en groter 5. Totale laagdikte 50-70 mm 5 Op de voorgaande verhardingslaag of een gefreesde verhardingslaag	ton	1.560,00	V	
				ton			1.560,00 L
524			Deklagen				
524110	812112		Aanbrengen van een deklaag van steenmastiekasfalt. Betreft: gehele werk exclusief locaties volgens bestekspostnr. 524120 en 524130 Deklagen naadloos aanbrengen conform het gestelde in paragraaf 81.22.06 van deel 3 van dit bestek. Totaal 65371 m2 6. Asfalt: SMA -NL 11B Minimaal steenslag klasse 3 Voor eisen met betrekking tot asfaltgranulaat wordt verwezen naar artikel 81.26.03 in deel 3 van dit bestek 3. Totale breedte 2,50 m en groter 3. Laagdikte 35 mm 5 Op de voorgaande verhardingslaag of een gefreesde verhardingslaag	ton	5.720,00	V	
				ton			5.720,00 L
524120	812112		Aanbrengen van een deklaag van steenmastiekasfalt. Betreft: t.p.v. vak A2 km 16,700 tot 16,800 Deklagen naadloos aanbrengen conform het gestelde in paragraaf 81.22.06 van deel 3 van dit bestek. Totaal 1771 m2 6. Asfalt: SMA -NL 11B PMB Minimaal steenslag klasse 3 Voor eisen met betrekking tot asfaltgranulaat wordt verwezen naar artikel 81.26.03 in deel 3 van dit bestek 3. Totale breedte 2,50 m en groter 3. Laagdikte 35 mm 5 Op de voorgaande verhardingslaag of een gefreesde verhardingslaag	ton	155,00	V	
				ton			155,00 L
524130	812112		Aanbrengen van een deklaag van steenmastiekasfalt. Betreft: t.p.v. vak A3 km 16,800 tot 17,000, exacte begin en eindpunten op locatie nader te bepalen Deklagen naadloos aanbrengen conform het gestelde in paragraaf 81.22.06 van deel 3 van dit bestek. Totaal 17943 m2 6. Asfalt: SMA -NL 8G+ Voor specificaties zie deel 3 van dit bestek Voor eisen met betrekking tot asfaltgranulaat wordt verwezen naar artikel 81.26.13 in deel 3 van dit bestek 3. Totale breedte 2,50 m en groter 3. Laagdikte 35 mm 5 Op de voorgaande verhardingslaag of een gefreesde verhardingslaag	ton	1.570,00	V	
				ton			1.570,00 L
526			Bijkomende werkzaamheden asfalt				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
526010	812101		Aanbrengen kleeflaag. Betreft tussen nieuw aan te brengen asfaltlagen	m2	154.295,00 V		
		1.	Kleeflaag van Bitumenemulsie: kationisch type O	ton		46,29	L
		.2. . . .	Hoeveelheid 0,3 kg/m2				
526020	812101		Aanbrengen kleeflaag. Betreft t.p.v. gefreesde oppervlakken	m2	220,00 V		
		1.	Kleeflaag van Bitumenemulsie: kationisch type O	ton		0,09	L
		.3. . . .	Hoeveelheid 0,4 kg/m2				
526030	812101		Aanbrengen kleeflaag. Betreft: t.p.v. vak A2 km 16,700 tot 16,800, asfaltlagen met gemodificeerde bitumen volgens bestekspostnrs. 523020 en 524120	m2	3.555,00 V		
		1.	Kleeflaag van Bitumenemulsie: kationisch type O met polymeer gemodificeerde bitumen	ton		1,78	L
		.4. . . .	Hoeveelheid 0,5 kg/m2				
526040	812199		Afwerken naad aansluiting asfalt. Betreft:	m	300,00 V		
			- aansluitingen van nieuwe asfaltdeklaag op bestaande asfaltdeklaag				
			- aansluitingen ter plaatse van fase-overgangen				
			De naden schoonmaken				
			Op de naden een strook met een breedte van 0,10 m kleeflaag van bitumenemulsie aanbrengen en afstrooien met leisteenslag.				
			Bitumenemulsie: kationisch type O	kg		9,00	L
			Hoeveelheid 0,3 kg/m2				
			Grijze leisteenslag 1/3	kg		12,00	L
			Hoeveelheid 4 kg/m2				
526050	810199		Aanbrengen membraan. Betreft t.p.v. dwarsscheuren vak 3 vak A3 km 16,940, 17,305, 17,395, 17,550, 17,650 en 17,965	m2	180,00 V		
526051	220421		Profileren van oppervlakken. Grondsoort: zandcementfundering	m2		180,00	I
		1.	Oppervlakken boven water				
		.1. . . .	Breedte oppervlak gemiddeld 1,0 m				
		1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m				
526052	812199		Aanbrengen membraan. Betreft: 1e laag van vloeistofdicht membraan	m2		180,00	I
			Totale breedte groter dan 3,00 m				
			Ondergrond: zandcementfundering				
			Bitumenemulsie: kationisch, elastomeer gemodificeerd type Eshalite Sami emulsie, fabrikaat Esha Infra Solutions o.g.				
			Aanbrengmethode: machinaal verspuiten	ton		0,23	L
			Hoeveelheid 1,3 kg/m2				
			Afstrooien met steenslag 4/8	ton		1,44	L
			Hoeveelheid 8 kg/m2				
526053	812199		Aanbrengen membraan. Betreft: 2e laag van vloeistofdicht membraan	m2		180,00	I
			Totale breedte groter dan 3,00 m				
			Ondergrond: zandcementfundering				
			Bitumenemulsie: kationisch, elastomeer gemodificeerd type Eshalite Sami emulsie, fabrikaat Esha Infra Solutions o.g.				
			Aanbrengmethode: machinaal verspuiten	ton		0,31	L
			Hoeveelheid 1,7 kg/m2				
			Afstrooien met steenslag 4/8	ton		1,44	L
			Hoeveelheid 8 kg/m2				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
526060	810099		Aanbrengen asfaltwapening Betreft t.p.v. dwarsscheuren vak 3 vak A3 km 16,940, 17,305, 17,395, 17,550, 17,650 en 17,965 Breedte van 2 m, op ca. 6 locaties	m2	360,00	V	
526061	810102		Schoonmaken verhardingsoppervlak. Betreft voor aanbrengen wapening 2. Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m 1. Ondergrond: asfaltverharding 9. Asfalt schoonmaken met volledig hydrostatisch aangedreven veegzuigcombinatie / wegdekreiniger, ten minste voorzien van: • hogedruk Kaiserpomp met trapsgewijs instelbare hoeveelheids- en drukregeling (maximale druk: 220 bar) • hogedrukbalen zowel achter- als voorop de machine • rolbezem aan de voorzijde van de combinatie • rolbezem is aan de achterzijde met een hogedrukleiding • mogelijkheid tot links en rechts (uitschuifbaar) vegen • sproeibalk waar diverse olie-oplossers kunnen worden toegediend • spuitlans • bladzuigslang Hoeken van de freesvakken dienen waar deze niet strak en haaks zijn te worden uitgehakt. Losliggend vuil afvegen; verspreid voorkomend. Vastgehecht vuil afzonderlijk verwijderen. 1 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m2			360,00 I
526062	812101		Aanbrengen kleeftlaag. Betreft op gefreesd asfalt en voorgaande verhardingslaag 1. Kleeftlaag van Bitumenemulsie: type: Eshalite EM o.g. 5. Hoeveelheid 1,5 kg/m2	m2			360,00 I
526063	810104		Aanbrengen asfaltwapening. Betreft asfaltwapeningscomposiet 3. Spanningspreidende en versterkingslaag (NEN-EN 15381:2008 functie R+STR) Type: TenCate Polyfelt® PGM-G Materiaal: mechanisch gebonden non-woven in combinatie met een wapening van glasgrid - bitumen absorptie capaciteit: 1,1 kg/m² - treksterkte (ketting-/inslag): 100/100 kN/m - treksterkte bij 1% rek: 50 kN/m - E-modulus glasvezels: 81.000 Mpa - rek bij breuk (ketting-/inslag): 2% - maaswijdte (ketting-/inslag): 22 x 22 mm 1. Op een ondergrond die is voorbereid volgens bestekspostnr(s). 502030 1. Hechtlaag aanbrengen volgens bestekspostnr(s). 526062 9 Verbinding in lengterichting met een overlap van tenminste 0,5 m, dit is niet meegenomen in de hoeveelheid resultaatsverplichting, de aannemer dient dit in zijn eenheidsprijs te hebben meegenomen	m2			360,00 I
526070	810099		Aanbrengen asfaltwapening Betreft t.p.v. vak A3 km 16,800 - 19,000 Wegbreedte van 7,0 m t/m 10,4 m	m2	1.675,00	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
526071	810102		Schoonmaken verhardingsoppervlak. Betreft voor aanbrengen wapening 3. Totale breedte 3,00 m en groter 1. Ondergrond: asfaltverharding 9. Asfalt schoonmaken met volledig hydrostatisch aangedreven veegzuigcombinatie / wegdekreiniger, ten minste voorzien van: • hogedruk Kaiserpomp met trapsgewijs instelbare hoeveelheids- en drukregeling (maximale druk: 220 bar) • hogedrukbalg zowel achter- als voorop de machine • rolbezem aan de voorzijde van de combinatie • rolbezem is aan de achterzijde met een hogedrukleiding • mogelijkheid tot links en rechts (uitschuifbaar) vegen • sproeibalg waar diverse olie-oplossers kunnen worden toegediend • spuitlans • bladzuigslang Hoeken van de freesvakken dienen waar deze niet strak en haaks zijn te worden uitgehakt. Losliggend vuil afvegen; verspreid voorkomend. Vastgehecht vuil afzonderlijk verwijderen. 1. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m2		1.675,00	I
526072	812101		Aanbrengen kleeflaag. Betreft op gefreesd asfalt en voorgaande verhardingslaag 1. Kleeflaag van Bitumenemulsie: type: Eshalite EM o.g. 5. Hoeveelheid 1,5 kg/m2	m2		1.675,00	I
526073	810104		Aanbrengen asfaltwapening. Betreft asfaltwapeningscomposiet 3. Spanningspreidende en versterkingslaag (NEN-EN 15381:2008 functie R+STR) Type: TenCate Polyfelt® PGM-G Materiaal: mechanisch gebonden non-woven in combinatie met een wapening van glasgrid - bitumen absorptie capaciteit: 1,1 kg/m² - treksterkte (ketting-/inslag): 100/100 kN/m - treksterkte bij 1% rek: 50 kN/m - E-modulus glasvezels: 81.000 Mpa - rek bij breuk (ketting-/inslag): 2% - maaswijdte (ketting-/inslag): 22 x 22 mm 1. Op een ondergrond die is voorbereid volgens bestekspostnr(s). 502030 1. Hechtlaag aanbrengen volgens bestekspostnr(s). 526072 9. Verbinding in lengterichting met een overlap van tenminste 0,5 m, dit is niet meegenomen in de hoeveelheid resultaatsverplichting, de aannemer dient dit in zijn eenheidsprijs te hebben meegenomen	m2		1.675,00	I
526080	810099		Aanbrengen asfaltwapening Betreft t.p.v. vak A7 km 25,325 - 25,675 Breedte van 2 m, op ca. 5 locaties	m2	100,00	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
526081	810102		Schoonmaken verhardingsoppervlak. Betreft voor aanbrengen wapening 3. Totale breedte 3,00 m en groter .1. Ondergrond: asfaltverharding .9. Asfalt schoonmaken met volledig hydrostatisch aangedreven veegzuigcombinatie / wegdekreiniger, ten minste voorzien van: • hogedruk Kaiserpomp met trapsgewijs instelbare hoeveelheids- en drukregeling (maximale druk: 220 bar) • hogedrukbalg zowel achter- als voorop de machine • rolbezem aan de voorzijde van de combinatie • rolbezem is aan de achterzijde met een hogedrukleiding • mogelijkheid tot links en rechts (uitschuifbaar) vegen • sproeibalk waar diverse olie-oplossers kunnen worden toegediend • spuitlans • bladzuigslang Hoeken van de freesvakken dienen waar deze niet strak en haaks zijn te worden uitgehakt. Losliggend vuil afvegen; verspreid voorkomend. Vastgehecht vuil afzonderlijk verwijderen. 1 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m2		100,00	I
526082	812101		Aanbrengen kleeftlaag. Betreft op gefreesd asfalt 1. Kleeflaag van Bitumenemulsie: type: Eshalite EM o.g. .5. Hoeveelheid 1,5 kg/m2	m2		100,00	I
				ton		0,15	L
526083	810104		Aanbrengen asfaltwapening. Betreft asfaltwapeningscomposiet 3. Spanningspreidende en versterkingslaag (NEN-EN 15381:2008 functie R+STR) Type: TenCate Polyfelt® PGM-G Materiaal: mechanisch gebonden non-woven in combinatie met een wapening van glasgrid - bitumen absorptie capaciteit: 1,1 kg/m² - treksterkte (ketting-/inslag): 100/100 kN/m - treksterkte bij 1% rek: 50 kN/m - E-modulus glasvezels: 81.000 Mpa - rek bij breuk (ketting-/inslag): 2% - maaswijdte (ketting-/inslag): 22 x 22 mm 1. Op een ondergrond die is voorbereid volgens bestekspostnr(s). 502030 1. Hechtlaag aanbrengen volgens bestekspostnr(s). 526082 9 Verbinding in lengterichting met een overlap van tenminste 0,5 m, dit is niet meegenomen in de hoeveelheid resultaatsverplichting, de aannemer dient dit in zijn eenheidsprijs te hebben meegenomen	m2		100,00	I
				m2		100,00	L
526090	812199		Meerprijs werken op zondag Betreft t.b.v. alle extra kosten/ toeslagen voor het uitvoeren van de werkzaamheden t.p.v. de spoorwegovergang, fase E, op zondag 25 mei 2025	EUR		N	
53			Aanbrengen elementenverharding				
532			Kantopsluitingen				
532510	831305		Aanbrengen opsluitbanden van beton. Betreft t.p.v. inritten t.p.v. vak A5 km 20,650 Inclusief pasmaken middels zagen 2. Op zandbed .6. Profiel 120 x 250 mm , vrijgekomen volgens bestekspostnr. 506040 , tekortkomende materialen bijleveren volgens bestekspostnr. 533750	m	25,00	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
533			Aanbrengen elementenverharding			
5330			<u>Straatbakstraatstenen</u>			
533010	831111		Aanbrengen straatbakstenen. Betreft inritten t.p.v. vak A5 km 20,650	m2	10,00 V	
		1.	Straatbaksteen zichtkant zonder vellingkant en straatbaksteen zonder afstandhouders Formaat: dikformaat, vrijgekomen volgens bestekspostnr. 504030 , tekortkomende materialen bijleveren volgens bestekspostnr. 533710 Kleur: rood/paars			
		.3.	Totale breedte 3,00 m en meer			
		.3.	In keperverband			
		.1.	Op straatlaag			
		.1.	Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen	m3		0,10 L
		.5	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand			
5335			<u>Herstraten</u>			
533510	831401		Herstraten straatbakstenen. Betreft t.p.v. bushalte om perrons Inclusief pasmaken Gerekend met 10% breuk Tekortkomende stenen te leveren volgens bestekspostnr. 533710	m2	60,00 V	
		1.	Totale breedte tot 1,50 m			
		.1.	In halfsteensverband			
		.2.	De aannemer wordt eigenaar van de onbruikbare straatbakstenen			
		.1.	Langs de kantopsluiting 1 streklaag herstraten			
		.2.	Straatbaksteen: standaard dikformaat	m3		0,60 L
		.5	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand			
533520	831402		Herstraten betonstraatstenen. Betreft t.p.v. bushaltes t.h.v. km 19,950 en 20,110 Inclusief pasmaken Gerekend met 10% breuk Tekortkomende stenen te leveren volgens bestekspostnr. 533720	m2	340,00 V	
		9.	Totale breedte van ca. 0,20 tot 3,10 m			
		.1.	In halfsteensverband			
		.2.	De aannemer wordt eigenaar van de onbruikbare betonstraatstenen			
		.1.	Langs de kantopsluiting 1 streklaag herstraten			
		.3.	Betonstraatstenen: standaard keiformaat			
		.5	Intrillen na afstrooien en invegen met straatzand			
533530	831403		Herstraten betontegels. Betreft perron bushaltes Inclusief pasmaken Gerekend met 10% breuk Tekortkomende tegels te leveren volgens bestekspostnr. 533730	m2	115,00 V	
		1.	Totale breedte tot 1,50 m			
		.1.	In halfsteensverband			
		.2.	De aannemer wordt eigenaar van de onbruikbare betontegels.			
		.1.	Betontegels 300 x 300 x 45 mm, inclusief pastegels			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
533540	831405		Opnieuw stellen trottoirbanden van beton. Betreft kantopsluiting perron bushaltes Inclusief pasmaken middels zagen Gerekend met 10% breuk Tekortkomende banden te leveren volgens bestekspostnr. 533740 6. Profiel 180/200 x 250 mm .2. De aannemer wordt eigenaar van de onbruikbare vrijgekomen banden	m	150,00 V		
533550	831406		Opnieuw stellen van opsluitbanden van beton. Betreft kantopsluiting verharding t.p.v. bushaltes Inclusief pasmaken middels zagen Gerekend met 10% breuk Tekortkomende banden te leveren volgens bestekspostnr. 533750 6. Profiel 120 x 250 mm .2. De aannemer wordt eigenaar van de onbruikbare vrijgekomen banden	m	380,00 V		
5337			<u>Leveren elementenverharding</u>				
533710	831602		Leveren straatbakstenen. Betreft t.b.v. bestekspostnr. 533010 .4. Straatbakstenen: standaard dikformaat, zonder vellingkant en afstandhouders Kleur: rood/bruin .1 Leveren op plaats van verwerking	st	525,00 V		
				st		525,00 L	
533720	831603		Leveren betonstraatstenen. Betreft t.b.v. bestekspostnr. 533520 .3. Betonstraatstenen standaard keiformaat Kleur: rood .3. Dikte 80 mm .1 Leveren op plaats van verwerking	st	1.530,00 V		
				st		1.530,00 L	
533730	831604		Leveren betontegels. Betreft t.b.v. bestekspostnr. 533530 .1. Betontegels 300 x 300 x 45 mm, breuklastklasse (NEN-EN 1339:2003/C1:2006) 45 Kleur: grijs .1 Leveren op plaats van verwerking	st	130,00 V		
				st		130,00 L	
533740	831605		Leveren rechte trottoirband van beton. Betreft t.b.v. bestekspostnr. 533540 9. Kleur grijs .6. Profiel 180/200 x 250 mm kleur grijs .1. Werkende lengte 1 m .1 Leveren op plaats van verwerking	st	15,00 V		
				st		15,00 L	
533750	831608		Leveren rechte opsluitband van beton. Betreft t.b.v. bestekspostnr. 533550 9. Kleur grijs .6. Profiel 120 x 250 mm kleur grijs .1. Werkende lengte 1 m	st	40,00 V		
				st		40,00 L	
54			Bermverhardingen				
547			Bermverharding langs hoofdrijbanen, breed 0,8m				
5472			<u>Zagen asfalt</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
547210	810501		Zagen van bitumineuze verharding. Betreft: t.p.v. vak A5 km 20,725 - 20,800, recht afzagen van langskanten verharding t.b.v. aansluiting bermverharding 1. Asfaltverharding zie Bijlage "Verhardingsonderzoek N337 km 16.550-20.800 C1" .2.3. . . . Zaagdiepte gemiddeld 175 mm tot ten hoogste 185 mm	m	140,00	V	
547230	810301		Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt. Betreft: t.p.v. vak A5 km 20,725 - 20,800, opbreken van afgezaagde verharding t.b.v. aansluiting bermverharding Teervrij asfalt: aangebracht volgens hoofdgroep 52 9. Totale breedte kleiner dan 0,15 m .5. Dikte gemiddeld 0,175 m .3. Op een gebonden funderingslaag3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m2	21,00	V	
5473			<u>Aanbrengen bermverharding</u>				
547330	831101		Aanbrengen straatlaag. Betreft: t.p.v. vak A5 km 20,725 - 20,800 t.b.v. bermverharding Laagdikte gemiddeld 30 mm; ten minste 20 mm en ten hoogste 40 mm .6. Op een funderingslaag aangebracht volgens bestekspostnr. 510020 .1. Straatzand	m2	160,00	V	
547350	831199		Aanbrengen bermverharding, type BéVéMat Betreft: t.p.v. vak A5 km 20,725 - 20,800 Conform typetekening TY-Bermverharding-0,80-T-21 Totale breedte 0,8 m Type BéVéMat: - Lengte 1,2m, bestaande uit tegels van 400x400mm - Dikte tegels 120 mm - Onlosmakelijk bevestigd op geotextiel Op straatlaag aangebracht volgens bestekspostnr. 547330 Bermverharding, vrijgekomen volgens bestekspostnr. 507220 , tekortkomende materialen bijleveren volgens bestekspostnr. 549110 Uitvoeringseisen: - Bermverharding met afschot (verkanting 1:40) richting de berm aanbrengen - Bij rechtstand en bochten van wegen bermverharding zodanig leggen dat een goede afwatering van het wegdek is gewaarborgd - Daar waar de rijbaan op één oor en/of in een overgangsboog ligt de bermverharding in overleg met de directie zo aanbrengen dat er geen gevaar ontstaat voor het rijdende verkeer - Bermverharding aanleggen 20 mm onder bovenkant van de deklaag - Achterliggende berm afwerken met een afschot van 1:20 - Achterliggende berm afwerken op 20 mm onder bovenkant van de bermverharding - Bij oplevering dient de gehele bovenzijde van bermverharding schoon te zijn van grond - Inclusief pasmaken bij krappe boogstralen en begin- en eindpunten - De grasbetontegels dienen in halfsteensverband te liggen Grasbetontegels vullen met bermgrond vrijgekomen in het werk, volgens bestekspostnr. 212020	m2	120,00	V	4,80 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
547360	831199		Herstraten bermverharding Betreft t.p.v. afslagen en inritten Totale breedte tot ca. 1,50 m Grasbetontegels: - Bestaande uit tegels van 400x400mm - Dikte tegels 120 mm - Onlosmakelijk bevestigd op geotextiel De aannemer wordt eigenaar van de onbruikbare betonstraatstenen Gerekend met 10% breuk Tekortkomende materialen bijleveren volgens bestekspostnr. 549110 Uitvoeringseisen: - Bermverharding met afschot (verkanting 1:40) richting de berm aanbrengen - Bermverharding zodanig leggen dat een goede afwatering van het wegdek is gewaarborgd - Bermverharding aanleggen 20 mm onder bovenkant van de deklaag - Achterliggende berm afwerken met een afschot van 1:20 - Achterliggende berm afwerken op 20 mm onder bovenkant van de bermverharding - Bij oplevering dient de gehele bovenzijde van bermverharding schoon te zijn van grond - Inclusief pasmaken bij krappe boogstralen en begin- en eindpunten - De grasbetontegels dienen in halfsteensverband te liggen Grasbetontegels vullen met bermgrond vrijgekomen in het werk, volgens bestekspostnr. 212020	m2	200,00	V	
549			Leveren bermverharding				
549110	831199		Leveren bermverharding, breed 0,80m Betreft t.b.v. bestekspostnrs. 547350 en 547360 Bermverharding, bestaande uit grasbetontegels, bevestigd aan of gelegd op een geotextielmat. In uitneembare elementen van maximaal 0,80x1,20m. Producteisen: Grasbetontegel: - Grasbetontegels dienen te voldoen aan, en geleverd te worden met, productcertificaat BRL K11001 (Kiwa), met de volgende kenmerken: - Vormkenmerk: Klasse A - Vormkenmerk: Klasse B is toegestaan met een minimale uitsparingsdiepte van 15 mm en een gras-beton verhouding van minimaal 30%-70% - Breukkrachtklasse: 25 kN - Dikte elementen: 120mm - Afmetingen elementen: maximaal 400x400mm - Kleur: grijs - Grasbetontegels aan de wegzijde dienen voorzien te zijn van een rechte kant - Grasbetontegels onderling dwars op de rijbaan verankerd middels nokkenverbinding "Indien vast op doek, mogen de grasbetontegels in stroomlagen liggen. "Indien los op doek, dienen de grasbetontegels in halfsteensverband haaks op de rijrichting te liggen. Geotextielmat: - Geotextielmat vervaardigd uit kunststof vezels - Waterdoorlatend - Geotextiel los gelegd of bevestigd aan grasbetontegels (Bij grasbetontegels los gelegd op geotextiel dient 5 cm extra breedte geotextielmat geleverd en aangebracht te worden) - Treksterkte kettingrichting 90 kN/m of hoger	m2	30,00	V	
				m2			30,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
58			- Trekslagrichting inslagrichting 90 kN/m of hoger Duurzaamheidseisen: - In het kader van toekomstig onderhoud dienen de grasbetontegels en de geotextielmat zonder bewerking opgenomen en herplaatst te worden, waarbij nauwelijks tot geen breuk ontstaat Leveren op de plaats van verwerking				
580			Markeringen				
580010	320116		Wegdekreflectoren				
			Aanbrengen permanente wegdekreflectoren. Betreft zoals aangegeven op tekeningen	st	735,00	V	
		9.	Als begeleiding in de as-markering Glasbollen aanbrengen volgens principe van de provincie Overijssel Onderlinge afstand en/of patroon conform typetekening TY-Glasbol-002-T-51				
		.3.	Op een dichte bitumineuze ondergrond				
		.1.	Permanente wegdekreflector	st			735,00 L
			Overrijdbare wegdekreflector Voldoet aan NEN 1463-1 en 1463-2 Druksterkte minimaal 60 ton Diameter 75 mm Bi-directional: 3x feller in rijrichting Hoogte boven verharding na montage 17mm Kleur wit				
		.9.	Reflectie 360 graden, geen dode hoeken	kg			73,50 L
			Aanbrengen (boren, frezen en verlijmen) met een hechtmiddel samengesteld uit twee componentenlijm Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting				
581			Aanbrengen markering				
581010	320102		Aanbrengen lengtemarkering van thermoplastisch markeringsmateriaal in km. Betreft as-markering	km	23,00	V	
		1.	Ononderbroken streep				
		.3.	Breedte: 0,15 m				
		.3.	Op een dichte bitumineuze ondergrond				
		.4.	Reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal, slofapplicatie of gordijnmethode ter keuze van de aannemer. Hoeveelheid bouwstof is gebaseerd op: Minimaal 90% biobased markeringsmateriaal; laagdikte 3 mm; gerekend is met een hoeveelheid van 7,0 kg/m2	kg			24.150,00 L
		.2.	Uitvoeringsvorm: type II Markering nastrooien met glaspereels conform voorschriften leverancier. Te rekenen met 400-500 gram/m²	kg			1.552,50 L
		.1	Kleur markeringsmateriaal: wit				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
581020	320102		Aanbrengen lengtemarkering van thermoplastisch	km	0,30 V		
			markeringsmateriaal in km.				
			Betreft as-markering t.h.v. km 26,0 en 26,1				
		4.	Onderbroken streep 9-3				
		.3.	Breedte: 0,15 m				
		.3.	Op een dichte bitumineuze ondergrond				
		.4.	Reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal,	kg		236,25	L
			slofapplicatie of gordijnmethode ter keuze van de				
			aannemer. Hoeveelheid bouwstof is gebaseerd op:				
			Minimaal 90% biobased markeringsmateriaal;				
581030	320102		laagdikte 3 mm; gerekend is met een hoeveelheid van				
			7,0 kg/m2				
		.2.	Uitvoeringsvorm: type II				
			Markering nastrooien met glaspereels conform	kg		15,19	L
			voorschriften leverancier.				
			Te rekenen met 400-500 gram/m²				
		.1	Kleur markeringsmateriaal: wit				
			Aanbrengen lengtemarkering van thermoplastisch	km	21,60 V		
			markeringsmateriaal in km.				
581040	320112		Betreft langsmarkering rijbaan				
		3.	Onderbroken streep 1-1 en 3-3				
		.3.	Breedte: 0,15 m				
		.3.	Op een dichte bitumineuze ondergrond				
		.4.	Reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal,	kg		11.340,00	L
			slofapplicatie of gordijnmethode ter keuze van de				
			aannemer. Hoeveelheid bouwstof is gebaseerd op:				
			Minimaal 90% biobased markeringsmateriaal;				
			laagdikte 3 mm; gerekend is met een hoeveelheid van				
			7,0 kg/m2				
		.2.	Uitvoeringsvorm: type II				
			Markering nastrooien met glaspereels conform	kg		729,00	L
			voorschriften leverancier.				
			Te rekenen met 400-500 gram/m²				
		.1	Kleur markeringsmateriaal: wit				
			Aanbrengen overige markering van thermoplastisch	m2	335,00 V		
			markeringsmateriaal.				
		9.	Blokstreep 0,45-1,0, 0,30-1,0 en 0,15-1,0				
			Ononderbroken streep (0,10), (0,20) en (0,30)				
			Kanalistie 0,5-0,5 (0,10)				
			Verdrijfstrepen				
			Puntstuk/ vlakken				
			Symbolen -driehoek 0,5x0,7				
			- pijl linksaf				
			- pijl rechtsaf				
			- voorwaarschuwingsdriehoek				
			- tekst (60)				
		.3.	Op een dichte bitumineuze ondergrond				
		.1.	Slofapplicatie: reflecterend thermoplastisch	kg		2.345,00	L
			markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met				
			een hoeveelheid van 7 kg/m2				
		.2.	Uitvoeringsvorm: type II				
			Markering nastrooien met glaspereels conform	kg		150,75	L
			voorschriften leverancier				
			Te rekenen met 400-500 gram/m²				
		.1	Kleur markeringsmateriaal: wit				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
581110	320102		Aanbrengen lengtemarkering van thermoplastisch markeringsmateriaal in km. Betreft: as van de rijbaan Exacte locatie in afstemming met directie. Aanbrengen conform typetekening TY-att_markering-T-80 Onderbroken streep 0,10-0,40 Breedte: 0,20 m Op een dichte bitumineuze ondergrond Thermoplastisch markeringsmateriaal, slofapplicatie of gordijnmethode ter keuze van de aannemer. Hoeveelheid bouwstof is gebaseerd op: In één laag aan brengen in een laagdikte van circa 6mm Verbruik van circa 14 kg/m2 Kleur markeringsmateriaal: zwart RAL 7043 (Traffic Grey)	km	9,60	V	
7			PARALLELWEG TUSSEN KM 25,655 - 25,930 Alle besteksposten beginnend met een 7 hebben betrekking op de werkzaamheden t.b.v. de ombouw van de parallelweg naar een fietsstraat	kg			5.376,00 L
71			OPRUIMWERKZAAMHEDEN				
710			Verwijderen gewassen en begroeiing				
710010	510101		Schonen terrein. Betreft: het schonen van bermen en naaste omgeving Te schonen oppervlakte: ca. 11 are Aard van het te verzamelen vuil: steenachtige en andere ongerechtigdheden (o.a. zwerfafval) die niet in een berm behoren te liggen Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens bestekspostnr. 710020	EUR		N	
710020	510199		Afvoeren afval Betreft: afvoeren afval/vuil vrijgekomen volgens bestekspostnr. 710010 Aard van het af te voeren vuil: steenachtige en andere ongerechtigdheden (zwerfafval) die niet in een berm behoren te liggen Vrijgekomen materiaal vervoeren naar een inrichting	ton	0,20	V	
711			Reinigen bermverharding				
711030	810102		Schoonmaken verhardingsoppervlak. Betreft: bermverharding langs parallelweg Totale breedte kleiner dan of gelijk aan 1,50 m Ondergrond: bermverharding bestaande uit grasbetontegels Het verhardingsoppervlak vrijmaken van grond en begroeiingen middels borstelen Het vrijgekomen materiaal spreiden over naastliggend terrein	m2	310,00	V	
712			Boombescherming				
712010	101603		Toepassen stamommanteling ten behoeve van bescherming bomen. Betreft t.p.v. te handhaven en te beschermen bomen in de bermen Voorafgaand aan de start van het werk Verwijderen na gereedkoming van de werkzaamheden ter plaatse Stamdiameter boom: van ca. 0,3 tot ca. 0,5 m Stam beschermen tot een hoogte van 3 m Materiaal stamommanteling ter keuze van de aannemer Tussen de stam en de ommanteling een afstand van 80 tot 100 mm waarborgen materiaal ter keuze van de aannemer ter goedkeuring aan de directie	st	27,00	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
712030	101199		Maatregelen t.b.v. boomwortels. Betreft: de te nemen maatregelen aan bomen en wortels langs de parallelweg. Het aanbrengen van beschermende maatregelen aan en bij boomwortels in de vorm van aangepaste aanvullingen en halve PVC delen. Met de maatregelen rekening houden met het BEA advies en randvoorwaarden, volgens Bijlage "BEA Oostelijke parallelweg N337" Deze maatregelen kunnen zijn: - werken onder begeleiding van ETT-er of ETW-er - van de boomwortels in de te ontgraven zone moet worden bepaald of deze behouden moeten blijven of deskundig afgezaagd mogen worden - behoud van de boomwortel is noodzakelijk als de boomwortel van vitaal belang is voor de gezondheid en/of stabiliteit van de boom - een onafhankelijke boomspecialist (ETW of ETT) moet in het veld per boom bepalen welke maatregel nodig is - om boomwortels te behouden moeten deze in het werk worden beschermd - om opdruk van het bermbeton in de toekomst te voorkomen moet er ruimte blijven tussen de boomwortel en het bermbeton - toepassen van een halve buis als boogconstructie, waarna eventueel bermbeton kan worden aangebracht Toepassen aangepaste grondsoort t.p.v. opvangen opdrukkraft, toepassen voor 50% van de bomen. Toepassen boogconstructie boven boomwortel t.p.v. opvangen opdrukkraft, toepassen voor 50% van de bomen.	st	27,00	V	
713			Verwijderen wegmeubilair				
7131			<u>Bebording</u>				
713110	321313		Verwijderen verkeersbordpaal, inclusief bord. Betreft: t.p.v. aansluiting fietsstraat t.h.v. km 25,910 1. Uit het maaiveld 4. Paal met los grondkruis Totale paallengte van 3 tot 4 m 3. Verkeersbord, afmetingen volgens type II model B06 3. De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen 2 Langs een weg zonder gescheiden rijbanen	st	1,00	V	
72			GRONDWERKEN Tijdens de werkzaamheden dient rekening te worden gehouden met: - de aanwezigheid van boomwortels - begeleiding tijdens de uitvoering door ETT-er of ETW-er - aangepaste werkwijze door de aanwezigheid van boomwortels en begeleiding door ETT-er of ETW-er				
721			Grond ontgraven Met grondwerk en bermen afwerking rekening houden met obstakels, zoals geleiderail en wortels.				
				st			13,50 L
				st			13,50 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
721210	220101		Grond ontgraven uit cunet parallelweg tbv bermbeton. Betreft: verlagen cunet na verwijderen bermverharding van grasbetontegels Grondsoort: bermgrond, zie Bijlage "Milieutechnisch bodemonderzoek parallelweg" 1. Grondsoorten niet gescheiden ontgraven en naast de ontgraving in de berm deponeren. .1. Ontgravingshoogte gemiddeld 0,2 m .1. Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 0,5 m .1. Taluds 1 : 0 .1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m .1. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	55,00	V
721220	220101		Grond ontgraven uit depot Betreft: uit tijdelijk depot aannemer Grondsoort: bermgrond, zie Bijlage "Milieutechnisch bodemonderzoek parallelweg" .1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m .1. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	20,00	V
722			Grond vervoeren			
722010	220201		Grond vervoeren. Betreft: naar tijdelijk depot aannemer Grondsoort: bermgrond, zie Bijlage "Milieutechnisch bodemonderzoek parallelweg" 1. Grond vrijgekomen bij verlagen cunet en ontgraven berm .2. Vervoeren naar: gronddepot, vervoersafstand enkele reis tot ca. 5 km .1. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving volgens bestekspostnr. 721210 minus theoretisch profiel van verwerking volgens bestekspostnr. 723510	m3	20,00	V
722020	220201		Grond vervoeren. Betreft na AP04 onderzoek volgens bestekspostnr. 724110 Grondsoort: bermgrond, zie Bijlage "Milieutechnisch bodemonderzoek parallelweg", Milieuhygiënische kwaliteit: AW2000 .3. De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen grond .1. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving volgens bestekspostnr. 721220	m3	20,00	V
723			Grond verwerken			
723510	220301		Grond verwerken in berm Betreft: ophoging berm na aanbrengen bermverharding Grondsoort: bermgrond, zie Bijlage "Milieutechnisch bodemonderzoek parallelweg" 1. Gemiddelde hoogte 0,04 m .1. Breedte bovenzijde ca. 1,5 m .1. Taluds 1 : 10 en flauwer .2. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,03 m .1. Verdichten volgens bestekspostnr. 724010 .1. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3	35,00	V
723520	220301		Grond verwerken in depot Betreft: tijdelijk depot aannemer ingericht volgens bestekspostnr. 821010 Grondsoort: bermgrond, zie Bijlage "Milieutechnisch bodemonderzoek parallelweg" .1. Taluds 1 : 2 of flauwer .9. Hoeveelheidsbepaling: conform bestekspostnr. 722010	m3	20,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
724			Grond bewerken			
724010	220412		Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond. Betreft: in berm vak A5 km. 20,590 - 20,800 Grondsoort: bermgrond Hoeveelheidsbepaling: wordt gelijk gesteld aan de hoeveelheid verwerkt volgens bestekspostnr. 723510 .9. . . Verdichtingsgraad: artikel 22.02.06 lid 04 van de Standaard, tot een maximum van 2 MPa	m3	35,00	V
724110	172199		Uitvoeren partijkeuring AP-04. Betreft: onderzoek overtollige grond aanwezig in gronddepot Maximum (deel)partij: 2.000 ton Grondonderzoek uitvoeren conform BRL SIKB 1000 werkprotocol 1001 "Monsterneming voor Partijkeuringen Grond en Baggerspecie" Samenstellingsonderzoek analyseren op basispakket AP-04 grond (NEN 5740) aangevuld met PFAS Inclusief parameter asbest uitgevoerd conform bijlage 7 uit het protocol 1001, versie 9.0, d.d. 01 februari 2018 Rapportage digitaal aanleveren in pdf-formaat	st	1,00	V
73			GROENVOORZIENINGEN			
730			Groenvoorziening De werkzaamheden aan de groenvoorziening wordt onder de volgende eisen geacht te worden uitgevoerd. - Onder het maaien van bermen en taluds wordt tevens verstaan het bijmaaien rondom wegbebakening, lichtmasten, hagen, willdrasters, palenrij en afrasteringen.			
731			Plaggen van de bodem			
732			Maaien bermen			
732010	510103		Maaien gewas. Betreft: maaien bermen voorafgaand aan de werkzaamheden Gerekend met een breedte van 2,5 m links en 2,5 m rechts van de rijbaan. 1. Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2 .1. . . . Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 . . .2. . . Hoogte na het maaien ten hoogste 30 mm1 Vrijgekomen materiaal direct vervoeren naar een inrichting	are	14,00	V
735			Verwijderen groenvoorziening			
735010	222107		Frezen. Betreft: bermen voorafgaand aan de werkzaamheden ter plaatse Gerekend met een breedte van 2,0 m naast de rijbaan Grondsoort: bermgrond Met frezen van de bermen rekening houden met de aanbevelingen volgens Bijlage "Bomen Effect Analyse" 1. Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2 .1. . . . Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 . . .2. . . Bewerkingsdiepte: 0,15 m1 Frezen met de rijrichting mee	are	11,00	V
736			Afwerken bermen			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
736010	221131		Egaliseren. Betreft: bermen, voorafgaand aan eggen en het inzaaien ter plaatse 1. Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2 .1. Oppervlakte egalisatie: grondverzet tot 375 m3/ha .9. Egaliseren onder een helling van 1 : 10 voor de eerste 0,5 m, daarna onder een helling van 1 : 6 tot maaiveld .1. Toegestane positieve afwijking 0,02 m .1 Toegestane negatieve afwijking 0,02 m	are	11,00	V
736030	222111		Eggen. Betreft: bermen voorafgaand aan het inzaaien volgens bestekspostnr. 736040 1. Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2 .1. Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 .9. Met een rotorkoepel, incl. verkruiemrol .1 Bewerkingsdiepte: 0,05 m	are	11,00	V
736040	512101		Zaaien. Betreft: bermen Gerekend met een breedte van 2,0 m naast de rijbaan Bij bomen tot 0,5 m uit de stam niet zaaien Grondsoort: bermgrond Inzaaien van terrein die is voorbereid d.m.v. profileren en eggen volgens bestekspostnrs. 736010 en 736030 1. Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2 .1. Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 .1. Direct voorafgaande aan het zaaien de grond zaaiklaar maken door het aandrukken en verkruiemelen van de bovenste 20 tot 30 mm .3. Zaadmengsel ten behoeve van schrale grasvelden / bermbegroeiing Graszaadmengsel: B3 Overeenkomstig het gestelde in artikel 51.26.01 van deel 3 Hoeveelheid: 0,7 kg/100 m2 .2. Het zaad 10 tot 20 mm onderwerken en de grond aandrukken	are	11,00	V
75			WEGEN / VERHARDINGEN			
750			Opruimwerkzaamheden			
7501			<u>Verwijderen markering</u> - De bestaande markeringen dienen separaat van de asfaltdeklaag gefreesd te worden.			
750130	320141		Volledig verwijderen van een markering. Betreft t.p.v. te verwijderen asfaltverharding 7. Lengtemarkering (onderstaande lijst is niet uitputtend) • ononderbroken (0,10) • ononderbroken (0,30) • 1,00 - 3,00 (0,15) .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.	m2	12,00	V
750140	320141		Volledig verwijderen van een markering. Betreft t.p.v. te verwijderen asfaltverharding 6. Letters, cijfers en/of symbolen en driehoekmarkering .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.	m2	5,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
7502			<u>Verwijderen asfaltverharding</u> - Deklagen dienen gescheiden gefreesd te worden van de onderliggende asfaltlagen, zodat hoogwaardig hergebruik van de vrijgekomen deklaag mogelijk is. - Indien in de deklaag verschillende mengsels voorkomen (denk aan SMA, DAB, rood asfalt, etc.) dienen deze ook zo veel mogelijk gescheiden gefreesd worden. - Voor het frezen moet asfalt vrij zijn van markeringen, glasbollen/reflectoren, lussen, gladheidmeldsysteem etc. - Teervrij asfalt: < 75 kg/m2 ds			
750210	810501		Zagen van bitumineuze verharding. Betreft: t.p.v. aansluitingen aan bestaand, t.b.v. opbreken 1. Asfaltverharding teervrij, zie Bijlage "Verhardingsonderzoek N337 km 20.600-25.900 parallelweg" 1.8. Zaagdiepte 90 mm	m	40,00	V
750220	810201		Frezen van teervrij asfalt. Betreft: deklaag parallelweg en fietspad Hoedanigheid van het asfalt: zwart Resultaten (voor)onderzoek: zie Bijlage "Verhardingsonderzoek N337 km 20.600-25.900 parallelweg" 5. Totale breedte van 2,50 tot 4,00 m 1. Dikte van de af te frezen laag: 35 mm 2. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m2	1.110,00	V
750230	810301		Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt. Betreft: parallelweg en fietspad Opbreken of frezen ter keuze aannemer Teervrij asfalt: zie Bijlage "Verhardingsonderzoek N337 km 20.600-25.900 parallelweg" 9. Totale breedte van 2,90 tot 3,90 m 1. Dikte gemiddeld 0,06 m 2. Op een niet gebonden funderingslaag 3. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m2	1.080,00	V
750240	810301		Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt. Betreft: parallelweg t.p.v. duikerbrug Teervrij asfalt: zie Bijlage "Verhardingsonderzoek N337 km 20.600-25.900 parallelweg" 3. Totale breedte groter dan of gelijk aan 3,00 m 1. Dikte gemiddeld 0,03 m 9. Op beton duikerbrug 3. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m2	30,00	V
750250	810202		Frezen van teervrij asfalt ten behoeve van een aansluiting. Betreft: t.b.v. nieuwe tussenlaag op bestaande asfaltconstructie fietsstraat/fietspad Aansluiting frezen onder profiel van aansluitend asfalt De aansluiting frezen onder een hoek van 20-25 graden Totaal aantal aansluitingen 1 Hoedanigheid van het asfalt: zwart Resultaten (voor)onderzoek: zie Bijlage "Verhardingsonderzoek N337 km 16.550-20.800 C1" 9. Breedte van de af te frezen laag: 0,5 m 4. Dikte van de af te frezen laag: 50 mm 2. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m2	1,60	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
750260	810203		Frezen van asfalt ten behoeve van een getrapte aansluiting. Betreft: t.b.v. nieuwe dek- en tussenlaag op bestaande asfaltconstructie t.h.v. km 25,655 Aansluiting frezen onder profiel van aansluitend asfalt Hoedanigheid van het asfalt: deklaag rood Resultaten (voor)onderzoek: zie Bijlage "Verhardingsonderzoek N337 km 20.600-25.900 parallelweg" .2. Afmetingen van de eerste te frezen laag: Dikte 35 mm en breedte 1,0 m Afmetingen van de tweede te frezen laag: Dikte 50 mm en breedte 0,5 m 2 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m3	0,20	V
7507			<u>Opbreken bermverharding</u>			
750710	831703		Opbreken betontegels. Totale breedte tot 1,5 m .9. Bermverharding, bestaande uit: - grasbetontegels van 400 x 400 mm en/of 600 x 400 mm - dikte 120 mm Grasbetontegels gereinigd volgens bestekspostnr. 711030 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m2	310,00	V
751			Aanbrengen funderingen			
7511			<u>Menggranulaat</u>			
751130	800113		Aanbrengen profileerlaag van ongebonden steenmengsel. Betreft t.b.v. het onder profiel brengen van de fietsstraat, gerekend met een gemiddelde dikte van 0,02 m 7. Menggranulaat .1. Sortering 0/16 1. Los Angeles coëfficiënt (bepaald volgens NEN-EN 1097-2) ten minste categorie LA 1. Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer	ton	50,00	V
752			Aanbrengen bitumineuze verhardingen			
7520			<u>Voorbereidende werkzaamheden</u>			
752010	810102		Schoonmaken verhardingsoppervlak. Betreft: schoonmaken asfalt, voor aanbrengen van: - tussenlagen (op nieuw en bestaand asfalt) - deklagen (op nieuw en bestaand asfalt) 9. Totale breedte van 2,90 tot 3,90 m .9. Asfalt schoonmaken met volledig hydrostatisch aangedreven veegzuigcombinatie / wegdekreiniger, ten minste voorzien van: • hogedruk Kaiserpomp met trapsgewijs instelbare hoeveelheids- en drukregeling (maximale druk: 220 bar) • hogedrukbalen zowel achter- als voorop de machine • rolbezem aan de voorzijde van de combinatie met een werkbreedte van 2,50 meter • rolbezem aan de achterzijde met een hogedrukleiding • mogelijkheid tot links en rechts (uitschuifbaar) vegen • sproeibalk waar diverse olie-oplossers kunnen worden toegediend • spuitlans • bladzuigslang Hoeken van de freesvakken dienen waar deze niet strak en haaks zijn te worden uitgehakt Losliggend vuil afvegen; verspreid voorkomend Vastgehecht vuil afzonderlijk verwijderen 1 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m2	2.274,00	V
						50,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID		HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6			RESULTAATS- VERPLICHTING		
7522			<u>Onderlagen</u>				
752210	812131		Aanbrengen van een onderlaag van asfaltbeton.	ton	187,00 V		
			Totaal 1069 m2				
		2.	Asfalt: AC 22 base	ton			187,00 L
		.3.	Mengseleigenschappen: OL-B				
		. .3. . . .	Totale breedte 2,50 m en groter				
		. . .1. . .	Totale laagdikte 70 mm				
		6	Op een funderingslaag				
7523			<u>Tussenlagen</u>				
752310	812121		Aanbrengen van een tussenlaag van asfaltbeton.	ton	134,00 V		
			Totaal 1072 m2				
		2.	Asfalt: AC 16 bin	ton			134,00 L
		.3.	Mengseleigenschappen: TL-B				
		. .3. . . .	Totale breedte 2,50 m en groter				
		. . .4. . .	Totale laagdikte 50 mm				
		5	Op de voorgaande verhardingslaag of een gefreesde verhardingslaag				
752320	812121		Aanbrengen van een tussenlaag van asfaltbeton.	ton	16,00 V		
			Betreft: uitvullaag t.p.v. aansluiting fietsstraat t.h.v. km 25,910				
			Totaal 128 m2				
		2.	Asfalt: AC 16 bin	ton			16,00 L
		.4.	Mengseleigenschappen: TL-C				
		. .3. . . .	Totale breedte 2,50 m en groter				
		. . .5. . .	Totale laagdikte 30-70 mm				
		5	Op de voorgaande verhardingslaag of een gefreesde verhardingslaag				
7524			<u>Deklagen</u>				
752410	812111		Aanbrengen van een deklaag van asfaltbeton.	ton	94,00 V		
			Betreft: het aanbrengen van een rood-bruine deklaag				
			Deklagen naadloos aanbrengen conform het gestelde				
			in artikel 81.22.06 van deel 3 van dit bestek				
			Totaal 1074 m2				
		2.	Asfalt: AC 11 surf	ton			94,00 L
		.9.	Mengseleigenschappen: DL-B				
			Rood asfalt				
			- Grof toeslagmateriaal: Tilrood				
			- Pigment: 3% Colorfalt V rood E.V.A.				
			Blank bindmiddel niet toegestaan				
		. .3. . . .	Totale breedte 2,50 m en groter				
		. . .3. . .	Laagdikte 35 mm				
		5	Op de voorgaande verhardingslaag of een gefreesde verhardingslaag				
7526			<u>Bijkomende werkzaamheden asfalt</u>				
752610	812101		Aanbrengen kleeflaag.	m2	2.146,00 V		
			Betreft tussen nieuw aan te brengen asfaltlagen				
		1.	Kleeflaag van Bitumenemulsie: kationisch type O	ton			0,64 L
		.2.	Hoeveelheid 0,3 kg/m2				
752620	812101		Aanbrengen kleeflaag.	m2	135,00 V		
			Betreft t.p.v. gefreesde oppervlakken				
		1.	Kleeflaag van Bitumenemulsie: kationisch type O	ton			0,05 L
		.3.	Hoeveelheid 0,4 kg/m2				
752630	810199		Aanbrengen membraan.	m2	35,00 V		
			Betreft t.p.v. duikerbrug				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
752631	812199		Aanbrengen membraan. Betreft: 1e laag van vloeistofdicht membraan Totale breedte groter dan 3,00 m Ondergrond: beton Bitumenemulsie: kationisch, elastomeer gemodificeerd type Eshalite Sami emulsie, fabrikaat Esha Infra Solutions o.g. Aanbrengmethode: machinaal verspuiten Hoeveelheid 1,3 kg/m2 Afstrooien met steenslag 4/8 Hoeveelheid 8 kg/m2	m2 ton ton		35,00 I	
752632	812199		Aanbrengen membraan. Betreft: 2e laag van vloeistofdicht membraan Totale breedte groter dan 3,00 m Ondergrond: 1e laag membraan Bitumenemulsie: kationisch, elastomeer gemodificeerd type Eshalite Sami emulsie, fabrikaat Esha Infra Solutions o.g. Aanbrengmethode: machinaal verspuiten Hoeveelheid 1,7 kg/m2 Afstrooien met steenslag 4/8 Hoeveelheid 8 kg/m2	m2 ton ton		35,00 I	
752640	812199		Afwerken naad aansluiting asfalt. Betreft: - aansluitingen van nieuwe asfaltdeklaag op bestaande asfaltdeklaag De naden schoonmaken Op de naden een strook met een breedte van 0,10 m kleeflaag van bitumenemulsie aanbrengen en afstrooien met leisteenslag. Bitumenemulsie: kationisch type O Hoeveelheid 0,3 kg/m2 Grijze leisteenslag 1/3 Hoeveelheid 4 kg/m2	m kg kg	7,00 V		0,21 L 0,28 L
752650	800199		Afwerken naad aansluiting duikerbrug Betreft t.p.v. overgang asfalt op brugdek	m	8,50 V		
752651	810501		Zagen van bitumineuze verharding. Asfaltverharding teervrij, aangebracht volgens bestekspostnrs. 752310 en 752410 1.4. Zaagdiepte 50 mm .9. Zaagsnede breed 20 mm, incl. verwijderen en afvoeren asfalt en schoonmaken en droogblazen voeg	m		8,50 I	
752652	820799		Aanbrengen voegvulling. Betreft in de gezaagde voeg diep 50 mm breed 20 mm Gemodificeerde rubberbitumen (1000 kg/m3) Aanbrengen overeenkomstig de voorschriften van de leverancier	m kg		8,50 I 8,50 L	
7527			<u>Coating middennaald</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
752710	814101		Aanbrengen enkelvoudige oppervlakbehandeling. Betreft: het aanbrengen van een duurzaam plastisch, tweecomponenten bindmiddel op basis van epoxyhars, grijs gepigmenteerd, t.b.v. de middennaald Type ondergrond: asfaltverharding, totaal 280 m) Wegdek dient voorafgaand aan het aanbrengen van de coating gereinigd te worden ter plaatse van de aan te brengen coating 1. Totale breedte kleiner dan of gelijk aan 1,00 m .9. Possehl, type Thermoflex®-snel of gelijkwaardig Verbruik 2,2 kg/m2 Bindmiddel: twee componenten flexibel blijvende epoxyhars grijs gepigmenteerd De nog niet uitgeharde laag vol en zat instrooien met Grijze Graniet, fractie 1 - 3 mm, verbruik ca. 11 kg/m2 Inclusief met aan twee zijden afplakken Het te behandelen oppervlak dient vrij van verkeer, vrij van obstakels, schoon, droog, vlak en vetvrij te zijn Het werkterrein dient goed bereikbaar te zijn voor de uitvoering van de werkzaamheden .1. Losliggend afdek materiaal van het behandelde wegoppervlak en de aansluitende weggedeelten verwijderen	m2	140,00 V		
753			Aanbrengen elementenverharding				
7534			<u>Aanhaken elementen bestrating</u>				
753410	831499		Aanhaken inritten particulier en percelen. Betreft: herstellen, op hoogte brengen, aanhalen en aansluiten van inritten van particulier langs de fietsstraat Over een lengte van ca. 1,00 m per inrit aanhalen Locaties volgens tekeningen Rekening houden met 15% breukverlies Bijlevering van straatbakstenen, betonstraatstenen, tegels, opsluitbanden en zand worden verrekend via stelpost 950030 - Straatbakstenen dikformaat - Betonstraatstenen, keiformaat - Betontegels 300 x 300 x 45 mm - Opsluitbanden 100 x 200 mm - Zand voor zandbed M2 zijn een inschatting, werkelijke hoeveelheid in werk te bepalen.	m2	30,00 V		
754			Bermverhardingen				
754010	831101		Aanbrengen straatlaag. Betreft: t.b.v. bermverharding langs fietspad/parallelweg t.h.v. km. 25,910 Laagdikte gemiddeld 30 mm; ten minste 20 mm en ten hoogste 40 mm .9. Op een bestaande funderingslaag met profileerlaag aangebracht volgens bestekspostnr. 751130 .1. Straatzand	m2	15,00 V		
754020	831199		Aanbrengen bermverharding Betreft: langs fietspad/parallelweg t.h.v. km. 25,910 Inclusief paszagen langs bermbeton Breedte 0,40-1,60 m Op straatlaag aangebracht volgens bestekspostnr. 754010 Bermverharding, bestaande uit grasbetontegels, bevestigd aan of gelegd op een geotextielmat. Aanbrengen in uitneembare elementen van maximaal 0,40x1,20m. Producteisen: Grasbetontegels:	m2	15,00 V		
						0,31 L	
						1,54 L	
							0,45 L
							15,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
			Grasbetontegels dienen te voldoen aan, en geleverd te worden met, productcertificaat BRL K11001 (Kiwa), met de volgende kenmerken: - Vormkenmerk: Klasse B - Breukkrachtklasse: 25 kN - Dikte elementen: 120mm - Grasbetontegels dienen over een breedte van 0,20 m geen uitsparingen te bevatten (wegzijde) en over een breedte van 0,20 m voorzien te zijn uitsparingen verlopend tot minimaal 15 mm (bermzijde) - Afmetingen elementen: maximaal 400x400mm - Kleur: grijs - Grasbetontegels onderling dwars op de rijbaan verankerd middels nokkenverbinding " Los of vast op doek . Geotextiëlmant: - Geotextiëlmant vervaardigd uit kunststof vezels - Waterdoorlatend - Geotextiëlmant los gelegd of bevestigd aan grasbetontegels (Bij grasbetontegels los gelegd op geotextiëlmant dient 5 cm extra breedte geotextiëlmant geleverd en aangebracht te worden) - Treksterkte kettingrichting 90 kN/m of hoger - Trekslagrichting inslagrichting 90 kN/m of hoger Duurzaamheidseisen: - In het kader van toekomstig onderhoud dienen de grasbetontegels en de geotextiëlmant zonder bewerking opgenomen en herplaatst te worden, waarbij nauwelijks tot geen breuk ontstaat Uitvoeringseisen: - Bermverharding met afschot (verkanting 1:40) richting de berm aanbrengen - Bij rechtstand en bochten van wegen bermverharding zodanig leggen dat een goede afwatering van het wegdek is gewaarborgd - Daar waar de rijbaan op één oor en/of in een overgangsboog ligt de bermverharding in overleg met de directie zo aanbrengen dat er geen gevaar ontstaat voor het rijdende verkeer - Bermverharding aanleggen gelijk met bovenkant van de deklaag - Afwijkingen in hoogteverschil tussen kant asfalt en bermverharding afstemmen met de directie - Achterliggende berm afwerken met een afschot van 1:20 - Achterliggende berm afwerken op 20 mm onder bovenkant van de bermverharding - Bij oplevering dient de gehele bovenzijde van bermverharding schoon te zijn van grond - Inclusief pasmaken bij krappe boogstralen (bijvoorbeeld bij rotondes e.d.) en begin- en eindpunten. Grasbetontegels vullen met bermgrond vrijgekomen in het werk, volgens bestekspostnr. 721210	m2		15,00	L
759			Betonverhardingen, bermbeton				
7590			<u>Opstellen voegenplan bermbeton</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
759010	820799		Opstellen voegenplan betonverharding . Betreft: voegenplan (tekening en berekening t.b.v. bermbeton, aan te brengen volgens bestekspostnr. 759110 In het voegenplan dienen de, in dit bestek uitgewerkte, voegen terug te komen Voegenplan onderbouwen met details en berekeningen op basis van specifieke beton eigenschappen, mengselsamenstelling, verwachte aanleg temperatuur, wijze en duur van nabehandelen, afmetingen constructie c.q. plaatlengtes, maximale breedtes voegen, voegmiddel, temperatuurschommelingen gedurende één jaar, et cetera. Bij plaatsing van de uitzetvoegen in ieder geval de volgende locaties aanhouden: - bij aansluitingen op starre constructies zoals bruggen en (zij)wegen - bij scherpe bochten (bochtstraal minder dan 250 m) - maximaal om de 200 m - voegen tussen asfalt en beton ter plaatse van zijwegen, inritten en/of busperrons Voegenplan ter goedkeuring in 2-voud voorleggen aan de directie minimaal 3 weken voor de aanvang van het aanbrengen van de betonverharding. Rekening houden met 1 aanpassingsronde.	EUR		N	
759020	820599		Tijdelijke overkluizing t.b.v. bereikbaarheid percelen. Situering: overkluizingen over bermbeton-strook. Betreft: het maken van overkluizingen ter plaatse van aangebracht bermbeton ter plaatse van toegang tot percelen, e.e.a. in overleg en met overeenstemming met eigenaar/bewoner. Gerekend met 10 overkluizingen. Afmeting overkluizing afstemmen met te overbruggen afstand over aangebracht bermbeton, breedte 0.50 m. Wijze van overkluizen ter keuze aan de aannemer.	EUR		N	
7591			<u>Aanbrengen bermbeton</u>				
759110	820599		Aanbrengen van betonnen lijnconstructie. Betreft: m.b.v. een slipvormpaver	m2	260,00	V	
759111	820599		Aanbrengen bermbeton - in het werk gestort. Betreft: het aanbrengen van een strook bermbeton naast de parallelweg Ongewapende betonverharding: breedte 0,50 m, dikte 0,18 m Op ontgraving volgens bestekspostnr. 721210 Betonspecie: Milieuklasse XF4 Consistentieklasse ter keuze van de aannemer Sterkteklasse C30/37 (karakteristieke druksterkte conform NEN-EN 206-1) Cementtype volgens 5.2.2 van NEN 8005, ter keuze van de aannemer Printmotief: vlak gebezemd	m2			260,00 I
				m3			46,80 L
759112	820599		Afstrooien strook met glasparels t.b.v. licht reflectie. Breedte 10-15 cm Leverancier Swarco of gelijkwaardig. Hoeveelheid 200 g/m2	kg			52,00 I
				kg			52,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
759113	820599		Beschermen betonnen lijnconstructie.	m		260,00	I
			Beschermen tegen:				
			- uitdroging bijv. met curing compound, min 0,15 kg/m2	kg		39,00	L
			en/of afdekken met folie m.n. bij:				
			- sterke schrale wind				
			- te vroege ingebruikname				
			- zonodig beschermen tegen o.a.:				
			- onttrekking van vocht naar fundering				
			- regenval				
			- te sterke afkoeling				
759120	820599		Aanbrengen vurenhouten plank dwarsvoegen.	m	3,00	V	
			Betreft: het aanbrengen van uitzetvoegen in betonnen				
			lijnconstructie, aangebracht volgens bestekspostnr.				
			759111				
			Voegafstand conform voegenplan volgens				
			bestekspostnr. 759010				
			De voeg aanbrengen over de volledige dikte van de				
			lijnconstructie				
			Gerekend is met een onderlinge voegafstand van ca.				
			100 m				
			Aanbrengen van vurenhouten plank met een dikte van	m		3,00	L
			20 mm in voeg				
759130	820599		Aanbrengen krimpvoegen	m	205,00	V	
			Betreft: het aanbrengen van uitzetvoegen in betonnen				
			lijnconstructie, aangebracht volgens bestekspostnr.				
			759111				
			Voegafstand conform voegenplan volgens				
			bestekspostnr. 759010				
			Dikte 60 mm				
			Gerekend is met een onderlinge voegafstand van ca.				
			2,50 m				
78			WERKZAAMHEDEN VAN ALGEMENE AARD / OVERIG				
780			Algemene werkzaamheden				
7801			Aanbrengen straatmeubilair				
780110	321303		Aanbrengen verkeersbord met verkeersbordpaal.	st	3,00	V	
			Betreft: t.p.v. aansluiting fietsstraat t.h.v. km 25,910				
		1.	In het maaiveld				
		.1.	Verkeersbordpaal, uitgevoerd als flespaal, met vast	st		3,00	L
			kruis verlopend van ø76 mm naar ø48 mm, thermisch				
			verzinkt, hals versterkt en met dichtgedrukte aangelaste				
			kop				
		.4.	Totale lengte 3,9 m (hals groter dan of gelijk aan 2,1 m)				
		.3.	Verkeersbord, afmetingen volgens type II	st		3,00	L
			- bord L51b 2 st.				
			- bord L51e 1 st.				
		.3.	Retroflecterend, klasse II				
781			Maatregelen t.b.v. nutsvoorzieningen				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
781040	102102		Graven proefsleuf. Betreft: opsporen van kabels en leidingen voor aanvang van grondwerk werkzaamheden. Te rekenen met 10 stuks proefsleuven Proefsleuven handmatig graven Incl. inmeten in x, y, z coördinaten t.o.v. RD-stelsel en vastleggen op tekening Opbouw van de ondergrond: diverse grondsoorten Gemiddelde sleufdiepte: 1,25 m 1. Grondsoorten gescheiden ontgraven .4. Na het vaststellen van de ligging van kabels en leidingen grondsoorten in de oorspronkelijke volgorde terugbrengen en verdichten tot 90% van de oorspronkelijke verdichtingsgraad .2. Sleufbedekking opnemen en na aanvullen sleuf terug aanbrengen	m	20,00	V	
8			WERKZAAMHEDEN VAN ALGEMENE AARD / OVERIG				
80			Algemene werkzaamheden				
801			Aanbrengen straatmeubilair				
8010			<u>Hectometer- en reflectorpalen</u>				
801010	322202		Aanbrengen hectometerborden met inbegrip van bijbehorende palen of bevestigingsmiddelen. Betreft: in de berm langs de hoofdrijbaan op hele kilometers De digitale uitzetgegevens worden door de opdrachtgever ter beschikking gesteld Hectometerbord plaatsen op 1,50 m vanaf binnenkant kantstreep Hectometerborden type kilometerbord • reflecterend klasse II • snelheid 80 km/h • 2x afmeting ca. 500 x 500 mm, voorzien van UV-werend anti-graffiti laminaat • dubbelzijdig d.m.v. 2 ruggelingse scharnierbeugels • compleet gemonteerd op: gegalvaniseerde buispaal ø48 mm, lengte 1,8 m v.v. twee ankerbaten, 40 en 50 cm vanaf onderkant paal • voorzien van 2 boorgaten en afdekdop • incl. grondpennen • provincie Overijssel logo op het hectometerbord aanbrengen • layout conform typetekening TY-Hectometerbord-T-81a+b	st	11,00	V	
				st			11,00 L
				st			11,00 L
				st			11,00 L
				st			22,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
801020	322202		Aanbrengen hectometerborden met inbegrip van bijbehorende palen of bevestigingsmiddelen. Betreft: in de berm langs de hoofdrijbaan om de 200m De digitale uitzetgegevens worden door de opdrachtgever ter beschikking gesteld Hectometerbord plaatsen op 1,50 m vanaf binnenkant kantstreep Hectometerborden • Reflecterend klasse II • zonder snelheid • 2x afmeting 500 x 320 mm, voorzien van UV-werend anti-graffiti laminaat • dubbelzijdig d.m.v. 2 ruggelingse scharnierbeugels • compleet gemonteerd op: gegalvaniseerde buispaal ø48 mm, lengte 1,8 m v.v. twee ankerboren, 40 en 50 cm vanaf onderkant paal • voorzien van 2 boorgaten en kunststof afdekdop • incl. grondpennen • provincie Overijssel logo op het hectometerbord aanbrengen • layout conform typetekening TY-Hectometerbord-T-81a+b	st	45,00 V		
				st		45,00	L
				st		45,00	L
				st		45,00	L
				st		90,00	L
801030	322201		Aanbrengen reflectorpalen. Betreft t.p.v. volgens bestekspostnr. 130030 verwijderde kapotte palen en missende palen 1. In het maaiveld 2. Paal met rode en witte reflector • Model BB13 • Type: Harpoen • Met witte en rode reflector • Kunststof 2. Langs een weg zonder gescheiden rijbanen	st	25,00 V		
				st		25,00	L
8015			<u>Kwaliteitsborging</u>				
801540	100899		Kwaliteitsborging aannemer. Betreft het opstellen van een kwaliteitsplan conform artikel 01.20.02 en het verzorgen van de bijbehorende keuringen en administratie, e.e.a. conform het gestelde in de paragraaf 01.13 en 01.20 van de Standaard. Voor de onderstaande keuringen dienen minimaal de volgende frequenties aangehouden te worden: - Verdichting van het zandbed (zandbed), 1 per 500 m2 - Verdichting wegfundering, 1 per 500 m2 - Samenstelling/korrelverdeling wegfundering, 1 per 2000 m2 - Laagdikte van de wegfundering, 1 per 500 m2 - Vlakheid aan de bovenzijden van het beton, straat- en tegelwerk, 1 per 500 m2 - Vulling van de voegen van het straat- en tegelwerk, 1 per 500 m2 - Keuringen van en voor bermbeton/betonverharding conform Standaard 2020 - Boren cilinders en bepaling samenstelling en eigenschappen van asfalt uitvoeren conform Standaard 2020, proef 63 procedure A en B Inclusief overige keuringen conform de Standaard RAW-bepalingen	EUR		N	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
801560	810299		Aanvullend onderzoek vrijkomend asfalt. Bij het bestek zijn door de opdrachtgever de benodigde onderzoeksgegevens betreffende de hoedanigheid van het vrijkomend asfalt toegevoegd Indien het uitgevoerde onderzoek naar teervrij en teerhoudend asfalt door de aannemer, asfaltcentrale en/of ontvangende inrichting als onvoldoende wordt beoordeeld, dient de aannemer de extra boringen en onderzoeken uit te voeren Het onderzoek dient te worden uitgevoerd door een laboratorium dat voor de betreffende verrichtingen op basis van NEN-EN-ISO/IEC 17025 is geaccrediteerd door een nationale accreditatie-instelling (Raad voor Accreditatie) De betreffende kosten dienen te worden opgenomen bij deze bestekspost	EUR		N	
803			Opstellen plannen en rapportages				
803010	102399		Opstellen dag- en weekrapportages Betreft: het opstellen en wekelijks toezenden van dag- en weekrapportage zoals gespecificeerd in artikel 01.23.02 in deel 3 van dit bestek. De weekrapportages wekelijks in .pdf-formaat mailen naar de directie ter controle en goedkeuring.	EUR		N	
803020	620099		Werkplan werkzaamheden bij spoor. Betreft: de kosten die voortvloeien uit het maken van een werkplan t.b.v. werken nabij de spoorwegovergang t.h.v. km 21,600 Maatregelen ten gevolge van het werkplan verrekenen op stelpost 950040 Het werkplan zou o.a. moeten bevatten: - een opzet van de maatregelen die nodig zijn - hoe om te gaan met werken aan of bij het spoor - de werkwijze met maatregelen nabij het spoor - de inzet van de benodigde materialen en materieel - het maken van de juiste afspraken met de spoorwegbeheerder Werkplan ter goedkeuring in 2-voud voorleggen aan de directie minimaal 3 weken voor de aanvang van de werkzaamheden. Rekening houden met 1 aanpassingsronde.	EUR		N	
805			Detectielussen				
805010	352099		Verwijderen detectielus uit asfalt Betreft t.p.v. km 18,850 en 26,100 Detectielussen t.b.v. verkeersonderzoek meetlocatie ter plaatse van: - km 18,850, 4 lussen, 2 rijstroken, in tussenlaag - km 26,100, 4 lussen, 2 rijstroken, in deklaag Voor aanvang van de werkzaamheden e.e.a. afstemmen met de directie Vooraf detectielussen afkoppelen van de telkast naast de rijbaan Methode van verwijderen ter keuze aannemer Vrijgekomen materiaal vervoeren naar een inrichting	set	2,00	V	
805020	352099		Verwijderen telkast Betreft t.p.v. km 18,850 en 26,100 Uit het maaiveld Vrijgekomen materiaal vervoeren naar een inrichting	st	2,00	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
805030	352001		Aanbrengen lussen t.b.v. niet-selectieve detectie. Betreft t.p.v. km 18,850 en 26,100 Aantal lussen: 4 per locatie - lusafmeting 1,5 x 1,8 m - afstand tussen de lussen in de verschillende rijstroken dient minimaal 1,5 m te bedragen - detectielussen afmonteren op de kast/paal - conform typetekening TY-Detectielus-T-29 1. In asfaltverharding In de tussenlaag, voor het aanbrengen van de deklaag. .4. Toe te passen lusdraad: RWS-standaard prefab detectielus: (40 m inclusief uitloper in de kast/paal) Li2YY 4 x 0,5 mm2 Diameter: 6,0 mm Weerstand: < 36,7 ohm per km Buigradius: 7,5 x kabeldiameter .9. Zaagdiepte 50 mm met een maximale dekking van 70 mm .1. Zaagsnede afgieten met bitumen gietmassa .1 Detectielussen markeren na aanbrengen deklaag van de verharding zie bestekspostnr. 805040	m	320,00 V		
805040	320112		Aanbrengen overige markering van thermoplastisch markeringsmateriaal. Betreft: t.b.v. de detectielus ter plaatse van de plek waar de uitlopers van de lussen naar de kant worden geslepen De markering aanbrengen in de redresseerstrook achter de kantmarkering 9. Tekst: 'lus' Letterhoogte: 15 cm .3. Op een dichte bitumineuze ondergrond .9. Slofapplicatie: reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal Minimaal 90% biobased markeringsmateriaal; laagdikte 3 mm; gerekend is met een hoeveelheid van 7,0 kg/m2 .1 Kleur markeringsmateriaal: wit	m2	0,04 V		
805050	351015		Aanbrengen kast t.b.v. verkeersregeldoelstel. Betreft telkast t.p.v. km 18,850 en 26,100 1. Kast met kastvoet voor buitenopstelling Conform Bijlage "Specificatie-periodieke-kast-HIG"	st	2,00 V		
809			Ter beschikking stellen De werknemers dienen geschikt te zijn voor de hun op te dragen werkzaamheden en moeten zijn voorzien van het hiervoor benodigde gereedschap en de persoonlijke beschermingsmiddelen. Uitsluitend de uren waarin werknemers en materieel werkelijk werkzaamheden hebben verricht, worden verrekend. Reizen en dergelijke komen derhalve niet voor verrekening in aanmerking. De kosten voor reizen, reiskosten, sociale lasten, arbeidsvoorwaarden, gereedschap en renteverlies worden geacht te zijn begrepen in de prijs per eenheid. Voor zover het bestek niet anders vermeldt, worden de kosten van brandstof en bediening, alsmede de kosten van aan- en afvoer van het materieel, geacht te zijn begrepen in de prijs per eenheid.	st			2,00 L
8090			<u>Verrekenbare uren werknemers</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
809010	100501		Inzetten van werknemer. Betreft: werkzaamheden onder aansturing en verantwoordelijkheid van de aannemer. De kosten voor de aansturing door de aannemer dienen te worden meegenomen in de post uitvoeringskosten (onder staartkosten) van dit bestek. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden 4. Bouwplaatswerknemer functiegroep D (overeenkomstig de cao bouw & infra): grondwerker, inclusief vervoermiddel met al het benodigd handgereedschap.	uur	40,00	V
809020	100501		Inzetten van werknemer. Betreft: werkzaamheden onder aansturing en verantwoordelijkheid van de aannemer. De kosten voor de aansturing door de aannemer dienen te worden meegenomen in de post uitvoeringskosten (onder staartkosten) van dit bestek. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden 2. Bouwplaatswerknemer functiegroep B (overeenkomstig de cao bouw & infra): stratenmaker met opperman, inclusief vervoermiddel met al het benodigd materieel (handgereedschap, trilpaat, tegel/bandenslijper en tegel/stenenknipper)	uur	32,00	V
809030	100501		Inzetten van werknemer. Betreft: werkzaamheden onder aansturing en verantwoordelijkheid van de aannemer. De kosten voor de aansturing door de aannemer dienen te worden meegenomen in de post uitvoeringskosten (onder staartkosten) van dit bestek. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden .1. Werknemers: European Tree Technician(ETT) die aantoonbaar voldoet aan de eisen die ten grondslag liggen aan het European Tree Technician certificaat	uur	8,00	V
809040	100501		Inzetten van werknemer. Betreft: werkzaamheden onder aansturing en verantwoordelijkheid van de aannemer. De kosten voor de aansturing door de aannemer dienen te worden meegenomen in de post uitvoeringskosten (onder staartkosten) van dit bestek. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden .1. Werknemers: European Tree Worker(ETW) die aantoonbaar voldoet aan de eisen die ten grondslag liggen aan het European Treeworker certificaat	uur	8,00	V
8091			<u>Verrekenbare uren materieel</u>			
809110	100513		Inzetten van een hydraulische graafmachine. Betreft: werkzaamheden onder aansturing en verantwoordelijkheid van de aannemer. De kosten voor de aansturing door de aannemer dienen te worden meegenomen in de post uitvoeringskosten (onder staartkosten) van dit bestek. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden 3. Bakinhoud: ten minste 0,5 m3 .1. Wielgraafmachine .1. Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen)	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
809120	100516		Inzetten van een vrachtauto. Betreft: werkzaamheden onder aansturing en verantwoordelijkheid van de aannemer. De kosten voor de aansturing door de aannemer dienen te worden meegenomen in de post uitvoeringskosten (onder staartkosten) van dit bestek. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden 4. Laadvermogen: ten minste 12 ton .1. Met hydraulische laad- en losinrichting .1. Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen)	uur	32,00	V
809130	100517		Inzetten van een wiellader. Betreft: werkzaamheden onder aansturing en verantwoordelijkheid van de aannemer. De kosten voor de aansturing door de aannemer dienen te worden meegenomen in de post uitvoeringskosten (onder staartkosten) van dit bestek. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden 5. Bakinhoud: ten minste 3 m3 .1. Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen)	uur	8,00	V
809140	100599		Inzetten veegzuigauto Betreft: werkzaamheden onder aansturing en verantwoordelijkheid van de aannemer. De kosten voor de aansturing door de aannemer dienen te worden meegenomen in de post uitvoeringskosten (onder staartkosten) van dit bestek	uur	8,00	V
81			Maatregelen t.b.v. nutsvoorzieningen			
810140	102102		Graven proefsleuf. Betreft: opsporen van kabels en leidingen voor aanvang van grondwerk werkzaamheden. Te rekenen met 10 stuks proefsleuven Proefsleuven handmatig graven Incl. inmeten in x, y, z coördinaten t.o.v. RD-stelsel en vastleggen op tekening Opbouw van de ondergrond: diverse grondsoorten Gemiddelde sleufdiepte: 1,25 m 1. Grondsoorten gescheiden ontgraven .4. Na het vaststellen van de ligging van kabels en leidingen grondsoorten in de oorspronkelijke volgorde terugbrengen en verdichten tot 90% van de oorspronkelijke verdichtingsgraad .2. Sleufbedekking opnemen en na aanvullen sleuf terug aanbrengen	m	20,00	V
82			Depots			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
821010	101301		Toepassen tijdelijke voorzieningen. Betreft: tijdelijk depot binnen 5 km van werklocatie door de aannemer in te richten Toepassen tijdelijk depot ter keuze aannemer. Alvorens met de inrichting van het depot wordt begonnen: - dient de directie UAV de door de aannemer voorgestelde depots te hebben goedgekeurd - dient de aannemer in het bezit te zijn van de benodigde vergunningen van het bevoegd gezag (het aanvragen van de vergunningen is de verantwoordelijkheid van de aannemer) Aantal en totale lengte voorziening(en): 1 st lengte ca. 50 m Verplaatsen: n.v.t. 2. Voorziening(en) ten behoeve van: tijdelijke opslag van: - grond vrijkomend in het werk 1. Breedte voorzieningen ter keuze van de aannemer 2. Type voorziening(en): tijdelijk gronddepot Depot rondom 'hufteproof' afsluiten en ontoegankelijk houden voor onbevoegden Bodem van depot afdekken met waterdoorlatend doek Met materiaal van de aannemer Terrein na opheffen van depot terugbrengen in oorspronkelijke staat	EUR		N	
83			Tijdelijke verkeersmaatregelen bij werk in uitvoering - Op provinciale wegen waar de wettelijke toegestane maximum snelheid 80 km/u bedraagt, moet worden uitgegaan van een V85 >80km/u - Alle toe te passen tijdelijke verkeersmaatregelen dienen vooraf te zijn overlegd met betreffende gemeenten en de directie - Alle aanwonenden dienen vooraf geïnformeerd te worden over de toe te passen tijdelijke verkeersmaatregelen - Tevens dienen de toe te passen maatregelen te zijn goedgekeurd door de directie alvorens de aannemer mag starten met de betreffende werkzaamheden.				
831			Omleidingsroutes - Omleidingsroutes conform de publicatie 96a en 96b - Zie Bijlage "Kader tijdelijke verkeersmaatregelen"				
831010	623099		Opstellen verkeersplan, incl. tekening(en). Betreft: het opstellen van een plan voor alle te treffen verkeersmaatregelen en voorzieningen, inclusief tekeningen, in relatie tot de fasering en uitvoeringsplanning van het werk. Rekening houden met de fasering in Bijlage "Fasering GO N337 fase 3 V1.0 dd 27-09-2024" Het verkeersplan dient ter goedkeuring aan opdrachtgever te worden ingediend Rekening houden met 1 aanpassingsronde	EUR		N	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
831011	623099		Opstellen verkeersplan. Betreft: voor de te treffen verkeersmaatregelen en voorzieningen in relatie tot de uitvoeringsplanning van het werk Incl. afstemming met bus maatschappijen, hulpdiensten, bedrijven & aanwonenden, gemeenten en Provincie Rekening houden met tijdelijke borden voor de bereikbaarheid van derden Tevens rekening houden met plaatsen van voorwaarschuwborden en omleidingen Voorwaarschuwborden dienen 2 weken voor aanvang geplaatst te worden! Tekening(en) t.b.v. de verkeersmaatregelen opstellen volgens bestekspost 831012			
831012	623002		Opstellen verkeerstekening(en). Betreft: tekeningen voor de treffen verkeersmaatregelen, afzettingen en omleidingen, overeenkomstig het opgestelde verkeersplan volgens bestekspostnr. 831011 2. Betreft het uitwerken van afzettingen en bebording t.b.v. de uitvoering van de werkvakken 9. Overzichtstekening aanleveren in ten hoogste schaal 1:10.000, in detail in 1:500 Tekeningen uitwerken in kleur Tekeningen digitaal aanleveren in pdf-formaat Tekeningen moeten voldoen aan de uitgangspunten, zoals geformuleerd in CROW- publicatie 96a en 96b en CROW-publicatiereeks 'Werk in Uitvoering'			
832			Afzettingen			
832010	620203		Toep. van afzetting(en) op enkelbaansweg. Ten behoeve van: werkzaamheden op de rijbaan 9. Stationaire afzetting volgens CROW-publicatiereeks 'Werk in Uitvoering' 'Volledige afzetting' 2. Toegestane snelheid bij werk in uitvoering: V _{wu} = 50 km/h 2 Met materiaal van de aannemer	keer	20,00	V
832040	621699		Toepassen geleidebarrier. Betreft op de hoofdrijbaan t.h.v. werkzaamheden t.b.v. de fietsstraat Gedurende de duur van de betreffende fase Geleidebarrier, materiaal ter keuze van de aannemer In één lengte (totale lengte ca. 300 meter) Met materiaal van de aannemer	EUR		N
833			Verkeersregelaars			
833010	100599		Inzetten verkeersregelaar, overdag Betreft: bij door aannemer toe te passen verkeersmaatregelen Inzet verkeersregelaars overdag ter bevordering van de doorstroming, het waarborgen van de veiligheid en het beperken van de overlast Gedurende werkzaamheden per afgezet wegvak locatie tenminste 3 verkeersregelaars inzetten (minimaal 1 aan iedere zijde van een afgesloten wegvak) Inzet verkeersregelaars overdag: 07.00 - 19.00 uur Inzet verkeersregelaars in afstemming met de directie Elke verkeersregelaar dient in het bezit te zijn van een portofoon om onderling te kunnen communiceren De verkeersregelaar dient te voldoen aan de eisen conform de Regeling van de Minister van Verkeer en Waterstaat met betrekking tot de regels, opleiding, de aanstelling, de examinering en de uitrusting van verkeersregelaars (Regeling verkeersregelaars 2009)	uur	2.000,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
833020	100599		Inzetten verkeersregelaar, zondag Betreft: bij door aannemer toe te passen verkeersmaatregelen t.b.v. werkzaamheden t.p.v. spoorwegovergang Inzet verkeersregelaars ter bevordering van de doorstroming, het waarborgen van de veiligheid en het beperken van de overlast Gedurende werkzaamheden per afgezet wegvak locatie tenminste 3 verkeersregelaars inzetten (minimaal 1 aan iedere zijde van een afgesloten wegvak) Inzet verkeersregelaars overdag: 07.00 - 19.00 uur Inzet verkeersregelaars in afstemming met de directie Elke verkeersregelaar dient in het bezit te zijn van een portofoon om onderling te kunnen communiceren De verkeersregelaar dient te voldoen aan de eisen conform de Regeling van de Minister van Verkeer en Waterstaat met betrekking tot de regels, opleiding, de aanstelling, de examinering en de uitrusting van verkeersregelaars (Regeling verkeersregelaars 2009)	uur	40,00	V
833030	621099		Toepassen waarschuwborden verkeersregelaar Betreft: t.b.v. waarschuwing aanwezigheid verkeersregelaars Locatie in overleg met directie Bord J37 met onderbord "verkeersregelaar" Met materiaal van de aannemer Inclusief naderhand verwijderen van de aangebrachte bebording	st	40,00	V
834			Informatiewagen / tekstwagen			
834010	620499		Toepassen informatiewagens / tekstwagens Betreft bij wegafzettingen op hoofdrijbanen Hoeveelheid: 5 tekstkar(ren), 70 dag(en) Gebruiken ter informatie aan de weggebruikers i.v.m te vertragingen en overlast die voortvloeien uit werkzaamheden op de hoofdrijbaan Locatie tekstwagens en te verstrekken informatie i.o.m. directie. Incl. meerdere keren verplaatsen, te rekenen met 5 keer. Wagens dienen te voldoen aan de Europese Norm NEN-EN 12966 en de Specificaties van Rijkswaterstaat Dienst Verkeer en Scheepvaart afdeling Verkeerssystemen en hebben een CE markering van INTRON	dag	350,00	V
835			Algemene aanvullende verkeersmaatregelen			
835020	620399		Toepassen waarschuwborden, remweg. Betreft: toepassen bebording t.b.v. waarschuwing langere remweg Locatie in overleg met directie Bord J37 met onderbord "nieuw wegdek langere remweg" Instand houden voor een duur van een half jaar Inclusief naderhand verwijderen van de aangebrachte bebording Met materiaal van de aannemer	st	12,00	V
835040	620299		Toepassen waarschuwborden, opspatten. Betreft: toepassen bebording t.b.v. waarschuwing opspattend materiaal. Locatie in overleg met directie. Bord J25. Instand houden voor een duur van 1 week. Inclusief naderhand verwijderen van de aangebrachte bebording.	st	12,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
835050	629999		Toepassen tijdelijke voorz. t.b.v bereikbaarheid. Betreft: aanbrengen, instandhouden en verwijderen tijdelijke voorzieningen t.b.v. bereikbaarheid van gemotoriseerd verkeer, fietsverkeer en voetgangers. Hierbij extra aandacht voor de bereikbaarheid van hulpdiensten. Gedacht wordt aan het toepassen van rijplaten om de bereikbaarheid van aanwonenden te waarborgen Soort voorziening ter keuze van de aannemer Kosten worden verrekend volgens stelpost 950050	EUR		N	
836			Afvalinzameling				
836010	629999		Assisteren bij afvoer bedrijfs- en huisafval Betreft het assisteren (hulp bij het aanbieden van afval(container) en informeren van aanwonenden en aanliggende bedrijven bij het afvoeren van huis- en bedrijfsafval indien dit niet binnen 75 m kan worden aangeboden. Incl. coördinatie met vuilophaaldienst. E.e.a. in overleg met directie.	EUR		N	
84			Maatvoering				
840010	810199		Uitzetten lengteprofiel. Betreft het inmeten (minimaal kant en as verharding) en uitcijferen (bepalen freescijfers) van de asfaltheogtes en de cijfers op het wegdek plaatsen voorafgaand aan het frezen van de hoofdrijbaan Uit te zetten hoogtematen: kant links, kant rechts en hart rijbaan Hoogtematen uitzetten h.o.h. 10,0 m Bij overgangsbogen h.o.h. 5,0 m Plaatsen hoogtematen middels cijfers Deze cijfers duidelijk leesbaar op het wegdek plaatsen i.v.m. aflezing door de frees- /asfaltmachinist	EUR		N	
841010	100899		Uitvoeren maatvoeringswerk. Betreft uitvoeren alle voor het werk benodigde maatvoeringswerkzaamheden op alle werklocaties welke binnen de kaders van het bestek benodigd zijn om de kwaliteit op het gebied van maatvoering te waarborgen, inclusief de registratie hiervan Betreft onder andere (niet uitputtend): • markeringen • hectometerborden Afwijkingen en herstelmaatregelen dienen per omgegaande te worden overlegd met de directie	EUR		N	
85			V&G-coördinatie				
850010	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	
86			Kwaliteitsborging				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
860010	100899		Kwaliteitsborging aannemer Betreft het opstellen van een kwaliteitsplan conform artikel 01.20.02 en het verzorgen van de bijbehorende keuringen en administratie, e.e.a. conform het gestelde in de paragraaf 01.13 en 01.20 van de Standaard. Voor de onderstaande keuringen dienen maximaal de volgende intensiteiten aangehouden te worden. - Verdichting van het zandbed (zandbed), 1 per 500 m2 - Verdichting wegfundering, 1 per 500 m2 - Samenstelling/korrelverdeling wegfundering, 1 per 2000 m2 - Laagdikte van de wegfundering, 1 per 500 m2 - Vlakheid aan de bovenzijden van het beton, straat- en tegelwerk, 1 per 500 m2 - Vulling van de voegen van het straat- en tegelwerk, 1 per 500 m2 - Boren cilinders en bepaling samenstelling en eigenschappen van asfalt uitvoeren conform proef 63 procedure A en B van de Standaard - Voor het onderzoek naar laagdikte, verdichting en holle ruimte moet de aannemer handelen conform de uitvoeringseenheden die in de Standaard staan onder 81.21.03 - Het middelen van uitvoeringseenheden dient conform 81.22.13 (laagdikte) en 81.22.14 (verdichting en holle ruimte) van de Standaard te worden uitgevoerd - Conform artikel 81.24.04 lid 03 van de Standaard dient de aannemer gezamenlijk met de opdrachtgever de boorvakken in te delen Inclusief overige keuringen conform de Standaard	EUR		N	
860040	810299		Aanvullend onderzoek vrijkomend asfalt Bij het bestek zijn door de opdrachtgever de benodigde onderzoeksgegevens betreffende de hoedanigheid van het vrijkomend asfalt toegevoegd Indien het uitgevoerde onderzoek naar teervrij en teerhoudend asfalt door de aannemer, asfaltcentrale en/of ontvangende inrichting als onvoldoende wordt beoordeeld, dient de aannemer de extra boringen en onderzoeken uit te voeren Het onderzoek dient te worden uitgevoerd door een laboratorium dat voor de betreffende verrichtingen op basis van NEN-EN-ISO/IEC 17025 is geaccrediteerd door een nationale accreditatie-instelling (Raad voor Accreditatie) De betreffende kosten dienen te worden opgenomen bij deze bestekspost	EUR		N	
860070	109999		Geluidsmeting SMA-NL 8G+ na oplevering Betreft na oplevering, conform art. 81.27.07 van de Standaard lid 01 en de aanvullingen in deel 3 bij art. 81.27.07 Voor het uitvoeren van de geluidsmeting 2 jaar na aanleg, conform deel 3 art. 81.27.09, krijgt de aannemer separaat een opdracht. De meting na 2 jaar vindt uitsluitend plaats op DGD's welke niet in de meest recente Cwegdek rapportl voorkomen.	EUR		N	
861			Opleverdossier en monitoring MKI				
8611			<u>Monitoring MKI</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
861110	109999		Monitoring MKI Betreft: de monitoring van de Milieukostenindicator (MKI) en CO2-impact overeenkomstig 01.31 vanuit deel 3 van dit bestek. Bestaande uit: - MKI/CO2 prognoserapportage - MKI/CO2 voortgangsrapportage - MKI/CO2 eindrapportage	EUR		N	
8612			<u>Opleverdossier</u>				
861210	109999		Aanleveren opleverdossier wegen Betreft: het opstellen en aanleveren van het opleverdossier overeenkomstig Bijlage "Eisen opleverdossier wegen"	EUR		N	
861220	109999		Aanleveren opleverdossier Circulariteit Betreft: het opstellen en aanleveren van het opleverdossier overeenkomstig Bijlage "Eisen opleverdossier circulariteit"	EUR		N	
861230	109999		Aanleveren opleverdossier Groen en Fauna Betreft: het opstellen en aanleveren van het opleverdossier overeenkomstig Bijlage "Eisen opleverdossier Groen en Fauna"	EUR		N	
87			Bouwkundige vooropname				
871010	109999		Uitvoeren bouwkundige vooropname, woningen Betreft: opname van de huidige situatie van alle gebouwen binnen 30 meter waar werkzaamheden worden uitgevoerd. Te rekenen met 50 woningen/opstallen Het exacte aantal woningen/opstallen worden i.o.m. de directie vastgesteld Opnames uitvoeren conform voorschriften van het NIVRE Opname door middel van foto's en deze in een fotorapportage verwerken Bij opname dient het interieur en exterieur van de panden opgenomen te worden Rapport voorafgaand aan de werkzaamheden bewaren in de kluis bij de notaris Rapport digitaal aanleveren op een externe harde schijf aan directie 1 week voordat er werkzaamheden gaan plaatsvinden	EUR		N	
871020	109999		Uitvoeren bouwkundige na-opname, woningen Betreft na-opname van de situatie van alle gebouwen en opstallen, na volledige afronding van de werkzaamheden, waar conform bestekspostnr. 871010 ook een vooropname heeft plaatsgevonden Te rekenen met 50 woningen/opstallen Opnames uitvoeren conform voorschriften van het NIVRE Opname door middel van foto's en deze in een fotorapportage verwerken Bij opname dient het interieur en exterieur van de panden opgenomen te worden Rapport digitaal aanleveren op een externe harde schijf aan directie binnen 4 weken na werkzaamheden ter plaatse	EUR		N	
88			Projectpromotie borden				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
880110	101299		Toepassen Projectpromotie borden Betreft op nader te bepalen locaties aan de werkgrens Betreft tijdelijke, mobiele borden t.b.v. projectpromotie en publicatie Borden handhaven tot 2 maanden na oplevering van het werk Type bord: Bordbusters o.g. met projectbord afmeting 302 x 300 cm op voetplaat 300 x 180 x 40 cm (beton) Uitgangspunt is huur van de projectpromotieborden inclusief vervaardiging van de full color projectborden, plaatsing en verwijdering Inclusief verzekering projectbord en afkoop van eigen risico Inclusief het voorbereiden (vlak maken) van het plaatsingsoppervlak Inclusief het verzorgen van de vervaardiging en aanlevering van het bordontwerp zie https://www.overijssel.nl/over-overijssel/huisstijl-provincie/bouwborden/	st	2,00	V	
89			Informeren omwonenden en bedrijven				
890030	109999		Informeren van omwonenden en bedrijven Betreft informeren bewoners en bedrijven met betrekking tot de werkzaamheden door middel van een informatiebrief en regelmatig 'persoonlijk' contact met omwonenden en bedrijven Informatiemiddelen ter controle aan directie voorleggen.	EUR		N	
9			Staartposten				
91			Eenmalige kosten				
911			Bodemkwaliteit				
911010	101199		Melding bodemactiviteiten Digitaal Stelsel Omgevingswet (DSO) De aannemer dient de meldingen voor grond, baggerspecie en bouwstoffen te verrichten conform het DSO. Minimaal 1 week voor het toepassen van grond, baggerspecie en bouwstoffen dit melden in het Omgevingsloket van het DSO. Meer informatie over het melden van bodemactiviteiten via het Omgevingsloket https://iplo.nl/thema/bodem/bodembescherming/melden-bodemactiviteiten-via-omgevingsloket/ Kopieën van Meldingsformulier aan directie overhandigen	EUR		N	
912			Communicatie				
912010	109999		Opstellen en uitvoeren communicatieplan Betreft: de aannemer dient een communicatieplan op te stellen en uit te voeren, e.e.a. conform deel 3, art. 01.13.09 van dit bestek.	EUR		N	
912020	109999		Overleg met Volker Rail en Bouwmanager PRORAIL De aannemer dient direct na de PSU een overleg in te plannen t.b.v. inzet NVW-partij en te treffen veiligheidsvoorzieningen, e.e.a. zoals aangegeven in Bijlage "Verslag Overleg Verkeersmaatregelen ProRail-NS-Transvision d.d. 3-9-2024"	EUR		N	
913			Uitwerken documenten en tekeningen				
9132			<u>Uitwerken revisie</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
913210	101199		Inmeten en uitwerken revisiegegevens Betreft: revisie t.b.v. bijwerken BGT Uitwerken revisie voor alle (o.a. wegen, groenvoorziening, kunstwerken, enzovoort) voor het gehele werk. De revisie dient opgesteld op basis van Bijlage "Objectenwoordenboek_wegvakindeling_Overijssel (versie 1.2)" van de provincie Overijssel Voor aanvang van de werkzaamheden dient afstemming plaats te vinden met de landmeter van eenheid PDBU van provincie Overijssel Contactgegevens landmeter provincie Overijssel opvragen bij directie.	EUR		N	
913230	101199		Uitwerken revisie areaalgegevens Betreft: Uitwerken areaalrevisie van provinciale eigendommen Uitwerken revisie voor alle (o.a. groenvoorziening, wegen, kunstwerken, enzovoort) voor het gehele werk. Betreft onder andere (niet uitputtend benoemd): - maatvoering (afmetingen, alignementen, enzovoort) - toegepaste materialen - markeringen - constructieve berekeningen - gebruikers- en onderhoudsdocumenten - V&G-dossier - werkzaamheden volgens artikel 81.03.01 en 81.03.02	EUR		N	
9133			<u>Opstellen werkplan overbelading</u>				
913310	620099		Opstellen werkplan overbelading/-belasting Betreft de kosten die voortvloeien ter voorkomen van overbelading/-belasting zoals genoemd in deel 3 artikel 01.12.07 van dit bestek.	EUR		N	
9135			<u>Toepassen VISI-systematiek</u>				
913510	101299		Kosten toepassen VISI-systematiek Betreft: alle kosten die voortvloeien uit communicatie middels VISI, zoals genoemd in deel 3 paragraaf 01.23 van dit bestek. Tevens wordt van de aannemer verlangd dat hij een dagdeel reserveert voor het volgen van een cursus c.q. verkrijgen van instructies in het gebruik van de VISI-systematiek	EUR		N	
95			Stelposten				
950010	100301		Stelpost algemeen. Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van: 1. Door de directie op te dragen aanschaf van bouwstoffen en werkzaamheden	EUR	25.000,00	V	
950020	100301		Stelpost verkeersmaatregelen Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van: 5. Het opstellen van een verkeerstekening en het treffen van tijdelijke verkeersmaatregelen	EUR	75.000,00	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
950030	100399		Stelpost t.b.v. verrekening levering elementenverharding Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van: - de bijlevering t.b.v. bestekspostnr. 753410 De bij te leveren formaten zijn: - Straatbakstenen dikformaat - Betonstraatstenen, keiformaat - Betontegels 300 x 300 x 45 mm - Opsluitbanden 100 x 200 mm - Zand voor zandbed Door de directie op te dragen bijleveren t.b.v. het aanstraten van inritten langs de parallelweg	EUR	1.000,00	V	
950040	100399		Stelpost t.b.v. verrekening maatregelen werkplan spoor. Op de stelpost worden verrekend de te nemen maatregelen die voortvloeien uit het werkplan t.b.v. werkzaamheden nabij en op de spoorwegovergang t.h.v. km 20,600 volgens bestekspostnr. 803020	EUR	15.000,00	V	
950050	100399		Stelpost t.b.v. verrekening maatregelen bereikbaarheid Op de stelpost worden verrekend de te nemen maatregelen die voortvloeien uit het bereikbaar houden van aanwonenden volgens bestekspostnr. 835050	EUR	15.000,00	V	

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

HFD PAR ART LID

01 Algemeen en administratief

01 01 Algemene bepalingen

01 01 01 Van toepassing zijnde bepalingen

- 01 Op dit werk zijn van toepassing de Standaard RAW Bepalingen 2020 inclusief de meest recente gepubliceerde wijziging, hierna te noemen 'de Standaard' uitgegeven door de Stichting CROW. Tot de Standaard behoort mede, als ware zij er letterlijk in opgenomen, de door de Stichting CROW uitgegeven Errata op de Standaard, zoals deze de dag voor de uiterste datum voor het indienen van de inschrijving luidt.
- 02 De Standaard is tegen betaling verkrijgbaar bij de Stichting CROW. Bestellingen uitsluitend via de RAW-website: www.raw.nl. De Errata op de Standaard is in pdf gratis te downloaden van de RAW-website: www.raw.nl.
- 03 Indien het bestek in automatisch leesbare vorm zowel in PDF-format als wel in RSX-format wordt verstrekt, gaat het PDF-format boven het RSX-format.
- 04 In aanvulling op paragraaf 36 van de UAV 2012 geldt het volgende:
Bij het offreren van bestekswijzigingen is de aannemersvergoeding (voor uitvoeringskosten, algemene kosten, winst en risico) vastgesteld op 12% en dient gerekend te worden met de netto prijzen voor leveringen en werkzaamheden. De normen en prijzen uit de aannemersbegroting en inschrijvingsstaat van het bestek dienen hierbij als uitgangspunt.
Bij bestekswijzigingen uitgevoerd door (een) onderaannemer(s) is de aannemersvergoeding voor de hoofdaannemer vastgesteld op 5%.
- 05 Op dit bestek zijn voor de werkzaamheden in de nabijheid van spoorwegen de bedrijfsvoorschriften van ProRail van toepassing. Deze zijn te vinden in de railinfracatalogus (voorschriften voor ontwerp, inkoop, bouw, installatie, instandhouding en sloop van railinfraproducten), welke toegankelijk is via de website van ProRail:
(<https://www.spoordata.nl/veelgestelde-vragen/overig/ik-wil-graag-toegang-tot-de-data-van-de-ric>).

01 02 Betalingsregelingen: Aannemingssom

01 02 05 Kortingen

- 01 Indien de aannemer de ter zake van het verkeer te land of te water door of vanwege de directie gegeven opdrachten niet nakomt, zal per voorkomend geval en per dag een korting worden toegepast. Deze korting wordt in de eerst volgende termijn verbeurd zonder dat een ingebrekestelling nodig is. Deze korting bedraagt:
- a) 1000 euro per geval en dag voor werken buiten de toegestane dagen/termijnen, zoals vastgelegd in:
 - deel 3, artikel 01.13.06.
 - b) 1000 euro per geval en per dag voor werken buiten de werkbare uren, zoals vastgelegd in
 - deel 3, artikel 01.26.
 - c) 2000 euro per geval en per dag voor werken met een afzetting die niet voldoet
 - aan CROW-publicatiereek 'Werk in Uitvoering' (basiseis in RAW bepalingen 62.12.01)
 - aan de eisen, zoals vermeld in deel 3, artikel 62
- 02 Indien de aannemer de ter zake van het verkeer te land of te water door of vanwege de directie gegeven opdrachten niet nakomt, zal per voorkomend geval en per dag een korting van zeshonderd euro (EUR 600) worden toegepast. Deze korting wordt in de eerst volgende termijn verbeurd zonder dat een ingebrekestelling nodig is.
- 04 Indien de maximale MKI-waarden worden overschreden conform de aangegeven maximumwaarde in het bestek, kan een korting worden opgelegd.
Deze korting betreft € 5,- (exclusief btw) per MKI per bestekspost.
De totale MKI per bestekspost wordt als volgt berekend: Totale hoeveelheid x (werkelijk gerealiseerde MKI-waarden - maximum MKI-waarde conform betreffende bestekspost).
Deze korting wordt verbeurd zonder dat een ingebrekestelling nodig is.

Indien de aannemer geen berekening aanlevert van de gerealiseerde MKI-waarden conform de Bijlage "Protocol berekenen en aantonen minimumeis MKI-waarde", zal voor de bepaling van de korting voor asfalt uitgegaan worden dat de gerealiseerde MKI-waarden gelijk zijn aan de MKI-waarden die gehanteerd worden conform de branche representatieve asfaltmengsels zoals vermeld in hoofdstuk 12 'MKI' in deel 2.1 van dit bestek.

Indien de aannemer geen berekening aanlevert van de gerealiseerde MKI-waarden, zal voor de bepaling van de korting van beton uitgegaan worden dat de gerealiseerde MKI-waarden gelijk zijn aan de MKI-waarden die gehanteerd worden conform de betreffende tabel zoals vermeld in hoofdstuk 12 'MKI' in deel 2.1 van dit bestek, vermeerderd met 20%.

01 04 Betalingsregelingen: Risicoregeling

01 04 01 Algemeen

- 01 De risicoregeling als bedoeld in paragraaf 01.04 van de Standaard is niet van toepassing.

HFD PAR ART LID

01 07 Zekerheidstelling

01 07 01 Waarde en vorm zekerheidstelling

- 02 Het bepaalde in artikel 01.07.01 lid 02 van de Standaard is niet van toepassing.
- 03 De zekerheid als bedoeld in artikel 01.07.01 lid 01 van de Standaard moet bij de aanbesteder zijn binnengekomen binnen 7 dagen na de datum van het daartoe door of vanwege de aanbesteder gedane verzoek.
- 05 In afwijking tot het bepaalde in paragraaf 43a lid 4 van de UAV 2012 zullen geschillen voortvloeiend uit deze overeenkomst of uit daarop voortbouwende overeenkomsten worden beslecht door de rechterlijke macht.

01 08 Bijdragen

01 08 01 Bijdrage RAW-systematiek

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

01 08 02 Bijdrage Fonds Fysieke Leefomgeving

- 01 Een 'bijdrage Fonds Fysieke Leefomgeving' als bedoeld in artikel 01.08.02 van de Standaard, wordt verlangd.

01 09 Kabels en Leidingen

01 09 01 Richtlijnen Inmeten, Verwerken en Coderen Revisiegegevens

- 01 Inmeten provinciale kabels en leidingen. De sleuven per subthema digitaal inmeten en het aantal kabels per subthema aangeven. Objecten, zoals mantelbuizen, leidingelementen en moffen digitaal inmeten. Aan de metingen wordt een nauwkeurigheidseis gesteld van 20 cm (standaardafwijking), gemeten haaks op de ligging van de kabel en/of leiding.
- 02 De revisietekening(en) moet(en) gemaakt worden in Autocad (minimaal versie 2018) en moet(en) worden opgeslagen in een DWG-formaat.
Bestanden / tekeningen moeten geleverd worden via Autocad-eTransmit.
De sleuven per subthema worden als lijn-element (poly-lijn) opgeslagen.
Bij openbare verlichting moet tussen twee lichtmasten altijd een aparte sleuf getekend worden. De objecten, zoals mantelbuizen, leidingelementen en moffen worden als vlak-element opgeslagen (begincoördinaat is identiek aan eindcoördinaat). Alle genoemde sleuven en objecten moeten 1:1 opgeslagen worden. Lengtes van kabels en/of leidingen worden door het aantal kabels per sleuf per subthema bepaald. Bij het intekenen van de kabels en/of leidingen moet een lagenstructuur worden toegepast, die gebaseerd is op de coderingssystematiek uit de Nederlandse CAD Standaard (NLCS). Voor de WIBON blijft het toepassen van deze lagenstructuur, vwb. de subthemasleuven, beperkt tot het invullen van Het Nummer, het thema, het subthema en het aantal. Per subthemasleuf met aantal kabels/leidingen moet één laag aangemaakt worden. De laagnaam is opgebouwd volgens de volgorde:
"Nummer-THEMA-SUBTHEMA-AANTAL".
Voorbeeld: "1-laagspanning-openbare verlichting-5"
Vwb. objecten, zoals mantelbuizen, leidingelementen en moffen blijft het toepassen van deze lagenstructuur beperkt tot het invullen van Het Nummer, het thema en het subthema.
- 03 Sleuven per subthema, mantelbuizen, leidingelementen en moffen worden beschouwd als objecten. Elk object krijgt een uniek Nummer.
Elk uniek Nummer wordt voorzien van codes conform IMKL.

01 09 02 Verplichtingen van de aannemer

- 01 De aannemer moet de door hem gelegde en/of verlegde kabels en/of leidingen inmeten, intekenen op de topografische ondergrond(en) en coderen. Revisie moet te allen tijde ingetekend worden op een door de provincie Overijssel te leveren topografische ondergrond. De provincie Overijssel kan op verzoek een voorbeeldtekening leveren.
- 02 Verwijderde kabels en leidingen moeten op een aparte laag getekend worden.
- 03 Het coderen van de revisiegegevens dient te voldoen aan het IMKL.
- 05 De betaling geschiedt na goedkeuring van de geleverde revisiegegevens.

01 09 03 Gronddekking

- 01 De aannemer wordt erop gewezen dat in verband met eventuele vroegtijdige verlegging van kabels en leidingen deze tijdelijk met onvoldoende gronddekking kunnen liggen.

01 10 Vergunningen

HFD PAR ART LID

01 10 01 Algemeen

- 01 De onderstaande meldingen en vergunningen/ontheffingen zijn door/namens de opdrachtgever aangevraagd en vergund door bevoegd gezag:
- Vergunning voor werken op Prorailterrein
 - Verklaring van geen bezwaar voor werken onder bovengrondse hoogspanningskabels van Tennet
- 02 De aannemer dient voor diens kosten de onderstaande vergunningen te verzorgen:
- Tijdelijke verkeersmaatregelen
 - Melding Besluit bodemkwaliteit
 - Ontheffingen voor geluid- of trillingshinder
- Eén en ander met inachtneming van het volgende:
- Voor werken op of langs provinciale wegen van de provincie Overijssel die geschieden door of namens de provincie Overijssel is geen ontheffing nodig, dit is vermeld in artikel 5.1.3 lid 4 van de Omgevingsverordening.

01 11 Verband met andere werken

01 11 01 Werken, die in elkander grijpen

- 01 In verband met het bepaalde in paragraaf 31 lid 1 van de UAV 2012 wordt de aannemer erop gewezen dat de navolgende werken in elkander grijpen:
- Het door derden uitvoeren van regulier onderhoud van de provincie
 - Het door derden uitvoeren van regulier onderhoud waterschap
- 02 Bovengenoemde werken kunnen geheel of gedeeltelijk gelijktijdig met het werk worden uitgevoerd. Wijzigingen in data van door derden uit te voeren werken geven de aannemer geen aanspraak op verrekening, bijbetaling of schadevergoeding.
- 03 In verband met de door derden uit te voeren werken is de directie bevoegd, voor de uitvoering van bepaalde onderdelen van het werk een termijn te stellen of deze te doen uitstellen zonder dat dit de aannemer aanspraak geeft op verrekening, bijbetaling of schadevergoeding.
- 04 De door derden te verrichten werken mogen in geen enkel opzicht hinder ondervinden van de werkzaamheden volgens dit bestek.

01 12 Maatregelen in het belang van het verkeer

01 12 07 Voorkomen Overbelading

- 01 Van ieder beladen (motor)voertuig(combinatie) met een volgens het kentekenbewijs en/of kentekenregister maximum massa van meer dan 12.000 kilogram, die voor de werkzaamheden wordt ingezet (van-, naar- en op het werk), mag de toegestane maximum massa zoals vermeld in het kentekenbewijs, niet worden overschreden.
- 02 Aannemer dient een plan van aanpak ter goedkeuring aan de Opdrachtgever aan te bieden. Dit plan dient te bestaan uit:
- a) een beschrijving hoe overbelading wordt voorkomen, hoe wordt gemonitord en hoe wordt bijgestuurd bij afwijkingen.
 - b) een excel-bestand waarin alle transportbewegingen die zijn uitgevoerd met de in lid 1 genoemde voertuigen staan vermeld, met daarbij:
 - De datum van het transport
 - Het type lading (bijvoorbeeld zand, puin, freesasfalt, etc)
 - Het kenteken van het voertuig (bij combinaties tevens van de oplegger)
 - Het ledig gewicht van het voertuig en oplegger
 - Het maximaal toelaatbaar gewicht van het voertuig en oplegger
 - Het geladen gewicht van het voertuig en oplegger
 - De bevinding of het voertuig of de combinatie wel of niet was overbeladen.
- Opdrachtgever heeft een excel-bestand als voorbeeld beschikbaar.
- 03 Aannemer dient de werking van het plan van aanpak voortdurend te monitoren en te evalueren en zo nodig het plan bij te stellen. Een aangepast plan van aanpak dient opnieuw ter goedkeuring aan de Opdrachtgever aangeboden te worden.
- 04 Aannemer dient bij elke voortgangsrapportage maar uiterlijk 1 dag vóór de bouwvergadering aan te leveren:
- Een actuele excel-bestand zoals deze staat beschreven in lid 2
 - Een beschrijving over hoe is bijgestuurd bij de voorgekomen overbeladingen zoals die uit de excel-bestand blijken, en indien dit nadere afspraken betreffen hoe het plan van aanpak uit lid 2 hierop wordt aangepast en hoe hierop wordt gemonitord.
- 05 Indien de maximum massa zoals vermeld in het kentekenbewijs wordt overschreden zal per voorkomend geval een korting worden opgelegd van € 500,-. Deze korting wordt in de eerst volgende termijn verbeurd zonder dat een ingebrekestelling nodig is.

01 13 Kwaliteitsplan, algemeen tijdschema, werkplan

HFD PAR ART LID

01 13 06

Algemeen

- 01 Naast het algemeen tijdschema, als bedoeld in paragraaf 26 lid 1 van de UAV 2012, wordt van de aannemer een gedetailleerd werkplan, als bedoeld in paragraaf 26 lid 6 van de UAV 2012, verlangd, omvattende:
- de wijze waarop en de volgorde waarin de aannemer de werkzaamheden uit gaat voeren, toegelicht door een tijdschema:
 - a. het in te zetten personeel, materiaal en materieel met gegevens omtrent type, capaciteit enz.;
 - b. de toe te passen hulpwerken, hulpconstructies enz.;
 - c. de nadere uitwerking van faseringen (bijvoorbeeld frees- en/of lassenplan) en technische details;
 - d. de tijdstippen waarop gewerkt wordt;
 - e. de naam, adres en telefoonnummer van de werknemer(s) van de aannemer die is (zijn) belast met de aansturing en de coördinatie van de uitvoering;
 - f. communicatie op de bouwplaats;
 - g. hoe en welke betrokkenen worden geïnformeerd en het tijdstip van informeren over mogelijk op te treden hinder met betrekking tot de toegang van percelen, woningen, bedrijven, openbare gebouwen alsmede de periode(n) en de mate van hinder;
 - h. hoe bestaande verkeersvoorzieningen zullen worden afgestemd op de tijdelijke voorzieningen;
 - i. het borgen van de kwaliteit en maatvoering van het werk;
 - j. terugvalsscenario's;
 - de wijze waarop het betreffende werkplan aansluit of interactie heeft met andere documenten, zoals bijvoorbeeld V&G-plannen, planningen, verkeersplannen, communicatieplannen en kwaliteitsplannen;
 - de wijze waarop de uitvoering van de werkzaamheden is afgestemd op eventuele werkzaamheden door derden.
- 02 Van de aannemer wordt een algemeen tijdschema, als bedoeld in paragraaf 26 van de UAV 2012, verlangd.
- 03 Naast de in dit bestek genoemde en op dit onderdeel van toepassing zijnde bepalingen dient de aannemer bij het opstellen van het tijdschema rekening te houden met:
- het broedseizoen;
 - het stormseizoen;
 - locatiegebonden verordeningen en regelgeving, zoals bijvoorbeeld:
 - de Algemene Plaatselijke Verordening (APV);
 - gedragscode in het kader van de Wet Natuurbescherming;
 - de Treinvrije en/of spanningsloze periodes ten behoeve van railinfra.
- 04 De aannemer mag alleen werkzaamheden op een plaats uitvoeren op basis van een door de directie goedgekeurd tijdschema en werkplan, en (indien van toepassing) een verkeersplan.
- 05 Indien de directie dit nodig acht, moet de aannemer tijdens het werk aanvullende werkplannen en tijdschema's indienen. De hiermee samenhangende kosten zijn voor rekening van de aannemer.
- 06 Voordat op een plaats met werkzaamheden wordt aangevangen, of wanneer nadat op een plaats het werk tijdelijk is onderbroken en aldaar weer met werkzaamheden wordt begonnen, deelt de aannemer dit ten minste 24 uur van tevoren aan de directie mee, opdat de directie tijdig kan zorgen voor toezicht en het geven van aanwijzingen.
- 07 Het algemeen tijdschema en gedetailleerd werkplan moeten 1 week na de dag waarop het werk is opgedragen als concept worden ingediend. 2 weken na gunning moet het definitieve tijdschema en gedetailleerde werkplan worden ingediend.
Er mag gestart worden met de werkzaamheden wanneer de directie het tijdschema en gedetailleerd werkplan heeft geaccepteerd.

HFD PAR ART LID

01 13 09 Communicatieplan

- 01 Het communicatieplan wordt als onderdeel van het werk aangemerkt als een gedetailleerd werkplan in de zin van paragraaf 26 lid 6 van de UAV 2012
- 02 In het communicatieplan dienen de volgende gegevens te worden vermeld:
- a. De naam, adres en telefoonnummer van de werknemer(s) van de aannemer die 24 uur per dag bereikbaar zijn voor calamiteiten (calamiteitendienst aannemer);
 - b. Instanties, bedrijven met adres, telefoonnummer en contactpersoon die ingezet moeten worden bij calamiteiten;
 - c. Formulier t.b.v. registratie calamiteiten met daarin voor elke calamiteit verwoord het tijdstip van melding, aard calamiteit en wie de calamiteit gemeld heeft;
 - d. Hoe en wanneer gecommuniceerd wordt richting de betrokken uitvoerende onderaannemingen met daarbij genoemd de namen, adressen en telefoonnummers van deze partijen;
 - e. Hoe en wanneer gecommuniceerd wordt richting aanwonenden en aanliggende bedrijven met daarbij genoemd de namen, adressen en telefoonnummers van deze personen en bedrijfseigenaren, Hiertoe dient de aannemer op basis van de uitvoeringswijze en de inventarisatie, genoemd onder lid b, zelf een inschatting te doen;
 - f. Hoe en wanneer gecommuniceerd wordt richting hulpdiensten over de duur van afsluitingen en bereikbaarheid van woningen en bedrijven;
 - g. Tijdstippen (tijdens werkdagen) waarop aanwonenden en aanliggende bedrijven terecht kunnen bij de hoofduitvoerder voor informatie, vragen, wensen en/of opmerkingen die betrekking hebben op de werkzaamheden en voorzieningen voortvloeiend uit dit bestek;
 - h. Communicatie naar de aanwonenden en aanliggende bedrijven omtrent wanneer, buiten reguliere werktijden er werkzaamheden plaatsvinden en de piek van mogelijke geluidsoverlast aanwezig is.
 - i. Communicatie naar aanwonenden en aanliggende bedrijven omtrent het gestelde in art. 62.13.03 lid 02.

De aannemer dient op basis van de gegevens uit het bestek en de uitvoeringswijze zelf te inventariseren hoe de bovenstaande punten door de aannemer moeten worden uitgevoerd, ingevuld en moeten worden uitgewerkt in het communicatieplan. De aannemer is verantwoordelijk voor de uitvoering van de werkzaamheden, zoals die worden omschreven in het communicatieplan.

01 14 Bouwstoffen

01 14 03 Keuring van bouwstoffen (gecertificeerde bouwstoffen)

- 01 Bouwstoffen die drie maanden voor de dag van aanbesteding leverbaar zijn met:
- KOMO-(attest-met-)productcertificaat;
 - KIWA-keur voor bouwstoffen ten behoeve van waterleidingen;
 - KEMA-keur voor bouwstoffen ten behoeve van kabelwerk;
 - GASTEC QA-merk voor bouwstoffen ten behoeve van gasleidingen;
- dienen aantoonbaar te voldoen aan de eisen die ten grondslag liggen aan het betreffende certificaat. Bouwstoffen die geleverd worden met een certificaat, afgegeven door een certificatie-instelling die erkend is door een nationale accreditatie-instelling (in Nederland de Raad voor de Accreditatie), wordt geacht te voldoen aan deze eisen.
- 02 Een overzicht van de bouwstoffen als bedoeld in lid 01 kan worden verkregen:
- voor het KOMO-keur bij de Stichting KOMO te Gouda;
 - voor het KIWA-keur bij KIWA Nederland BV te Rijswijk;
 - voor het KEMA-keur bij DEKRA Certification BV te Arnhem;
 - voor het GASTEC QA-keur bij Kiwa Nederland BV te Rijswijk.
- 03 Bij het transport, de opslag en de verwerking van bouwstoffen als bedoeld in lid 01, de voorschriften welke daaromtrent in het bestek zijn opgenomen volgen, alsmede, voor zover daarmee niet in strijd, de richtlijnen vermeld in de kwaliteitsverklaringen.
- 04 Wanneer de aannemer bouwstoffen, waarvan levering met een kwaliteitsverklaring als bedoeld in lid 01 mogelijk is, wenst te betrekken van een producent die deze bouwstoffen niet met deze kwaliteitsverklaring levert, worden de desbetreffende bouwstoffen door of vanwege de directie gekeurd overeenkomstig paragraaf 18 van de UAV 2012, met dien verstande dat de hieraan verbonden kosten voor rekening van de aannemer komen.
- De directie kan verlangen dat de aannemer deze bouwstoffen voor zijn rekening laat keuren door een door de directie aan te wijzen keuringsinstituut. In dat geval dient de aannemer een afschrift van het keuringsrapport aan de directie te overleggen.
- 06 Bouwstoffen die met een kwaliteitsverklaring als bedoeld in lid 01 worden geleverd, worden geacht te zijn gekeurd in de zin van paragraaf 18 van de UAV 2012 indien het desbetreffende document aan de directie is afgegeven en de bouwstoffen door de directie op het werk zijn geïnspecteerd.

01 14 06 Besluit bodemkwaliteit

- 06 Betonnen producten vervaardigd van 'duurzaam beton' dienen te zijn voorzien van een NL BSB Productcertificaat waarin is verklaard dat de producten bij aflevering voldoen aan de in het productcertificaat vastgelegde milieu hygiënische specificaties en voldoen aan de eisen van het Besluit bodemkwaliteit.

HFD PAR ART LID

01 14 09 Procescertificatie Appliceren van wegmarkeringsmaterialen

- 01 Voor de uitvoering van werkzaamheden t.b.v. "Appliceren van wegmarkeringsmaterialen" is een geldig procescertificaat op basis van BRL 9142 vereist dan wel een schriftelijke verklaring van een certificatie-instelling die daartoe is geaccrediteerd door de nationale accreditatie-instelling (in Nederland: de Raad voor Accreditatie). Met deze verklaring verklaart de certificatie-instelling dat het toelatingsonderzoek, als bedoeld in de Nationale beoordelingsrichtlijn, die de grondslag vormt voor het procescertificaat, volledig naar tevredenheid is afgerond met uitzondering van de beoordeling van het uitvoeringsproces op werklocatie.
Indien een dergelijke verklaring wordt verstrekt, verplicht de aannemer zich het uitvoeringsproces van het onderhavige werk door de desbetreffende certificatie-instelling te laten beoordelen conform de hieraan in de desbetreffende beoordelingsrichtlijn gestelde eisen. Hiertoe dient de aannemer voor aanvang van de desbetreffende werkzaamheden een bewijs te overleggen dat de certificatie-instelling deze beoordeling zal uitvoeren.
- 02 De aannemer verstrekt de directie een kopie van het op zijn naam of op naam van de in te schakelen deelnemer(s) en/derde(n) gestelde certificaat c.q. de verklaring binnen 7 dagen na het gedane verzoek

01 14 10 Procescertificatie toepassen van tijdelijke verkeersmaatregelen bij werk in uitvoering

- 01 Voor de uitvoering van werkzaamheden t.b.v. "Het toepassen van tijdelijke verkeersmaatregelen bij werk in uitvoering" is een geldig procescertificaat op basis van BRL 9101 vereist dan wel een schriftelijke verklaring van een certificatie-instelling die daartoe is geaccrediteerd door de nationale accreditatie-instelling (in Nederland: de Raad voor Accreditatie). Met deze verklaring verklaart de certificatie-instelling dat het toelatingsonderzoek, als bedoeld in de Nationale beoordelingsrichtlijn, die de grondslag vormt voor het procescertificaat, volledig naar tevredenheid is afgerond met uitzondering van de beoordeling van het uitvoeringsproces op werklocatie.
Indien een dergelijke verklaring wordt verstrekt, verplicht de aannemer zich het uitvoeringsproces van het onderhavige werk door de desbetreffende certificatie-instelling te laten beoordelen conform de hieraan in de desbetreffende beoordelingsrichtlijn gestelde eisen. Hiertoe dient de aannemer voor aanvang van de desbetreffende werkzaamheden een bewijs te overleggen dat de certificatie-instelling deze beoordeling zal uitvoeren.
- 02 De aannemer verstrekt de directie een kopie van het op zijn naam of op naam van de in te schakelen deelnemer(s) en/derde(n) gestelde certificaat c.q. de verklaring binnen 7 dagen na het gedane verzoek

01 16 Verzekeringen

01 16 03 W.A. Verzekering

- 01 In aanvulling op paragraaf 6 de leden 8 en 9 van de UAV 2012 is de aannemer verplicht ten aanzien van onderhavig project een Aansprakelijkheid Verzekering voor Bedrijven (A.V.B.) af te sluiten en in stand te houden met een minimaal verzekerd bedrag van € 2.500.000,- per geval.
Aannemersmaterieel, waaronder werktuigen, gereedschappen, machines etc, alsmede keten, loodsen en de inventaris daarvan, is van de verzekering uitgesloten en de opdrachtgever aanvaardt hiervoor geen aansprakelijkheid.
Onverminderd het in het voorgaande van dit artikel bepaalde, zullen de aannemer en de mede- en onderaannemers voor eigen rekening dienen zorg te dragen voor verzekering tegen schade tengevolge van wettelijke aansprakelijkheid welke voortvloeit uit het gebruik van aannemersmaterieel bij de uitvoering van het werk. Objecten waarvoor een verzekeringsplicht krachtens de Wet Aansprakelijkheidsverzekering Motorrijtuigen (W.A.M.) geldt, dienen verzekeringen overeenkomstig de voorschriften van die wet te worden gesloten en dienen deze mede te dekken schade tengevolge van het werkrisico.
- 02 De aansprakelijkheidsverzekering van de aannemer dient een primair karakter te hebben, hetgeen moet blijken uit de verzekeringspolis(sen).
- 03 De verzekeringspolis(sen) moet(en) met betalingsbewijzen voor aanvang van het werk ter goedkeuring aan de directie worden overlegd.

HFD PAR ART LID

01 16 04

C.A.R. Verzekering

- 01 Onverminderd de aansprakelijkheid van de aannemer en de onderaannemers krachtens de bepalingen van de Wet en/of dit bestek zal door de opdrachtgever, mede ten behoeve van de aannemers en hun onderaannemers, een constructie "All Risks" Verzekering op het werk worden afgesloten.
- 02 Deze verzekering geeft op of nabij de bouwplaats dekking op uitgebreide voorwaarden tegen:
- beschadiging, verlies of vernietiging van het werk, waaronder de voor de bouw bestemde materialen;
 - het risico van aansprakelijkheid voor schade aan goederen alsmede voor dood en/of lichamelijk letsel van personen (exclusief bij de bouw betrokken personeel), veroorzaakt in verband met de uitvoering van het werk;
 - materiële schade aan de bestaande eigendommen van de opdrachtgever met uitsluiting van schade door brand, blikseminslag, explosie, diefstal en/of vernieling, waarvoor de opdrachtgever zelf een separate polis heeft afgesloten welke voor deze risico's dekking geeft.
- De dekking van de constructieverzekering loopt vanaf de datum waarop dit werk op het bouwterrein een aanvang neemt tot het einde van de onderhoudsperiode.
- 03 Als verzekerde som voor het werk zal gelden het bedrag van de aanneemsom(men), verhoogd met leveranties van directie en/of opdrachtgever, alsmede honoraria van deskundigen, zoals architecten, adviseurs, inspecteurs, kosten en toezicht en directiekosten.
- 04 Tijdens de onderhoudstermijn is de constructieverzekering beperkt tot beschadiging, verlies of vernietiging van het werk:
- tengevolge van door de aannemer verrichte werkzaamheden, welke voortvloeien uit verplichtingen van de onderhoudsbepalingen van het bestek;
 - welke zich openbaart gedurende de onderhoudstermijn, doch het gevolg is van een oorzaak, liggende vóór aanvang van deze termijn.
- 05 Het eigen risico dat op de constructieverzekering van toepassing is, zijnde € 5000,- per gebeurtenis, komt ten laste van de aannemer, evenals alle niet door de constructieverzekering gedekte schaden en/of vorderingen, waarvoor de aannemer volgens dit bestek aansprakelijk is.
- Het eigen risico van werken met betrekking tot kades en oeverbeschermingen, zijnde € 5.000,- per gebeurtenis, komt ten laste van de aannemer, evenals alle niet door de constructieverzekering gedekte schaden en/of vorderingen, waarvoor de aannemer volgens dit bestek aansprakelijk is.
- 06 De ter zake van schade aan het werk ontvangen schade-uitkeringen zullen door de opdrachtgever aan de betrokken aannemer, die de schade herstelt of voor wiens rekening de schade komt, worden betaald naar billijkheid en naar gelang van de voortgang van het werk resp. het herstel.
- 07 De aansprakelijkheid van de aannemer volgens de Wet of uit overeenkomst wordt niet beperkt, verminderd of gewijzigd door enige bepalingen betreffende verzekering in dit artikel, waaronder mede verstaan wordt zijn verplichtingen alle schade volledig te herstellen en het werk volgens het bestek op te leveren.
- 08 De verzekering geschiedt op de condities, zoals vermeld in de door de opdrachtgever afgesloten constructieverzekering. Aan een verschil tussen de poliscondities en deze bestekstekst kunnen geen rechten ontleend worden.
- 09 Een kopie van de dekkingsbevestiging met de verzekeringsvoorwaarden zal de aannemer, op diens verzoek, worden verstrekt.

01 17 **Vrijgekomen materialen**

01 17 07 **Plan voor het omgaan met vrijgekomen materialen**

- 01 Een plan voor het omgaan met vrijgekomen materialen, als bedoeld in artikel 01.17.07 lid 01 van de Standaard wordt verlangd voor alle vrijgekomen materialen die voor de opdrachtgever geen waarde hebben, of die vervoerd moeten worden naar een inrichting.

01 17 09 **Bewijs van verwerking teerhoudend asfalt**

- 01 In aanvulling op het bepaalde in artikel 01.17.09 lid 01 van de Standaard, verstrekt de aannemer het certificaat binnen 5 werkdagen aan de directie onder vermelding van het wegnummer.

01 17 12 **Tijdelijke opslag van vrijgekomen materialen**

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

01 18 **Bescherming te handhaven vegetatie**

HFD PAR ART LID

01 18 01 Uitvoering van werkzaamheden

- 01 In afwijking van het gestelde in artikel 01.18.01 lid 02 van de Standaard, is er in het bestek geen nadere invulling gegeven aan de te sparen en te handhaven vegetatie.
- 02 De aannemer dient alle binnen en nabij het werkterrein aanwezige vegetatie als te handhaven vegetatie te beschouwen met uitzondering van de vegetatie welke in het kader van deel 2.2 van dit bestek moet worden verwijderd.
- 03 Werkzaamheden in wegbermen zoals het verspreiden van vrijgekomen grond mogen niet verder dan 2 meter vanaf kant asfaltverharding plaatsvinden. E.e.a. conform Bijlage "Principe dwarsprofiel flora- en faunagrens".

01 18 05 Schadevergoeding bomen

- 01 In aanvulling op het bepaalde in artikel 01.18.05 van de Standaard wordt gesteld dat de hoogte van het schadebedrag bij schade aan bomen wordt bepaald volgens het gestelde in artikel 01.18.05 met dien verstande dat er te allen tijde een minimum bedrag van vijfhonderd en vijfenzeventig euro (EUR 575) per gebeurtenis per boom in rekening wordt gebracht.

01 18 06 Schadevergoeding houtachtige vegetatie, niet zijnde bomen

- 01 In afwijking op het bepaalde in artikel 01.18.06 lid 01 en lid 02 van de Standaard bedraagt de schadevergoeding voor beschadiging toegebracht aan struiken: negentig euro (EUR 90,-) per struik.

01 18 07 Schadevergoeding kruidachtige vegetatie

- 01 In afwijking op het bepaalde in artikel 01.18.07 lid 01 t/m lid 03 van de Standaard bedraagt de schadevergoeding voor beschadiging toegebracht aan gras en kruidenvegetatie: vijfenveertig euro (EUR 45,-) per m2 gras of kruidenvegetatie.

01 19 Arbeidsomstandigheden

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

- 03 Het V&G-plan dient naast de in artikel 2.28 van het Arbeidsomstandighedenbesluit genoemde informatie tevens een bijlage "Alarmkaart" te bevatten waarop de volgende gegevens zijn vermeld:
- de namen van BHV-ers en EHBO-ers op het werk en indien mogelijk de plaats waar deze werkzaam zijn en/of telefonisch bereikbaar zijn;
 - de plaats van EHBO-trommels op het werk;
 - routekaarten naar en de namen, adressen en telefoonnummers van de dichtstbij zijnde huisartsen, tandartsen en eerste hulp afdelingen van ziekenhuizen;
 - de handelwijze bij alarmsituaties;
 - contactgegevens van de Nederlandse Arbeidsinspectie.
- De coördinator voor de uitvoeringsfase, zoals bedoeld in artikel 01.19.02 lid 01 van de Standaard, brengt een afschrift van bovenstaande alarmkaart leesbaar (ook bij afgesloten keet) op de bouwplaats aan.
- 04 Het gedurende de uitvoeringsfase geactualiseerde veiligheids- en gezondheidsplan en het dossier, als bedoeld in artikel 2.31 van hoofdstuk 2, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit, moeten bij de oplevering worden overgedragen aan de directie.

01 19 05 Melding aan Nederlandse Arbeidsinspectie dient digitaal te geschieden door de aannemer

- 01 De in artikel 2.27 lid 1 van hoofdstuk 2, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit vermelde melding dient digitaal door de aannemer te geschieden op de website van de Nederlandse Arbeidsinspectie / Onderwerpen / Melden / Bijzondere werkzaamheden, ontheffingen en certificering. De aannemer verstrekt een afschrift van de melding aan de directie.
- De coördinator voor de uitvoeringsfase, zoals bedoeld in artikel 01.19.02 lid 01 van de Standaard, brengt een afschrift van bovenstaande melding, zichtbaar op de bouwplaats aan en draagt zorg voor het actualiseren als bedoeld in artikel 2.27 lid 2 van hoofdstuk 2, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit.

01 22 Te beschermen plant- en diersoorten

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

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

01 23 Communicatie

01 23 01 Gebruik van de VISI-systematiek

- 01 Het gebruik van de VISI-systematiek conform artikel 01.23.01 van de Standaard is op dit bestek van toepassing.
- 02 VISI dient operationeel te zijn tot het eind van de onderhoudstermijn.

HFD PAR ART LID

01 23 02 Dag- en weekrapporten

- 01 In afwijking op het bepaalde in paragraaf 27 lid 01 van de UAV 2012, stelt de aannemer de dag- en weekrapporten op, waarbij naast de genoemde aantekeningen conform paragraaf 27 lid 01 van de UAV 2012, de volgende onderdelen deel dienen uit te maken van het weekrapport:
- Gemaakte afspraken,
 - Opmerkingen van aannemer en toezichthouder en/of directie,
 - Registratie van de stop-, bijwoon -en registratiepunten
 - De keuring van het eindproduct of andere toetsen. De beoordeling wordt vastgelegd in het model toetsingformulier. Het model toetsformulier is onderdeel van het contractbeheersplan.
 - De werkzaamheden en weersomstandigheden waarbij de weersomstandigheden (temperatuur /regen / harde wind) invloed kunnen hebben op de kwaliteit of invloed kunnen hebben op de garantie,
 - Registratie van controle op de verkeersvoorzieningen, (mogelijk door de rayonmedewerker),
 - De door de Directie mondelinge goedkeuring van het werk,
 - Aanvullingen uit het contractbeheersplan.
- 02 In aanvulling op het bepaalde in paragraaf 27 van de UAV 2012 dient het weekrapport wekelijks in .pdf-formaat naar de directie worden gezonden ter controle en goedkeuring. Dit dient middels een E-mail te worden ingedient. Na goedkeuring van de directie dient het weekrapport wekelijks ondertekend te worden door de gevolmachtigde van de aannemer, zoals bedoeld in de UAV §27 lid 2 t/m 5.

01 26 Werktijden

01 26 01 Werktijden

- 02 Alle door de aannemer of onderaannemer(s) uit te voeren werkzaamheden moeten worden uitgevoerd op maandag t/m vrijdag tussen 07.00 uur en 18.00 uur. Afwijkende werktijden behoeven de goedkeuring van de directie.
- 03 T.p.v. de aansluiting met spoorlijn Deventer-Zwolle dienen de werkzaamheden op de dag van buitendienststelling gedaan te worden. Hiermee dient in de planning rekening mee te worden gehouden.

01 27 Tewerkstellen van vreemdelingen

01 27 01 Wet arbeid vreemdelingen en wet op de identificatieplicht

- 01 De aannemer is, onder verwijzing naar paragraaf 6 de leden 10 en 11 van de UAV 2012 gehouden te voldoen aan alle verplichtingen die hij heeft op grond van de WET arbeid vreemdelingen en de Wet op de identificatieplicht. Daaronder valt in het bijzonder maar niet uitsluitend het tijdig aanvragen van tewerkstellingsvergunningen. De aannemer verstrekt de directie van het werk voor aanvang van het werk kopieën van de juiste en vereiste:
- a. documenten op grond van de wet arbeid vreemdelingen, met inbegrip van de tewerkstellingsvergunningen;
 - b. identificatie in de zin van de Wet op de identificatieplicht en de Wet arbeid vreemdelingen.
- Zonder kopie van de hiervoor genoemde documenten te hebben verstrekt aan de directie van het werk is het tewerkstellen van vreemdelingen niet toegestaan.
- 02 De aannemer dient er voor te zorgen dat zijn onderaannemer(s) en/of leverancier(s) op de bepalingen van de Wet arbeid vreemdelingen en de Wet op de identificatieplicht gewezen worden en dat zij die bepalingen naleven.
- 03 De aannemer vrijwaart de opdrachtgever voor alle boetes die de opdrachtgever op grond van de Wet arbeid vreemdelingen en/of de Wet op de identificatieplicht opgelegd mocht krijgen als gevolg van het tewerkstellen van vreemdelingen door de aannemer. De aannemer vrijwaart de opdrachtgever voorts voor alle boetes die de opdrachtgever op grond van de Wet arbeid vreemdelingen en/of de Wet op de identificatieplicht opgelegd mocht krijgen als gevolg van het tewerkstellen van vreemdelingen door de onderaannemer en/of leveranciers ingeschakeld door de aannemer c.q. aannemer. De aannemer ontvangt van de opdrachtgever de boeteaanzegging (het voornemen een boete op te leggen) en het definitieve boetebesluit zo spoedig mogelijk na ontvangst ervan door de opdrachtgever en in ieder geval tijdig voor het maken van bezwaar. De aannemer draagt zorg voor tijdige betaling dan wel voldoening van de boetes aan de opdrachtgever. Tijdig betekent het hebben voldaan van de boete binnen vijf weken na de dagtekening van het boetebesluit op het door de opdrachtgever aangewezen bankrekeningnummer, bij gebreke waarvan de aannemer een boete verbeurt van vijfhonderd euro (EUR 500) per dag dat de boete niet binnen voornoemde termijn wordt voldaan. Alle kosten die voortvloeien uit het niet tijdig voldoen van de boete zullen voorts voor rekening zijn van de aannemer en op eerste verzoek aan opdrachtgever worden vergoed.
- 04 Wenst de aannemer zelf of namens zijn onderaannemer(s) en/of leveranciers namens de provincie c.q. Gedeputeerde Staten verweer te voeren (zienswijze, bezwaar, beroep, voorlopige voorziening) tegen een boeteaanzegging of het uiteindelijke boetebesluit, dan zal hij dat eerst na goedkeuring door de Provincie c.q. Gedeputeerde Staten van de Provincie namens de Provincie c.q. Gedeputeerde Staten van de Provincie maar voor eigen rekening en risico kunnen doen.

HFD PAR ART LID

Gebruik dient te worden gemaakt van een advocaat/een gemachtigde. De kosten van de procedures in geval deze door de Provincie zelf worden gevoerd, komen eveneens voor rekening en risico van de aannemer en worden op eerste verzoek (onderbouwd met facturen) aan de Provincie voldaan. Het verlopen van termijnen danwel het anderszins niet tijdig opkomen tegen boeteaanzeggingen, boetebesluiten etcetera, komt geheel voor rekening en risico van de aannemer. Het niet opkomen tegen een boetebesluit door de Provincie c.q. Gedeputeerde Staten van de Provincie kan haar niet worden tegen geworpen. In geval een boete geheel of gedeeltelijk wordt teruggedraaid en het daaraan ten grondslag liggende besluit formele rechtskracht heeft verkregen, zal de door de aannemer te veel op basis van het derde lid van dit artikel betaalde boete aan de Provincie, door de Provincie aan hem worden voldaan.

- 05 De aannemer neemt tijdens de duur van het werk op eerste verzoek van de directie steekproeven ten aanzien van het aanwezig zijn van de in het eerste lid van dit artikel onder sub a en b genoemde documenten, waaronder mede te verstaan voornoemde documenten bij onderaannemers c.q. leveranciers.

01 28 Geluidhinder

01 28 01 Beperken geluid- en trillingshinder

- 01 Het te gebruiken materieel (compressoren, aggregaten, pompen e.d.) op ruime afstand van (geluidgevoelige) bebouwing opstellen en zodanig afschermen dat het geluidsniveau en trillingen niet meer bedragen dan de normen gesteld in de artikelen 8.3 en 8.4 van het Bouwbesluit 2012.

01 30 Geschillen

01 30 01 Geschillen tijdens uitvoering

- 01 In afwijking tot het bepaalde in paragraaf 49 van de UAV 2012 zullen geschillen voortvloeiend uit deze overeenkomst of uit daarop voortbouwende overeenkomsten worden beslecht door de rechterlijke macht.
- 02 Geschillen voortvloeiend uit deze overeenkomst of uit daarop voortbouwende overeenkomsten kunnen ook worden opgelost met behulp van mediation.
- 03 Mediation vindt plaats conform het daartoe strekkende reglement van de Stichting Nederlands Mediation Instituut te Rotterdam, zoals dit luidt op de aanvangsdatum van de mediation.

01 31 MKI

01 31 01 MKI berekening en rapportage

- 01 De volgende MKI berekeningen en rapportages moeten door de aannemer worden opgesteld:
- MKI prognoserapportage
 - MKI voortgangsrapportage
 - MKI eindrapportage
- 02 Ten aanzien van de indiening het volgende:
- MKI prognoserapportage
- De aannemer legt de door hem gedateerde en ondertekende MKI prognoserapportage (berekeningen en rapportage) aan de directie ter acceptatie voor, uiterlijk op de 15de werkdag na de dag waarop het werk is opgedragen.
- MKI voortgangsrapportage
- De aannemer legt elke 3 maanden de door hem gedateerde en ondertekende MKI voortgangsrapportage (berekeningen en rapportage) aan de directie ter acceptatie voor, uiterlijk op de 10e werkdag wanneer een periode van 3 maanden is verstreken.
- MKI eindrapportage
- De aannemer legt de door hem gedateerde en ondertekende MKI eindrapportage (berekeningen en rapportage) aan de directie ter acceptatie voor, uiterlijk op de dag van oplevering van het werk.
- 03 De directie beslist zo spoedig mogelijk omtrent de acceptatie van de MKI berekeningen en rapportage en deelt haar beslissing, in elk geval uiterlijk op de 10e werkdag na de dag waarop zij het heeft ontvangen, schriftelijk aan de aannemer mee.
- 04 In geval van acceptatie worden de MKI berekeningen en rapportage door de directie gedateerd, ondertekend en aan de aannemer toegezonden.

HFD PAR ART LID

01 31 02 Inhoud MKI berekeningen en rapportage

- 01 De CO₂-footprint van de werken moet worden gebaseerd op de MKI-berekening van het werk, waarbij zowel de MKI-waarde als de CO₂-impact op basis van de MKI-berekening moet worden gerapporteerd.
- 02 Onderbouwing van de MKI-waarde kan door middel van LCA-rapporten en toetsrapporten van de Erkende LCA-deskundigen en bewijsmateriaal dat de informatie in de LCA-rapporten overeenkomt met de werkelijke uitvoeringswijze.
- 03 Bij het gebruik van data uit de NMD via DuboCalc: uit het tabblad 'Rapport genereren' in DuboCalc dient alle data die uit de NMD is gebruikt, getoond te worden door middel van de PDF rapportage van de berekening middels het 'Standaard Rapport' en de export in Excel middels de knop 'Totaal Overzicht';
- 04 De (eind)rapportage MKI-berekening moet tenminste de volgende onderdelen bevatten:
 - een overzicht van de gerealiseerde MKI-waarden en CO₂-impact ten opzichte van de MKI-prognose en voorafgaande voortgangsrapportages;
 - indien er een verschil is van 5% of meer tussen de gerealiseerde waarde en de MKI-prognose, dient een overzicht opgenomen van de belangrijkste scope wijzigingen en eventueel andere veranderingen in de uitvoering van het werk die de realisatie van de MKI-waarde hebben beïnvloed.
 - in de MKI-prognoserapportage dat bij aanvang van het werk wordt geleverd moeten alle toe te passen versies van software en bronnen worden vermeld. Gedurende het werk mag daar, zonder schriftelijke toestemming van de opdrachtgever, niet meer van worden afgeweken.

01 31 03 Algemene uitgangspunten MKI berekening

- 01 Voor de berekening van de MKI-waarde voor het werk moet gebruik gemaakt worden van de volgende bronnen:
 - DuboCalc versie 6.0 waarbij de bibliotheek met de datum van het bestek wordt aangehouden. Gedurende het project moet steeds dezelfde bibliotheekversie worden gebruikt;
 - binnen DuboCalc moet gebruik worden gemaakt van 'categorie 1' data, afkomstig van producenten en toeleveranciers en beschikbaar in de Nationale Milieudatabase (NMD);
 - indien categorie 1 data niet beschikbaar is in de NMD dan mag categorie 1 informatie gebruikt worden afkomstig van EPD's die volgens de bepalingmethode (Bepalingmethode Milieuprestatie Bouwwerken versie 1.1; maart 2022) tot stand zijn gekomen en onafhankelijk zijn getoetst. Ook mag informatie uit de Ecoinvent database (versie 3.6 of meest recente database) gebruikt worden;
 - wanneer een product of materiaal niet beschikbaar is in DuboCalc en/of de NMD en ervoor gekozen wordt om geen Categorie 1 data op te stellen, dan moet het best vergelijkbare item met Categorie 2 of 3 data worden geselecteerd. Bij gebruik van categorie 3 data voegt DuboCalc automatisch een opslag van 30% toe. De MKI berekening ten behoeve van monitoring dient gerapporteerd te worden zonder deze 30% opslag bij gebruik categorie 3 data.
- 02 De aannemer zorgt zelf voor zijn gebruikerssoftware.
- 03 Een geverifieerde versie (geverifieerd door de stichting NMD erkende LCA-deskundige*) van het project rapport conform de eisen in paragraaf 2.8 van de Bepalingmethode dient minimaal 14 dagen voor het moment van aanbrengen van het desbetreffende asfaltmengsel beschikbaar te zijn en ingediend te zijn bij de directie.

01 31 04 Uitgangspunten MKI berekening - Droge Infrastructuur

- 01 Voor de berekening van de MKI voor droge infrastructuur moet een levensduur aangehouden worden van 50 jaar.

De scope van de berekening betreft alleen de materialen/producten die binnen het project door de opdrachtnemer worden toegevoegd en verwijderd en werkzaamheden die binnen het project worden uitgevoerd.

Voor aanleg-, onderhoud- en slooprojecten gelden de levenscyclusfasen A1-D.
- 02 De MKI berekening/waarde van het werk moet onderverdeeld worden onder de volgende materiaalsoorten/werkzaamheden:
 - Asfalt
 - In het werk gestort beton
 - Prefab beton

Als een bepaalde materiaalsoort/werkzaamheid niet voorkomt in het werk dan moet deze gemerkt worden met 'nihil'.
- 03 Specifiek voor asfalt deklagen/ tussenlagen en onderlagen geldt het volgende:
 - a. De hoeveelheden asfalt dienen per ton opgenomen te worden.
 - b. Bij gebruik van een branchereferentiemengsel zoals genoemd in de LCA rapportage (LCA Achtergrondrapport voor Nederlandse branchereferentiemengsels 2022", Ecochain met datum 31-03-2022) dient de MKI waarde van het toe te passen mengsel minimaal 20% onder het branche-representatief te liggen.
- 04 Specifiek voor (cement)beton geldt het volgende:
 - a. de hoeveelheden beton dienen per m³ opgenomen te worden;
- 05 Indien niet aan de eisen wordt voldaan wordt er een korting opgelegd conform artikel 01.02.05 lid 04 uit deel 3 van dit bestek.

HFD PAR ART LID

32 Technische bepalingen wegbebakening

32 0 Wegbebakening, algemeen

32 01 Begrippen wegbebakening-algemeen

32 01 01 Algemeen

- 01 Te verstaan onder:
- a. weggedeelte: gedeelte van de weg in lengterichting begrensd door een begin- en eind hectometrerings;
 - b. links- en rechts in een weggedeelte gezien naar een oplopende hectometrerings.
- 02 De te leveren verkeersborden en onderborden dienen te voldoen aan de Ultimate SigningTM2022 klasse US10.
Straatnaamborden dienen te voldoen aan de nationale NEN 1772:2014 en de NEN 3381.

32 01 04 Technische specificaties hectometerborden en frames

- 01 Kilometer- en hectometerborden moeten zijn vervaardigd van aluminium, volgens de nieuwe richtlijn februari 2001 en NEN 3381.
- 03 Hectometerframes, paalframes, geleiderailframes, thermisch verzinken.

32 01 06 Plaatsing verkeersborden

- 01 Plaatsing van verkeersborden dient te geschieden volgens het BABW, RVV 1990

32 3 Bijbehorende verplichtingen

32 35 Bijbehorende verplichtingen wegbebakening

32 35 01 Levering materialen

- 01 Materialen dienen ter goedkeuring aan de directie te worden overlegd.

62 Tijdelijke verkeersmaatregelen bij werk in uitvoering

62 1 Tijdelijke verkeersmaatregelen bij werk in uitvoering

62 12 Eisen en uitvoeringen tijdelijke verkeersmaatregelen bij werk in uitvoering

62 12 01 Algemeen

- 01 Tijdelijke verkeersmaatregelen dienen te worden toegepast voor de fasering conform:
- Bijlage "Fasering GO N337 fase 3 V1.0 dd 27-09-2024"
 - paragraaf 01 13 'Kwaliteitsplan, Algemeen tijdschema, Werkplan' in deel 3 van dit bestek
 - hoofdstuk 62 'Technische bepalingen verkeersmaatregelen bij WIU' in deel 3 van dit bestek
- 02 Voor alle werkzaamheden uitgevoerd binnen dit bestek dienen tijdelijke verkeersmaatregelen te worden toegepast. De tijdelijke verkeersmaatregelen worden als volgt gedefinieerd:
- Maatregel 1: toepassen omleidingsroute => De rijbaan is geheel afgesloten voor verkeer. Deze maatregelen worden verrekend op bestekspostnr(s) 950020.
 - Maatregel 2: toepassen tijdelijke verkeersmaatregelen. Deze maatregelen worden verrekend op bestekspostnr(s) 950020.
 - Maatregel 3: Toepassen tijdelijke verkeersmaatregelen die benodigd zijn om de werkt terreinen te markeren en af te bakenen op lokaal niveau (toe te passen materialen: schrikhekken, pillonen, geleidebakens, pijlbordjes, rijplaten, enzovoort). Deze maatregelen worden verrekend op bestekspostnr(s) 950020.

Bij iedere afzetting zijn minimaal twee gecertificeerde verkeersregelaars aanwezig om aanvullend aan de fysieke maatregel de weggebruikers te begeleiden en te instrueren. Hierbij dient er altijd één verkeersregelaar extra te zijn dan voor de gehele afzetting noodzakelijk is i.v.m. brood- en plaspauzes. De inzet van verkeersregelaars wordt verrekend op bestekspostnr(s) 833010 en 833030.

De maatregelen die vallen onder de categorieën 'Maatregel 1 t/m 3' dient de aannemer zelf uit te werken, omdat deze op detailniveau samenhangen met de fasering en de uitvoerings- methode van de aannemer.

- 04 Het tijdelijk verwijderen van wegbebakening ten behoeve van werkzaamheden mag uitsluitend plaatsvinden na uitdrukkelijk verkregen toestemming van de directie.
- 06 Ontsluiting van (privé)percelen dient gehandhaafd te blijven, tenzij dit voor de werkzaamheden tijdelijk niet mogelijk is. Met tijdelijk wordt hier bedoeld, het tijdstip waarop de aannemer met groot materieel ter plaatse van de betreffende ontsluitingen van de (privé)percelen aan het werk is. De aannemer dient er voor te zorgen dat waar verhardingen worden opgebroken, maatregelen worden genomen zodanig dat de toegankelijkheid van de bewoners ten alle tijde vanaf 1 zijde ongehinderd kunnen bereiken. Hierbij dient aan de bereikbaarheid van de hulpdiensten en bewoners aandacht

HFD PAR ART LID

geschonken te worden.

- 08 In het V&G-plan beschrijft de aannemer de bereikbaarheid van het werkvak voor de hulpdiensten. Hierbij dienen de aanrijdroutes beschreven te zijn, de opvangplaatsen voor de hulpdiensten en de BHV-ers die de hulpdiensten opvangen en binnen het werkvak begeleiden.
In het voortraject wordt dit tijdig afgestemd met de betrokken partijen.
- 09 OV diensten (bussen) volgen de omleidingsroutes.
- 12 Alle werkzaamheden en materialen die nodig zijn voor het toepassen van de tijdelijke verkeersmaatregelen zijn voor rekening van de aannemer. Tevens zorgt de aannemer voor reserveborden in depot op het werk.
- 13 De aannemer dient voorafgaand aan het plaatsen van tijdelijke verkeersmaatregelen aan de hand van een verkeersplan de directie inzicht te geven in de wijze waarop hij de hinder en aantal en duur van de stremmingen tot een minimum beperkt. Zie artikel 62.13.03. Alle toe te passen tijdelijke verkeersmaatregelen dienen vooraf te zijn overlegd met omwonenden, de betreffende gemeenten, hulpdiensten, openbaar vervoersmaatschappijen en de directie. Tevens dienen de toe te passen maatregelen te zijn goedgekeurd door de directie alvorens de aannemer mag starten met de betreffende werkzaamheden. De aannemer dient alle toe te passen verkeersmaatregelen uit te werken en/of te vertalen in het 'V&G-plan uitvoering', het 'Verkeersplan', het 'Communicatieplan' en het 'Werkplan'.
- 14 Afzethekken dienen aan beide zijden te zijn voorzien van een afbeelding conform CROW-publicatiereeks 'Werk in Uitvoering'

62 13 Informatie-overdracht tijdelijke verkeersmaatregelen bij werk in uitvoering

62 13 02 Instandhouden tijdelijke verkeersmaatregelen en voorzieningen

- 01 De aannemer draagt zorg voor het onderhoud van de voorzieningen als bedoeld in paragraaf 30 lid 1 van de UAV 2012. Hiertoe dient hij binnen 2 uur, ook gedurende de weekenden, vakanties, feestdagen, buiten de werkuren enz., de aangebrachte voorzieningen te herstellen, vervangen, herplaatsen of terug te zetten.
Ten behoeve van bovengenoemde werkzaamheden verstrekt de aannemer aan de directie naam, adres en telefoonnummer van één of meer werknemers belast met de uitvoering van deze werkzaamheden.

62 13 03 Verkeersplan bij werk in uitvoering

- 01 Uiterlijk 2 weken na de dag waarop het werk is opgedragen, dient de aannemer een verkeersplan in bij de directie en uiterlijk 1 week voor aanvang van de werkzaamheden dient het verkeersplan voor de betreffende werkzaamheden te zijn geaccepteerd door de directie.
Het verkeersplan wordt voor dit onderdeel van het werk aangemerkt als een gedetailleerd werkplan in de zin van paragraaf 26 lid 6 van de UAV 2012.
- 02 In het verkeersplan dienen tenminste de volgende onderwerpen te worden uitgewerkt:
- de wijze waarop de kaders ten aanzien van de tijdelijke verkeersmaatregelen, zoals genoemd in het bestek en aangevuld met de gegevens ten aanzien van overige tijdelijke verkeersmaatregelen die de aannemer nodig heeft om de werkzaamheden uit te kunnen voeren door de aannemer, in praktijk worden toegepast en uitgevoerd.
 - a. de te treffen tijdelijke verkeersmaatregelen en voorzieningen (tekstborden, de verkeersborden, geleidebakens, schrikhekken, verkeersregelininstallatie(s), tijdelijke hulpwegen etc...) en de inzet van personeel (bijvoorbeeld verkeersregelaars);
 - b. de in te stellen omleidingsroutes;
 - c. de tijdstippen waarop een afzetting wordt aangebracht, verplaatst, verwijderd, of in het geval van een tijdelijke wegafzetting in gebruik is;
 - d. de stroomvoorziening ten behoeve van een afzetting alsmede ten behoeve van signaalgevers, verlichting, bewegwijzering en verkeersregelininstallaties;
 - e. de naam, adres en telefoonnummer van de werknemer(s) van de aannemer die is (zijn) belast met de controle van de aangebrachte voorzieningen;
 - f. hoe bestaande verkeersvoorzieningen zullen worden afgestemd op de tijdelijke voorzieningen;
 - g. hoe en welke betrokkenen worden geïnformeerd en het tijdstip van informeren over mogelijk op te treden hinder met betrekking tot de toegang van percelen, woningen, bedrijven, openbare gebouwen alsmede de periode(n) en de mate van hinder.
 - de wijze waarop het betreffende verkeersplan aansluit of interactie heeft met andere documenten, zoals bijvoorbeeld V&G-plannen, plannings, werkplannen, communicatieplannen en kwaliteitsplannen.
 - de wijze waarop de tijdelijke verkeersmaatregelen zijn afgestemd op eventuele werkzaamheden en tijdelijke verkeersmaatregelen door derden.

80 Funderingslagen

80 1 Verhardingslagen van steenmengsel

80 12 Eisen en uitvoering Verhardingslagen van steenmengsel

HFD PAR ART LID

- 80 12 01 Uitvoering**
- 08 In afwijking van het bepaalde in artikel 80.12.01 lid 06 van de Standaard het steenmengsel direct na aanbrengen verdichten.
- 09 Tijdens het aanbrengen en verdichten van steenmengsel zijdelingse uitwijking van het materiaal voorkomen.
- 80 12 05 Hoogteligging aardebaan**
- 01 De afwijking in hoogteligging van de bovenkant van de aardebaan ten opzichte van het voorgeschreven profiel mag ten hoogste 15 mm bedragen.
- 02 De afwijkingen ten opzichte van het voorgeschreven lengte- en dwarsprofiel worden gemeten door middel van waterpassing. De meting van de afwijking geschiedt ten minste eenmaal per 10 m weglengte.
- 81 Bitumineuze verhardingen**
- 81 0 Bitumineuze verhardingen, algemeen**
- 81 03 Informatie-overdracht rationeel wegbeheer en bouwgrondstof**
- 81 03 01 Gegevens tbv rationeel wegbeheer**
- 01 Na technische oplevering van de werken dienen de volgende gegevens aan de opdrachtgever worden verstrekt:
1. Gegevens van nieuw aangebrachte asfaltconstructie.
 - Begin km-trering en eind km-trering van de onderhoudsmaatregelen (afronding in m1);
 - Gemiddelde wegbreedte wegvakonderdelen;
 - Van asfaltfrezen (profielfrezen en/of gehele lagen) de gemiddelde dikte (mm asfalt af);
 - Versterking van de constructie (mm asfalt erbij);
 - * Eventueel de breedte van de maatregel vanuit een bepaalde zijkant van de weg (in m1);
 - * De asfaltsoorten (met eventuele toevoegingen van type/kleur en/of modificatie);
 - * Percentages van aangebrachte inlagen met bepaling betreffende weglengte(s).
 2. Bij aanreiking diktes uitgaan van gemiddelden (in mm).
 3. Bovenstaande gegevens dienen uiterlijk na 1 maand na technische oplevering worden verstrekt.
 4. Gegevens dienen digitaal worden aangereikt. Conform Bijlage "Eisen opleverdossier wegen".
- 81 1 Voorbereidende werkzaamheden**
- 81 12 Eisen en uitvoering Voorbereidende werkzaamheden**
- 81 12 02 Afwerken aardebaan**
- 01 De vlakheid van de aardebaan mag, direct voor het aanbrengen van de eerste verhardingslaag, onder een rei van 3 m lengte geen grotere afwijking vertonen dan 20 mm.
- 81 12 03 Afwerken aansluitingen nieuw op bestaande deklaag**
- 01 Las- en overgangsnaden in de deklaag dienen met een hoek van 20 graden over de volle breedte van de rijbaan te worden aangebracht.
- 81 2 Asfaltverhardingen**
- 81 21 Begrippen Asfaltverhardingen**
- 81 21 10 SMA-NL 8G+**
- 01 Onder SMA-NL 8G+ wordt verstaan een steenmastiekasfalt met een ontwerp holle ruimte van 8,0%.
- 02 SMA-NL 8G+ heeft geluidreducerende eigenschappen zoals vastgelegd in het Cwegdek rapport.
- 81 22 Eisen en uitvoering - Asfaltverhardingen**
- 81 22 01 Hoogteligging**
- 01 De afwijking in hoogteligging van de bovenkant van de verharding ten opzichte van het voorgeschreven profiel mag ten hoogste 10 mm bedragen.

HFD PAR ART LID

81 22 02 Eisen aan de uitvoering: voorbereidende werkzaamheden

- 07 Indien de aannemer ervoor kiest om de kleeflaag af te strooien met grof toeslagmateriaal of brekerzand gelden de volgende voorwaarden:
- tijdstip: de kleeflaag moet volledig zijn gebroken
 - materieel: het afstrooien dient mechanisch te gebeuren met een pendelstrooier op schijvenstrooier
 - uitvoering: homogeen verdeeld over het oppervlak
 - nabehandeling: voor het aanbrengen van het asfalt, dient het losliggend materiaal verwijderd te worden door mechanische reiniging met een veegzuigauto of wegdekreiniger. Op plaatsen waar de kleeflaag los is gelaten opnieuw kleven in de gewenste hoeveelheid.
- 09 In afwijking van lid 07 is het niet toegestaan een (SBS) polymeer gemodificeerde kleeflaag af te strooien met steenslag of brekerzand. Ter voorkoming van aanhechting (banden/ rupsen) van materieel aan het asfalt, dient na het "breken" van de emulsie deze vochtig te worden gehouden door middel van vernevelen van water. Hierbij mag geen plasvorming ontstaan.

81 22 03 Eisen aan de uitvoering: verwerkingsomstandigheden

- 04 Bij neerslag geen DGD en SMA-NL 8G+ aanbrengen.

81 22 06 Eisen aan de uitvoering: verwerking van asfalt

- 01 In aanvulling op het gestelde in artikel 81.22.06 van de Standaard geldt het volgende:
- plaatselijke verbredingen gelijktijdig in het normale profiel met de afwerkmachine aanbrengen.
 - voor het aanbrengen van een asfaltlaag moet een onderliggende aangebrachte asfaltlaag zijn afgekoeld tot een temperatuur lager dan 60°C.
- 02 In aanvulling op het gestelde in artikel 81.22.06 lid 02 van de Standaard, dient bij de verwerking van de asfaltdeklaag bestaande uit DGD, alle SMA-NL mengsels en alle AC surf lagen geen onderbrekingen voor te komen, anders dan de afsluiting van een dagproductie. Stopplaatsen ten gevolge van stagnatie in aanvoer of belading van de asfaltspreidmachine zijn niet toegestaan. Bij onderbreking en de verwerking van de genoemde asfalt soorten de asfaltspreidmachine leegdraaien en het asfalt verwerken zoals is voorgeschreven in lid 04 voor een dwarsnaad. Voor elke stopplek die optreedt wordt een korting van € 1500,- opgelegd.
- 03 In aanvulling op het gestelde in artikel 81.22.06 lid 03 van de Standaard, dient de aannemer uiterlijk tien werkdagen voor aanvang van de werkzaamheden een zogenaamd nadenplan waarin de locaties van de naden aangegeven worden, te overhandigen aan de directie.
- 04 In aanvulling op het gestelde in artikel 81.22.06 van de Standaard geldt het volgende: De deklaag van de rijbaan dient in één verwerkingsgang en als één gesloten geheel, zonder langnaad, over de volledige breedte te worden aangebracht (bijv. met gebruikmaking van 2 asfaltspreidmachines, naadverwarming is niet voldoende).
- 05 De kant van de deklaag dient strak te worden aangebracht, er mogen geen slingers in zitten.
- 06 De deklaag dienen per mengsel in één aaneengesloten bewerking te worden aangebracht. Overgang van asfaltemengsels, van de deklaag, dient geleidelijk te gebeuren d.m.v. mengen in de asfaltspreidmachines (alleen dwarsnaden bij overgang naar bestaande verharding en aan einde van de dagproductie).
- 07 Bij het verwerken van het asfalt dient de verwerkingstemperatuur niet lager te zijn dan de minimale aangegeven productie-temperatuur minus 10 graden Celcius, op de CE-markering van het betreffende asfaltemengsel.
- 08 De hechting tussen de asfaltlagen dient direct na aanleg gegarandeerd te zijn.
- 09 Bij aanbrengen van asfaltlagen zonder kantopsluiting moeten voor de randafwerking asfaltspreidmachines uitgerust worden met kantijzers.
- 10 Voor het aanbrengen van de bovenste laag van de verharding, moet het aanbrengen van aangrenzende kantopsluitingen en bestratingen zijn voltooid. Hiervan mag worden afgeweken wanneer er alleen een profileerde deklaag wordt aangebracht.
- 11 Indien in het kader van rijbaanbreed en naadloos aanbrengen van een nieuwe deklaag is voorzien, dan geldt dat de samenstelling van de deklaag rijbaanbreed gelijk moet zijn en gebaseerd op hetzelfde typeonderzoek.
- 12 Indien tijdens de verwerking zichtbaar ontmenging plaatsvindt en sprake kan zijn van kwaliteitsrisico's, dient het aangebrachte asfalt te worden vervangen tot de plaats waar geen ontmenging meer wordt waargenomen.
- 13 SMA-NL 8G+ deklaag dienen aangebracht te worden met behulp van een voorlader.

81 22 14 Eisen aan het resultaat: verdichtingsgraad en holle ruimte

- 09 Van SMA-NL 8G+ moet de verdichtingsgraad (proef 66) 100% bedragen. De afwijking van de verdichtingsgraad mag niet meer bedragen dan de in tabel 81.2.4 aangegeven waarden voor steenmastiekasfalt.
- 10 Van SMA-NL 8G+ moet de holle ruimte (proef 69) minimaal 7,0% en maximaal 11,0% zijn. Voor afwijkingen in de holle ruimte gelden de kortingen opgenomen in tabel bij 81 24 07 lid 11 van dit bestek.

HFD PAR ART LID

81 22 15 Bindmiddelgehalte en penetratie van het bitumen

- 06 Voor SMA-NL 8G+ geldt: Het oplosbaar bindmiddelgehalte (proef 65.0) moet gelijk zijn aan dat van de referentiesamenstelling. De afwijking van het oplosbaar bindmiddelgehalte (proef 65.0) mag niet meer afwijken dan in tabel 81.2.6 aangegeven waarden voor steenmastiekasfalt. De afwijking voor het gemiddelde oplosbaar bindmiddelgehalte (proef 65.0) mag niet meer bedragen dan de in tabel 81.2.6 aangegeven waarden voor steenmastiekasfalt.
- 09 Voor de beoordeling van het bindmiddelgehalte van kleurasfalt worden deze gelijkgesteld aan overeenkomstige niet gekleurde AC surf of SMA-NL mengsels met dezelfde nominale korrelafmeting.
- 10 Bij de beoordeling van het bindmiddelgehalte vindt een correctie plaats overeenkomstig de op het bewijs van oorsprong vermelde correctie voor de niet teruggevonden bitumen bij terugwinning.

81 22 16 Samenstelling en eigenschappen v/h asfalt: korrelverdeling

- 02 DGD wordt voor de beoordeling van de korrelverdeling (NEN-EN 12697-2) op het toeslagmateriaal gelijkgesteld aan zeer open asfaltbeton.
- 03 Voor SMA-NL 8G+ geldt: De korrelverdeling moet gelijk zijn aan die van de referentiesamenstelling. De afwijkingen van de bij de zeefproef (NEN-EN 12697-2) op het toeslagmateriaal gevonden percentages mag niet meer bedragen dan in de tabel 81.2.7 vermelde waarden voor steenmastiekasfalt. De afwijkingen van de bij de zeefproef (NEN-EN 12697-2) op het toeslagmateriaal gevonden gemiddelde percentages mag niet meer bedragen dan in de tabel 81.2.7 vermelde waarden voor steenmastiekasfalt.
- 06 Kleurasfalt AC surf of SMA-NL worden voor de beoordeling van de korrelverdeling (NEN-EN 12697-2) op het toeslagmateriaal gelijkgesteld aan overeenkomstige NIET gekleurde AC surf of SMA-NL mengsels.

81 22 18 Geluidseisen geluidreducerend dunne deklaag (DGD) en SMA-NL 8G+

- 02 DGD en SMA-NL 8G+ dienen, in het kader van het Reken- en meetvoorschrift geluid, een geluidreductie te bezitten die overeenkomt met het Cwegdek rapport die op het moment van aanbesteden geldend is en voldoet aan de minimaal wettelijk benodigde geluidreductie of gelijkwaardig is aan het te vervangen geluidreducerende deklaag.
- 03 De aannemer overlegt vooraf schriftelijk de verklaring waaruit blijkt dat de akoestische eigenschappen van het DGD en SMA-NL 8G+ voldoen aan de gestelde geluidseis. Deze verklaring dient te zijn opgesteld conform het op het moment van aanbesteding meest actuele "Reken- en Meetvoorschrift geluid"
- 04 De afname van de geluidreductie, ten opzichte van de geluidreductie bij aanleg, mag niet meer bedragen dan is vastgelegd in het van toepassing zijnde Cwegdek.

81 23 Informatie-overdracht - Asfaltverhardingen

81 23 01 Productie en verwerking

- 01 De gegevens zoals benoemd in artikel 81.23.01 lid 01 en 02 dienen verstrekt te worden aan de opdrachtgever.

81 23 04 Bewijs van oorsprong

- 01 In aanvulling op artikel 81.23.04 lid 01 van de Standaard geldt voor alle gemodificeerde bindmiddel dat op het bewijs van oorsprong vermeld dient te worden:
- e. De naam van de modificatie en de naam en plaats waar de fabrieksmatige gemodificeerde bindmiddel wordt geproduceerd.
 - f. De gewenste mengtemperatuur voor de asfaltinstallatie.
 - g. De minimale en maximale verwerkingstemperatuur van het asfalt waarin het gemodificeerd bindmiddel is verwerkt.
 - h. Het percentage bindmiddel dat binnen drie maanden na verwerking van het asfalt niet wordt teruggewonnen (hierbij dient vermeld te worden van welke extractie methode en welk oplosmiddel wordt uitgegaan).
 - i. Een verwijzing naar de verwerkingsvoorschriften
- 03 In aanvulling op lid 03 van artikel 81.23.04 van de Standaard verstrekt de aannemer kopieën van de CE-markering van de toegepaste toeslagmaterialen, eventuele toeslagstoffen en het toegepaste bindmiddel.
De bovengenoemde gegevens dienen inzichtelijk per mengsel te worden ingediend en mogen niet ouder zijn dan 5 jaar, tenzij de betreffende CE-markering voor onbepaalde tijd geldig is.
In het bewijs van oorsprong van toegepast gemodificeerde bindmiddel dient de extractieduur, de extractiemethode, het toegepaste oplosmiddel en de hoeveelheid niet terug te vinden bindmiddel te worden opgenomen.
- 04 In aanvulling op lid 03 van artikel 81.23.04 dient voor de deklaag mengsels met meer dan 30% PR, de aannemer middels een door de asfaltcentrale afgegeven CE-blad van het asfaltmengsel aan te tonen dat er PR-materiaal met steenklasse 3 is toegepast.
Wel dient te worden opgemerkt dat de aannemer dit met documentatie moet kunnen aantonen (bijvoorbeeld fotomateriaal of laboratoriumonderzoek).

HFD PAR ART LID

- 81 23 05 Te verstrekken en te verklaren gegevens van een dunne geluidreducerende deklaag**
06 De aannemer dient vooraf gegevens met betrekking tot de ontwerp holle ruimte, streefdichtheid, dichtheid mengsel en het bindmiddelpercentage van het asfaltmengsel waarop het C-wegdek certificaat is afgegeven te overhandigen aan de directie.

81 24 Risicoverdeling en garanties - Asfaltverhardingen

- 81 24 01 Kwaliteitsborging**
02 In aanvulling op lid 01 dient voorafgaand aan het aanbrengen van een volgende asfaltlaag de bedrijfscontrole van de onderliggende laag/lagen te zijn overhandigd en dient de aannemer rekening te houden met een toetsmoment door een onafhankelijke partij.
03 Indien de toetsing niet is uitgevoerd en akkoord bevonden, mag geen DGD en SMA-NL 8G+ worden aangebracht.
04 In afwijking op het gestelde in artikel 81.24.01 lid 04, zal de opdrachtgever standaard een eigen onderzoek laten uitvoeren. Dit onderzoek zal bestaan uit verificatieonderzoek door een RvA geaccrediteerde partij.
05 Ten behoeve van het verificatieonderzoek worden de volgende verificatietoleranties gehanteerd:

Eigenschap asfalt	Verificatietolerantie
Laagdikte	
Onderlagen	
Eerste laag op freeswerk/fundering	5 mm
Op bestaand asfalt/voorafgaande asfaltlaag	3 mm
Tussenlagen	
Op freeswerk	5 mm
Op voorafgaande asfaltlaag	3 mm
Deklagen	
Op freeswerk	5 mm
Op voorafgaande asfaltlaag	2 mm
Verdichtingsgraad	
Holle ruimte	1,0 %
Bindmiddelgehalte	1,0 %(V/V)
	0,3 %(m/m)
Korrelverdeling	
Asfaltbeton (AC)	
Zeef D (C22,4, C16, C11,2, C8, C5,6 of C4)	3 %(m/m)
Zeef D/2 of CCS (C16, C11,2, C8, C5,6 of C4)	3 %(m/m)
2 mm	3 %(m/m)
63 µm	1,7 %(m/m)
SMA	
Zeef D (C11,2, C8 of C5,6)	3 %(m/m)
Zeef D/2 of CCS (C8, C5,6, of C4)	4 %(m/m)
2 mm	4 %(m/m)
63 µm	1,7 %(m/m)

Indien er structureel te grote verschillen worden geconstateerd tussen de resultaten van de bedrijfscontrole en het verificatieonderzoek, zal het verificatieonderzoek worden uitgebreid en zijn de resultaten daarvan maatgevend. Op basis van de resultaten van het uitgebreide verificatieonderzoek zal blijken of een tekortkoming zoals bedoeld in artikel 81.24.01 lid 05 wordt vastgesteld.

- 08 Lid 08 van artikel 81.24.01 van de Standaard vervalt.

81 24 05 Onderzoeksresultaten

- 04 In aanvulling op artikel 81.24.05 lid 04 vier lagen vervangen door 3 lagen.
05 In aanvulling op art. 81.24.05 lid 05 de tekst
", ongeacht de grenzen van het boorvak als bedoeld in artikel 81.24.04" wijzigen in
"tot de plaats waaraan de eis wordt voldaan, ongeacht artikel 81.24.04 van de Standaard."

HFD PAR ART LID

81 24 07

Kortingen

- 11 Voor de afwijkingen in holle ruimte van de SMA-NL 8G+ gelden de in de onderstaande tabel opgenomen kortingen:

I HR %	I korting I
I (V / V)	I €/M2 I
I > 13,0	I 8,00 I
I 13,0 - 12,0	I 2,00 I
I 12,0 - 11,0	I 1,50 I
I 11,0 - 7,0	I 0,00 I
I 7,0 - 6,5	I 2,00 I
I 6,5 - 6,0	I 4,00 I
I 6,0 - 5,5	I 6,00 I
I < 5,5	I 8,00 I

81 24 09

Garantie

- 12 De stroefheid van het wegoppervlak van SMA-NL 8A, SMA-NL 8B, SMA-NL 11A en SMA-NL 11B deklagen waarin asfaltgranulaat is verwerkt, dient gedurende de garantietermijn minimaal te voldoen aan:

- De stroefheid (proef 72, methode 2010/50) per meetvak gemeten in de rijsporen dient ten minste 0,53 te zijn;
- De stroefheid (proef 72, methode 2010/70) per meetvak gemeten in de rijsporen dient ten minste 0,47 te zijn;

Hiervoor wordt in jaar 3 en jaar 5 de stroefheid gemeten door en voor rekening van de provincie Overijssel. De stroefheid wordt gemeten in de rijsporen. De provincie Overijssel bepaalt welke wegvakken of gedeelten daarvan gemeten worden. De datum en het tijdstip van de metingen worden aan de aannemer ten minste drie weken tevoren schriftelijk meegedeeld.

De weggedeelten waarvan de stroefheid (proef 72, methode 2010/50) van het wegoppervlak van een deklaag van steenmastiëkasfalt, dat volgens het bestek moet worden afgestrooid, kleiner is dan 0,53, terstond zodanig verbeteren dat de stroefheid nergens kleiner is dan 0,53.

De weggedeelten waarvan de stroefheid (proef 72, methode 2010/70) van het wegoppervlak van een deklaag van steenmastiëkasfalt, dat volgens het bestek moet worden afgestrooid, kleiner is dan 0,47, deze terstond zodanig verbeteren dat de stroefheid nergens kleiner is dan 0,47.

81 26

Bouwstoffen - Asfaltverhardingen

81 26 02

Asfaltbeton

- 02 In aanvulling op lid 02 van artikel 81.26.02 van de Standaard dient het percentage toegevoegd asfaltgranulaat te worden aangegeven.
- 05 In afwijking van hetgeen gesteld in artikel 81.26.02 lid 05 mag in asfaltbeton voor deklagen en voor asfaltbeton in tijdelijke deklagen ten hoogste 60% asfaltgranulaat worden toegepast.
- 06 In aanvulling op artikel 81.26.02 mag voor onder- en tussenlagen tot een maximum van 100% asfaltgranulaat worden toegepast.

81 26 03

Steenmastiëkasfalt

- 02 In aanvulling op lid 02 van artikel 81.26.03 van de Standaard dient steenslag in asfaltgranulaat met een percentage van 0 tot en met 30,0% voor SMA-NL 8A, SMA-NL 8B, SMA-NL 11A en SMA-NL 11B minimaal te voldoen aan steenslag klasse 2.
Indien meer dan 30,0% asfaltgranulaat verwerkt wordt in SMA-NL 8A, SMA-NL 8B, SMA-NL 11A en SMA-NL 11B dient het volledige aandeel steenslag in asfaltgranulaat minimaal te voldoen aan steenslag klasse 3.
- 09 In afwijking op artikel 81.26.03 lid 07 van de Standaard mag in SMA-NL 8A, SMA-NL 8B, SMA-NL 11A en SMA-NL 11B ten hoogste 50% asfaltgranulaat verwerkt worden.

HFD PAR ART LID

81 26 13 SMA-NL 8G+

- 01 In aanvulling op het bepaalde in artikel 81.26.01 lid 01 moet asfalt voor SMA-NL 8G+ voldoen aan het bepaalde in NEN-EN 13108-5, met inachtneming van het bepaalde in de navolgende leden.
- 02 Grof toeslagmateriaal voor SMA-NL 8G+ moet bestaan uit Porfier uit de groeve Quenast (België) of Microdioriet uit de groeve Bierghes (België) of Bestone productie locatie Amsterdam en moet voldoen aan steenklasse 3.
- 03 De korrelverdeling als bedoeld in 5.2.2 van NEN-EN 13108-5 wordt bepaald met behulp van basis zeefset plus set 1 volgens volgens onderdeel 4.1.2 van NEN-EN 13043.
- 04 Voor SMA-NL 8G+ polymeer gemodificeerd bitumen SFB 3-100 of Periphalt NC 100 toepassen
- 05 Voor SMA-NL 8G+ zwakke vulstof toepassen met een gehalte calciumcarbonaat dat ten minste voldoet aan de categorie CC60 conform het bepaalde in artikel 5 van NEN 6240.
- 06 In SMA-NL 8G+ geen asfaltgranulaat toepassen.
- 07 De samenstelling van SMA-NL 8G+ moet voldoen aan de in tabel 81.2.20 genoemde eisen.
- 08 De in het verkort verslag vermelde eigenschappen van SMA-NL 8G+ moeten voldoen aan de in tabel 81.2.21 genoemde eisen.
- 09 Bij het typeonderzoek (proef 62) moet de ontwerp holle ruimte (zie ook paragraaf 2.2. van proef 62) van SMA-NL 8G+ 8,0 % (V/V) zijn.

Tabel 81.2.20 Korrelverdeling van SMA-NL 8G+ (%m/m)

Door zeef	SMA 8G+
C 16	
C 11,2	100
C 8	95 - 100
C 5,6	DV
C 4	
2mm	15 - 25
0,5mm	DV
0,063mm	8,0 - 11,0

I DV: Declared Value; door de producent op te geven waarde
I Opm: Als karakteristieke grove zeef is in afwijking van het
I bepaalde in NEN-EN 13108-5 niet zeef D/2 voorgeschreven

Tabel 81.2.21 Eigenschappen van SMA-NL 8G+

Eigenschap	SMA 8G+
bindmiddelgehalte	Bmin 6,6*
minimum holle ruimte	zie lid 06
maximum holle ruimte	zie lid 06
minimum vullingsgraad	VFBminNR
maximum vullingsgraad	VFBmaxNR
afdruipe	DNR
watergevoeligheid	ITSR80

*Bmin 6,6 is de voor de dichtheid van het mineraalaggregaat gecorrigeerde waarde. Er hoeft geen correctie meer te worden uitgevoerd.

81 26 14 Kleur asfalt

- 01 In aanvulling op het bepaalde in artikel 81.26.01 lid 01 van de Standaard moet specie voor kleurasfalt met kleurloos bindmiddel voldoen aan het bepaalde in NEN-EN 13018-1 dan wel NEN-EN 13108-5, met dien verstande dat de bepaling in deze norm ten aanzien van het bindmiddel niet van toepassing zijn.
- 04 In aanvulling op artikel 81.26.02 moet specie voor geel asfaltbeton voldoen aan het bepaalde in NEN-EN 13108-1 hoofdstuk 5.1.2 "empirische eisen" het bepaalde in 5.1.3. "functionele eisen" is niet van toepassing.
- 05 Specie voor geel steenmastiekasfalt moet voldoen aan het bepaalde in NEN-EN-13108-5
- 06 De korrelverdeling wordt beoordeeld conform SMA-NL mengsels conform tabel 81.2.9 van de Standaard
- 07 De eigenschappen van steenmastiekasfalt geel worden beoordeeld conform SMA-NL mengsels tabel 81.2.10

HFD PAR ART LID

81 26 18 Polymeer gemodificeerde bitumen

- 01 Voor alle conform dit bestek toe te passen soorten polymeer gemodificeerd bindmiddel geldt: Het polymeer gemodificeerd bindmiddel moet fabrieksmatig worden bereid in een daartoe geschikte installatie.
- 02 De producent van het polymeer gemodificeerd bindmiddel dient per soort de minimum en maximum verwerkingstemperatuur van het asfalt aan te geven waarin polymeer gemodificeerde bindmiddel wordt bereid.
- 03 De verwerking van asfaltbeton waarin polymeer gemodificeerd bindmiddel is verwerkt dient plaats te vinden conform de voorschriften van de producent van het bindmiddel.
- 04 In asfaltbeton waarin een polymeer gemodificeerd bindmiddel is voorgeschreven mag geen asfaltgranulaat worden verwerkt.
- 05 Voor elk conform dit bestek toe te passen polymeer gemodificeerd bindmiddel geldt dat het bindmiddel minimaal 5% polymeren (EVA of SBS of EVA+SBS) moet bevatten.

81 27 Meet- en verrekenmethoden Asfaltverhardingen

81 27 02 Lengte- en dwarsprofiel

- 01 De afwijkingen ten opzichte van het voorgeschreven lengte- en dwarsprofiel worden gemeten door middel van waterpassing. De meting van de afwijkingen geschiedt ten minste eenmaal per 5 m weglengte.

81 27 05 Meetmethode tbv hoeveelheidsbepalingen: hoeveelheden asfalt

- 01 In aanvulling op de Standaard artikel 81.27.05 lid 04:
Aan te brengen verhardingen van DGD en SMA-NL 8G+ de volgende hoeveelheden verwerken:
- 25 kg/m² per 10 mm voorgeschreven laagdikte.

81 27 07 Meting bij oplevering geluidreducerend dunne deklaag (DGD) en SMA-NL 8G+

- 02 Voordat de metingen worden uitgevoerd zal het wegdek door de aannemer worden schoongeveegd dan wel met hoge druk water worden gereinigd.
- 03 De meet- en berekeningsmethode moet worden uitgevoerd conform het meest recente "Reken- en meetvoorschrift geluid".
- 06 Indien de geluidreductie minder is dan de geluideisen uit het bestek wordt de kortingsregeling conform lid 07 toegepast.
- 07 Kortingsregeling:
 - t/m 0,5 dB van de eis : geen korting
 - 0,6 t/m 1,0 dB van de eis : € 0,70 per m²
 - 1,1 t/m 1,5 dB van de eis : € 1,20 per m²
 - > 1,5 dB van de eis : vervangen deklaag

Behoort bij: WK-2023-11

GO N337, fase 3: Wijhe-Zwolle km 16,55-27,80

INSCHRIJVINGSBILJET

De hierna te noemen inschrijver(s):

A)
gevestigd te:
KVK-nummer:

B)
gevestigd te:
KVK-nummer:

C)
gevestigd te:
KVK-nummer:

(Bij een natuurlijk persoon naam en voornamen voluit, bij een rechtspersoon de statutaire naam; bij een natuurlijk persoon de woonplaats, bij een rechtspersoon de vestigingsplaats)

verklaart (verklaren) zich door ondertekening dezes bereid de opdracht voor: WK-2023-11
GO N337, fase 3: Wijhe-Zwolle km 16,55-27,80
(aanduiding van de opdracht volgens het bestek of het beschrijvend document)

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

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

euro
(bedrag in cijfers)

euro
(bedrag in letters)

Het ter zake van de omzetbelasting verschuldigde bedrag bedraagt:

euro
(bedrag in cijfers)

euro
(bedrag in letters)

De inschrijver(s) verklaart (verklaren) dat de bij dit inschrijvingsbiljet gevoegde ontleding van de aannemingssom die is, als bedoeld in artikel 01.01.02 van de Standaard RAW Bepalingen (Standaard 2020). In geval van een inschrijving door een samenwerkingsverband van ondernemers wijzen de inschrijvers de hierboven onder a. genoemde inschrijver aan als gemachtigde om hen in alle zaken in het kader van de aanbestedingsprocedure en de uitvoering van de opdracht te vertegenwoordigen. De inschrijver(s) verklaart (verklaren) deze inschrijving te doen overeenkomstig de bepalingen van het Aanbestedingsreglement Werken 2016 (van toepassing zijnde aanbestedingsreglement), en met inachtneming van de bepalingen en de gegevens zoals deze zijn omschreven in de voor de inschrijving relevante stukken.

Gedaan op (datum), te (plaats).

De inschrijver(s)

A) (handtekening)
(naam)
(functie)

B) (handtekening)
(naam)
(functie)

C)	(handtekening)
	(naam)
	(functie)

Behoort bij: WK-2023-11

GO N337, fase 3: Wijhe-Zwolle km 16,55-27,80

INSCHRIJVINGSSTAAT

Inschrijvingsstaat als bedoeld in artikel 01.01.03 van de Standaard RAW Bepalingen (Standaard 2020) behorende bij het inschrijvingsbiljet van de ondergetekende(n):

A)
gevestigd te:

B)
gevestigd te:

C)
gevestigd te:

(Bij een natuurlijk persoon naam en voornamen voluit, bij een rechtspersoon de statutaire naam; bij een natuurlijk persoon de woonplaats, bij een rechtspersoon de vestigingsplaats)

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
1	OPRUIMWERKZAAMHEDEN				
10	Verwijderen gewassen en begroeiing				
101010	Schonen terrein.	EUR	N		
101020	Afvoeren afval	ton	2,00V		
101040	Afsteken overgroeide kanten.	m	2.000,00V		
11	Reinigen bermverharding				
111030	Schoonmaken bermverharding, grasbetontegels.	m2	120,00V		
12	Boombescherming				
120010	Toepassen stamommanteling - 0,3 tot 0,5 m	st	100,00V		
120020	Toepassen stamommanteling - 0,5 tot ca. 0,8 m	st	75,00V		
13	Verwijderen wegmeubilair				
130	Hectometer- en reflectorpalen				
130010	Verwijderen hectometerborden	st	98,00V		
130030	Verwijderen reflectorpalen	st	20,00V		
131	Bebording				
131010	Verwijderen verkeersbordpaal, inclusief bushaltebord.	st	2,00V		
2	GRONDWERKEN				
21	Grond ontgraven				
212010	Bermgrond ontgraven uit berm km. 20,590 - 20,800	m3	115,00V		
212020	Zand ontgraven uit verlagen cunet, 150mm	m3	320,00V		
212030	Grond ontgraven uit tijdelijk depot aannemer	m3	320,00V		
22	Grond vervoeren				
220010	Grond vervoeren naar tijdelijk depot aannemer	m3	320,00V		
220020	Zand afvoeren (vervalt aan aannemer)	m3	320,00V		
23	Grond verwerken				
235010	Bermgrond verwerken in berm km. 20,590 - 20,800	m3	140,00V		
235020	Grond verwerken in tijdelijk depot aannemer	m3	320,00V		
24	Grond bewerken				
240010	Verdichten grond, bermen.	m3	140,00V		
240110	Uitvoeren partijkuring AP-04.	st	1,00V		
25	Grond leveren				
250010	Leveren humushoudend zand voor aanvulling.	m3	25,00V		
3	GROENVOORZIENINGEN				
30	Groenvoorziening				
300010	Opstellen PvA wet natuurbescherming uitvoeringsfase	EUR	N		
31	Plaggen van de bodem				
310010	Plaggen van de bodem (berm)	are	17,00V		
32	Maaien bermen				
320010	Maaien gewas.	are	545,00V		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
35	Verwijderen groenvoorziening				
350010	Frezen bermen	are	110,00V		
36	Afwerken bermen				
360010	Egaliseren bermen	are	110,00V		
360020	Profileren van oppervlakken (berm).	m2	1.000,00V		
360030	Eggen bermen	are	110,00V		
360040	Zaaien bermen	are	110,00V		
5	WEGEN / VERHARDINGEN				
50	Opruimwerkzaamheden				
501	Verwijderen markering				
501010	Verwijderen wegdekreflectoren, glasbollen.	st	648,00V		
501020	Verwijderen wegdekreflectoren, wegdekreflectoren	st	2,00V		
501030	Volledig verwijderen markering.	m2	5.500,00V		
501040	Volledig verwijderen markering - vlakken	m2	470,00V		
502	Verwijderen asfaltverharding				
5020	<u>Frezen asfaltverharding - teervrij</u>				
502010	Frezen teervrij asfalt, 35mm deklaag rijbaan	m2	85.200,00V		
502020	Frezen teervrij asfalt, 50mm tussenlaag rijbaan	m2	1.770,00V		
502030	Frezen teervrij asfalt, 60mm tussenlaag rijbaan	m2	40.600,00V		
502040	Profielfrezen teervrij asfalt, 50mm rijbaan	m2	18.000,00V		
502050	Profielfrezen teervrij asfalt, 60mm rijbaan	m2	19.400,00V		
502060	Bakfrezen teervrij asfalt, 35mm onderlaag rijbaan	m2	90,00V		
502070	Bakfrezen teervrij asfalt, 50mm rijbaan	m2	90,00V		
502080	Frezen teervrij asfalt, tpv dwarsscheuren tot fundering	m2	180,00V		
5021	<u>Frezen asfaltverharding - teervrij (aansluiting)</u>				
502110	Frezen teervrij asfalt aansluiting 35mm	m2	220,00V		
5022	<u>Opbreken asfaltverharding rijbaan - teervrij</u>				
502210	Opbreken asfaltverh teervrij rijbaan e.d. gem 0,11 m	m2	1.000,00V		
5025	<u>Opbreken asfaltverharding rijbaan teerhoudend</u>				
502510	Opbreken asfaltverh teerh. rijbaan e.d. gem 0,11 m	m2	880,00V		
502520	Vervoeren teerhoudend verhardingsmateriaal.	ton	250,00V		
5026	<u>Zagen asfaltverharding t.b.v. opbreken</u>				
502610	Zagen van bitumineuze verharding 148mm.	m	7,50V		
504	Verwijderen elementenverhardingen				
5040	<u>Straatbakstraatstenen</u>				
504010	Opbreken funderingslaag straatbaksteen.	m2	1.880,00V		
504020	Opbreken straatbaksteen dikformaat inrit, afvoer	m2	1,00V		
504030	Opbreken straatbaksteen dikformaat inrit, hergebruik	m2	9,00V		
5041	<u>Betonstraatstenen</u>				
504110	Opbreken betonstraatstenen, keiformaat, afvoer	m2	25,00V		
5042	<u>Betontegels</u>				
504210	Opbreken betontegels 300x300x45mm, afvoer	m2	12,00V		
506	Verwijderen kantopsluitingen				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
506010	Opbreken trottoirbanden 130/150mm, afvoer	m	45,00V		
506030	Opbreken opsluitbanden 120x250mm afvoer	m	440,00V		
506040	Opbreken opsluitbanden 120x250mm, hergebruik	m	24,00V		
507	Opbreken bermverharding				
5072	<u>Opbreken bermverharding - BéVéMat - 0,8m</u>				
507210	Opbreken bermverharding, BéVéMat, 0,8m, afvoer	m2	10,00V		
507220	Opbreken bermverharding, BéVéMat, 0,8m, hergebruik	m2	110,00V		
51	Aanbrengen funderingen				
510	Hydraulisch menggranulaat				
510010	Afwerken zandbed t.p.v. fundering	m2	1.920,00V		
510020	Aanbrengen hydraulisch gebonden wegfundering.	m2	1.920,00V		
52	Aanbrengen bitumineuze verhardingen				
520	Voorbereidende werkzaamheden				
520010	Schoonmaken verhardingsoppervlak.	m2	158.565,00V		
520020	Schoonmaken verhardingsoppervlak, SMA-NL 8G+.	m2	17.943,00V		
522	Onderlagen				
522010	Aanbrengen onderlaag AC16 Base OL-C, dik 50mm	ton	4.055,00V		
522020	Aanbrengen onderlaag AC22 Base OL-C, dik 80mm	ton	335,00V		
522030	Aanbrengen onderlaag AC22 Base OL-C, dik 85mm	ton	20,00V		
523	Tussenlagen				
523010	Aanbrengen tussenlaag AC16 Bind TL-C, dik 50mm	ton	2.275,00V		
523020	Aanbrengen tussenlaag AC16 Bind TL-IB, dik 50mm	ton	223,00V		
523030	Aanbrengen tussenlaag AC22 Bind TL-C, dik 60mm	ton	6.390,00V		
523040	Aanbrengen uitvullaag AC22 Bind TL-C, dik 50-70mm	ton	1.560,00V		
524	Deklagen				
524110	Aanbrengen deklaag SMA-NL 11B, dik 35mm	ton	5.720,00V		
524120	Aanbrengen deklaag SMA-NL 11B PMB, dik 35mm	ton	155,00V		
524130	Aanbrengen deklaag SMA-NL 8G+, dik 35mm	ton	1.570,00V		
526	Bijkomende werkzaamheden asfalt				
526010	Aanbrengen kleeftlaag 0,3 kg/m2	m2	154.295,00V		
526020	Aanbrengen kleeftlaag 0,4 kg/m2	m2	220,00V		
526030	Aanbrengen gemodificeerde kleeftlaag 0,5 kg/m2	m2	3.555,00V		
526040	Afwerken naad aansluiting asfalt.	m	300,00V		
526050	Aanbrengen SAMI tpv dwarsscheuren vak 3	m2	180,00V		
526060	Aanbrengen asfaltwapening tpv dwarsscheuren vak 3	m2	360,00V		
526070	Aanbrengen asfaltwapening tpv vak A3	m2	1.675,00V		
526080	Aanbrengen asfaltwapening tpv vak A7	m2	100,00V		
526090	Meerprijs werken op zondag	EUR	N		
53	Aanbrengen elementenverharding				
532	Kantopsluitingen				
532510	Aanbrengen opsluitbanden 120x250mm	m	25,00V		
533	Aanbrengen elementenverharding				
5330	<u>Straatbakstraatstenen</u>				
533010	Aanbrengen straatbakstenen dikformaat KV.	m2	10,00V		
5335	<u>Herstraten</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
533510	Herstraten straatbakstenen.	m2	60,00V		
533520	Herstraten betonstraatstenen.	m2	340,00V		
533530	Herstraten betontegels 300 x 300.	m2	115,00V		
533540	Opnieuw stellen trottoirbanden van beton.	m	150,00V		
533550	Opnieuw stellen opsluitbanden van beton.	m	380,00V		
5337	<u>Leveren elementenverharding</u>				
533710	Leveren straatbakstenen dikformaat	st	525,00V		
533720	Leveren betonstraatstenen.	st	1.530,00V		
533730	Leveren betontegels.	st	130,00V		
533740	Leveren rechte trottoirband van beton.	st	15,00V		
533750	Leveren rechte opsluitband van beton.	st	40,00V		
54	Bermverhardingen				
547	Bermverharding langs hoofdrijbanen, breed 0,8m				
5472	<u>Zagen asfalt</u>				
547210	Zagen verharding, t.b.v. bermverharding, 0,8m breed	m	140,00V		
547230	Opbreken asfalt, teervrij t.b.v. bermverharding, 0,8m breed	m2	21,00V		
5473	<u>Aanbrengen bermverharding</u>				
547330	Aanbrengen straatlaag, d= 30 mm, 1,0m breed	m2	160,00V		
547350	Aanbrengen bermverharding, type BéVéMat	m2	120,00V		
547360	Herstraten bermverharding	m2	200,00V		
549	Leveren bermverharding				
549110	Leveren bermverharding, breed 0,80m	m2	30,00V		
58	Markeringen				
580	Wegdekreflectoren				
580010	Aanbrengen permanente wegdekreflectoren.	st	735,00V		
581	Aanbrengen markering				
581010	Aanbr lengtemark., ononderbroken (0,15), therm.	km	23,00V		
581020	Aanbr lengtemark., 9-3 (0,15), therm.	km	0,30V		
581030	Aanbr lengtemark., 1-1+3-3 streep (0,15), therm.	km	21,60V		
581040	Aanbrengen overige markering, therm.	m2	335,00V		
581110	Aanbr. attentiemark. weg, 0,10-0,40 (0,20), them.	km	9,60V		
7	PARALLELWEG TUSSEN KM 25,655 - 25,930				
71	OPRUIMWERKZAAMHEDEN				
710	Verwijderen gewassen en begroeiing				
710010	Schonen terrein.	EUR	N		
710020	Afvoeren afval	ton	0,20V		
711	Reinigen bermverharding				
711030	Schoonmaken bermverharding, grasbetontegels.	m2	310,00V		
712	Boombescherming				
712010	Toepassen stamommanteling - 0,3 tot 0,5 m	st	27,00V		
712030	Maatregelen t.b.v. boomwortels.	st	27,00V		
713	Verwijderen wegmeubilair				
7131	<u>Bebording</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
713110	Verwijderen verkeersbordpaal, inclusief bord.	st	1,00V		
72	GRONDWERKEN				
721	Grond ontgraven				
721210	Grond ontgraven uit cunet parallelweg tbv bermbeton.	m3	55,00V		
721220	Grond ontgraven uit tijdelijk depot aannemer	m3	20,00V		
722	Grond vervoeren				
722010	Grond vervoeren naar tijdelijk depot aannemer	m3	20,00V		
722020	Bermgrond afvoeren (vervalt aan aannemer)	m3	20,00V		
723	Grond verwerken				
723510	Bermgrond verwerken in berm	m3	35,00V		
723520	Grond verwerken in tijdelijk depot aannemer	m3	20,00V		
724	Grond bewerken				
724010	Verdichten grond, bermen.	m3	35,00V		
724110	Uitvoeren partijkuring AP-04.	st	1,00V		
73	GROENVOORZIENINGEN				
730	Groenvoorziening				
731	Plaggen van de bodem				
732	Maaien bermen				
732010	Maaien gewas.	are	14,00V		
735	Verwijderen groenvoorziening				
735010	Frezen bermen	are	11,00V		
736	Afwerken bermen				
736010	Egaliseren bermen	are	11,00V		
736030	Eggen bermen	are	11,00V		
736040	Zaaien bermen	are	11,00V		
75	WEGEN / VERHARDINGEN				
750	Opruimwerkzaamheden				
7501	<u>Verwijderen markering</u>				
750130	Volledig verwijderen markering.	m2	12,00V		
750140	Volledig verwijderen markering - figuren	m2	5,00V		
7502	<u>Verwijderen asfaltverharding</u>				
750210	Zagen van bitumineuze verharding 90mm.	m	40,00V		
750220	Frezen teervrij asfalt, 35mm deklaag rijbaan	m2	1.110,00V		
750230	Opbreken asfaltverh teervrij rijbaan e.d. gem 0,06 m	m2	1.080,00V		
750240	Opbreken asfaltverh teervrij rijbaan op brug, gem 0,03m	m2	30,00V		
750250	Frezen teervrij asfalt aansluiting 50mm	m2	1,60V		
750260	Frezen teervrij asfalt getrapte aansluiting 35 en 50mm	m3	0,20V		
7507	<u>Opbreken bermverharding</u>				
750710	Opbreken bermverharding, afvoer	m2	310,00V		
751	Aanbrengen funderingen				
7511	<u>Menggranulaat</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
751130	Aanbrengen profileerlaag ongebonden steenmengsel.	ton	50,00V		
752	Aanbrengen bitumineuze verhardingen				
7520	<u>Voorbereidende werkzaamheden</u>				
752010	Schoonmaken verhardingsoppervlak.	m2	2.274,00V		
7522	<u>Onderlagen</u>				
752210	Aanbrengen onderlaag AC22 Base OL-B, dik 70mm	ton	187,00V		
7523	<u>Tussenlagen</u>				
752310	Aanbrengen tussenlaag AC16 Bind TL-B, dik 50mm	ton	134,00V		
752320	Aanbrengen uitvullaag AC16 Bind TL-C, dik 30-70mm	ton	16,00V		
7524	<u>Deklagen</u>				
752410	Aanbrengen deklaag AC 11 surf TL-B, rood, dik 35mm	ton	94,00V		
7526	<u>Bijkomende werkzaamheden asfalt</u>				
752610	Aanbrengen kleeflaag 0,3 kg/m2	m2	2.146,00V		
752620	Aanbrengen kleeflaag 0,4 kg/m2	m2	135,00V		
752630	Aanbrengen SAMI tpv duikerbrug	m2	35,00V		
752640	Afwerken naad aansluiting asfalt.	m	7,00V		
752650	Afwerken naad aansluiting duikerbrug	m	8,50V		
7527	<u>Coating middennaald</u>				
752710	Aanbrengen coating middennaald parallelweg, grijs.	m2	140,00V		
753	Aanbrengen elementenverharding				
7534	<u>Aanhalen elementen bestrating</u>				
753410	Aanhalen inritten particulier en percelen.	m2	30,00V		
754	Bermverhardingen				
754010	Aanbrengen straatlaag, d= 30 mm	m2	15,00V		
754020	Aanbrengen bermverharding, breed 0,40-1,60m	m2	15,00V		
759	Betonverhardingen, bermbeton				
7590	<u>Opstellen voegenplan bermbeton</u>				
759010	Opstellen voegenplan betonverharding.	EUR		N	
759020	Tijdelijke overkluizing t.b.v. bereikbaarheid percelen.	EUR		N	
7591	<u>Aanbrengen bermbeton</u>				
759110	Aanbrengen van betonnen lijnconstructie.	m2	260,00V		
759120	Aanbrengen vurenhouten plank dwarsvoegen.	m	3,00V		
759130	Aanbrengen krimpvoegen	m	205,00V		
78	WERKZAAMHEDEN VAN ALGEMENE AARD / OVERIG				
780	Algemene werkzaamheden				
7801	<u>Aanbrengen straatmeubilair</u>				
780110	Aanbrengen verkeersbord(en) met verkeersbordpaal.	st	3,00V		
781	Maatregelen t.b.v. nutsvoorzieningen				
781040	Graven proefsleuf.	m	20,00V		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
8	WERKZAAMHEDEN VAN ALGEMENE AARD / OVERIG				
80	Algemene werkzaamheden				
801	Aanbrengen straatmeubilair				
8010	<u>Hectometer- en reflectorpalen</u>				
801010	Aanbrengen paal + kilometerborden 500x500mm	st	11,00V		
801020	Aanbrengen paal + hectometerborden 500x320mm	st	45,00V		
801030	Aanbrengen reflectorpalen.	st	25,00V		
8015	<u>Kwaliteitsborging</u>				
801540	Kwaliteitsborging aannemer.	EUR		N	
801560	Aanvullend onderzoek vrijkomend asfalt.	EUR		N	
803	Opstellen plannen en rapportages				
803010	Opstellen dag- en weekrapportages	EUR		N	
803020	Werkplan werkzaamheden bij spoor.	EUR		N	
805	Detectielussen				
805010	Verwijderen detectielus uit asfalt	set	2,00V		
805020	Verwijderen telkast	st	2,00V		
805030	Aanbrengen lussen t.b.v. niet-selectieve detectie.	m	320,00V		
805040	Aanbrengen tekstmarkering 'lus'	m2	0,04V		
805050	Aanbrengen telkast	st	2,00V		
809	Ter beschikking stellen				
8090	<u>Verrekenbare uren werknemers</u>				
809010	Inzetten werknemer, groep D grondwerker	uur	40,00V		
809020	Inzetten werknemer, groep B stratenmaker met opperman	uur	32,00V		
809030	Inzetten werknemer, European Tree Technician(ETT).	uur	8,00V		
809040	Inzetten werknemer, European Tree Worker(ETW).	uur	8,00V		
8091	<u>Verrekenbare uren materieel</u>				
809110	Inzetten hydraulische graafmachine.	uur	40,00V		
809120	Inzetten vrachtauto.	uur	32,00V		
809130	Inzetten wiellader.	uur	8,00V		
809140	Inzetten veegzuigauto	uur	8,00V		
81	Maatregelen t.b.v. nutsvoorzieningen				
810140	Graven proefsleuf.	m	20,00V		
82	Depots				
821010	Toepassen tijdelijk depot aannemer.	EUR		N	
83	Tijdelijke verkeersmaatregelen bij werk in uitvoering				
831	Omleidingsroutes				
831010	Opstellen verkeersplan, incl. tekening(en).	EUR		N	
832	Afzettingen				
832010	Toepassen afzetting(en) op enkelbaansweg.	keer	20,00V		
832040	Toepassen geleidebarrier.	EUR		N	
833	Verkeersregelaars				
833010	Inzetten verkeersregelaar, overdag	uur	2.000,00V		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
833020	Inzetten verkeersregelaar, zondag	uur	40,00V		
833030	Toepassen waarschuwborden verkeersregelaar	st	40,00V		
834	Informatiewagen / tekstwagen				
834010	Toepassen informatiewagens / tekstwagens	dag	350,00V		
835	Algemene aanvullende verkeersmaatregelen				
835020	Toepassen waarschuwborden, remweg.	st	12,00V		
835040	Toepassen waarschuwborden, opspatten.	st	12,00V		
835050	Toepassen tijdelijke voorz. t.b.v bereikbaarheid.	EUR	N		
836	Afvalinzameling				
836010	Assisteren bij afvoer bedrijfs- en huisafval	EUR	N		
84	Maatvoering				
840010	Uitzetten lengteprofiel.	EUR	N		
841010	Uitvoeren maatvoeringswerk.	EUR	N		
85	V&G-coördinatie				
850010	V&G-coördinatie	EUR	N		
86	Kwaliteitsborging				
860010	Kwaliteitsborging aannemer	EUR	N		
860040	Aanvullend onderzoek vrijkomend asfalt	EUR	N		
860070	Geluidsmeting SMA-NL 8G+ na oplevering	EUR	N		
861	Opleverdossier en monitoring MKI				
8611	<u>Monitoring MKI</u>				
861110	Monitoring MKI	EUR	N		
8612	<u>Opleverdossier</u>				
861210	Aanleveren opleverdossier wegen	EUR	N		
861220	Aanleveren opleverdossier Circulariteit	EUR	N		
861230	Aanleveren opleverdossier Groen en Fauna	EUR	N		
87	Bouwkundige vooropname				
871010	Uitvoeren bouwkundige vooropname, woningen	EUR	N		
871020	Uitvoeren bouwkundige na-opname, woningen	EUR	N		
88	Projectpromotie borden				
880110	Toepassen Projectpromotie borden	st	2,00V		
89	Informeren omwonenden en bedrijven				
890030	Informeren van omwonenden en bedrijven	EUR	N		
	SUBTOTAAL				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
	TRANSPORT SUBTOTAAL				
9	Staartposten				
91	Eenmalige kosten				
911010	Melding bodemactiviteiten Digitaal	EUR		N	
912010	Opstellen en uitvoeren communicatieplan	EUR		N	
912020	Overleg met Volker Rail en Bouwmanager PRORAIL	EUR		N	
913210	Inmeten en uitwerken revisie BGT	EUR		N	
913230	Uitwerken revisie areaalgegevens	EUR		N	
913310	Werkplan overbelading/-belasting.	EUR		N	
913510	Kosten toepassen VISI-systematiek	EUR		N	
919980	Overige eenmalige kosten	EUR		N	
919990	Korting	EUR		N	
92	Uitvoeringskosten				
929990	Uitvoeringskosten	EUR		N	
93	Algemene kosten				
939990	Algemene kosten	EUR		N	
94	Winst en risico				
949990	Winst en risico	EUR		N	
95	Stelposten				
950010	Stelpost algemeen.	EUR	25.000,00V		
950020	Stelpost verkeersmaatregelen	EUR	75.000,00V		
950030	Stelpost t.b.v. verrekening levering elementenverharding	EUR	1.000,00V		
950040	Stelpost t.b.v. verrekening maatregelen werkplan spoor.	EUR	15.000,00V		
950050	Stelpost t.b.v. verrekening maatregelen bereikbaarheid	EUR	15.000,00V		
96	Bijdragen				
960010	Bijdrage RAW-systematiek (0,15%)	EUR		N	
960020	Bijdrage Fonds Fysieke Leefomgeving (0,15%)	EUR		N	
	Aannemingssom, de omzetbelasting niet inbegrepen	EUR			
	Gedaan te				
	De 20..				
	De inschrijver(s),				