

AI 2025-0058

Bestek en voorwaarden voor
Maaiveldinrichting Buiteneiland, Gronddepot

Totstandkoming van de overeenkomst

0.01 AANBESTEDER

Gemeente Amsterdam, Ingenieursbureau namens:

Het college van Burgemeester en Wethouders van de Gemeente Amsterdam, vertegenwoordigd door de directeur van het Ingenieursbureau, Weesperstraat 430, 1018 DN Amsterdam.

0.02 PROCEDURE

1. De aanbesteding geschiedt volgens de Nationaal openbare procedure van het Aanbestedingsreglement Werken 2016 (ARW 2016).
2. De artikelen 2.2.2 en 2.23 van het ARW 2016 zijn niet van toepassing.
3. In aanvulling op de bepalingen van artikel 2.13.9 lid b & c van het ARW 2016 geldt het tijdstip van indienen i.p.v. inschrijving.
4. In aanvulling op de bepaling van artikel 2.25 van het ARW 2016 geschiedt de inschrijving uitsluitend via TenderNed (www.tenderned.nl).
5. In aanvulling op de bepaling van artikel 2.31.4 van het ARW 2016 wordt het procesverbaal van opening van de inschrijvingen niet aan de inschrijvers toegezonden maar gepubliceerd op TenderNed (www.tenderned.nl).
6. In aanvulling op de bepaling van artikel 2.37.3 van het ARW 2016 geldt dat inschrijvers na het verstrijken van de termijn van 20 dagen geen rechtsmaatregelen meer kunnen treffen ten aanzien van de gunningsbeslissing van de aanbesteder. De genoemde termijn is een vervaltermijn.
7. In aanvulling op de bepaling van artikel 2.40.1 van het ARW 2016 wordt na rechter "te Amsterdam" toevoegen.
8. Met nadruk wordt gewezen op de ondertekening door een bestuurder die ter zake de inschrijver rechtsgeldig vertegenwoordigt. In aanvulling op artikel 2.32.3 van het ARW 2016 kan de aanbesteder gelegenheid geven tot herstel van gebreken in de ondertekening van de Verklaring bestuurder omtrent rechtmatigheid inschrijving. In dat geval bepaalt de aanbesteder een termijn waarbinnen het gebrek hersteld moet zijn.

0.03 INLICHTINGEN

In aanvulling op artikel 2.22.2 van het ARW 2016 kunnen vragen uitsluitend worden gesteld via de vraag- & antwoordmodule op TenderNed (www.tenderned.nl) tot en met donderdag 21 augustus 2025.

De nota van inlichtingen inschrijvingsfase is vanaf vrijdag 5 september 2025 te downloaden van TenderNed (www.tenderned.nl).

0.04 INSCHRIJVING

0.04.1 ALGEMEEN

1. Verwezen wordt naar artikel 01.01.02 van de Standaard.
2. De inschrijving dient te zijn voorzien van de volgende volledig ingevulde en ondertekende (door een vertegenwoordigingsbevoegde) documenten:
 - Inschrijvingsbiljet;
 - Inschrijvingsstaat;
 - Verklaring bestuurder omtrent rechtmatigheid inschrijving (volgens model K, ARW 2016);
 - Uniform Europees Aanbestedingsdocument (UEA);
 - Verklaring ambitieniveau CO2 of het CO2-Bewust certificaat;
 - Referentiewerk.
3. De inschrijving dient uitsluitend digitaal ingediend te worden via TenderNed (www.tenderned.nl). De documenten dienen uitsluitend in PDF-A formaat te worden opgemaakt en geüpload. De inschrijver dient zich daarbij te beperken tot gevraagde informatie. Indien van het bestek of een gedeelte daarvan, geen gedrukte versie wordt verstrekt, maar een automatisch leesbare versie zowel in pdf-formaat als in een andere automatisch leesbare vorm, dient de versie in pdf-formaat beschouwd te worden als contract document. De verstrekte versies in andere automatisch leesbare vormen dienen slechts als hulpmiddel te worden beschouwd, waaraan door de aanbesteder en door de inschrijver jegens elkander geen rechten kunnen worden ontleend.

0.04.2 EISEN AAN DE INSCHRIJVING

1. Referentiewerk waaruit blijkt dat de inschrijver gedurende de laatste 5 jaren één (1) werk op het gebied van het aanbrengen en/of onderhouden van bitumineuze verhardingen op vakkundige en regelmatige wijze heeft uitgevoerd en tijdig heeft opgeleverd, met een gefactureerd bedrag van tenminste €400.000,- excl. BTW (kerncompetentie). Op het "modelformulier referentiewerken" dient de informatie over het referentiewerk te worden aangegeven.
2. De aanbesteder heeft ervoor gekozen een kader te hanteren waarbij de marktpartijen die invulling geven aan deze CO2-ambitie tijdens de uitvoering een fictieve korting krijgen op de inschrijvingsom. De ambitieniveaus zijn beschreven in de vigerende versie van de Handreiking Aanbesteden uitgegeven door Stichting Klimaatvriendelijk Aanbesteden & Ondernemen (SKAO). Hoe hoger het aangeboden CO2-ambitieniveau van de inschrijver is, hoe hoger de fictieve korting op de inschrijvingsom. Hiervoor wordt de volgende onderverdeling gehanteerd:
 - Geen Ambitieniveau : € 0,-
 - CO2-Ambitieniveau 1: € 38.000,-;
 - CO2-Ambitieniveau 2: € 76.000,-;
 - CO2-Ambitieniveau 3: € 114.000,-;
 - CO2-Ambitieniveau 4: € 190.000,-;
 - CO2-Ambitieniveau 5: € 304.000,-.De inschrijver dient, binnen 1 jaar na opdrachtverlening en vervolgens jaarlijks, gedurende de looptijd van de overeenkomst, aan te tonen dat tijdens de verdere uitvoering aan ten minste het aangeboden CO2-ambitieniveau is voldaan. Bij kortlopende opdrachten moet bij oplevering aangetoond worden dat voldaan is aan het BPKV-criterium. Dit kan volgens twee methoden:
 1. door een CO2-Bewust certificaat te overleggen dat past bij het aangeboden CO2-ambitieniveau.
Indien de inschrijver bestaat uit een samenwerkingsverband van bedrijven, dient iedere deelnemer in dat samenwerkingsverband een CO2-Bewust certificaat te overleggen dat ten minste past bij het aangeboden CO2-ambitieniveau, of
 2. door project specifiek bewijsstukken te leveren dat de deelopdrachten worden uitgevoerd conform het aangeboden CO2-ambitieniveau, met toepassing van de criteria zoals vermeld in de vigerende versie van de Handreiking Aanbesteden van de SKAO.
Bij de tweede methode (project specifiek bewijsstukken leveren) dient de inschrijver bij inschrijving op de Verklaring ambitieniveau CO2 aan te geven welke certificerende instelling de toetsing gaat uitvoeren.
3. In afwijking van artikel 2.30.1 van het ARW 2016 moet de inschrijver zijn aanbieding gestand doen gedurende 2 maanden.

0.04.3 BEWIJSMIDDELEN

1. Bewijsstukken moeten binnen 7 dagen worden overlegd na het daartoe gedane verzoek door of namens de aanbestedende dienst.
De bewijsstukken zullen worden beoordeeld aan de gestelde vereisten van het ARW 2016:
 - a. met betrekking tot de uitsluitingsgronden (artikel 2.13.9 van het ARW 2016):
 - een gedragsverklaring aanbesteden;
 - een verklaring betalingsgedrag nakoming fiscale verplichtingen van de belastingdienst.
 - b. met betrekking tot de kwaliteitsbewaking (artikel 2.17.1 van het ARW 2016):
 - ISO-9001 kwaliteitssysteemcertificaat;
 - VCA**- certificaat.

De inschrijver moet in het bezit zijn van een kwaliteitssysteemcertificaat op basis van de norm ISO 9001 'Kwaliteitsmanagementsystemen - Eisen', dat betrekking heeft op de aard van het werk. Dit certificaat moet zijn afgegeven door een certificatie-instelling, die daartoe is erkend door een nationale accreditatieinstelling (in Nederland: de Raad voor Accreditatie).

Ingeval van een samenwerkingsverband van ondernemers (combinatie) dient de combinatie, dan wel alle deelnemers van die combinatie in het bezit te zijn van het hiervoor bedoelde kwaliteitssysteemcertificaat ISO-9001 en VCA**- certificaat;

In het geval dat afzonderlijke certificaten worden overlegd moeten deze certificaten gezamenlijk overeenkomen met de aard van het werk.
2. Binnen één werkdag na het daartoe gedane verzoek moet door de inschrijver het navolgende bij het door de aanbestedder opgegeven adres worden ingediend:
 - een gedetailleerde begroting in uren, materieel, materiaal, opbrengst, onderaanneming (ook uitgesplitst in uren, personeel, materieel en materiaal) en diversen. Per onderdeel moet onderscheid worden gemaakt tussen de aard van het ingezette personeel, het gehanteerde werktuig, et cetera. Tevens moet het bedrag per inzet, op basis van ingezette werkuren en bijbehorend tarief worden genoemd. De indeling van de onderbouwing moet gelijk zijn aan de bestekspostnummers conform deel 2.2 van dit bestek. Een opgave van het totaalbedrag per onderdeel volstaat niet. Het eindbedrag van de begroting moet overeenkomen met het inschrijvingsbedrag, zoals vermeld op het inschrijvingsbiljet.

0.04.4 INSCHRIJVINGSSTAAT

Verwezen wordt naar artikel 01.01.03 en 01.01.04 van de Standaard.

0.04.5 OVERIGE BEPALINGEN

1. Beleidsregel Integriteit en Overeenkomsten (BIO), Screening op integriteit
De gemeente Amsterdam gaat zorgvuldig om met de publieke middelen waar zij over beschikt. De gemeente wil daarom alleen zakendoen met integere partijen en voorkomen dat ze niet-integere partijen faciliteert. Voordat de gemeente een overeenkomst sluit of verlengt, screent zij daarom haar potentiële opdrachtnemers. De screening volgt uit het integriteitsbeleid Beleidsregel Integriteit en Overeenkomsten (BIO). Zie voor meer informatie over deze BIO en de integriteitsclausule:
www.amsterdam.nl/bestuur-organisatie/volg-beleid/veiligheid/integer-handelen/beleidsstukken-bio/
De BIO is van toepassing op deze aanbesteding en de overeenkomst(en) die hieruit volgt of volgen. Door het indienen van een inschrijving verklaart de inschrijver kennis te hebben genomen van de BIO, akkoord te zijn met de BIO en in te stemmen met een integriteitsscreening. Ook stemt de inschrijver daarmee in met de integriteitsclausule als onderdeel van de overeenkomst. Op grond van die integriteitsclausule kan gedurende de overeenkomst een integriteitsscreening worden verricht indien de gemeente hiervoor aanleiding ziet. Tevens stemt de inschrijver in met en verleent medewerking aan het screenen van onderaannemers als een beroep op hun draagkracht wordt gedaan.
De eerste fase van screening (een basale toets) wordt uitgevoerd aan de hand van onder andere de bewijsstukken voor het Uniform Europees Aanbestedingsdocument (UEA) en op basis van openbare bronnen. Er kunnen aan de inschrijver additionele stukken worden opgevraagd met betrekking tot onder andere eigendoms-/zeggenschapsverhoudingen, jaarrekeningen en andere stukken die de inschrijvende organisatie (en indien van toepassing haar onderaannemers) kunnen verduidelijken. Deze stukken dienen op verzoek zo spoedig mogelijk toegezonden te worden, zodat de screening snel afgerond kan worden. Mocht er aanleiding zijn om verder onderzoek te doen, dan zal dit onderzoek worden uitgevoerd door de gespecialiseerde Screeningsunit van Bureau Integriteit van de gemeente. In het kader van het onderzoek is het onder omstandigheden mogelijk dat gesloten bronnen geraadpleegd worden of een Bibob-advies wordt aangevraagd bij het landelijk Bureau Bibob. Mocht dit het geval zijn, zal de inschrijver hier vooraf van op de hoogte worden gesteld. De uitkomst van de screening of het Bibob-advies kan ertoe leiden dat een inschrijver wordt uitgesloten op basis van de verplichte en/of facultatieve uitsluitingsgronden. Of kunnen extra bewakingsmaatregelen in de overeenkomst worden opgenomen.
2. In het vijfde EU-sanctiepakket van vrijdag 8 april 2022 hebben de lidstaten afgesproken dat het verboden is voor aanbestedende diensten en speciale sectorbedrijven om nieuwe opdrachten te gunnen aan Russische partijen gevestigd in de Russische Federatie, met inbegrip van dochters in de Europese Unie gevestigd die door deze partijen gecontroleerd of aangestuurd worden. Als gevolg hiervan zal de gemeente een Ondernemer van verdere deelname van de aanbestedingsprocedure uitsluiten als:
 - a. De onderneming gedreven wordt voor rekening van een Russisch onderdaan of een in Rusland gevestigde natuurlijk persoon, rechtspersoon, entiteit of lichaam;
 - b. De onderneming voor meer dan 50% direct of indirect in handen is van een entiteit als bedoeld onder punt a;
 - c. De onderneming handelt of op aanwijzing van een entiteit als bedoeld onder punt a;
 - d. De onderneming gebruik maakt van een onderaannemer, leverancier of andere entiteit, waarbij de prestatie van deze betrokkenen meer dan 10% van de onderhavige opdracht vertegenwoordigt terwijl tevens voor deze betrokkenen een van bovenstaande vragen a t/m c met "ja" beantwoord moet worden.Door het doen van een inschrijving verklaart Ondernemer dat geen van de punten a t/m d op zijn onderneming van toepassing zijn. Mocht uit een screening van de Gemeente blijken dat deze bepalingen wel van toepassing zijn op Opdrachtnemer na het sluiten van de Overeenkomst is de gemeente gerechtigd de Overeenkomst per direct op te zeggen.

0.05 INDIENEN VAN DE INSCHRIJVING

De termijn voor de ontvangst van de inschrijvingen sluit op donderdag 18 september 2025 om 14:00 uur. De inschrijvingen kunnen uitsluitend digitaal via TenderNed (www.tenderned.nl) worden ingediend. Als zodanig op andere wijze aangeboden inschrijvingen zullen door de aanbesteder ongeldig worden beschouwd.

De opening van de inschrijvingen overeenkomstig de procedure als vermeld in paragraaf 02 wordt gedaan via TenderNed (www.tenderned.nl) en volgt zo spoedig mogelijk na het verstrijken van de termijn voor de ontvangst van de inschrijvingen.

0.06 BEOORDELING INSCHRIJVING

Het gunningscriterium is de economisch meest voordelige inschrijving op basis van de laagste prijs. (inschrijvingsom minus CO2-ambitieniveau korting)

De motivatie voor gunnen op laagste prijs is als volgt:

Het betreft een RAW-bestek waarin vergaande standaardisatie is doorgevoerd:

- De projectdoelen zijn reeds gewaarborgd in de contractdocumenten en dus leidt de prijs-kwaliteitsverhouding niet tot meerwaarde gegeven de projectdoelen:
- Er worden geen kwaliteitsverschillen in de markt verwacht. Alle details van de opdracht zijn vastgelegd en voorgeschreven in het Definitief Ontwerp, BLVC-plan, faseringsplan, (technische) eisen en voorgeschreven hoeveelheden en materialen. Er bestaat daardoor geen ontwerp- of oplossingsvrijheid voor de markt.
- De werkwijze voor uitvoering is sterk gestandaardiseerd en de reeds voorgeschreven duurzame en hoogwaardige materialen bieden geen duurzaamheidsoplossingen voor de markt.

0.07 GUNNING

Het versturen van de mededeling gunningsbeslissing is gepland op donderdag 2 oktober 2025.

De zekerheid als bedoeld in artikel 01.07.01 lid 01 van deel 3 van het bestek dient voor opdracht ontvangen te zijn.

1. ALGEMEEN

01 OPDRACHTGEVER

Grond & Ontwikkeling namens:

Het college van Burgemeester en Wethouders van de Gemeente Amsterdam, vertegenwoordigd door de directeur van Grond & Ontwikkeling, Weesperplein 8, 1018 XA Amsterdam.

02 DIRECTIE

De personen die de directie op dit werk gaan vormen zullen in de opdrachtbrief worden aangegeven.

03 LOCATIE

Het uit te voeren werk is gelegen op Buiteneiland in de gemeente Amsterdam

04 ALGEMENE BESCHRIJVING

Het werk bestaat in hoofdzaak uit:

- Het aanbrengen van steenfundering;
- het aanbrengen van asfaltbetonverharding;
- het aanbrengen van kantopsluitingen;
- het aanbrengen van straatmeubilair en wegbebakening;
- het aanbrengen van putten;
- het aanbrengen van kabels en leidingen;
- het aanbrengen van compactstations en laagspanningsverdeelinrichtingen;
- het aanbrengen van lichtmasten;
- het aanbrengen van een romneyloods;
- het ontgraven, vervoeren en aanvullen van grond;
- het profileren van wegfunderingen;
- het uitvoeren van bijkomende werkzaamheden.

05 TIJDSBEPALING

1. Het werk dient uiterlijk op vrijdag 24 april 2026 te worden opgeleverd.

Het bedrag van de korting, bedoeld in paragraaf 42 lid 2 van de UAV 2012, bedraagt voor de eerste dag € 1.500,- (zegge: vijftien honderd Euro) en voor de daarop volgende dagen € 500,- (zegge: vijf honderd Euro) per dag.

06 ONDERHOUDSTERMIJN

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

- 3 maanden voor maaiveldwerkzaamheden;
- 6 maanden voor asfalteringswerkzaamheden.
- 12 maanden voor elektrotechnische installaties

07 KWALITEITSBORGING

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

08 EVALUATIE

De opdrachtgever evalueert de uitvoering en het resultaat van het werk.

2. BESCHRIJVING

2.1. ALGEMENE GEGEVENS

01 TEKENINGEN

Bij dit bestek behoren de hierna vermelde tekeningen:

Tekeningnummer	Omschrijving	Datum	Wijziging
- 6424-261108-01	Sloopsituatie	05-09-2025	A
- 6424-261108-02	Nieuwe situatie	05-09-2025	A
- 6424-261108-03	Kabels en Leidingen	05-09-2025	A
- 6424-261108-04	Dwarsprofielen en details	05-09-2025	A

02 PEILEN EN HOOFDAFMETINGEN

De aannemer is verantwoordelijk voor de gehele maatvoering van het werk (niets uitgesloten) op basis van, in de omgeving van het werk aanwezige, meetpunten.

Afmetingen zijn en worden aangegeven in meters, hoogten zijn en worden aangegeven in meters ten opzichte van het N.A.P., tenzij anders aangegeven. De hoogteligging en de hoofdafmetingen van het te maken werk zijn op de bestekstekeningen aangegeven. De op de tekeningen ontbrekende maten worden in overleg met de directie vastgesteld.

In onderstaande tabel zijn de in de omgeving van het werk aanwezige meetpunten aangegeven:

PEILMERK NUMMER : 43780010
 BESCHRIJVING : NoordWestelijk landhoofd van de Benno Premselabrug in de S114
 MUURVLAK COORD. X Y : x=74, y=-16
 MERK COD. : Ronde bout met opschrift NAP (0)
 JAAR VAN WATERPASSING : 2017
 RWS NUMMER : 25G0432
 HOOGTE TOV N.A.P. : 1,817 m

PEILMERK NUMMER : 43780017
 BESCHRIJVING : Sluiswachtershuis, Bert Haanstrakade 1051
 MUURVLAK COORD. X Y : x=43, y=29
 MERK COD. : Ronde bout met opschrift NAP (0)
 JAAR VAN WATERPASSING : 2017
 RWS NUMMER : 25G0433
 HOOGTE TOV N.A.P. : 2,914 m

03 KWALITEITSBORGING

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

- Na afwerken zandbed, voor aanbrengen fundering;
- Na aanbrengen fundering, voor aanbrengen eerste onderlaag;
- Na aanbrengen eerste onderlaag, voor aanbrengen tweede onderlaag;
- Na aanbrengen onderlagen, voor aanbrengen deklaag;
- Na aanbrengen van kabels en leidingen;
- Na de Factory Acceptance Test (FAT) van de compactstations;
- Na de FAT van de laagspanningsverdelers;
- Na de Site Acceptance Test van de gehele elektrotechnische installatie;
- Na aanbrengen waarschuwingsslint in kabelsleuf.

04 BIJLAGEN

De volgende bijlagen behoren tot het bestek:

- V&G-plan Ontwerpfase d.d. 20-06-2025
- Formulier t.b.v. Plan omgaan vrijkomende materialen
- Uniform Europees Aanbestedingsdocument (UEA)
- Verklaring bestuurder omtrent rechtmatigheid inschrijving
- Verklaring ambitieniveau CO2
- Grondbalans d.d. 19-06-2025
- BLVC-kader IJburg 2, versie 14 d.d. 01-12-2024
- BLVC-notitie d.d. 30-06-2025
- Aeriusberekening d.d. 24-02-2025
- Modelformulier referentiewerk
- Zandprotocol versie 2024
- Ecologisch werkprotocol d.d. 08-07-2024
- Omgevingsvergunning d.d. 26-05-2025
- Ontheffing Tijdelijke Natuur d.d. 15-05-2024
- Activiteitenplan Tijdelijke Natuur Buiteneiland d.d. 22-08-2022
- Grondcertificaten Betongranulaat d.d. 25-03-2021
- Grondcertificaten Zand d.d. 01-03-2016
- Bijlage E1 Beschrijving elektrotechnische installatie d.d. 02-09-2025
- Buiteneiland - voorlopig ontwerp elektrotechnische installatie d.d. 24-02-2025

05 WATERSTANDEN

De waterstand in de omliggende watergangen is -0.2 m t.o.v. N.A.P.. Afwijkingen van deze waterstand zijn mogelijk en geven de aannemer geen recht op schadevergoeding.

06 WERKTERREIN

In aanvulling op paragraaf 15 van de UAV 2012 wordt de toestand waarin het werkkerrein zich bevindt op de dag van inlichtingen in het bestek aangeduid als "bestaande toestand/situatie".

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

07 BEHEERDERS / LOCATIES

De betrokken beheerders zijn onder de navolgende telefoonnummers te bereiken:

- Verkeer en Openbare Ruimte (VOR): 14020
- Havenbedrijf Amsterdam (Westpoort) : 020 - 5234567
- GVB : 0900 - 8011
- Waternet: 0900 - 9394

De in het bestek genoemde onderscheiden locaties waar ter beschikking gestelde materialen kunnen worden verkregen of waarnaar afkomende materialen afgevoerd kunnen worden zijn hieronder nader aangegeven. De aannemer dient zich zelf op de hoogte te stellen van de openingstijden en voorwaarden van de desbetreffende instanties.

- Stadswerken afdeling logistiek: Theemsweg 28, 1043 BJ, Amsterdam
- HUB Zaandam, Sluispolderweg 7, 1505 HJ, Zaandam
- Depot IJburg, Doris Lessingpark (Strandeiland), 1087 __ Amsterdam
- Grondbank, locatie Buiteneiland, IJburg, Amsterdam

2.2. NADERE BESCHRIJVING

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						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4					5	6
1							MAAIVELDINRICHTING BUITENEILAND GRONDDEPOT			
11							VERWIJDEREN BESTAANDE SITUATIE MAAIVELD			
111							SCHONEN TERREIN			
111010	510102						Schonen terrein. Situering: gehele werkterrein Te schonen oppervlakte: ca. 190 are Aard van het te verzamelen vuil: Bouwafval, puin, vuilnis, drijfvuil, losse voorwerpen e.d. 1 Vrijgekomen materiaal vervoeren naar een inrichting.	m3	1,00 V	
112							OPBREKEN ASFALTVERHARDING, FUNDERING			
1120							<u>Zagen verharding</u>			
112010	810501						Zagen van bitumineuze verharding. Betreft: het zagen van de onderste twee asfaltlagen Situering: t.p.v. betonplaten en parkeervakken 1 2 2 Asphaltverharding Zaagdiepte gemiddeld 120 mm tot ten hoogste 155 mm	m	60,00 V	
1121							<u>Opbreken asfalt</u>			
112110	810301						Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt. Situering: rijweg gezaagde asfalt betonplaten en parkeervakken Betreft: het verwijderen van de onderste twee gezaagde asfaltlagen Teervrij asfalt: aangebracht volgens bestekspostnr(s). 1622, 1623 2 3 Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m Dikte gemiddeld 120 m 3 Op een gebonden funderingslaag 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting.	m2	5,00 V	
112120	810201						Frezen van teervrij asfalt. Situering: rijweg Betreft: het frezen van het aangelegde asfalt t.b.v. de openingen voor laagspanningskabels, laadpalen en een lichtmast Hoedanigheid van het asfalt: geschikt voor warm hergebruik. Resultaten (voor)onderzoek: asfalt aangelegd volgens bestekspostnr(s). 1621,. 1622, 1623 3 Totale breedte van 1,00 tot 1,50 m 9 Dikte van de af te frezen laag gemiddeld ca. 155 mm 2 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting.	m2	10,00 V	
1122							<u>Opbreken steen fundering</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4					5	6
112210	800401							m2	1.780,00 V	
				3			Verwijderen teevrije funderingslaag. Situering: bestaande korrelbaan Betreft: het deels verwijderen van de korrelbaan t.b.v. nieuwe asfalt en hoogteverschillen Breedte van 3,00 m en meer Dikte van 0 tot 50 mm Lichtgebonden funderingsmateriaal van steenmengsel 1 Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). 161110 en 161120			
				9						
					9					
112220	800401							m2	200,00 V	
				3			Verwijderen teevrije funderingslaag. Situering: overgang bestaande korrelbaan en nieuwe fundering / betonplaten overgang korrelbaan en asfalt Betreft: het deels verwijderen van de korrelbaan t.b.v. nieuwe asfalt en hoogteverschillen Breedte van 3,00 m en meer Dikte van 50 tot 250 mm Lichtgebonden funderingsmateriaal van steenmengsel 1 Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). 161110 en 161120			
				9						
					9					
112230	800401							m2	2.060,00 V	
				3			Verwijderen teevrije funderingslaag. Situering: bestaande korrelbaan Betreft: het volledig verwijderen van de korrelbaan Breedte van 3,00 m en meer Gemiddelde dikte 450 mm Lichtgebonden funderingsmateriaal van steenmengsel 1 Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). 161110 en 161120			
				7						
					9					
13							BOUWRIJP MAKEN / GRONDWERK			
131							GROND ONTGRAVEN			
1311							<u>Grond ontgraven uit cunet</u>			
131110	220101						Grond ontgraven uit cunet Situering: verwijderde korrelbaan Grondsoort: zand Grondsoorten niet gescheiden ontgraven Ontgravingshoogte gemiddeld 0,05 m 1 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m 1 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	103,00 V	
				1						
					1					
						1				
131120	220101						Grond ontgraven uit cunet Situering: t.p.v. nieuwe asfaltverharding Grondsoort: zand Grondsoorten niet gescheiden ontgraven Ontgravingshoogte van 0 tot 0,46 m 1 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m 1 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	771,00 V	
				1						
					2					
						1				
						1				
1312							<u>Grond ontgraven uit put</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4					5	6
131210	220101						Grond ontgraven uit put Betreft: zand ontgraven uit put t.b.v. aanbrengen put Situering: putten Grondsoort: zand Ontgravingshoogte tot 2,0 m talud 1:1 Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 3,0 m Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m 1 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	256,00 V	
132							GROND VERVOEREN			
132010	220201						Grond vervoeren. Grondsoort: zand Zand vrijgekomen bij ontgraven Vervoeren naar de plaats van verwerking Hoeveelheidsbepaling door meting in het profiel van verwerking volgens bestekspostnr. 1331 en 1332	m3	1.011,00 V	
132020	220201						Grond vervoeren. Grondsoort: zand Zand vrijgekomen bij ontgraven Vervoeren naar: Grondbank Amsterdam, Locatie: Buiteneiland met een maximale enkele rijafstand van 1,0 km Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving volgens bestekspostnr. 131	m3	119,00 V	
133							GROND VERWERKEN			
1330							<u>Profileren</u>			
133010	220421						Profileren van oppervlakken. Situering: gehele werkterrein t.p.v. nieuwe fundering Grondsoort: zand Oppervlakken boven water Breedte oppervlak gemiddeld 100 m Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m	m2	18.140,00 V	
1331							<u>Grond verwerken in terreinophoging</u>			
133110	220301						Grond verwerken in terreinophoging. Betreft: het ophogen van het zandbed aan de randen van de verhardingen Situering: kant verhardingen Grondsoort: zand Vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 131 Gemiddelde hoogte 0,50 m, met een voorafgaand aan het werk opgegeven overhoogte, verminderd met de opgetreden zetting tijdens de uitvoering Taluds 1 : 3 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m 1 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3	751,00 V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4					5	6
133120	220301						Grond verwerken in terreinophoging. Betreft: het ophogen van het zandbed in de zuidoost hoek van het werkterrein Situering: zuidoost hoek Grondsoort: zand Vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 131 Hoogte van 0 m tot 0,80 m, zonder overhoogte Taluds 1 : 3 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m 1 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3	68,00 V	
1332							<u>Grond verwerken in aanvulling</u>			
133210	220301						Grond verwerken in aanvulling Betreft: het aanvullen van zand na plaatsen putten Situering: putten Grondsoort: Zand Vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 131 Hoogte 2 m Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m 1 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3	192,00 V	
14							RIOLERING / DRAINAGE / BEMALING / K&L			
144							KOLKEN, PUTTEN EN PUTAFDEKKINGEN			
1441							<u>Aanbrengen kolken & putten</u>			
144110	252602						Maken put van geprefabriceerde betonelementen. Betreft: prefab HWA putten Situering: asfaltverharding Put t.b.v. vrijerval systeem Afmeting: - inwendig: 2000 x 2000 mm - onderkant: 2300 x 2300 mm - bovenkant: 2500 x 2500 mm zandvang, hoogte: 1,0 m	st	8,00 V	
							Afdekplaat van staal Stalen plaat bevestigen aan stalen balken Afmeting: 2200 x 2200 mm Insclusief 2 hijsogen	st		8,00 L
							Belastingsklasse E600 volgens NEN-EN 124 5 Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met bijbehorende rubberring	st		16,00 L
144150	252601						Maken aansluiting op rioolput. Betreft: aansluiting PVC-leiding Ø315 mm Put van geprefabriceerde betonelementen Oppervlak van te maken opening: 0,25 tot 0,50 m2 Aansluiting buis op put m.b.v. putwandinlaat 9 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	st	8,00 V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5					6
144160	252601						Maken aansluiting op rioolput. Betreft: aansluiting PVC-leiding Ø400 mm Put van geprefabriceerde betonelementen Oppervlak van te maken opening: 0,25 tot 0,50 m2 Aansluiting buis op put m.b.v. putwandinlaat 9 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	st	7,00 V	
144170	810699						Naadvullen tussen putafdekking en asfalt Situering: vierkante putten Aanbrengen krimparme snelverhardende gietmortel rondom putafdekking tot 30 mm onder bovenkant asfaltdeklaag. Na initiële uitharding van gietmortel verwijderen van cementsluier. Aanbrengen bitumineuze kleefprimer op bovenkant gietmortel, zijkant putafdekking en boor(frees) zijde van de asfalt. Opvullen naad tussen asfalt en putafdekking met polymeer gemodificeerde warme bitumen. Afstrooien bitumen met leislag 0/3. Na afkoelen van bitumen openstellen voor verkeer.	st kg kg	8,00 V	 2,00 L 2,00 L 2,00 L
145							LEIDINGEN			
1451							<u>Aanbrengen PVC-buizen</u>			
145110	252201						Aanbrengen PVC-buis Situering: tussen putten Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 Nominale middellijn 315 mm 1 Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	m m	170,00 V	170,00 L
145120	252201						Aanbrengen PVC-buis Situering: tussen putten en naar uitstroomvoorziening7 Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 Nominale middellijn 400 mm 1 Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	m m	180,00 V	180,00 L
145130	252899						Aanbrengen lamellenfilter Betreft: het aanbrengen van een door de Grondbnk ter beschikking gestelde lamellenfilter aan het einde van PVC- rioolleiding vlak voor de uitstroomvoorziening lamellenfilter afmeting: n.t.b. aansluiting: PVC Ø400 mm	st st	1,00 V	1,00 T
145140	252699						Aanbrengen uitstroomvoorziening prefab beton Situering: einde PVC-rioolleiding Betreft: het aanbrengen van een uitstroomvoorziening aan het einde van PVC-rioolleiding Uitstroombak Materiaal: prefab beton Afmetingen LxBxXH: 1000x690x650 mm Aansluiting: Ø400 mm Opening voorzien van rooster Op zandbed	st st	1,00 V	1,00 L
146							KABELWERK			
1461							<u>Mantelbuizen</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5					6
146110	262199						Aanbrengen mantelbuis. (L. 3m tot 12m) Situering: asfaltverharding L 3m - 2x L 8m - 14x L 9m - 5x L 10m - 5x L 12m - 14x	m	372,00 V	
146111	240101	1		2			Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Grondsoorten niet gescheiden ontgraven Ontgravingshoogte gemiddeld 0,75 m Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 1,0 m 1 Vrijgekomen grond waar mogelijk naast de sleuf deponeren	m		372,00 I
146112	262101	1		9			Aanbrengen kabelbuis. Ten behoeve van te leggen kabel(s) HDPE buis, SDR 11 1 5 Nominale middellijn kabelbuis: 160 mm 1 Uiteinden kabelbuis afsluiten met bijpassend deksel/kap inclusief nylon trekkoord met een dikte van 10 mm	st		39,00 I
146113	240121	2		2		9	Aanvullen sleuf. Aanvullingshoogte gemiddeld 0,75 m Aanvullen tot onderkant verharding met grond vrijgekomen bij het ontgraven De aanvulling verdichten Dikte van de laag waaraan verdichtingseisen worden gesteld is 0,50 m Verdichtingsgraad van het materiaal dient minimaal 98 % van de maximale proctordichtheid te bedragen	m		372,00 I
146120	262199						Aanbrengen mantelbuis. (L. 27m tot 47m) Situering: asfaltverharding L 27m - 1x L 35m - 1x L 47m - 2x	m	156,00 V	
146121	240101	1		2		1	Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Grondsoorten niet gescheiden ontgraven Ontgravingshoogte gemiddeld 0,75 m Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 1,0 m 1 Vrijgekomen grond waar mogelijk naast de sleuf deponeren	m		156,00 I
146122	262101	1		9		1 5	Aanbrengen kabelbuis. Ten behoeve van te leggen kabel(s) HDPE buis, SDR 11 1 5 Nominale middellijn kabelbuis: 160 mm 1 Uiteinden kabelbuis afsluiten met bijpassend deksel/kap inclusief nylon trekkoord met een dikte van 10 mm	st		4,00 I
146123	240121	2		2		9	Aanvullen sleuf. Aanvullingshoogte gemiddeld 0,75 m Aanvullen tot onderkant verharding met grond vrijgekomen bij het ontgraven De aanvulling verdichten Dikte van de laag waaraan verdichtingseisen worden gesteld is 0,50 m Verdichtingsgraad van het materiaal dient minimaal 98 % van de maximale proctordichtheid te bedragen	m		156,00 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4					5	6
1462							<u>Revisie mantelbuizen</u>				
146210	262199						<p>Aanleveren revisiegegevens mantelbuizen. Situering: uitgevoerde werkzaamheden volgens bestekspostnr (s). 1461 Betreft civieltechnische revisiegegevens Digitaal inmeten aan Rijksdriehoeknet met diepteligging. Revisiegegevens aanleveren uiterlijk 4 weken na het gereedkomen van de werkzaamheden Rapportage digitaal aanleveren. Digitaal formaat: Microstation (dgn) en pdf formaat, schaal 1:200 Revisie ter acceptatie indienen via VISI</p>	EUR		N	
1463							<u>Grond ontgraven t.b.v. sleuf K&L</u>				
146310	240101						<p>Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Situering: elektrakabels en PVC rioolleidingen Grondsoorten niet gescheiden ontgraven Ontgravingshoogte gemiddeld 1,0 m Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 0,50. m 1 Vrijgekomen grond waar mogelijk naast de sleuf deponeren</p>	m	1.750,00	V	
			1								
				3							
					1						
						1					
1464							<u>Laagspanningskabels</u>				
146410	263199						<p>Aanbrengen laagspanningskabel (4x185 mm²) Betreft: energiegroendkabel t.b.v. aansluitkabel camera, toekomstige keet, laadpalen, laagspanningsverdeelinrichtingen, romneyloods en inkoopstation en stroomvoorziening compactstations Zie Bijlage E1: §3.3 Laagspanningskabel Type: VG-YMvKas 4x185 mm² - bij compactstation minimaal 3,0 m overlengte op slag aanbrengen - gearmeer - groene polyethyleen beschermband met opdruk "PAS OP! LAAGSPANNING" 3,0 mm dik, 20 cm boven kabel - Kabels dienen elke 2 m en aan weerszijde van doorvoeringen gecodeerd te worden doormiddel van een duurzame merker. (Tekst i.o.m. OG), e.e.a. conform paragraaf 3.1 van bijlage E1. Gewicht kabel van ca. 6 tot ca. 10 kg/m Kabel aanbrengen in sleuf gegraven volgens bestekspostnr. 146310</p>	m	250,00	V	
								m		250,00	L
								m		250,00	L
								st		125,00	L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE									
		1	2	3	4	5	6				
146420	263199							Aanbrengen laagspanningskabel (4x25 mm2) Betreft: energiegrondkabel t.b.v. aansluitkabel camera, toekomstige keet, laadpalen, laagspanningsverdeelinrichtingen, romneyloods en inkoopstation en stroomvoorziening compactstations Zie Bijlage E1: §3.3 Laagspanningskabel Type: VG-YMvKas 4x25 mm2 - bij installatiekast minimaal 3,0 m overlengte op slag aanbrengen - gearmeer - groene polyethyleen beschermband met opdruk "PAS OP! LAAGSPANNING" 3,0 mm dik, 20 cm boven kabel - Kabels dienen elke 2 m en aan weerszijde van doorvoeringen gecodeerd te worden doormiddel van een duurzame merker. (Tekst i.o.m. OG)), e.e.a. conform paragraaf 3.1 van bijlage E1. Gewicht kabel van ca. 2 tot ca. 4 kg/m Kabel aanbrengen in sleuf gegraven volgens bestekspostnr. 146310	m	200,00 V	
								Laagspanningskabel Type: VG-YMvKas 4x25 mm2 - bij installatiekast minimaal 3,0 m overlengte op slag aanbrengen - gearmeer - groene polyethyleen beschermband met opdruk "PAS OP! LAAGSPANNING" 3,0 mm dik, 20 cm boven kabel - Kabels dienen elke 2 m en aan weerszijde van doorvoeringen gecodeerd te worden doormiddel van een duurzame merker. (Tekst i.o.m. OG)), e.e.a. conform paragraaf 3.1 van bijlage E1. Gewicht kabel van ca. 2 tot ca. 4 kg/m Kabel aanbrengen in sleuf gegraven volgens bestekspostnr. 146310	m		200,00 L
								Laagspanningskabel Type: VG-YMvKas 4x25 mm2 - bij installatiekast minimaal 3,0 m overlengte op slag aanbrengen - gearmeer - groene polyethyleen beschermband met opdruk "PAS OP! LAAGSPANNING" 3,0 mm dik, 20 cm boven kabel - Kabels dienen elke 2 m en aan weerszijde van doorvoeringen gecodeerd te worden doormiddel van een duurzame merker. (Tekst i.o.m. OG)), e.e.a. conform paragraaf 3.1 van bijlage E1. Gewicht kabel van ca. 2 tot ca. 4 kg/m Kabel aanbrengen in sleuf gegraven volgens bestekspostnr. 146310	m		200,00 L
								Laagspanningskabel Type: VG-YMvKas 4x25 mm2 - bij installatiekast minimaal 3,0 m overlengte op slag aanbrengen - gearmeer - groene polyethyleen beschermband met opdruk "PAS OP! LAAGSPANNING" 3,0 mm dik, 20 cm boven kabel - Kabels dienen elke 2 m en aan weerszijde van doorvoeringen gecodeerd te worden doormiddel van een duurzame merker. (Tekst i.o.m. OG)), e.e.a. conform paragraaf 3.1 van bijlage E1. Gewicht kabel van ca. 2 tot ca. 4 kg/m Kabel aanbrengen in sleuf gegraven volgens bestekspostnr. 146310	st		100,00 L
146430	263199							Aanbrengen laagspanningskabel (4x16 mm2) Betreft: energiegrondkabel t.b.v. aansluitkabel camera, toekomstige keet, laadpalen, laagspanningsverdeelinrichtingen, romneyloods en inkoopstation en stroomvoorziening compactstations Zie Bijlage E1: §3.3 Laagspanningskabel Type: VG-YMvKas 4x16 mm2 - bij installatiekast minimaal 3,0 m overlengte op slag aanbrengen - gearmeer - groene polyethyleen beschermband met opdruk "PAS OP! LAAGSPANNING" 3,0 mm dik, 20 cm boven kabel - Kabels dienen elke 2 m en aan weerszijde van doorvoeringen gecodeerd te worden doormiddel van een duurzame merker. (Tekst i.o.m. OG)), e.e.a. conform paragraaf 3.1 van bijlage E1. Gewicht kabel van ca. 2 tot ca. 4 kg/m Kabel aanbrengen in sleuf gegraven volgens bestekspostnr. 146310	m	150,00 V	
								Laagspanningskabel Type: VG-YMvKas 4x16 mm2 - bij installatiekast minimaal 3,0 m overlengte op slag aanbrengen - gearmeer - groene polyethyleen beschermband met opdruk "PAS OP! LAAGSPANNING" 3,0 mm dik, 20 cm boven kabel - Kabels dienen elke 2 m en aan weerszijde van doorvoeringen gecodeerd te worden doormiddel van een duurzame merker. (Tekst i.o.m. OG)), e.e.a. conform paragraaf 3.1 van bijlage E1. Gewicht kabel van ca. 2 tot ca. 4 kg/m Kabel aanbrengen in sleuf gegraven volgens bestekspostnr. 146310	m		150,00 L
								Laagspanningskabel Type: VG-YMvKas 4x16 mm2 - bij installatiekast minimaal 3,0 m overlengte op slag aanbrengen - gearmeer - groene polyethyleen beschermband met opdruk "PAS OP! LAAGSPANNING" 3,0 mm dik, 20 cm boven kabel - Kabels dienen elke 2 m en aan weerszijde van doorvoeringen gecodeerd te worden doormiddel van een duurzame merker. (Tekst i.o.m. OG)), e.e.a. conform paragraaf 3.1 van bijlage E1. Gewicht kabel van ca. 2 tot ca. 4 kg/m Kabel aanbrengen in sleuf gegraven volgens bestekspostnr. 146310	m		150,00 L
								Laagspanningskabel Type: VG-YMvKas 4x16 mm2 - bij installatiekast minimaal 3,0 m overlengte op slag aanbrengen - gearmeer - groene polyethyleen beschermband met opdruk "PAS OP! LAAGSPANNING" 3,0 mm dik, 20 cm boven kabel - Kabels dienen elke 2 m en aan weerszijde van doorvoeringen gecodeerd te worden doormiddel van een duurzame merker. (Tekst i.o.m. OG)), e.e.a. conform paragraaf 3.1 van bijlage E1. Gewicht kabel van ca. 2 tot ca. 4 kg/m Kabel aanbrengen in sleuf gegraven volgens bestekspostnr. 146310	st		75,00 L
146440	263199							Aanbrengen laagspanningskabel (4x10mm2) Betreft: energiegrondkabel t.b.v. aansluitkabel camera, toekomstige keet, laadpalen, laagspanningsverdeelinrichtingen, romneyloods en inkoopstation en stroomvoorziening compactstations Zie Bijlage E1: §3.3 Laagspanningskabel Type: VG-YMvKas 4x10 mm2 - bij installatiekast minimaal 3,0 m overlengte op slag aanbrengen - gearmeer - groene polyethyleen beschermband met opdruk "PAS OP! LAAGSPANNING" 3,0 mm dik, 20 cm boven kabel - Kabels dienen elke 2 m en aan weerszijde van doorvoeringen gecodeerd te worden doormiddel van een duurzame merker. (Tekst i.o.m. OG)), e.e.a. conform paragraaf 3.1 van bijlage E1. Gewicht kabel van ca. 1 tot ca. 2 kg/m Kabel aanbrengen in sleuf gegraven volgens bestekspostnr. 146310	m	500,00 V	
								Laagspanningskabel Type: VG-YMvKas 4x10 mm2 - bij installatiekast minimaal 3,0 m overlengte op slag aanbrengen - gearmeer - groene polyethyleen beschermband met opdruk "PAS OP! LAAGSPANNING" 3,0 mm dik, 20 cm boven kabel - Kabels dienen elke 2 m en aan weerszijde van doorvoeringen gecodeerd te worden doormiddel van een duurzame merker. (Tekst i.o.m. OG)), e.e.a. conform paragraaf 3.1 van bijlage E1. Gewicht kabel van ca. 1 tot ca. 2 kg/m Kabel aanbrengen in sleuf gegraven volgens bestekspostnr. 146310	m		500,00 L
								Laagspanningskabel Type: VG-YMvKas 4x10 mm2 - bij installatiekast minimaal 3,0 m overlengte op slag aanbrengen - gearmeer - groene polyethyleen beschermband met opdruk "PAS OP! LAAGSPANNING" 3,0 mm dik, 20 cm boven kabel - Kabels dienen elke 2 m en aan weerszijde van doorvoeringen gecodeerd te worden doormiddel van een duurzame merker. (Tekst i.o.m. OG)), e.e.a. conform paragraaf 3.1 van bijlage E1. Gewicht kabel van ca. 1 tot ca. 2 kg/m Kabel aanbrengen in sleuf gegraven volgens bestekspostnr. 146310	m		500,00 L
								Laagspanningskabel Type: VG-YMvKas 4x10 mm2 - bij installatiekast minimaal 3,0 m overlengte op slag aanbrengen - gearmeer - groene polyethyleen beschermband met opdruk "PAS OP! LAAGSPANNING" 3,0 mm dik, 20 cm boven kabel - Kabels dienen elke 2 m en aan weerszijde van doorvoeringen gecodeerd te worden doormiddel van een duurzame merker. (Tekst i.o.m. OG)), e.e.a. conform paragraaf 3.1 van bijlage E1. Gewicht kabel van ca. 1 tot ca. 2 kg/m Kabel aanbrengen in sleuf gegraven volgens bestekspostnr. 146310	st		250,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE									
		1	2	3	4	5	6				
146450	263199							Aanbrengen laagspanningskabel (4x6 mm2) Betreft: energiegrondkabel t.b.v. aansluitkabel camera, toekomstige keet, laadpalen, laagspanningsverdeelinrichtingen, romneyloods en inkoopstation en stroomvoorziening compactstations Zie Bijlage E1: §3.3 Laagspanningskabel Type: VG-YMvKas 4x6 mm2 - bij installatiekast minimaal 3,0 m overlengte op slag aanbrengen - gearmeer - groene polyethyleen beschermband met opdruk "PAS OP! LAAGSPANNING" 3,0 mm dik, 20 cm boven kabel - Kabels dienen elke 2 m en aan weerszijde van doorvoeringen gecodeerd te worden doormiddel van een duurzame merker. (Tekst i.o.m. OG)), e.e.a. conform paragraaf 3.1 van bijlage E1. Gewicht kabel van ca. 1 tot ca. 2 kg/m Kabel aanbrengen in sleuf gegraven volgens bestekspostnr. 146310	m	300,00 V	
								Laagspanningskabel Type: VG-YMvKas 4x6 mm2 - bij installatiekast minimaal 3,0 m overlengte op slag aanbrengen - gearmeer - groene polyethyleen beschermband met opdruk "PAS OP! LAAGSPANNING" 3,0 mm dik, 20 cm boven kabel - Kabels dienen elke 2 m en aan weerszijde van doorvoeringen gecodeerd te worden doormiddel van een duurzame merker. (Tekst i.o.m. OG)), e.e.a. conform paragraaf 3.1 van bijlage E1. Gewicht kabel van ca. 1 tot ca. 2 kg/m Kabel aanbrengen in sleuf gegraven volgens bestekspostnr. 146310	m		300,00 L
								Laagspanningskabel Type: VG-YMvKas 4x6 mm2 - bij installatiekast minimaal 3,0 m overlengte op slag aanbrengen - gearmeer - groene polyethyleen beschermband met opdruk "PAS OP! LAAGSPANNING" 3,0 mm dik, 20 cm boven kabel - Kabels dienen elke 2 m en aan weerszijde van doorvoeringen gecodeerd te worden doormiddel van een duurzame merker. (Tekst i.o.m. OG)), e.e.a. conform paragraaf 3.1 van bijlage E1. Gewicht kabel van ca. 1 tot ca. 2 kg/m Kabel aanbrengen in sleuf gegraven volgens bestekspostnr. 146310	m		300,00 L
								Laagspanningskabel Type: VG-YMvKas 4x6 mm2 - bij installatiekast minimaal 3,0 m overlengte op slag aanbrengen - gearmeer - groene polyethyleen beschermband met opdruk "PAS OP! LAAGSPANNING" 3,0 mm dik, 20 cm boven kabel - Kabels dienen elke 2 m en aan weerszijde van doorvoeringen gecodeerd te worden doormiddel van een duurzame merker. (Tekst i.o.m. OG)), e.e.a. conform paragraaf 3.1 van bijlage E1. Gewicht kabel van ca. 1 tot ca. 2 kg/m Kabel aanbrengen in sleuf gegraven volgens bestekspostnr. 146310	st		150,00 L
146460	263199							Aanbrengen laagspanningskabel (4x4 mm2) Betreft: energiegrondkabel t.b.v. aansluitkabel camera, toekomstige keet, laadpalen, laagspanningsverdeelinrichtingen, romneyloods en inkoopstation en stroomvoorziening compactstations Zie Bijlage E1 (§3.3) Laagspanningskabel Type: VG-YMvKas 4x4 mm2 - bij compactstation en LS-verdeelinrichting minimaal 3,0 m overlengte op slag aanbrengen - gearmeer - groene polyethyleen beschermband met opdruk "PAS OP! LAAGSPANNING" 3,0 mm dik, 20 cm boven kabel - Kabels dienen elke 2 m en aan weerszijde van doorvoeringen gecodeerd te worden doormiddel van een duurzame merker. (Tekst i.o.m. OG)), e.e.a. conform paragraaf 3.1 van bijlage E1. Gewicht kabel van ca. 1 tot ca. 2 kg/m Kabel aanbrengen in sleuf gegraven volgens bestekspostnr. 146310	m	200,00 V	
								Laagspanningskabel Type: VG-YMvKas 4x4 mm2 - bij compactstation en LS-verdeelinrichting minimaal 3,0 m overlengte op slag aanbrengen - gearmeer - groene polyethyleen beschermband met opdruk "PAS OP! LAAGSPANNING" 3,0 mm dik, 20 cm boven kabel - Kabels dienen elke 2 m en aan weerszijde van doorvoeringen gecodeerd te worden doormiddel van een duurzame merker. (Tekst i.o.m. OG)), e.e.a. conform paragraaf 3.1 van bijlage E1. Gewicht kabel van ca. 1 tot ca. 2 kg/m Kabel aanbrengen in sleuf gegraven volgens bestekspostnr. 146310	m		200,00 L
								Laagspanningskabel Type: VG-YMvKas 4x4 mm2 - bij compactstation en LS-verdeelinrichting minimaal 3,0 m overlengte op slag aanbrengen - gearmeer - groene polyethyleen beschermband met opdruk "PAS OP! LAAGSPANNING" 3,0 mm dik, 20 cm boven kabel - Kabels dienen elke 2 m en aan weerszijde van doorvoeringen gecodeerd te worden doormiddel van een duurzame merker. (Tekst i.o.m. OG)), e.e.a. conform paragraaf 3.1 van bijlage E1. Gewicht kabel van ca. 1 tot ca. 2 kg/m Kabel aanbrengen in sleuf gegraven volgens bestekspostnr. 146310	m		200,00 L
								Laagspanningskabel Type: VG-YMvKas 4x4 mm2 - bij compactstation en LS-verdeelinrichting minimaal 3,0 m overlengte op slag aanbrengen - gearmeer - groene polyethyleen beschermband met opdruk "PAS OP! LAAGSPANNING" 3,0 mm dik, 20 cm boven kabel - Kabels dienen elke 2 m en aan weerszijde van doorvoeringen gecodeerd te worden doormiddel van een duurzame merker. (Tekst i.o.m. OG)), e.e.a. conform paragraaf 3.1 van bijlage E1. Gewicht kabel van ca. 1 tot ca. 2 kg/m Kabel aanbrengen in sleuf gegraven volgens bestekspostnr. 146310	st		100,00 L
1465								<u>Middenspanningskabels</u>			
146510	263199							Aanbrengen middenspanningskabel Betreft het aanbrengen en leveren van middenspanningskabels van het inkoopstation strandeiland naar de compactstations CTS1, CTS2 en CTS3 onderling. conform paragraaf 3.1, 3.4 en bijlage 1 van bijlage E1 Middenspanningskabel YMeKrvasIqwd Fca 12/20 kV (3x) 1x95mm2 Al - bij het compactstation minimaal 3,0 m overlengte op slag aanbrengen - rode mantel - gearmeerd - rode polyethyleen beschermband met opdruk "PAS OP! HOOGSPANNING" 3,0 mm dik, 20 cm boven kabel - Kabels dienen elke 2 m en aan weerszijde van doorvoeringen gecodeerd te worden doormiddel van een duurzame merker. (Tekst i.o.m. OG)), e.e.a. conform paragraaf 3.1 van bijlage E1. Gewicht kabel van ca. 2 tot ca. 4 kg/m Kabel aanbrengen in sleuf gegraven volgens bestekspostnr. 146310	m	2.850,00 V	
								Middenspanningskabel YMeKrvasIqwd Fca 12/20 kV (3x) 1x95mm2 Al - bij het compactstation minimaal 3,0 m overlengte op slag aanbrengen - rode mantel - gearmeerd - rode polyethyleen beschermband met opdruk "PAS OP! HOOGSPANNING" 3,0 mm dik, 20 cm boven kabel - Kabels dienen elke 2 m en aan weerszijde van doorvoeringen gecodeerd te worden doormiddel van een duurzame merker. (Tekst i.o.m. OG)), e.e.a. conform paragraaf 3.1 van bijlage E1. Gewicht kabel van ca. 2 tot ca. 4 kg/m Kabel aanbrengen in sleuf gegraven volgens bestekspostnr. 146310	m		2.850,00 L
								Middenspanningskabel YMeKrvasIqwd Fca 12/20 kV (3x) 1x95mm2 Al - bij het compactstation minimaal 3,0 m overlengte op slag aanbrengen - rode mantel - gearmeerd - rode polyethyleen beschermband met opdruk "PAS OP! HOOGSPANNING" 3,0 mm dik, 20 cm boven kabel - Kabels dienen elke 2 m en aan weerszijde van doorvoeringen gecodeerd te worden doormiddel van een duurzame merker. (Tekst i.o.m. OG)), e.e.a. conform paragraaf 3.1 van bijlage E1. Gewicht kabel van ca. 2 tot ca. 4 kg/m Kabel aanbrengen in sleuf gegraven volgens bestekspostnr. 146310	m		2.850,00 L
								Middenspanningskabel YMeKrvasIqwd Fca 12/20 kV (3x) 1x95mm2 Al - bij het compactstation minimaal 3,0 m overlengte op slag aanbrengen - rode mantel - gearmeerd - rode polyethyleen beschermband met opdruk "PAS OP! HOOGSPANNING" 3,0 mm dik, 20 cm boven kabel - Kabels dienen elke 2 m en aan weerszijde van doorvoeringen gecodeerd te worden doormiddel van een duurzame merker. (Tekst i.o.m. OG)), e.e.a. conform paragraaf 3.1 van bijlage E1. Gewicht kabel van ca. 2 tot ca. 4 kg/m Kabel aanbrengen in sleuf gegraven volgens bestekspostnr. 146310	st		1.425,00 L
1466								<u>Aanvullen grond sleuf K&L</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4					5	6
146610	240121							m	1.750,00	V
				3						
				3						
						1				
1467										
146710	262199							EUR		N
147										
147010	263199							st	1,00	V
								st		1,00 L
147020	263199							st	1,00	V
								st		1,00 L
147030	263199							st	1,00	V
								st		1,00 L
147040	263199							EUR		N

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4					5	6
160010	830101							m2	18.400,00 V	
			2				Afwerken van het zandbed voor de aan te brengen verhardingslaag. Situering: totaal oppervlak Het zandbed direct voor het aanbrengen van de verhardingslaag verdichten, zo nodig onder toevoeging van water en afwerken. Dikte van de laag waaraan verdichtingseisen worden gesteld is 0,50 m			
			9				Verdichtingsgraad dient minimaal 98% van de maximale proctordichtheid te bedragen			
160020	831101							m2	230,00 V	
			6				Aanbrengen straatlaag. Situering: op fundering t.p.v. parkeervakken en betonplaten Laagdikte gemiddeld 50 mm; ten minste 30 mm en ten hoogste 70 mm			
			1				Op een funderingslaag van steenmengsel Straatzand	m3		11,50 L
161							FUNDERINGEN			
1611							<u>Funderingen van steenmengsel</u>			
161110	800201							m2	18.140,00 V	
			3				Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Situering: onder asfaltverharding Betreft: het hergebruiken van de verwijderde korrelbaan in de onderste laag van de nieuwe fundering Breedte groter dan 2,00 m, laagdikte 0,05 m			
			7				Menggranulaat Vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 112210, 112220 en 112230			
			2				Sortering 0/31,5			
			1				Op het zandbed			
			1				Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer			
161120	800201							m2	220,00 V	
			3				Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Situering: parkeervakken van grasstenen en betonplaten Breedte groter dan 2,00 m, laagdikte 0,30 m			
			7				Menggranulaat Vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 112210, 112220 en 112230			
			2				Sortering 0/31,5			
			1				Op het zandbed			
			1				Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer			
161130	800202							m2	18.140,00 V	
			3				Aanbrengen van een wegfundering van hydraulisch gebonden steenmengsel. Situering: rijweg asfaltverharding en 40cm daarbuiten Breedte groter dan 2,00 m, laagdikte 0,25 m			
			1				Hydraulisch menggranulaat	ton		8.390,00 L
			2				Sortering 0/45			
			1				Op het zandbed			
			1				Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer			
1612							<u>Halfverharding</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5					6
162310	812111						Aanbrengen van een deklaag van asfaltbeton. Situering: rijweg Totaal 19.210 m2 Asfalt: AC 11 surf Mengseleigenschappen: DL-B Totale breedte 2,50 m en groter Laagdikte 35 mm 5 Op de voorgaande verhardingslaag van asfaltbeton	ton	1.680,90 V	
			2					ton		1.680,90 L
			3							
				3						
					1					
						5				
1624							<u>Cementbetonverharding</u>			
162410	821001						Aanbrengen verharding van geprefabriceerde betonplaten. Situering: parkeervakken t.p.v. laadvoorziening / romneyloods Breedte van 3,00 m en meer Op straatlaag Betonplaten: afmetingen oppervlak 2,00 x 2,00 m met hoeklijnen Betonplaten: afmetingen oppervlak 2,00 x 1,00 m met hoeklijnen 3 Dikte platen 0,16 m	st	70,00 V	
			3							
				1						
					9					
						3				
162420	821001						Aanbrengen verharding van geprefabriceerde betonplaten. Situering: overgang korrelbaan en asfaltverharding Breedte tot 1,50 m Op straatlaag Betonplaten: afmetingen oppervlak 2,00 x 2,00 m met hoeklijnen Betonplaten: afmetingen oppervlak 2,00 x 1,00 m met hoeklijnen 3 Dikte platen 0,16 m	st	4,00 V	
			1							
				1						
					9					
						3				
1625							<u>Leveren betonplaten</u>			
162510	821099						Leveren geprefabr. betonplaten.(2x2m) Gewapende betonplaten : dubbele wapening Afmeting oppervlak 2,00 x 2,00 m met hoeklijnen Dikte platen: 0,16 m aslast tot 20T / verkeersklasse E600 Leveren op plaats van verwerking	st	69,00 V	
								st		69,00 L
162520	821099						Leveren geprefabr. betonplaten.(2x1m) Gewapende betonplaten : dubbele wapening Afmeting oppervlak 2,00 x 1,00 m met hoeklijnen aslast tot 20T / verkeersklasse E600 Leveren op plaats van verwerking	st	5,00 V	
								st		5,00 L
163							KANTOPSLUITING			
1634							<u>Trottoirbanden 130/150 x 250 mm</u>			
163410	831304						Aanbrengen trottoirbanden van beton. Situering: parkeervakken van grasstenen In cementspecie aanbrengen op fundering Profiel 130/150 x 250 mm Uitgewassen deklaag van type Amsterdam Recht (lengte 1,00 m)	m	50,00 V	
			5					m3		0,38 L
				3				st		50,00 T

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5					6
163420	831304						Aanbrengen trottoirbanden van beton. Situering: parkeervakken van grasstenen	m	4,00 V	
			5				In cementspecie aanbrengen op fundering	m3		0,03 L
				3			Profiel 130/150 x 250 mm			
							Uitgewassen deklaag van type Amsterdam			
							Hoekstuk behorend bij profiel 130/150 x 250 mm			
							Hoekstuk 90 graden inwendig (beenlengte 0,25 m)	st		4,00 T
163430	831502						Pasmaken van betonbanden.	st	6,00 V	
			9				Visbek			
				1	3		Trottoirband 130/150 x 250 mm			
							1 Onbruikbare materialen vervoeren naar een inrichting.			
163440	831502						Pasmaken van betonbanden.	st	6,00 V	
			9				Vlakke kop			
				1	3		Trottoirband 130/150 x 250 mm			
							1 Onbruikbare materialen vervoeren naar een inrichting.			
163450	801199						Aanbrengen steunrug van schraal beton	m	50,00 V	
							Situering: scheiding parkeervak en zand			
							Achter nieuwe bandenlijn			
							Afmetingen 0,15 x 0,15 m en afgeschuind			
							Op een funderingslaag van steenmengsel			
							Schraal beton	m3		0,60 L
1635							<u>Aanbrengen streklagen</u>			
163510	831302						Aanbrengen kantopsluiting van betonstraatstenen.	m	26,00 V	
			1	1			Situering: scheiding rijweg en parkeervakken van grasstenen			
							Bestaand uit 1 streklaag			
							Op straatlaag			
						4	Betonstraatstenen standaard keiformaat, dikte 80 mm	st		260,00 T
							Kleur: Puccini grijs			
							Geleverd op statiegeldpallet Struyk Verwo Infra			
						9	Afstrooien en invegen met brekerzand			
164							STRAATBAKSTENEN EN BETONSTRAATSTENEN			
1645							<u>Aanbrengen betonstraatstenen (hergebruik)</u>			
164510	831112						Aanbrengen betonstraatstenen.	m2	6,00 V	
							Situering: lichtmast in asfaltverharding en reservering laadpalen			
							Betreft goed oud materiaal.			
							Inclusief laden en vervoeren van opgetaste en/of gepalleteerde materialen vanaf depot IJburg			
							Totale breedte tot 1,50 m			
							In elleboogverband			
							Op straatlaag			
						9	Betonstraatstenen: standaard keiformaat, Machinaal pakket (elleboogverband 6-lagen)	st		270,00 T
							Geschikt voor verwerking met vacuümrijper.			
							Geleverd op wegwerppallet incl. folie			
						5	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand			
165							TEGELVERHARDING			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4					5	6
1651							<u>Aanbrengen overige tegels</u>			
165110	831113						Aanbrengen betontegels. Situering: parkeervakken van grasstenen Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m In blokverband Op straatlaag	m2	132,00 V	
			2							
				5						
					1					
						6	Betontegels 600 x 400 x 120 mm, breuklastklasse (NEN-EN 1339:2003/C1:2006) Kleur: grijs	st		570,00 T
						9	Type: grasstenen, vlakke bovenkant			
						1	Afstrooien met kleischelpen volgens bestekspostnr(s). 161210			
166							WEGMARKERINGEN			
1665							<u>Markering in verharding van betonstraatstenen</u>			
166510	831131						Aanbrengen lengtemarkering in bestaande bestrating; verband aanpassen. Situering: scheiding parkeervakken Afwerking: Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand Ononderbroken streep	m	90,00 V	
			1							
				1			Breedte: 0,10 m			
					2		Betonstraatstenen, dik 80 mm Betonstraatstenen: standaard keiformaat, 211 x 105 x 80 mm Kleur: wit	st		450,00 T
166520	831131						Aanbrengen lengtemarkering in bestaande bestrating; verband aanpassen. Situering: scheiding rijweg en parkeervakken Afwerking: Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand Onderbroken streep 1-1	m	26,00 V	
			3							
				1			Breedte: 0,10 m			
					2		Betonstraatstenen, dik 80 mm Betonstraatstenen: standaard keiformaat, 211 x 105 x 80 mm Kleur: wit	st		65,00 T
17							TERREINVOORZIENINGEN			
171							WEGBEBAKENING			
1710							<u>Anti-parkeer elementen</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5					6
171010	722016						Aanbrengen paal. Situering: kant asfaltverharding In het maaiveld 0,50 m buiten verharding	st	42,00 V	
			1				Markeringspaal flexibele berm paal Type: kunststof Kleur: wit Voorzien van rode en witte reflector	st		42,00 L
				3			Zonder fundatie Flexibel/overrijdbaar Afmetingen: 112 x 10 cm Hoogte boven naastgelegen asfaltverharding: 70 tot 80 cm Versprongen aanbrengen aan beide zijden van de rijweg (waar het kan) met een h.o.h. afstand van 25 m			
1711							<u>Megablokken</u>			
171110	329999						Aanbrengen megablokken (1600x800x800) Situering: hoogste delen asfaltverharding 3 hoog stapelen in halfsteensverband Betonnen stapelblok afmeting (lxbxh): 1600x800x800 mm	st	168,00 V	
								st		168,00 L
171120	329999						Aanbrengen megablokken (800x800x800) Situering: in het midden van de uiteinden van de stapelblokken Betonnen stapelblok afmeting (lxbxh): 800x800x800 mm	st	12,00 V	
								st		12,00 L
172							WEGMEUBILAIR			
172010	340211						Aanbrengen mast. Situering: hoek noordwesten Mast: type: cameramast kantelbaar kleur: lichtgrijs, thermisch verzinkt Nominale masthoogte: 10 m grondstuk: 1,9 m kantelpunt: 4,1 m topdiameter: 89 mm formaat deur: 84x294 mm	st	2,00 V	
			1					st		2,00 L
				1						
173							HEKWERKEN			
173010	721020						Verwijderen poort. Situering: aanrijroute Buiteneiland Betreft: tijdelijk verwijderen draaiport om op hoogte te stellen Uit het maaiveld Draaiport staaformatpoort van metaal hoogte: 2,5 m doorrijbreedte: 8,0 m Inclusief verwijderen stander(s) lengte paal: 3,3 m, 2,5 m boven maaiveld grondverankering: minimaal 80 cm inclusief uitkloppen zand uit holle palen Onstane gaten vullen met zand	st	1,00 V	
			1							
				1						
					1					
						1	Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). 173020			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5					6
181120	263101						Aanbrengen energiegroendkabel. Betreft OVL Hoofdkabel Kabel aanbrengen in gegraven sleuf. Laagspanningskabel EO-YMeKasz 4x10 mm ² , KEMA 162-4, kleur grijs met groene strepen. Gewicht kabel tot ca. 1 kg/m 1 Kabelzegels aanbrengen, onderlinge afstand 2,0 m	m	750,00 V	750,00 L
181130	263101						Aanbrengen energiegroendkabel. Betreft OVL Aansluitkabel tussen Hoofdkabel en verlichtingsobjecten Kabel aanbrengen in gegraven sleuf. Laagspanningskabel EO-YMeKasz 4x2,5 mm ² , KEMA 162-4, kleur grijs met groene strepen Gewicht kabel tot ca. 1 kg/m	m	12,00 V	12,00 L
1812							<u>Kabelzegels</u>			
181210	263199						Leveren en aanbrengen kabelzegels. Kabelzegels aanbrengen, onderlinge afstand 2,0 m.	st st	325,00 V	325,00 L
1813							<u>Aansluiten OVL Aansluitkabel in verlichtingsobject</u>			
181310	340801						Aansluiten groendkabel. Betreft het invoeren en afmonteren OVL Aansluitkabel 4x2,5 mm ² in een lichtmast en aansluiten op aansluitvoorziening. Groendkabel: EO-YMeKasz 4x2,5mm ² In-aansluiting Wijze van afwerken van de groendkabel: Aders afwerken met schroefverbinding. 9 Inclusief de volgende werkzaamheden: - op slag leggen en invoeren Aansluitkabel 4x2,5 mm ² ; - afmonteren van de Aansluitkabel 4x2,5 mm ² op de aansluitklemmen en onder de trekontlasting; - labelen van de Aansluitkabel; - uitvoeren van een werkingtest; - meting van de aardingcircuit.	st st	12,00 V	24,00 L
182							VERBINDINGEN VOEDINGSKABEL			
1820							<u>Monteren mof & eindaansluiting</u>			
182010	263122						Aanbrengen verbindingsmof in energiegroendkabel laagspanning Aanbrengen aftakmof van Hoofdkabel naar aansluitkabel Betreft aftakmof t.b.v. lichtmast. Hoofdkabel EO-YMeKasz 4x10 mm ² Aansluitkabel EO-YMeKasz 4x2,5 mm ² Adermateriaal: koper Verbinding door middel van spuitmof Inclusief verbinders	st st	12,00 V	12,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5					6
182020	263126						Aanbrengen eindmof in energiegrondkabel -laagspanning Aanbrengen eindmof in Hoofdkabel Hoofdkabel EO-YMeKaszH 4x10 mm ² Adermateriaal: koper Afsluiting door middel van spuitmof	st	2,00 V	
			9					st		2,00 L
1821					1		<u>Revisie OVL</u>			
182110	262199					3	Aanleveren revisiegegevens OVL Situering: uitgevoerde werkzaamheden volgens bestekspostnr (s). 181 en 182 Betreft civieltechnische revisiegegevens Digitaal inmeten aan Rijksdriehoeknet met diepteligging. Revisiegegevens aanleveren uiterlijk 4 weken na het gereedkomen van de werkzaamheden Rapportage digitaal aanleveren. Digitaal formaat: Microstation (dgn) en pdf formaat, schaal 1:200 Revisie ter acceptatie indienen via VISI	EUR		N
2							OVERIGE WERKZAAMHEDEN			
20							ALGEMEEN			
201							ONDERZOEKENEN			
2012							<u>Stikstof onderzoek / aeriusberekening</u>			
201210	100599						Maken stikstofberekening(en) aanlegfase Betreft: het maken van een stikstofberekening(en) voor de aanlegfase in het kader van de Omgevingswet. Doel: - het bepalen of de activiteiten stikstofdepositie veroorzaken op stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden waarvoor toestemming nodig is in het kader van de Omgevingswet. - het bepalen van stikstofbeperkende maatregelen De stikstofberekening moet worden uitgevoerd met behulp van de meest actuele Aerius-calculator. De rapportage 3 weken voor aanvang van de werkzaamheden in VISI indienen ter acceptatie. De rapportage bevat minimaal de volgende gegevens: - uitgangspunten voor de invoer Aerius calculator met : mobiele werktuigen, wegverkeer, scheepvaartverkeer etc - resultaten berekeningen - Aerius projectberekening native bestand; - overzicht van de stikstofbeperkende maatregelen Eerste beoordelingstermijn: 15 werkdagen Tweede beoordelingstermijn: 5 werkdagen	st	1,00 V	
202							PROEFSLEUVEN			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5					6
202010	102102						Graven proefsleuf. Situering: nader te bepalen Opbouw van de ondergrond: In losse grond, met veel hinder van aanwezige kabels, leidingen of boomwortels Gemiddelde sleufdiepte: 1,00 m. Sleuf na het vaststellen van de ligging van kabels en leidingen terug aanvullen met de uitgekomen grond Sleufbedekking opnemen en na aanvullen sleuf terug aanbrengen Rapportage middels schetsen met maatvoering t.o.v. de gevel, diepteligging t.o.v. NAP Aanleveren ter acceptatie in VISI	m	25,00 V	
21			1				ROMNEYLOODS			
210010	101199						Aanbrengen romneyloods Situering: kavel romneyloods Betreft: het aanbrengen van een romneyloods Eisen: - LxB = 20 x 10 m - Rechte muren, H = 2,60 m - Nok, H = 3,80 m - 2x CEE kracht WCD 5P 32A - 4x dubbele wandcontactdozen (16A) - Kleur buitenwanden RAL 6011 - Dak met 4 transparantieplaten - Binnenverlichtinginstallatie LED conform de eisen van de NEN-EN-12464-1. Mininale Em (lux) van 500 op het taakgebied. - Loopdeur - Schuifdeur, H = 3,20 m Op betonplaten	st	1,00 V	1,00 L
210020	263199						Aanbrengen laagspanningsverdeelinrichting (LS3) Betreft: het aanbrengen en leveren van laagspanningsverdeelinrichting LS2, e.e.a. zoals beschreven in paragraaf 1.1 en 1.5 van bijlage E1 Situering: romneyloods Laagspanningsverdeelinrichting met 8 velden	st	1,00 V	1,00 L
210030	263199						Engineering laagspanningverdeelinrichting (LS3) Betreft: uitvoeren van engineeringwerkzaamheden welke benodigd zijn voor het uitwerken van de laagspanningsverdeelinrichting onder bestekspost 210020 De ontwerpdocumenten zijn onderdeel van het hardwaredetailontwerp onder bestekspost 221020.	EUR	N	
22							ENGINEERING K&L			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE								
		1	2	3	4	5	6			
220010	433199							st	1,00	V
221										
2210										
221010	100199							EUR		N
221020	100199							EUR		N
2220										
222010	100199							EUR		N
222020	100199							EUR		N

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE									
		1	2	3	4	5	6				
222030	100199							Opstellen kabelberekeningen laagspanningsinstallatie Betreft het opstellen van kabelberekeningen voor de laagspanningsinstallatie, e.e.a. conform paragraaf 3.1, 3.3 en 3.5 van bijlage E1. De kabelberekeningen dienen ter acceptatie te worden ingediend bij de directie. Eerste beoordelingstermijn bedraagt 15 werkdagen. Elke volgende beoordelingstermijn bedraagt 7 werkdagen	EUR		N
222040	100199							Opstellen kabelberekeningen middenspanningsinstallatie Betreft het opstellen van kabelberekeningen voor de laagspanningsinstallatie, e.e.a. conform paragraaf 3.1, 3.4 en 3.5 van bijlage E1. De kabelberekeningen dienen ter acceptatie te worden ingediend bij de directie. Eerste beoordelingstermijn bedraagt 15 werkdagen. Elke volgende beoordelingstermijn bedraagt 7 werkdagen	EUR		N
222050	100199							Opstellen kortsluit en selectiviteitsberekeningen Betreft het opstellen van kortsluit en selectiviteitsberekeningen voor de gehele elektrische installatie voor buiteneiland (laagspanninginstallatie en middenspanninginstallatie). Inclusief de afstemming met de netbeheerder. kortsluitberekening en selectiviteitsberekeningen dienen ter acceptatie te worden ingediend bij de directie. Eerste beoordelingstermijn bedraagt 15 werkdagen Elke volgende beoordelingstermijn bedraagt 7 werkdagen	EUR		N
2230								<u>Factory Acceptance Test (FAT)</u>			
223010	100199							Opstellen en uitvoeren van het FAT protocol Compactstation Betreft: het opstellen en uitvoeren van het FAT protocol van de compactstations CTS1, CTS2 en CTS3, e.e.a. conform paragraaf 5.1 va bijlage E1 FAT-rapport dient binnen 5 werkdagen ter acceptatie te worden ingediend bij de directie	EUR		N
223020	100199							Opstellen en uitvoer van het FAT protocol laagspanningsverdeelinrichtingen Betreft: het opstellen en uitvoeren van het FAT protocol van de laagspanningsverdeelinrichtingen LS1, LS2 en LS3, e.e.a. conform paragraaf 5.1 va bijlage E1. FAT-rapport dient binnen 5 werkdagen ter acceptatie te worden ingediend bij de directie	EUR		N
2231								<u>Site Acceptance Test (SAT)</u>			
223110	100199							Opstellen en uitvoer van het SAT protocol laagspanningsverdeelinrichtingen Betreft: het opstellen en uitvoeren van het SAT protocol van de laagspanningsverdeelinrichtingen LS1, LS2 en LS3, e.e.a. conform paragraaf 5.1 va bijlage E1. SAT-rapport dient binnen 5 werkdagen ter acceptatie te worden ingediend bij de directie	EUR		N
2232								<u>Beproeven bekabeling</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE									
		1	2	3	4	5	6				
223210	100199							Beproeven laagspanningskabels Betreft: het uitvoeren van isolatieweerstandmetingen op de nieuw aan gebrachte laagspanningsbekabeling inclusief de daarbij behorende rapportage. Rapportage dient binnen 5 werkdagen ter acceptatie te worden ingediend bij de directie	EUR		N
223220	100199							Beproeven middenspanningskabels Betreft: het uitvoeren van een VLF meting en een manteltest (sheath testing) op de nieuw aan gebrachte middenspanningsbekabeling inclusief de daarbij behorende rapportage. Rapportage dient binnen 5 werkdagen ter acceptatie te worden ingediend bij de directie	EUR		N
2233								<u>NEN inspectie</u>			
223310	100199							NEN 1010 inspectie Betreft het uitvoeren van een NEN 1010 inspectie door een SCIOS scope 8 inspecteur. Na het afronden van de installatie werkzaamheden moet de gehele elektrische installatie die deel uitmaken van dit bestek voor het in bedrijf stellen, worden geïnspecteerd Conform deel 6.4 van de NEN1010:2020+C1:2024. 1. De inspectie moet worden uitgevoerd door een van de aannemer onafhankelijk inspectiebedrijf. De aannemer moet de keuze voor het inspectiebedrijf binnen tien weken na opdracht ter acceptatie voorleggen aan de directie. 2. Over de inspectie zelf moet de aannemer de directie als volgt inlichten: a. minimaal drie werkdagen van te voren op welke dag de NEN 1010 inspectie zal worden uitgevoerd; b. op de dag van de inspectie over de resultaten van de inspectie; c. uiterlijk drie werkdagen na de inspectie moet het inspectierapport aan de directie worden afgegeven. Hierin moet duidelijk staan omschreven wat de resultaten van de inspectie zijn, welke zaken zijn afgekeurd en de termijn waarin de afgekeurde zaken worden opgelost. 3. Indien nodig dient een vervolg inspectie te worden uitgevoerd, waarvan de kosten ook voor de aannemer zijn.	EUR		N
2234								<u>As-built</u>			
223410	100199							Leveren einddocumentatie Betreft: het leveren van het as-built documentenpakket. E.e.a als omschreven in hoofdstuk 6 van bijlage E1. Indienen ter acceptatie bij de directie	EUR		N
224								OVERLEGGEN			
224010	100199							Deelname aan overleggen derden Betreft overleggen tussen de aannemer en de partij die de laadvoorzieningen aanbrengt Duur overleg: ca. 1 uur (5x) Coördinatieoverleggen vinden plaats onder leiding van de directie Indien de directie dit noodzakelijk acht moet het overleg uitgebreid worden met meer partijen	keer		5,00 V

3. BEPALINGEN

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, zoals laatstelijk gewijzigd in september 2024, 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 Wijziging september 2024 is afzonderlijk in pdf gratis te downloaden van de RAW-website: www.raw.nl. De Errata op de Standaard is in pdf gratis te downloaden van de RAW-website: www.raw.nl.

01 01 13 OVERIGE ALGEMENE BEPALINGEN

- 06 In aanvulling op artikel 01.01.13 van de Standaard is de schade aan materieel en de hieruit voortvloeiende bedrijfsschade, die het gevolg zijn van het aantreffen of het opruimen van de in de leden 01 t/m 03 van de Standaard bedoelde voorwerpen of stoffen, voor rekening van de aannemer.

01 01 14 AANVULLENDE EN AFWIJKENDE BEPALINGEN OP DE UAV 2012

- 01 In aanvulling op paragraaf 2 lid 4 van de UAV 2012 wordt bepaald dat van het bestek of een gedeelte daarvan, geen gedrukte versie wordt verstrekt, maar een automatisch leesbare versie zowel in pdf-formaat als in een andere automatisch leesbare vorm. Deze in pdf-verstreckte versie dient te worden beschouwd als het bestek in de zin van de UAV 2012.
De verstrekte versies in andere automatisch leesbare vormen dienen slechts als hulpmiddel te worden beschouwd waaraan door de opdrachtgever en door de aannemer jegens elkander geen rechten kunnen worden ontleend.
- 02 In aanvulling op paragraaf 6 lid 3 c van de UAV 2012 wordt bepaald, dat tot de verplichtingen van de aannemer tevens wordt gerekend het betalen van haven- en sluisgelden.
- 03 In aanvulling op paragraaf 6 lid 30 van de UAV 2012 dient het in te zetten verantwoordelijk en leidinggevend personeel de Nederlandse taal in woord en geschrift te beheersen.
- 04 In afwijking van paragraaf 12 lid 1 en 2 van de UAV 2012 geldt het volgende:
De aannemer is aansprakelijk voor gebreken die bij de oplevering van het werk niet zijn ontdekt, tenzij deze gebreken niet aan de aannemer zijn toe te rekenen.
- 05 De laatste zin van paragraaf 15 lid 1 van de UAV 2012 aanvullen met:
Hij vrijwaart als dan de opdrachtgever en de directie tegen alle vorderingen en aanspraken die ten gevolge van dat gebruik mochten worden ingesteld.
- 06 In aanvulling op het bepaalde in paragraaf 30 lid 1 van de UAV 2012 zal, indien de aannemer de ter zake van het verkeer te land gegeven opdrachten van de directie niet nakomt of de in het bestek gegeven voorschriften niet naleeft, per geval en per dag een korting worden toegepast van € 500,-.
- 07 In aanvulling op paragraaf 35 lid 1 van de UAV 2012 wordt bepaald dat meerwerk op het bestek, zoals bedoeld in de leden 1a, 1c en 1e van paragraaf 35, zal worden verrekend op basis van voorcalculatie van de kostprijs van de uit te voeren werken, verhoogd met een percentage ter dekking van algemene kosten en winst & risico gelijk aan het bij de inschrijving overeengekomen percentage algemene kosten en winst & risico met een maximum van 15%. Wanneer werkzaamheden uit het contract, als gevolg van in dit lid genoemd meerwerk, niet worden uitgevoerd, zal voor die niet uitgevoerde werkzaamheden een verrekening plaatsvinden van de bijbehorende algemene kosten en kosten winst & risico van dat deel welke de in dit lid genoemde 15% overschrijdt. De voorcalculatie dient vergezeld te gaan van een gedetailleerde begroting in uren, materieel, materiaal, onderaanneming (ook uitgesplitst in uren, personeel, materieel en materiaal). Alleen op deze wijze aangeboden meer werk komt in aanmerking voor beoordeling.
- 08 In afwijking van paragraaf 36 lid 2 van de UAV 2012 is de directie uitsluitend bevoegd tot het opdragen van meerwerken, die noodzakelijk zijn voor een goede voortgang van het werk, mits de som van de gemoeide bedragen niet hoger is dan het in de opdrachtbrief vermelde bedrag.
- 09 In aanvulling op paragraaf 40 lid 11 van de UAV 2012 stelt de directie binnen 14 dagen na de laatste onderhoudstermijn de eindafrekening op. De door de directie ondertekende eindafrekening wordt in tweevoud ter ondertekening aan de aannemer voorgelegd; één ondertekend exemplaar wordt door de aannemer binnen een week geretourneerd aan de directie.
- 10 Het bepaalde in paragraaf 43a lid 8 van de UAV 2012 is niet van toepassing.
- 11 Partijen sluiten de toepasselijkheid van paragraaf 49 van de UAV 2012 uitdrukkelijk uit.
- 12 In afwijking op paragraaf 49 van de UAV 2012 zullen alle geschillen, welke ook - daaronder begrepen die, welke slechts door één der partijen als zodanig beschouwd - die naar aanleiding van de overeenkomst of van de overeenkomsten, die daarvan uitvloeisel mochten zijn, tussen opdrachtgever en aannemer mochten ontstaan worden voorgelegd aan de Burgerlijke Rechter te Amsterdam.

01 01 15 CO2 PRESTATIELADDER

HFD PAR ART LID

- 01 Opdrachtnemer dient binnen een jaar na opdrachtverlening en vervolgens jaarlijks, gedurende de looptijd van de (deel)opdracht, aan te tonen dat is voldaan aan het niveau waarmee is ingeschreven bij aanbesteding. Bij kortlopende (deel)opdrachten moet bij oplevering van het project aangetoond worden dat hieraan voldaan is. Dit kan worden aangetoond door:
- een CO2-Bewust certificaat te overleggen dat past bij het aangeboden CO2-ambitieniveau. Indien de inschrijving bestaat uit een samenwerkingsverband van bedrijven, dient iedere deelnemer in dat samenwerkingsverband een CO2-Bewust certificaat te overleggen dat ten minste past bij het aangeboden CO2- ambitieniveau; of
 - projectspecifieke bewijsstukken te leveren dat de (deel)opdracht is/wordt uitgevoerd conform het aangeboden CO2-ambitieniveau.
- 02 Alle maatregelen in het kader van de CO2-prestatieladder worden als projectdossier door opdrachtnemer aan opdrachtgever overhandigd.
- 03 Indien is gekozen voor de projectspecifieke methode dient opdrachtnemer bij opdrachtgever aan te geven welke certificerende instelling (CI) de toetsing zal uitvoeren. Daarbij gelden tijdens de realisatie de volgende voorwaarden:
- Bewijsstukken bestaan uit een projectdossier en een verklaring van genoemde CI of voldaan wordt aan het aangeboden CO2-ambitieniveau, inclusief alle onderliggende niveaus; en
 - Het voldoen aan het aangeboden CO2-ambitieniveau dient te worden geborgd in het door opdrachtnemer te gebruiken projectmanagementsysteem; en
 - Op basis van het projectdossier en borging in het projectmanagementsysteem laat opdrachtnemer de aangewezen CI toetsen of er voldaan wordt aan het aangeboden ambitieniveau; en
 - Opdrachtnemer toont aan dat de CI geaccrediteerd is voor certificering op het niveau van het CO2-Bewust certificaat dat correspondeert met het aangeboden CO2-ambitieniveau en dat de persoon die de toetsing uitvoert namens de CI aantoonbaar ervaring heeft met certificeringen van bedrijven op het niveau van het CO2-Bewust certificaat dat correspondeert met het aangeboden CO2-ambitieniveau; en
 - In het geval van een raamovereenkomst vindt de toetsing door de CI projectspecifiek plaats, dus per deelopdracht; en
 - Indien opdrachtnemer beschikt over een CO2-bewust certificaat op een lager ambitieniveau kan opdrachtnemer weliswaar de bewijslast deels baseren op informatie uit het managementsysteem behorende bij het CO2-bewust certificaat, maar dient het bewijs echter nadrukkelijk geheel projectspecifiek te worden geleverd voor het aangeboden CO2-ambitieniveau inclusief alle onderliggende CO2-ambitieniveaus (een gemengde bewijsvoering wordt niet toegestaan).
- 04 Indien het bij inschrijving aangeboden (ambitie)niveau niet binnen de onder lid 1 gestelde termijn kan worden aangetoond, zal opdrachtgever de opdrachtnemer gedurende 26 weken een korting opleggen voor elke week dat het bij inschrijving aangeboden (ambitie)niveau niet kan worden aangetoond. In het geval de (deel)opdracht binnen een jaar na opdrachtverlening wordt opgeleverd en het bij inschrijving aangeboden (ambitie)niveau niet kan worden aangetoond, zal opdrachtgever opdrachtnemer direct de maximale korting opleggen zoals benoemd in lid 5.
- 05 De totale hoogte van de korting, genoemd in lid 4, bedraagt maximaal het verschil in monetaire meerwaarde van het bij inschrijving aangeboden (ambitie)niveau en het in de contractfase behaalde (lagere) (ambitie)niveau, vermenigvuldigd met een factor 1,5.
- 06 Kortingen worden verhaald overeenkomstig paragraaf 42 lid 6 van de UAV 2012.

01 02 BETALINGSREGELINGEN: AANNEMINGSSOM**01 02 02 OPNEMING**

- 01 In afwijking van artikel 01.02.02 lid 01 van de Standaard geschiedt de opnemning door de aannemer in overleg met de directie.

01 02 03 RAW-BESTEK: GROOTTE VAN DE BETALINGSTERMIJN

- 07 De aannemer vult wekelijks een invulstaat in en dient de staat wekelijks, uiterlijk de dinsdag vóór 12:00 uur na het verstrijken van desbetreffende week, ter acceptatie in bij de directie.
- 08 De directie levert binnen twee werkdagen een weekstaat ter ondertekening in bij de aannemer. De aannemer ondertekent de weekstaat en zendt de staat binnen een werkdag retour aan de directie.
- 09 In aanvulling op artikel 01.02.03 van de Standaard stelt de directie binnen een week na datum van opnemning bedoeld in artikel 01.02.02 de termijn berekening op. De door de directie ondertekende termijnstaat wordt in tweevoud ter ondertekening aan de aannemer voorgelegd; één ondertekend exemplaar wordt door de aannemer binnen een week geretourneerd aan de directie.

01 04 BETALINGSREGELINGEN: RISICOREGELING**01 04 01 ALGEMEEN**

HFD PAR ART LID

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

01 06 BETALINGSREGELINGEN: DECLARATIES

01 06 01 INDIENEN DECLARATIES

- 01 De declaratie dient middels e-facturatie te worden ingediend. Bij de declaratie dient van de in artikel 01.02.03 lid 03 bedoelde ondertekende termijnstaat en indien van toepassing het ondertekende formulier opdracht uit volmacht en/of aanvullende opdracht in pdf-formaat te worden toegevoegd.
- 04 Binnen 6 weken na de laatste onderhoudstermijn dient de einddeclaratie ontvangen te zijn. Op deze declaratie dient duidelijk vermeld te worden het woord "einddeclaratie".
- 05 Onder de datum van betaling van de declaratie dient te worden verstaan de datum van afschrijving op het dagafschrift aan de opdrachtgever.
- 06 Op de declaraties dienen de volgende gegevens uit de opdrachtbrief te worden vermeld:
- Tenaamstelling
 - Besteknummer
 - Inkoopordernummer

01 07 ZEKERHEIDSTELLING

01 07 01 WAARDE EN VORM VAN DE ZEKERHEIDSTELLING

- 01 Van de aannemer wordt geen zekerheidstelling als bedoeld in paragraaf 43a van de UAV 2012 verlangd.

01 08 BIJDRAGEN

01 08 01 RAW-BESTEK: BIJDRAGE RAW-SYSTEMATIEK

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

01 09 KABELS EN LEIDINGEN

01 09 01 ALGEMEEN

- 01 In aanvulling op artikel 01.09 van de Standaard moeten brandkranen, sifons, afsluiters, kabelmoffen, putafdekkingen van riolen en gemalen en andere aan te brengen delen steeds bereikbaar en/of bedienbaar zijn.

01 10 PUBLIEKRECHTELIJKE EN PRIVAATRECHTELIJKE TOESTEMMINGEN

01 10 02 VERGUNNINGEN DOOR DERDEN AAN DE OPDRACHTGEVER VERLEEND

- 01 De volgende vergunningen/ontheffingen zijn aanwezig:
- Omgevingsvergunning
 - Ontheffing tijdelijke natuur

01 10 03 VERGUNNINGEN DOOR DE AANNEMER TE VERZORGEN

- 01 Voor het verrichten van werkzaamheden buiten de normale arbeidstijd (maandag t/m zaterdag 07.00 - 19.00 uur) is toestemming van de directie nodig. Hierbij zorgt de aannemer voor de benodigde vergunningen.
- 02 De aannemer dient voor de aanvang van de werkzaamheden een vergunning Werken in de Openbare Ruimte (WIOR) aan te vragen via het loket van de Gemeente Amsterdam:
www.amsterdam.nl/parkeren-verkeer/werken-openbare-ruimte/
De aannemer dient een kopie van de WIOR vergunning voor aanvang van de werkzaamheden aan de directie te overhandigen.
Bij dit werk behoort het volgende VICTOR-nummer: W25019266
Onderdeel van de aanvraag WIOR vergunning is een afschrift van de KLIC - melding.

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 project Loswal, aansluiting asfaltverhardingen
 - het project Zonnepark, aansluiting stroom op compactstation
 - het landmaken van Buiteneiland
- 02 Tijdens de uitvoering van het werk zullen de tijdstippen, waarop derden met de desbetreffende

HFD PAR ART LID

- werken aanvangen en waarop deze zullen zijn voltooid, aan de aannemer worden bekend gemaakt.
- 03 Het werk moet zodanig worden uitgevoerd dat de werkzaamheden door derden onbelemmerd kunnen plaatsvinden.

01 12 MAATREGELEN IN HET BELANG VAN HET VERKEER**01 12 03 VERWIJDEREN VERONTREINIGING OP WEGEN**

- 01 In aanvulling op artikel 01.12.03 lid 01 van de Standaard dient de aannemer, indien tijdens of als gevolg van het uitvoeren van werkzaamheden materialen op of in de openbare ruimte terecht komen, de bovengenoemde materialen terstond te verwijderen.

01 12 06 TRACTOREN

- 01 Het is niet toegestaan binnen de bebouwde kom van Amsterdam tractoren te gebruiken voor werkzaamheden en/of vervoeren van materieel, met uitzondering van het onderhouden van sloten en slootkanten. Deze maatregel is beoogd om de verkeersveiligheid te verbeteren. Onder een tractor wordt verstaan een "landbouw- of bosbouwtrekker als bedoeld in artikel 1.1. Regeling voertuigen".

01 13 KWALITEITSPAN, ALGEMEEN TIJDSHEMA, WERKPLAN, FLEXIBELE UITVOERINGSTERMIJN**01 13 06 ALGEMEEN TIJDSHEMA, WERKPLAN**

- 01 Naast een algemeen tijdschema wordt van de aannemer een gedetailleerd werkplan, als bedoeld in paragraaf 26 lid 6 van de UAV 2012, verlangd omvattende:
- plan voor het omgaan met alle vrijgekomen materialen;
 - ecologisch werkprotocol;
 - transport- & montageplan vooraf vervaardigde betonelementen.

01 13 08 KORTINGSBEPALING IN TE DIENEN DOCUMENTEN

- 01 Indien de directie constateert dat de aannemer werkzaamheden uitvoert zonder dat de voor deze werkzaamheden relevante documenten bij de directie zijn ingediend, dan wel dat er wordt gewerkt met documenten die niet zijn voorzien van de aanduiding "geaccepteerd", zal door de directie, na een eenmalige en algemene schriftelijke waarschuwing, op de eerstvolgende termijn een bedrag worden ingehouden van € 1.000,- per eerder genoemd document / incident.
- 02 Indien blijkt dat bij het verschijnen van de termijn een betreffend document nog steeds niet is ingediend dan wel werkzaamheden zijn uitgevoerd zonder geaccepteerde document, zal een bedrag van € 5.000,- per betreffend document /incident worden ingehouden.
- 03 Het gestelde in lid 01 en 02 is van toepassing op alle door de aannemer te verstrekken documenten.
- 04 Het gestelde in 01 tot en met 03 laat onverlet de bevoegdheid van de opdrachtgever om nakoming te vorderen en/of voor rekening van de aannemer zodanige maatregelen te nemen als hij ten nutte van het werk dienstig oordeelt en onverminderd het recht van de opdrachtgever op schadevergoeding.

01 14 BOUWSTOFFEN**01 14 01 DOOR OPDRACHTGEVER TER BESCHIKKING TE STELLEN BOUWSTOFFEN**

- 01 Bouwstoffen welke ter beschikking worden gesteld via Stadswerken afdeling logistieke moeten minimaal 2 werkdagen voorafgaande aan de dag van aflevering te worden afgeroepen, conform procedure lid 02.
- De volgende bouwstoffen worden ter beschikking gesteld op een locatie van Stadswerken afdeling logistiek van de gemeente Amsterdam:
-
- De volgende bouwstoffen worden op het werk ter beschikking gesteld:
- Grasstenen
 - Betonstraatstenen
 - Betonbanden
- 02 Voor de ter beschikking gestelde bouwstoffen via Stadswerken afdeling logistiek geldt de volgende procedure:
- Na de gunning verstrekt de directie het planningsformulier(en) en afroepformulier(en) van de (verschillende) leverancier(s) met daarin aangegeven de gegevens van de leverancier (mailadres, contactpersoon, telefoonnummer, ordernummer, etc.) aan de aannemer.
 - De aannemer mailt binnen 5 werkdagen na ontvangst van het planningsformulier/afroep- schema naar de (verschillende) leverancier(s), de directie en naar verkoop.stadswerken@amsterdam.nl.
 - Minimaal 2 werkdagen voorafgaande aan de levering (zowel afhalen als levering rechtstreeks op het werk/depot) stuurt de aannemer per mail het afroepformulier naar de desbetreffende leverancier, de directie en een c.c. aan contracten.stadswerken@amsterdam.nl.
 - De afroep voor levering rechtstreeks op het werk per leverancier en per vracht dient minimaal 20 ton te bedragen, tenzij schriftelijke toestemming van de directie.

HFD PAR ART LID

- Bij levering tekent de aannemer de afleveringsbon af. De aannemer mailt binnen 1 werkdag de afleveringsbon van de leverancier naar de directie en contracten.stadswerken@amsterdam.nl.
 - Aan het einde van het werk vraagt de aannemer via verkoop.stadswerken@amsterdam.nl een materiaal lijst op en dient deze ter acceptatie bij de directie in, ter controle welke materialen en of alle materialen zijn afgenomen.
- 03 De aannemer dient bij het in ontvangst nemen van de door de opdrachtgever ter beschikking gestelde bouwstoffen deze te controleren op uiterlijke gebreken.
Geconstateerde gebreken dienen op het bewijs van ontvangst te worden vermeld.
De door de opdrachtgever ter beschikking gestelde bouwstoffen, waaraan door de aannemer gebreken zijn geconstateerd, mogen niet worden verwerkt dan na toestemming van de directie.
- 04 Bij de aflevering/afhalen van door de opdrachtgever ter beschikking te stellen bouwstoffen, maakt de aannemer een bewijs van ontvangst op, waarop staan aangegeven:
- de datum van aflevering;
 - het besteknummer;
 - het nummer van de geleidebon;
 - de soort bouwstof en het aantal;
 - de plaats van aflevering;
 - eventuele gebreken.
- De aannemer ondertekent het bewijs van ontvangst en dient dit binnen 1 werkdag bij de directie in en mailt deze aan contracten.stadswerken@amsterdam.nl. Het ondertekende bewijs van ontvangst vormt de verklaring van de aannemer dat de door derden afgeleverde bouwstof aanwezig is op het werk conform de hoeveelheid vermeld op het bewijs van ontvangst.
- 05 Het laden, vervoeren, lossen en opslaan van bouwstoffen dient te geschieden volgens de voorschriften van de leveranciers voor zover niet in strijd met de bepalingen in dit bestek.
- 06 De aannemer blijft, zonder bijbetaling, verantwoordelijk voor de statiegeld pallets, statiegeld big-bags en statiegeld pallet-boxen totdat deze bij de desbetreffende eigenaar of leverancier zijn ingeleverd. Pallets, big-bags, pallet-boxen en verpakkingsmaterialen waarvoor geen statiegeld wordt berekend dienen te worden afgevoerd naar een inrichting. Niet retour gebrachte statiegeld pallets, statiegeld big-bags en statiegeld pallet-boxen bij de desbetreffende eigenaar of leverancier zullen aan het einde van het werk bij de aannemer in rekening worden gebracht.
- 07 Voor het retour brengen van de statiegeld pallets van Struyk Verwo Infra geldt de volgende procedure:
- De statiegeld pallets dienen op kosten van de aannemer retour te worden gebracht naar Struyk Verwo Infra gelegen aan de Amerikahavenweg te Amsterdam.
 - Minimaal 48 uur voor het retour brengen stuurt de aannemer per mail het afroepformulier naar Struyk Verwo Infra, de directie en c.c. aan contracten.stadswerken@amsterdam.nl.
 - Struyk Verwo Infra zal na retour brengen van de pallets een bedrag van € 28,- per hele pallet aan de opdrachtgever crediteren.

01 14 06 BESLUIT BODEMKWALITEIT

- 01 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.
- 02 Asphaltverhardingen vervaardigd van 'duurzaam asphalt' dienen te zijn voorzien van een NL BSB Productcertificaat waarin is verklaard dat de verhardingen voldoen aan de in het productcertificaat vastgelegde milieu hygiënische specificaties en voldoen aan de eisen van het Besluit bodemkwaliteit.

01 14 08 DOOR OPDRACHTGEVER TER BESCHIKKING TE STELLEN HERGEBRUIKTE MATERIALEN

- 01 Bouwstoffen welke ter beschikkingen worden gesteld via de HUB Zaandam moeten minimaal 2 werkdagen voorafgaande aan de dag van afhalen te worden afgeroepen bij HUB Zaandam.

01 14 09 DOOR OPDRACHTGEVER TER BESCHIKKING TE STELLEN GROND

- 01 Bouwstoffen welke ter beschikkingen worden gesteld via de Grondbank Amsterdam moeten minimaal 2 werkdagen voorafgaande aan de dag van aflevering worden afgeroepen bij de directie.

01 14 10 LEVEREN BOUWSTOFFEN

- 01 Indien, in dit bestek, niet anders is aangegeven, dient gerekend te worden met nieuw te leveren bouwstoffen.

01 14 11 FSC-HOUT

- 01 Hout en houtachtige materialen moeten geleverd worden onder FSC 100% claim en/of FSC Recycled claim.
- 02 Alvorens hout of (hout)producten in het werk worden verwerkt dient de aannemer de directie bewijsstukken aan te leveren, zoals facturen en/of pakbonnen van hout en houtproducten, waaruit blijkt dat aan de gestelde eis wordt voldaan.

01 15 GARANTIE

HFD PAR ART LID

01 15 03 BEMIDDELING

- 01 In afwijking op het bepaalde in artikel 01.15.03 van de Standaard zullen alle geschillen, welke ook - daaronder begrepen die, welke slechts door één der partijen als zodanig beschouwd - die naar aanleiding van de overeenkomst of van de overeenkomsten, die die daarvan uitvloeien mochten zijn, tussen opdrachtgever en aannemer mochten ontstaan, worden voorgelegd aan de Burgerlijke Rechter te Amsterdam.

01 16 VERZEKERINGEN**01 16 04 C.A.R. - VERZEKERING CONSTRUCTIEF/MAAIVELD**

- 01 Onverminderd de wettelijke en contractuele aansprakelijkheid van de aannemer wordt door de opdrachtgever een Constructie All-Risks (CAR-) verzekering op primaire basis afgesloten ten behoeve van alle bij de bouw betrokkenen.
- 02 Onder deze verzekering worden overeenkomstig de bepalingen van de polis gedekt:
- beschadiging, verlies of vernietiging van het werk, waaronder de voor de bouw bestemde materialen;
 - het risico van aansprakelijkheid voor schade aan zaken van derden en de daaruit voortvloeiende gevolgschade, alsmede voor dood en/of lichamelijk letsel van personen (exclusief personeel van een verzekerde), 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 vermissing.
- 03 In deze verzekering zijn de keten, loodsens, machines, werktuigen, hulpmaterialen en verdere eigendommen van de aannemer niet opgenomen.
- 04 Als verzekerde som voor de dekking onder punt a als bedoeld in lid 2 zal gelden het bedrag van de aannemingsom(men), verhoogd met leveranties van directie en/of opdrachtgever, alsmede de honoraria van deskundigen, zoals architecten, adviseurs, inspecteurs, kosten van toezicht en directiekosten. De eigen risico's die van toepassing zijn bedragen ten minste € 5.000 per gebeurtenis.
- 05 De verzekerde som voor de dekking onder punt b als bedoeld in lid 2 bedraagt € 1.250.000,- per gebeurtenis, het eigen risico voor deze dekking bedraagt ten minste € 5.000 per gebeurtenis.
De verzekerde som voor de dekking onder punt c als bedoeld in lid 2 bedraagt € 500.000,- per gebeurtenis, het eigen risico voor deze dekking bedraagt ten minste € 5.000 per gebeurtenis.
- 06 Schades die niet door voornoemde verzekering zijn gedekt, alsmede de geldende eigen risico's, zullen ten laste komen van de partij voor wiens risico de schades zijn.
- 07 De dekking van deze constructieverzekering loopt vanaf de datum waarop het werk op het werkerrein een aanvang neemt tot het einde van de onderhoudsperiode. Tijdens de onderhoudsperiode is deze constructieverzekering beperkt tot beschadiging, verlies of vernietiging van het werk:
- ten gevolge van door de aannemer verrichte werkzaamheden, welke voortvloeien uit verplichtingen van de onderhoudsbepalingen van het bestek;
 - welke zich openbaren gedurende de onderhoudstermijn, doch het gevolg zijn van een oorzaak, liggende voor aanvang van deze termijn.
- 08 De polisvoorwaarden van deze verzekering liggen bij de directie ter inzage. De bij de bouw betrokkenen worden geacht met de inhoud van de polis bekend te zijn.
- 09 De verzekering geschiedt op de condities zoals vermeld in de door de directie namens de opdrachtgever afgesloten constructieverzekering. Aan een verschil tussen de poliscondities en deze bestekstekst kunnen geen rechten worden ontleend.
- 10 De aansprakelijkheid van de aannemer volgens de wet of uit deze overeenkomst wordt niet beperkt, verminderd of gewijzigd door enige bepaling betreffende verzekering in deze besteksbepaling, waaronder mede verstaan wordt zijn verplichtingen alle schade volledig te herstellen en het werk volgens bestek op te leveren.
- 11 De ter zake van een gedekte schade aan het werk ontvangen schadepeningen zullen door de directie aan de betrokken aannemer, die de schade herstelt of voor wiens rekening de schade komt, worden vergoed naar billijkheid en naar gelang van de voortgang van het werk c.q. de reparatie.
- 12 Onverminderd het hiervoor bepaalde zullen de aannemer en de bij het werk betrokken onderaannemers voor eigen rekening moeten zorg dragen voor de verzekering

HFD PAR ART LID

tegen schade ten gevolge van wettelijke aansprakelijkheid die voortvloeit uit het gebruik van aannemersmateriaal bij de uitvoering van het werk. Objecten waarvoor een verzekering krachtens de Wet Aansprakelijkheidsverzekering Motorrijtuigen (WAM) geldt, dienen overeenkomstig de voorschriften van deze wet alsmede tegen het werkrisico, door hem/hen verzekerd te zijn. Niet door de in vorige zin bedoelde verzekering gedekte motorrijtuigen mogen niet voor het werk worden gebruikt.

Voorts dient de aannemer er zorg voor te dragen dat zijn wettelijke en contractuele aansprakelijkheid voor een bedrag van minimaal € 2.500.000,- is verzekerd krachtens een Aansprakelijkheidsverzekering voor bedrijven (AVB), die onder meer dekking moet bieden voor de werkgeversaansprakelijkheid uit hoofde van artikel 7:658 van het Burgerlijk Wetboek en voor aanspraken verband houdende met dood en/of letsel van de bij de bouw betrokkenen. Voor deze verzekering dient de opdrachtgever als medeverzekerde te zijn opgenomen. Het eigen risico per gebeurtenis van deze verzekering mag niet meer dan € 5.000 bedragen.

01 17 VRIJGEKOMEN MATERIALEN

01 17 06 VERVOEREN VAN VRIJGEKOMEN MATERIALEN NAAR EEN INRICHTING

- 01 In aanvulling op artikel 01.17.06 lid 01 van de Standaard wordt bepaald dat de aannemer zorgdraagt voor de benodigde begeleidingsbrieven. Met uitzondering van de begeleidingsbrieven voor het vervoeren van grond en de begeleidingsbrieven voor het vervoeren van bestratingsmateriaal van of naar de HUB Zaandam
- 02 In afwijking op artikel 01.17.06 lid 02 van de Standaard zijn de acceptatiekosten voor (verontreinigde) grond, straatbak- & betonstraatstenen naar de HUB Zaandam voor rekening van de opdrachtgever.

01 17 08 BEWIJS VAN ONTVANGST

- 01 In aanvulling op artikel 01.17.08 lid 01 van de Standaard dient de aannemer:
 - een afgestempeld en door de ontvanger getekend exemplaar van de begeleidingsbrief, welke voorzien moet zijn van een weegbon, binnen 24 uur of de eerstvolgende werkdag na afgifte te retourneren bij de directie van het werk. De begeleidingsbrief moet zijn voorzien van het besteknummer;
 - aan te tonen dat het afgevoerde steenachtige materiaal is ingenomen door een inrichting en beschikkend over een certificaat voor de productie van recyclinggranulaat BRL 2506 recycling-granulaat voor toepassing als toeslagmateriaal in beton. Daarnaast dient te worden aangetoond dat het afgevoerde steenachtige materiaal ook daadwerkelijk wordt verwerkt als toeslag materiaal in beton;
 - aan te tonen dan het afgevoerde asfalt(puin) is ingenomen door een inrichting beschikkend over een BRL 9320 certificaat.

01 17 11 ONGANG MET VRIJGEKOMEN STEEN OF STEENACHTIGE MATERIALEN

- 01 Indien bij de uitvoering van het werk vrijgekomen steen of steenachtige materialen worden gebroken, moet het breken plaats vinden conform de BRL 2506: "Recyclinggranulaten voor toepassing in de beton, wegenbouw, grondbouw en werken."
- 02 De aannemer overlegt de directie een bewijsmiddel waaruit blijkt dat het breken zoals bedoeld in het vorige lid plaats vindt op basis van de BRL 2506.
- 03 De aannemer overlegt een plan voor het omgaan met vrijkomende materialen als bedoeld in artikel 01.17.07 van de Standaard, voor de in lid 01 genoemde vrijgekomen steen of steenachtige materialen.
- 04 Vrijkomend steen of steenachtige materialen moeten vervoerd worden naar een inrichting die beschikt over het BRL 2506 certificaat.

01 17 12 TIJDELIJKE OPSLAG VAN VRIJGEKOMEN MATERIALEN

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

01 19 ARBEIDSOMSTANDIGHEDEN

01 19 02 VEILIGHEIDS- EN GEZONDHEIDSCOÖRDINATIE

- 01 Van de, in de regelingen omtrent het bouwproces in het Arbeidsomstandighedenbesluit, genoemde melding ontvangt de aannemer een afschrift. De coördinator voor de uitvoeringsfase, zoals bedoeld in artikel 01.19.02 lid 01 van de Standaard, brengt dit afschrift zichtbaar op de bouwplaats aan en draagt zorg voor het aanpassen als bedoeld in de regelingen omtrent het bouwproces in het Arbeidsomstandighedenbesluit.
- 03 Het gedurende de uitvoeringsfase aangepaste veiligheids- en gezondheidsplan en het dossier, als bedoeld in de

HFD PAR ART LID

regelingen omtrent het bouwproces in het Arbeidsomstandighedenbesluit, moeten bij de oplevering worden overgedragen aan de directie.

- 04 De aannemer legt voor aanvang van het werk, uiterlijk op de tiende werkdag na de dag waarop het werk is opgedragen een V&G-plan voor de uitvoeringsfase voor aan de directie.
Hierin dienen de maatregelen aangegeven te worden ter beperking of ter vermindering van de in de ontwerpfase geïdentificeerde en overige optredende risico's.
- 05 De aannemer zal één of meerdere coördinatoren voor de uitvoeringsfase (Veiligheidscoördinator directe omgeving) aanstellen, indien hij daartoe op grond van het Besluit bouwwerken leef- omgeving verplicht is. De coördinator geeft uitvoering aan de coördinatie taken genoemd in de Besluit bouwwerken leefomgeving artikelen 7.15 tot en met 7.19 voor zover het maatregelen betreft om de veiligheid te waarborgen en de gezondheid te beschermen in de directe omgeving van het bouw- of sloofterrein en houdt toezicht tijdens de bouw en sloop.

01 19 03 BASISHYGIËNE

- 02 De standaard te nemen maatregelen ten behoeve van werken overeenkomstig niveau basishygiëne zijn minimaal:
- Gezondheidskundige zorg:
- Verbod om binnen het werkterrein te eten drinken en te roken
- Luchtkwaliteitsmetingen:
- Meting bij waarneming van (ongebruikelijke) geuren.
- Arbeidshygiënische voorzieningen:
- Mogelijkheid schoonmaak handen (water en zeep of schoonmaakdoekjes)
 - Schoonmaakvoorziening laarzen/schoenen en overall
 - Afzetting rondom werkterrein conform eisen ZWIA, hoog of laag hekwerk
- Materieel:
- Ramen en deuren van materieel gesloten houden (stof voorkomen)
 - Transport materieel conform eisen acceptant
- Voorkoming stofvorming:
- Terrein bevochtigen
- (Persoonlijke) beschermingsmiddelen:
- Passende werkkleding bv. werkbreek en jas, overall van dicht geweven katoen voor meervoudig gebruik of wegwerp overall
 - Werkhandschoenen: indien de werkzaamheden dit vereisen
 - Veiligheidsschoenen met minimale eis S3
 - Hoofdbescherming bij gevaar vallende voorwerpen en/of stoten hoofd (draaibereik kraan, hijsen en heffen etc.) (EN 397)
 - Gehoorbescherming dragen bij geluidsniveaus van 85 dB(A). Gehoorbescherming aanwezig vanaf 80 dB(A).

01 22 TE BESCHERMEN PLANT- EN DIERSOORTEN

01 22 03 ECOLOGISCH WERKPROTOCOL VOOR HET OMGAAN MET TE BESCHERMEN PLANT- EN DIERSOORTEN

- 01 Een ecologisch werkprotocol 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, als bedoeld in artikel 01.23.01 van de Standaard, is in dit bestek voorgeschreven.
- 04 In aanvulling op artikel 01.23.01 lid 04 van de Standaard. Het uitgangspunt is dat er buiten het gezamenlijke VISI dossier geen formeel contractdossier bestaat. Alle formele communicatie en uitwisseling van documenten moet in VISI plaatsvinden en wordt daarmee vastgelegd. Aannemer en opdrachtgever leggen eventuele aanvullende (werk-)afspraken hierover in VISI vast.

01 23 02 BOUWVERGADERINGEN

- 01 Tijdens de uitvoering van het werk worden bouwvergaderingen gehouden met inachtneming van het bepaalde in paragraaf 27 lid 9 van de UAV 2012.

01 27 WETGEVING

01 27 01 NALEVEN WET ARBEID VREEMDELINGEN

- 01 Onder verwijzing naar paragraaf 6 lid 11 van de UAV 2012 wordt de aannemer geacht bekend te zijn met hetgeen in de Wet arbeid vreemdelingen (Wav) bepaald is omtrent het verbod om vreemdelingen in Nederland arbeid te laten verrichten zonder tewerkstellingsvergunning.
De aannemer leeft de bepalingen van de Wav na, alsmede deze besteksbepaling.
Bij elke bouwvergadering zorgt de aannemer ervoor dat "de naleving van de Wav" wordt geagendeerd, besproken en

HFD PAR ART LID

opgenomen in het verslag.

De aannemer wijst iedere door hem bij de uitvoering van het werk gecontracteerde onderaannemer schriftelijk op de bepalingen van de Wav en verplicht de onderaannemer de bepalingen van de Wav na te leven en deze besteksbepaling op te nemen in door hem te sluiten (onderaannemings)overeenkomsten.

Alle aan de (niet)naleving verbonden gevolgen en kosten zijn voor rekening van de aannemer.

De aannemer stelt mede namens de opdrachtgever de identiteit vast van alle op het werk aanwezige vreemdelingen als bedoeld in artikel 15 Wav en controleert de identiteitsbewijzen en de tewerkstellingsvergunningen van deze vreemdelingen op echtheid en geldigheid.

De aannemer bewaart mede namens de opdrachtgever kopieën van deze documenten in zijn administratie als bedoeld in artikel 15 Wav tot tenminste 5 (vijf) jaar na het einde van het kalenderjaar waarin de oplevering plaatsvindt. De aannemer kan hierbij gebruikmaken van elektronische middelen.

De opdrachtgever, dan wel de door hem aangewezen persoon, kan op ieder willekeurig moment de naleving door de aannemer van de Wav en deze besteksbepaling controleren.

Op eerste verzoek van de opdrachtgever, dan wel de door hem aangewezen persoon, zal de aannemer onverwijld de betreffende administratie en (opgeslagen) documenten overleggen.

Bij welke overtreding van de Wav dan ook, geconstateerd door de Inspectie SZW of enig ander orgaan, komen boetes die daaruit voor de opdrachtgever voortvloeien, voor rekening van de aannemer en vrijwaart de aannemer de opdrachtgever ter zake.

De opdrachtgever zal deze boetes aan de aannemer doorbelasten en de aannemer zal deze op eerste verzoek aan de opdrachtgever vergoeden dan wel zal de opdrachtgever deze boetes verrekenen met de eerstvolgende (termijn)betaling(en) door de opdrachtgever aan de aannemer te doen, zonder dat deswege een ingebrekestelling nodig is en ongeacht een eventueel bezwaar of beroep van de aannemer tegen de opgelegde boete. Het voorgaande laat alle overige rechten en aanspraken van de opdrachtgever onverlet.

01 28 MILIEUEISEN MATERIEEL

01 28 01 ALGEMEEN

- 01 De Opdrachtgever verstaat onder uitstootvrij of emissieloos dat bij het gebruik van materieel geen emissies -waaronder fijnstof, roetdeeltjes, stikstof en broeikasgassen- vrijkomen.
- 02 Verplichtingen gelden ook voor onderaannemers/ ZZP-ers/ leveranciers, etc. die door de Opdrachtnemer worden ingeschakeld.
- 03 Op verzoek van de Opdrachtgever overlegt de Opdrachtnemer direct een bewijsstuk van de leverancier/ importeur van het werktuig of voertuig, waaruit blijkt dat betreffend werktuig of voertuig voldoet aan de gestelde eis.
- 04 De Opdrachtnemer levert voorafgaand aan de (deel)opdracht een lijst aan met in te zetten mobiele werktuigen en voertuigen inclusief onderaannemers e.d. waaruit blijkt dat deze voldoen aan gestelde emissie-eisen.
- 05 Elektrisch materieel wordt aantoonbaar geladen met '100% groene' stroom. Alleen in het geval groene stroom niet mogelijk blijkt, mag gebruik worden gemaakt van grijze stroom.
- 06 Op verzoek van de Opdrachtgever dient de oorsprong van de stroom te worden aangetoond door de Opdrachtnemer middels een Stroometiket van het energiebedrijf, waaruit op basis van de Garanties van Oorsprong (GvO) blijkt dat de geleverde stroom groen is. Indien stroom wordt opgewekt uit zonnepanelen op project- of bedrijfslocatie dan dient ook daar een (GvO)-verklaring op verzoek te worden aangeleverd.
- 07 Boetebepaling: Wanneer in de uitvoering van de Werkzaamheden een werktuig of voertuig wordt ingezet dat niet voldoet aan de gestelde eis en/of belofte bij inschrijving, is de Opdrachtnemer een onmiddellijk opeisbare boete van €500 per werktuig of voertuig per dag verschuldigd aan de Opdrachtgever, zonder rechterlijke tussenkomst. Met een maximum van 15 werkdagen en daarmee €7.500. In deze periode van 15 werkdagen dient Opdrachtnemer met Opdrachtgever in gesprek te gaan hoe alsnog kan worden voldaan aan de gestelde eis. Deze bepaling laat alle andere rechten en vorderingen onverlet, waaronder de mogelijkheid om eventuele daadwerkelijke schade te verhalen op de Opdrachtnemer.
- 08 Sanctie: Presteert Opdrachtnemer blijvend minder dan geëist en/of is beloofd bij inschrijving, dan wordt een tekortkoming geconstateerd. Op een tekortkoming, dit is wanneer binnen 15 werkdagen geen verbetering optreedt conform voorgaand lid 07, wordt een sanctie opgelegd van €10.000 per werktuig of voertuig.

01 28 02 MOBIELE WERKTUIGEN

- 01 De in te zetten mobiele werktuigen -waaronder (hand)gereedschap- dienen, conform de Amsterdamse routekaart mobiele werktuigen, minimaal te voldoen aan de volgende emissie-eisen:

<i>Vermogenscategorie</i>	<i>Eis</i>
-Licht materieel < 19 kW	uitstootvrij
-Licht materieel 19-37 kW	uitstootvrij
-Licht materieel 37-56 kW	uitstootvrij
-Middelzwaar materieel 56-130 kW	emissieklasse Stage IV
-Zwaar materieel 130-560kW	emissieklasse Stage IV
-Zeer zwaar materieel >560KW)	conform wet- en regelgeving
-Specialistisch materieel	conform wet- en regelgeving

- 02 De essentie van mobiele werktuigen is de mechanische ondersteuning van het werkproces op de opdracht. Een werktuig

HFD PAR ART LID

- dient ingezet te worden waar het voor bedoeld is. Dit betekent dat er geen ander en/of zwaarder/lichter materieel ingezet mag worden dan voor het uitvoeren van de werkzaamheden noodzakelijk is. Onder mobiele werktuigen wordt verstaan zowel mobiele machines, zoals (niet limitatief) shovels/loaders, mobiele kranen, rupskranen, mini en midi gravers, laadschoppen/knikmopsen, tractoren, (tele)kranen, verreikers, veegmachines en statische walsen, trilwalsen, asfaltspreidmachines, als stationaire mobiele machines, zoals (niet limitatief), aggregaten, pompen en compressoren.
- 03 Specialistisch materieel betreft de mobiele werktuigen zoals opgenomen in de indicatielijst specialistisch materieel, opgesteld als onderdeel van het landelijke SEB- convenant, zie <https://cdn.opwegnaarseb.nl/media/Routekaart%20SEB%20-%20definitief.pdf>
- 04 Uitgezonderd op de omschreven eisen zijn mobiele werktuigen die in totaal minder dan 8 uur van de gehele opdrachtduur aanwezig zijn. Deze worden als incidenteel aanwezig beschouwd.

01 28 03 VOERTUIGEN (BOUW)TRANSPORT

- 01 Alle voor transport in te zetten voertuigen voldoen aan de gemeentelijke regels voor uitstootvrij vervoer, zie <https://www.amsterdam.nl/uitstootvrij/>
Dat betekent onder andere dat alle nieuwe bestel- en vrachtauto's die vanaf 1 januari 2025 op kenteken worden gezet uitstootvrij zijn om toegang te krijgen tot de uitstootvrije zone.
- 02 Uitgezonderd zijn voertuigen die vallen in de categorie "bijzondere voertuigen", zoals omschreven door de RDW op www.milieuzones.nl/bijzondere-voertuigen. Vrachtauto's met carrosseriecode 15, 16, 19, 23, 27, 31, SB of SF vallen onder de categorie bijzondere voertuigen. Deze uitzondering heeft ook betrekking op 01.28.03 lid 03.
- 03 De volgende minimumeisen gelden per vervoerscategorie:
- N1/M1 (tot 3.500 kg, bestelauto's): Uitstootvrij.
 - N2/M2 (3.500-12.000 kg, lichte vrachtwagens) binnen de Ring A10: Uitstootvrij.
 - N2/M2 (3.500-12.000 kg, lichte vrachtwagens) buiten de Ring A10: Emissieklasse Euro VI.
 - N3/M3 (vanaf 12.000 kg, zware vrachtwagens): Emissieklasse Euro VI.

01 29 INTEGRITEIT EN OVEREENKOMSTEN

01 29 01 BELEIDSREGEL INTEGRITEIT EN OVEREENKOMSTEN (BIO)

- 01 Op deze overeenkomst is de Beleidsregel Integriteit en Overeenkomsten (BIO) van toepassing.
De BIO is op internet te vinden en te downloaden op: www.amsterdam.nl/bestuur-organisatie/volg-beleid/veiligheid/integer-handelen/beleidsstukken-bio/
De aannemer heeft, door het doen van een inschrijving, verklaard kennis te hebben kunnen nemen van de BIO en heeft verklaard, door het doen van een inschrijving voor deze overeenkomst, er uitdrukkelijk mee in te stemmen dat de BIO alleen via genoemde locatie op internet ter beschikking wordt gesteld.
- 02 De aannemer heeft, door het doen van een inschrijving, verklaard dat op het moment van het sluiten van deze Overeenkomst geen Integriteitsrisico op hem van toepassing is. Onder Integriteitsrisico wordt verstaan:
- a) het door de aannemer verrichten van gedragingen c.q. het plegen van of deelnemen aan misdrijven of overtredingen als vermeld in artikel 4 en 5 van de BIO. Onder deelnemen aan een misdrijf of overtreding wordt verstaan: het doen plegen, medeplegen, uitlokken en medeplichtigheid als bedoeld in artikel 47 en 48 Wetboek van Strafrecht;
 - b) het feit dat tegen de aannemer strafvervolging is ingesteld;
 - c) het door de aannemer niet tijdig voldoen aan zijn verplichtingen ten aanzien van sociale zekerheidsbijdragen en/of belastingen.
- 03 De aannemer heeft, door het doen van een inschrijving, verklaard geen kennis te hebben van Integriteitsrisico's die op aan de aannemer gelieerde partijen van toepassing zijn. Personen of partijen worden in ieder geval, maar niet uitsluitend, geacht gelieerd te zijn aan de aannemer indien zij:
- direct of indirect leiding aan de aannemer geven;
 - bij de uitvoering van de Overeenkomst een belangrijke rol vervullen of hebben vervuld;
 - over de aannemer zeggenschap hebben;
 - aan de aannemer vermogen verschaffen;
 - onderdeel zijn van dezelfde groep als bedoeld in artikel 2:24b BW;
 - of anderszins in een samenwerkingsverband tot de aannemer staan.
- 04 De aannemer zal zich gedurende de looptijd van de overeenkomst onthouden van niet-integere gedragingen, waaronder in ieder geval worden de verstaan de gedragingen als bedoeld in het tweede lid onder a en c van dit artikel.
- 05 De Gemeente kan het Landelijk Bureau Bibob op grond van artikel 5a Wet Bibob over de aannemer om advies vragen alvorens tot opschorting of ontbinding van de overeenkomst over te gaan, indien een van de situaties zich voordoet zoals bedoeld in artikel 9, derde lid Wet Bibob.
- 06 De aannemer zal de Gemeente onverwijld op de hoogte stellen indien en zodra de aannemer kennis heeft genomen van het feit dat hij onderwerp is van strafrechtelijk onderzoek of dat tegen de aannemer of een aan de aannemer gelieerde partij strafvervolging is ingesteld.
- 07 De aannemer meldt aan de gemeente elke overname van de onderneming van de aannemer en elke wijziging in de zeggenschapsverhouding binnen de onderneming die leidt tot een significante wijziging in de zeggenschap (waarbij geldt dat elke wijziging in de zeggenschap groter dan 10% significant is).
- 08 De gemeente heeft het recht om de aannemer gedurende de looptijd van de Overeenkomst te screenen op het bestaan

HFD PAR ART LID

- van een Integriteitsrisico. Indien de gemeente hiertoe de medewerking van de aannemer nodig heeft, zal de aannemer deze op eerste verzoek verlenen.
- 09 De gemeente heeft het recht om door de aannemer bij de uitvoering van deze overeenkomst te betrekken derden te screenen op het bestaan van een Integriteitsrisico.
De aannemer staat er voor in dat bij de uitvoering van deze overeenkomst te betrekken derden hun medewerking aan de screening verlenen.
Op grond van een Integriteitsrisico kan de Gemeente de inschakeling van een derde partij weigeren of verlangen dat de inschakeling van deze derde partij wordt beëindigd, tenzij voornoemde beëindiging in redelijkheid niet van de aannemer kan worden verlangd.
- 10 De kosten van de screening komen voor rekening van de Gemeente tenzij de Overeenkomst naar aanleiding van de screening kan worden ontbonden of beëindigd op basis van lid 11 van dit artikel.
- 11 De gemeente kan de uitvoering van de Overeenkomst en elke andere overeenkomst tussen de aannemer en de gemeente onmiddellijk en naar eigen keuze opschorten, of beëindigen door middel van ontbinding of opzegging, zonder gehouden te zijn tot vergoeding van eventuele schade en zonder daarbij een termijn in acht te hoeven nemen, indien:
- de aannemer niet conform de waarheid heeft verklaard ten aanzien van het bepaalde in het tweede bullit van dit lid.
 - De aannemer of gelieerde partij onherroepelijk is veroordeeld voor het plegen of deelnemen aan delicten als bedoeld in artikel 4 lid 1 van de BIO.
 - De aannemer of gelieerde partij onherroepelijk is veroordeeld voor het plegen of deelnemen aan delicten als bedoeld in artikel 5 lid 3 van de BIO.
 - De aannemer of gelieerde partij een ernstige fout in de uitoefening van zijn beroep heeft begaan als bedoeld in artikel 5 lid 4 en 5 van de BIO.
 - Al dan niet blijkend uit een Bibob-advies, gevaar bestaat dat een Overeenkomst door de aannemer mede zal worden gebruikt om (i) uit gepleegde strafbare feiten verkregen of te verkrijgen, op geld waardeerbare voordelen te benutten, (ii) strafbare feiten te plegen of (iii) dat teneinde een Overeenkomst te sluiten een strafbaar feit is gepleegd.
 - Door de bevoegde autoriteiten strafvervolgning tegen de aannemer of een aan de aannemer gelieerde partij is ingesteld.
 - De aannemer niet tijdig heeft voldaan aan zijn verplichtingen ten aanzien van sociale zekerheidsbijdragen en/of belastingen.
 - De aannemer of de derde partij als vermeld in lid 9 van dit artikel onvoldoende zijn/haar medewerking heeft verleend in het kader van een screening door de Gemeente of een in opdracht van de Gemeente uitgevoerde screening, bijvoorbeeld maar niet uitsluitend als sprake is van een omstandigheid als beschreven in artikel 4 Wet Bibob.
 - Ten aanzien van de aannemer of een aan de aannemer gelieerde partij sprake is van andere integriteitsrisico's dan vermeld in dit lid, waardoor onverkorte instandhouding van de Overeenkomst in redelijkheid niet van de Gemeente kan worden gevergd.
- 12 Alvorens de gemeente overgaat tot het opschorten, of beëindigen door middel van ontbinding of wel opzegging conform lid 11, zal de gemeente beoordelen of de te nemen maatregel proportioneel is in het licht van de ernst van de geconstateerde integriteitsrisico en de al genomen maatregelen door de aannemer.
- 13 Indien de gemeente de Overeenkomst op basis van lid 11 van dit artikel ontbindt, geheel of gedeeltelijk beëindigt, verbeurt de aannemer onmiddellijk, zonder dat enige verdere actie of formaliteit is vereist, jegens de gemeente een boete ten bedrage van € 190.000,- zonder dat de gemeente enig verlies of schade behoeft te bewijzen en onverminderd het recht van de gemeente om aanvullende schadevergoeding te vorderen.
- 14 De aannemer vrijwaart de gemeente voor claims van derden als gevolg van een opschorting, ontbinding of beëindiging van de Overeenkomst.

22 GRONDWERKEN**22 0 GRONDWERKEN, ALGEMEEN****22 02 EISEN EN UITVOERING****22 02 01 ALGEMEEN**

- 04 Het zich in de ontgraving bevindende puin, restanten van funderingen en verhardingen welke met de aanwezige graafwerktuigen kunnen worden verwijderd, worden gerekend te behoren bij de ontgraving.
- 05 De grond vrijkomend uit het werk danwel van buiten het werk aangevoerd mag niet opgeslagen worden op terreingedeelten waar kabels en leidingen zijn gelegen dan wel geprojecteerd.
- 06 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.

22 2 GRONDBEWERKINGEN

HFD PAR ART LID

22 22 EISEN EN UITVOERING**22 22 02 GRONDBEWERKINGEN TEN BEHOEVE VAN AAN TE BRENGEN GROENVOORZIENINGEN**

04 In aanvulling op artikel 22.22.01 lid 02 van de Standaard dient het mengen en frezen van profiellagen zodanig te worden uitgevoerd dat de samenstelling van het bewerkte profiel op alle diepten gelijk is en de aanwezige zode gelijkmatig en fijn verdeeld is.

22 25 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN**22 25 02 AFWERKEN GRONDVERBETERING**

01 Wanneer grondverbetering plaats vindt door middel van volledige gronduitwisseling wordt tot het verwerken van de grondverbetering in de aanvulling tevens gerekend het mengen van 0,10 meter van de aanvulling met 0,10 meter van de ongeroerde ondergrond.

24 SLEUF- EN SLEUFLOZE TECHNIEKEN**24 0 SLEUF- EN SLEUFLOZE TECHNIEKEN, ALGEMEEN****24 02 EISEN EN UITVOERING****24 02 03 GRONDWERK, AANVULLING**

- 01 In aanvulling het bepaalde in artikel 24.02.03 lid 01 van de Standaard wordt bepaald dat na het gereedkomen van de werken de ontgravingen vanaf 30 cm boven de bovenkant van de buis tot maaiveldhoogte c.q. onderkant verharding moeten worden aangevuld in lagen van ten hoogste 0,40 m.
- 02 In afwijking van op het bepaalde in artikel 24.02.03 lid 06 van de Standaard met betrekking tot leidingen, mag tot 30 cm boven de buis alleen naast de buis worden verdicht, tenzij de voorschriften van de leverancier anders aangeven.
- 03 Voor het aanbrengen van elke nieuwe laag dient de aannemer de verdichting van de voorgaande laag te controleren. De hierbij geregistreerde meetgegevens dienen direct aan de directie ter beschikking te worden gesteld.
Het aan de directie aanleveren van meetgegevens ontheft de aannemer niet van zijn verantwoordelijkheid ten aanzien van de verdichting.
- 04 Bij verdichten van grond in beplantingsvakken of onder gras mag geen verkneding of structuurbederf optreden. Teelaarde mag niet worden verdicht.
- 05 Grond, die in aanvulling is verwerkt in beplantingsvakken of onder gras op een diepte van minder dan 0,80 m, mag na verdichten een conuswaarde hebben van maximaal 2,0 N/mm².

24 02 05 VERDICHTINGSGRAAD VAN ZAND IN AANVULLING

- 01 In afwijking van artikel 24.02.05 lid 01 van de Standaard, dient de verdichtingsgraad op een diepte van meer dan 1 meter tenminste 98% te bedragen.
- 02 In afwijking van artikel 24.02.05 lid 02 van de Standaard, dient de verdichtingsgraad onder verhardingen op een diepte van minder dan 1 meter tenminste 98% te bedragen.
- 03 De proctordichtheid van de aanvulling onder verhardingen dient minimaal gelijk te zijn aan de oorspronkelijke proctordichtheid.

24 02 08 STRAATPOTTEN, MERKPALEN, AFSLUITERS E.D.

01 Alle in het werk aanwezige bestaande straatpotten, merkpalen etc. vrij houden.
Afsluiters, vlinderkleppen etc. dienen bovendien toegankelijk te blijven.

24 03 INFORMATIE-OVERDRACHT**24 03 01 UITVOERING VAN WERKZAAMHEDEN**

- 01 In afwijking van het bepaalde in artikel 24 03 01 lid 03 van de standaard draagt de aannemer zorg voor de dagelijkse afspraken.
- 02 Voordat een sleuf wordt aangevuld, de directie daarvan in kennis stellen.

26 KABELWERK**26 12 EISEN EN UITVOERING**

HFD PAR ART LID

26 12 01 ALGEMEEN

- 03 De aannemer is tot en met het moment van oplevering verantwoordelijk voor de (elektrische) veiligheid van de elektrische installaties zoals onder ander omschreven het arbeidsomstandigheden besluit 3.4
Na akkoord en acceptatie door de OG van de elektrische installatie zal de installatie schriftelijk worden overgedragen naar de OG. vanaf het moment van de schriftelijke overdracht is de OG verantwoordelijk voor de elektrische installatie (exclusief de eventuele nog niet afgehandelde gebreken en restpunten in de installatie, hiervoor blijft ON verantwoordelijk totdat de afwijkingen en restpunten zijn hersteld.
- 04 De elektrotechnische werkzaamheden dienen uitgevoerd te worden conform de NEN3140 en NEN3840.
- 05 ON dient een werkverantwoordelijke conform de NEN3140 en NEN3840 aan te wijzen. De schriftelijke aanwijzing van de werkverantwoordelijke dient aangeleverd te worden bij OG.

26 15 BIJKOMENDE VERPLICHTINGEN**26 15 03 MAATREGELEN TIJDENS UITVOERING**

- 01 Bij het treffen van tijdelijke elektrotechnische voorzieningen dienen de kabels in oliebestendige vol-gummikabels te worden uitgevoerd.
- 02 Kosten welke voortkomen uit het treffen van tijdelijke elektrotechnische voorzieningen zijn niet verrekenbaar.

32 WEGBEBAKENING**32 1 MARKERINGEN****32 13 INFORMATIE-OVERDRACHT****32 13 01 GEGEVENS TEN BEHOEVE VAN UITZETWERK**

- 01 In afwijking van artikel 32.13.01 van de Standaard wordt de markering uitgezet door de aannemer in aanwezigheid van de directie.

64 FLORA- EN FAUNA-MAATREGELEN EN -VOORZIENINGEN**64 1 FLORA- EN FAUNA-MAATREGELEN EN -VOORZIENINGEN****64 15 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN****64 15 02 LAST MINUTE F&F CHECK**

- 01 De kosten voortkomend uit het gebruik van de gedragscode Bestendig beheer (quickscans en overige dagelijkse controles) dienen in de prijs per eenheid van de besteksposten te zijn opgenomen.

65 DOOR DE AANNEMER TE MAKEN BEREKENINGEN, TEKENINGEN EN MODELLEN**65 1 BEREKENINGEN****65 11 BEGRIPPEN****65 11 01 ALGEMEEN BEREKENINGEN**

- 01 Tot de berekeningen t.b.v. wapening worden tevens gerekend de hulpconstructies voor het op maat houden van de wapening.
- 02 De gekozen schematisering en belastingschema's weergeven en motiveren

65 12 EISEN EN UITVOERING**65 12 01 EISEN AAN BEREKENINGEN**

- 01 Berekeningen dienen voorzien te zijn van een beschrijving van:
- Beschrijvend onderdeel
 - Gebruikte rekenprogramma's
 - Schematisering en modellering
 - Bepaling van belasting en belastingcombinaties
 - Berekening
 - Aannames

HFD PAR ART LID

- Uitgangspunten
 - Randvoorwaarden
 - Toegepaste normen en richtlijnen
 - bijlagen: invoer, uitvoer, tekeningen etc.
 - Voor berekeningen dienen algemeen gehanteerde erkende rekenmethodieken en state-of-art rekenmodellen
- 02 Indien in een berekening eigen programmatuur (bv. spreadsheets) is gebruikt dient de kwaliteit van het programma sepeeraat van de overige kwaliteitscontroles te zijn aangetoond door middel van een verificatierapport. Het verificatierapport dient rekenvoorbeelden te bevatten anders dan de eigenlijke constructieberekening.
- 03 Berekeningen en de berekeningsresultaten dienen logisch opgebouwd, overzichtelijk, gemakkelijk toegankelijk, duidelijk leesbaar en volledig gepresenteerd te worden
- 04 In geval software is geleverd als onderdeel van de berekening dient ook te worden geleverd als documentatie:
Beschrijving software
- Noodzakelijke licenties welke allemaal op naam van de opdrachtgever moeten zijn gesteld.
 - Lijst van instructies
 - Ladder-of graficetdiagrammen
 - Flow charts
 - Adreslijst inclusief IDF symbolen van de gebruikte I/O's
 - Lijst van systeemsettings zoals communicatieparameters en -snelheid, parity, enz.
 - Lijst van gebruikte registers, tellers, tijd, circuits,regelingen enz.
 - Handleiding voor het behandelen van optredende fouten in de software inclusief naam, adres en telefoonnummers van de contactperso(o)n(en) van de leverancier.

65 12 02 VAN TOEPASSING ZIJNDE NORMEN BEREKENINGEN

- 01 In aanvulling op de normen moeten in de berekening de onderstaande eenheden worden gehanteerd:
- kracht en belasting: kN, kN/m, kN/m²
 - gewicht: N, kN
 - spanning: N/mm²
 - moment (buiging, torsie): kNm, Nm, Nmm
- In andere gevallen de Si-eenheden toepassen

65 13 INFORMATIE -OVERDRACHT

65 13 01 ALGEMEEN BEREKENINGEN

- 01 De in dit bestek bedoelde berekeningen en andere bescheiden gaan in eigendom over aan de opdrachtgever.
De aannemer gaat ermee akkoord dat deze berekeningen en andere bescheiden later kunnen worden gebruikt bij de uitvoering van andere werken door derden

65 15 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN

65 15 01 ALGEMEEN BEREKENINGEN

- 01 Berekeningen en tekeningen vormen een samenhangend geheel zonder tegenstrijdigheden.
- 02 Wanneer de berekening is voorzien van een computeruitvoer dient deze te voldoen aan "Uitwerking Indieningsvereisten EEM-berekeningen" van COBc, hierbij een toelichting voegen waaruit voldoende duidelijk blijkt op welke mechanica principes en rekenmethode het computerprogramma berust. bovendien bij deze berekeningen een duidelijk overzicht voegen van de relevante in- en uitvoergegevens van de computerberekeningen.
- 03 De berekeningen moeten worden uitgevoerd door een daartoe erkend bureau

65 2 TEKENINGEN EN MODELLEN ALGEMEEN

65 21 BEGRIPPEN

65 21 01 ALGEMEEN

- 01 Tekeningen kunnen worden onderverdeeld in een aantal categorieën. Deze categorieën zijn in beginsel bepalend voor het uitwisselingsformaat. Vooralsnog is het volgende onderscheid te maken:
- Kaartgebonden tekeningen
 - Niet-kaartgebonden tekeningen

HFD PAR ART LID

65 21 02 KAARTGEBONDEN TEKENINGEN

- 01 Kaartgebonden tekeningen: geografische overzichtstekeningen die gebaseerd zijn op een geografische ondergrond (BGT). Kenmerkend voor deze tekeningen is dat onderlinge samenstellingen mogelijk zijn.
- 02 Op kaartgebonden tekeningen moet een overzicht staan hoe deze zich verhoudt tot de andere kaartgebonden tekeningen

65 21 03 NIET-KAARTGEBONDEN TEKENINGEN

- 01 Niet-kaartgebonden tekeningen: alle tekeningen die geen geografische overzichten zijn

65 21 04 3D EN BIM MODELLEN

- 01 Aspectmodel: model van een aspect van het bouwwerk
- 02 Integraalmodel: model opgebouwd uit diverse aspectmodellen en eventueel andere bestanden

65 21 05 NATIVE-EN VIEWBESTANDEN

- 01 Het native-bestand is het vectorgebaseerde moederbestand (ook wel bronbestand of origineel).
- 02 Het view-bestand is een export van een native-bestand ten behoeve van het beschouwen van de informatie in een andere applicatie dan de applicatie waarin het native-bestand geproduceerd is.

65 22 EISEN EN UITVOERING**65 22 01 VAN TOEPASSING ZIJNDE NORMEN**

- 01 Tekeningen, uitgezonderd werktuigbouwkundige, staal- en elektra tekeningen en tekeningen geproduceerd in Inventor, moeten opgesteld worden conform NLCS met de aanvulling Amsterdam. De aanvulling is toegankelijk via <https://www.amsterdam.nl/ingenieursbureau/manieren-van-werken/nlcs/>

65 23 INFORMATIE -OVERDRACHT**65 23 01 ALGEMEEN**

- 01 De in dit bestek bedoelde tekeningen en andere bescheiden gaan in eigendom over aan de opdrachtgever. De aannemer gaat ermee akkoord dat deze tekeningen en andere bescheiden later kunnen worden gebruikt bij de uitvoering van andere werken door derden.

65 23 02 NATIVE-BESTAND

- 01 Het native-bestand mag slechts uit één bestand bestaan, m.a.w. het is niet toegestaan om te werken met referentiebestanden. Toe te passen kader, titelblok etc. moeten zijn opgenomen in het native-bestand
- 02 Indien 2D tekeningen uit een 3D model zijn gegenereerd moeten zowel het 3D model als de gegenereerde 2D tekeningen als native-bestand worden aangeleverd.

65 23 03 VIEW-BESTANDEN

- 01 Het view-bestand moet dezelfde informatie bevatten als het bijbehorende native-bestand.
- 02 Het view-bestand van 2D tekeningen vanuit Inventor moeten Autocad Modelspace DWG-bestanden zijn vervaardigd middels het commando "Export to DWG"

65 23 04 HET LEVEREN VAN DIGITALE TEKENINGEN

- 01 Applicaties moeten minimaal aan (een van) de onderstaande versies te voldoen:

- Microstation V8
- AutoCAD 2019
- Inventor 2019
- Civil 3D 2019
- Revit 2019
- Navisworks 2019

Voor andere applicaties moeten binnen het contract nadere afspraken gemaakt worden over te leveren bestanden en versies. Van aspectmodellen welke onderdeel zijn van een BIM moet het native-bestand worden geleverd.

65 23 05 HET LEVEREN VAN 3D EN BIM MODELLEN

- 01 Voor het leveren van een integraalmodel dient zowel het samengestelde integraalmodel als de losse aspectmodellen te worden aangeleverd.

HFD PAR ART LID

- 02 Van alle integraalmodellen dient een FBX en IFC geleverd te worden, daarnaast gelden per applicatie aanvullende eisen:
Bij een integraalmodel gemaakt in NavisWorks dient zowel een NWD als een NWF met de gekoppelde NWC en eventueel andere gekoppelde bestanden te worden aangeleverd.
Bij een integraalmodel gemaakt in InfraWorks dient de SQL met bijbehorende map en de gekoppelde data sources te worden aangeleverd.
Bij een integraalmodel gemaakt in een andere applicatie moet binnen het contract nadere afspraken gemaakt worden over te leveren bestanden.
- 03 Indien er bij aspectmodellen onderdelen gebruikt zijn die niet standaard worden meegeleverd bij de applicatie en niet behoren bij de template van Amsterdam, dienen deze onderdelen te worden aangeleverd.

65 23 06 BESTANDSNAAM EN TEKENINGNUMMER

- 01 Voor de digitale bestanden moet de bestandsnaam gelijk zijn aan het tekeningnummer, dit moet een uniek nummer zijn.
- 02 Voor de digitale native-bestanden dient de bestandsnaam gelijk te zijn aan het tekeningnummer, aangevuld met de bijbehorende bestand extensie. Bij niet aangegeven software bestand extensie in overleg met opdrachtgever bepalen
- Pakket_ Extensie
Revit _RVT
Civil3D _C3D
Inventor _IVT
AutoCad _ACAD
Microstation _MIST
OpenRoads _OPRO
NavisWorks _NVW
InfraWorks _IFW

65 23 07 SPECIFICATIE PDF-BESTANDEN

- 01 Van alle door de aannemer geproduceerde tekeningen moet een PDF-bestand geleverd worden.
- 02 Elk PDF-bestand dat wordt geleverd, moet aan de volgende eisen te voldoen:
- Het afdrukformaat is identiek aan het formaat van het kaderblad
 - Analoge tekeningen die als PDF-bestand worden ingeleverd, moeten minimaal met een resolutie van 300 dpi zijn gescand

65 23 08 TERUGLEVERING VAN VERVALLEN TEKENINGEN

- 01 Tekeningen die komen te vervallen moeten worden teruggeleverd.
Teruggeleverde vervallen tekeningen dienen aan de volgende eisen te voldoen:
- Het veld status wordt aangepast in 'Vervallen'
- Vervallen tekeningen worden teruggeleverd in hetzelfde bestandsformaat als bij uitlevering.

65 24 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN**65 24 01 INTEGRAALMODELLENLIJST**

- 01 Bij elke levering van een of meerdere integraalmodel(len) moet een lijst geleverd worden. De integraalmodellen lijst moet bijgewerkt worden met de gewijzigde aspectmodellen
- 02 Een integraalmodellenlijst moet minimaal bestaan uit de volgende kolommen:
- 1 projectfase
 - 2 modelnaam
 - 3 omschrijving
 - 4 versie
 - 5 datum
 - 6 status
 - 7 onderliggende aspectmodellen met per aspectmodel:
 - a modelnaam
 - b omschrijving
 - c versie
 - d datum
 - e status
- 03 Alle aspectmodellen behorende bij het project moeten in de integraalmodellenlijst worden vermeld, ook de vervallen aspectmodellen.

65 24 02 TEKENINGENLIJST

HFD PAR ART LID

- 01 Bij elke levering van een of meerdere tekening(en) moet een tekeningenlijst geleverd worden. De tekeningenlijst moet bijgewerkt worden met de gewijzigde tekeningen
- 02 Een tekeningenlijst moet minimaal bestaan uit de volgende kolommen:
 - 1 projectfase
 - 2 tekeningnummer
 - 3 omschrijving
 - 4 versie
 - 5 datum
 - 6 status
- 03 Alle tekeningen behorende bij het project moeten in de tekeningenlijst worden vermeld, ook de vervallen tekeningen

65 3 TEKENINGEN CONSTRUCTIES

65 31 BEGRIPPEN

65 31 01 ALGEMEEN

- 01 Tot de tekeningen t.b.v. wapening worden tevens gerekend de hulpconstructies voor het op maat houden van de wapening

65 32 EISEN EN UITVOERING

65 32 01 VAN TOEPASSING ZIJNDE NORMEN

- 01 Op een tekeningen voor funderingspalen moeten alle palen gemaatvoerd worden t.o.v. de hoofdas(sen). Per paal is in ieder geval de volgende informatie aanwezig: de helling, de richting, de afmetingen, het aanbrengniveau en afhakniveau van de paal. Alle palen voorzien van een volgnummer.
- 02 Aspect modellen uitgewerkt in Revit kunnen gemaakt worden met de template van Amsterdam, dit is geen verplichting.
- 03 Van alle in Inventor opgestelde assemblies moet een STEP export geleverd worden volgens het Protocol 242.
- 04 De aannemer moet het tekenwerk dusdanig uitvoeren, dat tevens alle van belang zijnde aangrenzende constructies of delen daarvan op de betreffende tekening zijn weergegeven.
- 05 De gekozen schematisering en belastingschema's weergeven en motiveren.
- 06 Indien gebruik wordt gemaakt van 3D cad modellen moeten voldoende maatvoeringstekeningen en doorsneden/aanzichten worden gegenereerd zodat alle maatvoering kan worden gecontroleerd. Ook moeten alle toegepaste materialen en machinale bewerkingen worden vermeld
- 07 Constructieve tekeningen moeten in mm aangeleverd te worden. Tekeningen zijn conform het coördinatenstelsel RD opgesteld

65 34 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN

65 34 01 ALGEMEEN

- 01 Berekeningen en tekeningen vormen een samenhangend geheel zonder tegenstrijdigheden.
- 02 De tekeningen moeten worden uitgevoerd door een daartoe erkend bureau.

65 4 TEKENINGEN MAAIVELD

65 42 EISEN EN UITVOERING

65 42 01 VAN TOEPASSING ZIJNDE NORMEN

- 01 Aspect modellen uitgewerkt in Civil3D moeten gemaakt worden met de onderdelen en de stijlen uit de template van Amsterdam. Uitzonderingen zijn enkel in overleg met opdrachtgever toegestaan
- 02 Maaiveldtekeningen moeten in meters te worden aangeleverd. Tekeningen zijn conform het coördinatenstelsel RD opgesteld.

65 5 REVISIE TEKENINGEN

65 52 EISEN EN UITVOERING

65 52 01 OPBOUW REVISIE TEKENINGEN

HFD PAR ART LID

- 01 Revisietekeningen moeten de opgeleverde situatie weergeven
- 02 In het tekeninghoofd dient het tekeningnummer gewijzigd te worden.
Het tekeningnummer heeft de volgende opmaak:
020R (origineel tekeningnummer + R)
Waarbij de verschillende karakters staan voor:
- 020 = gelijk aan origineel tekeningnummer
- R = toevoeging ten behoeve van aanduiding revisie

65 52 02 REVISIE - WIJZIGINGEN AAN TE GEVEN OP TEKENING

- 01 Afwijkingen van de toegestane toleranties ten opzichte van de door de directie aangeleverde tekeningen en door de aannemer opgestelde en door de directie geaccepteerde tekeningen, moeten op de revisietekeningen worden aangegeven.
- 02 De revisietekeningen moeten digitaal worden opgesteld.
- 03 De revisietekeningen moeten minimaal van hetzelfde uitwerking-en detailniveau zijn als de oorspronkelijke (bestek) tekeningen.
- 04 De afwijkingen moeten op de tekening worden verwerkt, gemaatvoerd en aangegeven door middel van een revisiepijl. Bij meerdere afwijkingen mogen de afwijkingen een "wolk" worden gebundeld, de "wolk" dan aanpijlen met een revisiepijl.
- 05 Indien er door het bestek wordt afgeweken van de toe te passen norm(en) moeten de toleranties die in het bestek c.q. op de tekeningen zijn aangegeven worden aangehouden en met tekst worden aangepijld op tekening
- 06 Op tekening moet een lijst met de relevante wijzigingen opgenomen worden.
- 07 De revisietekeningen bevatten minimaal:
 - Extra toegevoegde funderingspalen
 - Gebroken palen
 - Paalsysteemwijzigingen
 - Afwijkingen in inheidieptes
 - Aangeheelde en/ of opgestorte paalkoppen met bijbehorende uitvoeringsmethode
 - Extra toegevoegde pasplanken
 - Extra toegevoegde spieplanken
 - Damwandsysteemwijzigingen
 - Alle reparaties aangeven met bijbehorende reparatiemethode.
 - De maatvoering zoals gerealiseerd in X,Y en Z
 - Eigenschappen van het object zijn afleidbaar zoals diameter, materiaal etc.
 - Achtergebleven constructies zoals: ankers, palen, damwanden e.d. afwijkend van hetgeen in bestek en tekeningen is opgegeven

65 54 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN**65 54 01 ALGEMEEN**

- 01 De inmetingen moeten worden uitgevoerd door een daartoe erkend bureau

80 FUNDERINGSLAGEN**80 1 VERHARDINGSLAGEN VAN STEENMENGSEL****80 16 BOUWSTOFFEN****80 16 02 STEEN OF STEENACHTIG MATERIAAL, ALGEMEEN**

- 01 In aanvulling op artikel 80.16.02 lid 01 van de Standaard mag het totaal aan gewicht organische bestanddelen maximaal 2% van het totale volume-gewicht van het materiaal bedragen.

80 17 MEET- EN VERREKENMETHODEN**80 17 05 VERREKENMETHODEN, HOEVEELHEDEN**

- 01 Steenmengsels met een vochtgehalte van meer dan 14% mogen niet worden verwerkt.
- 03 In de aan te brengen funderingen de volgende hoeveelheden funderingsmateriaal verwerken:
 - voor (hydraulisch) menggranulaat : 1850 kg per m3

80 2 GEBONDEN FUNDERINGEN**80 22 EISEN EN UITVOERING**

HFD PAR ART LID

80 22 07 EISEN GESTELD AAN HET RESULTAAT

- 02 In aanvulling op artikel 80.22.07 lid 02 van de Standaard geldt voor artikel 80.27.03 en artikel 80.27.05 van de Standaard voor mix in place aangebrachte AGRAC een druksterkte van maximaal van 4,5 MPa.

80 27 MEET- EN VERREKENMETHODEN**80 27 05 NADER ONDERZOEK**

- 01 In afwijking van artikel 80.27.05 lid 01 van de Standaard:
De directie stelt zo nodig met behulp van te boren cilinders een nader onderzoek in naar de plaats en grootte van de overschrijdingen in de omgeving van de plaatsen waar de druksterkte meer dan 0,5 MPa hoger is dan 4,5 MPa.

81 BITUMINEUZE VERHARDINGEN**81 2 ASFALTVERHARDINGEN****81 21 BEGRIPPEN****81 21 10 AC HOOGSTABIEL EN STABIEL ASFALT (HSA EN SA)**

- 01 Onder AC surf (HSA) wordt verstaan asfalt voor deklagen welke door toepassing van een SBS polymeer gemodificeerd (5%) bitumen een verhoogde weerstand heeft tegen vervorming en/of vermoeiing.
02 Onder AC surf (SA) wordt verstaan asfalt voor deklagen welke door toepassing van een EVA polymeer gemodificeerd (5%) bitumen een verhoogde weerstand heeft tegen vervorming en/of vermoeiing.
03 Onder AC base HSA wordt verstaan een onderlaag bestaande uit een mengsel van mineraal aggregaat en SBS polymeer gemodificeerd (5%) bitumen met hoge weerstand tegen vervorming en vermoeiing.
04 Onder AC base SA wordt verstaan een onderlaag bestaande uit een mengsel van mineraal aggregaat en EVA polymeer gemodificeerd (5%) bitumen met een hoge weerstand tegen permanente vervorming.

81 22 EISEN EN UITVOERING**81 22 16 EISEN AAN HET RESULTAAT: KORRELVERDELING**

- 01 In aanvulling op artikel 81.22.16 lid 01 van de Standaard worden voor de beoordeling van de korrelverdeling van AC base HSA, AC base SA deze gelijkgesteld aan asfaltbeton voor onderlagen met dezelfde nominale korrelgradering. Aanvullend op tabel T81.2.6 geldt:
Nominale korrelafmeting 22
- C16 tolerantie één monster maximaal 8,0%
- C8 tolerantie één monster maximaal 7,0%
Nominale korrelafmeting 16
- C11,2 tolerantie één monster maximaal 8,0%
- C 5,6 tolerantie één monster maximaal 7,0%
02 In aanvulling op artikel 81.22.16 lid 01 van de Standaard worden de beoordeling van de korrelverdeling van AC surf HSA, AC surf SA deze gelijkgesteld aan Asfaltbeton voor onderlagen met dezelfde nominale korrelgradering. Aanvullend op tabel T81.2.6 geldt:
Nominale korrelafmeting 16
- C11,2 tolerantie één monster maximaal 8,0%
- C 5,6 tolerantie één monster maximaal 7,0%
Nominale korrelafmeting 11,2
- C 8 tolerantie één monster maximaal 7,0%
- C 5,6 tolerantie één monster maximaal 7,0%
Nominale korrelafmeting 8
- C 5,6 tolerantie één monster maximaal 8,0%
De toleranties zijn t.o.v. de referentiesamenstelling.

81 24 RISICOVERDELING EN GARANTIES**81 24 04 INRICHTING VAN HET ONDERZOEK NAAR DE SAMENSTELLING EN DE EIGENSCHAPPEN VAN HET ASFALT**

- 03 In afwijking van het bepaalde vanaf de tweede alinea in artikel 81.24.04 lid 03 van de Standaard verdeelt de opdrachtgever, bij een uitvoeringseenheid met een bovenlaag met een oppervlakte kleiner dan 10.000 m², de uitvoeringseenheid in boorvakken met een gelijke oppervlakte van ten minste 500 m² en ten hoogste 1.000 m². De opdrachtgever bepaalt het aantal en de omvang van de boorvakken.
Bij een uitvoeringseenheid met een bovenlaag met een oppervlakte groter dan of gelijk aan 10.000 m² verdeelt de

HFD PAR ART LID

opdrachtgever de uitvoeringseenheid in boorvakken met een gelijke oppervlakte van ten minste 1.000 m² en ten hoogste 1.500 m².

De opdrachtgever bepaalt het aantal en de omvang van de boorvakken.

- 07 Indien door de directie onderzoek wordt ingesteld naar de samenstelling van de dunne geluidreducerende deklaag, geschiedt dit door het nemen van representatieve asfaltspecie monsters uit de hopper(s) van de asfaltspreidmachine(s). De speciemonsters moeten worden verpakt in afsluitbare blikken van minimaal 2,5 liter en maximaal 3 literinhoud. Per monsterblik dienen het besteknummer, mengselnummer, tijdstip en locatie van de bemonstering aangegeven te worden op de zijkant van het monsterblik.
- 08 De aannemer neemt en merkt duidelijk leesbaar met een onuitwisbare marker de in lid 07 genoemde monsters ten behoeve van de directie. De aannemer overhandigt aan het einde van elke productiedag aan de directie de genomen monsters inclusief een lijst met daarop het mengselnummer, tijdstip en locaties van de monsters. Tevens wordt per monster op de lijst vermeld bij welke uitvoeringseenheid het monster behoort. De lijst dient zo te zijn opgesteld dat de interpretatie van de onderzoeksresultaten eenduidig is.
- 09 De monsters zoals genoemd in lid 06 en 07 moeten per laag worden genomen. De monsterneming dient minimaal éénmaal per 2000 m² en maximaal éénmaal per 500 m² per laag plaats te vinden. De opdrachtnemer geeft voor aanvang van de werkzaamheden aan de directie aan welke frequentie van monsterneming zal worden aangehouden. Één monster bestaat uit 2 deelmonsters (A en B) met elk een gewicht van minimaal 2,5 kg en maximaal 3,5 kg. Het onderzoek naar bitumengehalte en korrelverdeling wordt uitgevoerd door analyse van deelmonster A. Bij afwijkingen ten opzichte van de opgegeven doelsamenstelling na extractie groter dan volgens het bestek is toegestaan voor de betreffende asfaltsoort, wordt deelmonster B eveneens geanalyseerd. Als resultaat voor het monster geldt dan het gemiddelde van de analyses van deelmonster A en deelmonster B.

81 24 05 ONDERZOEKSRESULTATEN

- 05 In afwijking van 81.24.05 lid 05 geldt:
Indien een dunne geluidreducerende deklaag of steenmastiëkasfalt (SMA) als deklaag wordt toegepast is het, voor het bepalen van het nader onderzoek teneinde vast te stellen over welk weggedeelte verbetering of vernieuwing plaats dient te vinden of bepaling van het kortingsbedrag, niet toegestaan het tekort aan laagdikte in de onder de genoemde dekleden aangebrachte onder- cq tussenlagen te vermeerderen met de eventueel aanwezige extra dikte in de deklaag.

81 24 07 KORTINGEN

- 04 In afwijking van 81.24.07 lid 04 a geldt:
Indien een dunne geluidreducerende deklaag of steenmastiëkasfalt (SMA) als deklaag wordt toegepast is het, voor het bepalen van het nader onderzoek teneinde vast te stellen over welk weggedeelte verbetering of vernieuwing plaats dient te vinden of bepaling van het kortingsbedrag, niet toegestaan het tekort aan laagdikte in de onder de genoemde dekleden aangebrachte onder- cq tussenlagen te vermeerderen met de eventueel aanwezige extra dikte in de deklaag.

81 26 BOUWSTOFFEN

81 26 01 ASFALT (ALGEMEEN)

- 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 bepalingen in deze norm ten aanzien van het bindmiddel niet van toepassing zijn.
- 02 Voor kleurasfalt, kleur rood met kleurloos bindmiddel de volgende bouwstoffen toepassen:
- Grof toeslagmateriaal: rode steenslag
 - Bindmiddel: kleurloos bindmiddel
 - Vulstof: zwakke vulstof toepassen met een gehalte calciumcarbonaat dat ten minste voldoet aan categorie CC60 conform het bepaalde in artikel 5 van de NEN 6240
 - Pigment: 1,5 % rode pigment

De opdrachtnemer dient voorafgaand gelijktijdig met het aanleveren van de CE-markeringen van de asfaltmengsels een kleurmonster van het rode asfaltmengsel ter goedkeuring aan de opdrachtgever te overhandigen.

De kleurbepalende grondstoffen van het standaardmonster waaraan getoetst zal worden bestaat uit:

- steenslag: Tillred/ Glowburn red
- blank bindmiddel: Sealoflex Color/Mexphalt C (70/100)
- vulstof: Wirgo
- Pigment : 1,5 % Bayer FerroX 130 0/0 (Duitsland) rood

HFD PAR ART LID

81 26 02 ASFALTBETON

- 01 In aanvulling op het bepaalde in artikel 81.26.01 van de Standaard moet specie voor rood asfaltbeton voldoen aan het bepaalde in NEN-EN 13108-1, met nachtneming van de navolgende leden.
- 06 De samenstelling en eigenschappen van rood asfaltbeton moeten voldoen aan het bepaalde in 5.1.2. 'Empirische eisen' van NEN-EN 13108-1.
Het bepaalde in 5.1.3. 'Functionele eisen' van NEN-EN 13108-1 is niet van toepassing.
- 07 De korrelverdeling van AC surf 8 Rd, AC surf 11 Rd en AC surf 16 Rd moet voldoen aan:
- | Korrelverdeling | | | |
|-----------------|--------------|---------------|---------------|
| Door Zeef (m/m) | AC surf 8 Rd | AC surf 11 Rd | AC surf 16 Rd |
| C 22,4 | 100 | | |
| C 16,0 | 100 | 94 – 100 | |
| C 11,2 | 100 | 94 – 100 | 75 – 95 |
| C 8,0 | 94 – 100 | 75 – 95 | |
| C 5,6 | 70 – 90 | 45 – 70 | |
| 2,0 mm | 42 – 48 | 42 – 48 | 37 – 43 |
| 0,5 mm | | | |
| 63 mm | 7 - 9 | 6 – 7,5 | 6 – 7,5 |
- De verschillende soorten moeten worden aangeduid overeenkomstig deze tabel.

- 08 De eigenschappen van AC surf 8 Rd, AC surf 11 Rd en AC surf 16 Rd moet voldoen aan:

Eigenschappen

Eigenschap	AC surf 8 Rd	AC surf 11 Rd	AC surf 16 Rd
Bitumengehalte	Bmin 6,3	Bmin 6,1	Bmin 5,6
Minimum holle ruimte	Vmin 2	Vmin 2	Vmin 2
Maximum holle ruimte	Vmax 6	Vmax 6	Vmax 6
Minimum vullingsgraad	VFBmin NR	VFBmin NR	VFBmin NR
Maximum vullingsgraad	VBfmax 85	VBfmax 85	VBfmax 85
Minimum holle ruimte in mineraal aggregaat	VMamin NR	VMamin NR	VMamin NR
Watergevoeligheid	ITSR80	ITSR80	ITSR80

81 26 03 STEENMASTIEKASFALT

- 01 In aanvulling op het bepaalde in artikel 31.26.03 van de Standaard moet specie voor Rood Steenmastiëkasfaltbeton voldoen aan het bepaalde in NEN-EN 13108-5, met inachtneming van de navolgende leden.
- 12 Voor wat betreft de eigenschappen van steenmastiëkasfaltbeton rood worden deze gelijkgesteld aan SMA-NL mengsels met dezelfde nominale korrelafmeting conform tabel T81.2.8 van de Standaard.
- 13 Voor wat betreft de korrelverdeling van steenmastiëkasfaltbeton rood worden deze gelijkgesteld aan SMA-NL mengsels met dezelfde nominale korrelafmeting conform tabel T81.2.9 van de Standaard.

81 26 12 POLYMEER GEMODIFICEERDE BITUMEN

- 01 In asfaltbeton waarin een polymeer gemodificeerd bitumen is voorgeschreven mag geen asfaltgranulaat worden verwerkt.

81 26 13 MENGSELONTWERP EN EIGENSCHAPPEN SMA- NL 8G+

- 01 In aanvulling op het bepaalde in artikel 81.26.03 lid 01 regel 1 moet specie voor Steenmastiëkasfalt SMA-NL 8G+ voldoen aan het bepaalde in NEN-EN 13108-5 'Bitumineuze mengsels - Materiaalspecificaties - Deel 5 Steenmastiëkasfalt',
- 02 SMA-NL 8G+ moet voldoen aan de bepalingen genoemd in artikel 31.26.03 lid 01 tot en met lid 11 met inachtneming van de navolgende leden.
- 03 In afwijking op artikel 81.26.07 lid 02 moet grof toeslagmateriaal voor SMA-NL 8G+ bestaan uit Porfier uit de groeve Quenast (Belgie) of Microdioriet uit de groeve
- 04 Voor SMA-NL 8G+ zwakke vulstof toepassen met een gehalte calciumcarbonaat dat ten minste voldoet aan categorie CC60 conform het bepaalde in artikel
- 05 In SMA-NL 8G+ geen asfaltgranulaat toepassen.
- 06 In aanvulling op 81.26.03 lid 06 geldt: De samenstelling van SMA-NL 8G+ moet voldoen aan de in tabel T 81.2.8 genoemde eisen. De verschillende soorten steenmastiëkasfalt moeten worden aangeduid in overeenstemming met tabel T 81.2.8
- | Toevoegen aan tabel T 81.2.8 | |
|------------------------------|------------|
| Door zeef | SMA-NL 8G+ |
| C 16 | |
| C 11,2 | 100 |
| C 8 | 95 - 100 |
| C 5,6 | DV |
| C 4 | |
| 2mm | 15 - 20 |
| 0,5mm | DV |

HFD PAR ART LID

- 0,063mm 7,0 - 11,0
 DV: Declared Value; door de producent op te geven waarde
 Opm: Als karakteristieke grove zeef is in afwijking van het bepaalde in NEN-EN 13108-5 niet zeef D/2 voorgeschreven
- 07 In aanvulling op artikel 81.26.03 lid 11 geldt: De eigenschappen van SMA-NL 8G+, moet voldoen aan de in tabel T 81.2.9 genoemde eisen.
 Toevoegen aan tabel T 81.2.9
 Eigenschap SMA-NL 8G+
 Bitumengehalte Bmin 6,6*
 Minimum holle ruimte zie lid 08
 Maximum holle ruimte zie lid 08
 Minimum vullingsgraad VFBminNR
 Maximum vullingsgraad VFBmaxNR
 Afdruipen DNR
 Watergevoeligheid ITSR80
 *Bmin 6,6 is de voor de dichtheid van het mineraalaggregaat gecorrigeerde waarde. Er hoeft geen correctie meer te worden uitgevoerd.
- 08 Bij het Type onderzoek (proef 62) van SMA-NL 8G+ gelden in aanvulling op punt 2.2 Steenmastiekasfalt de volgende bepalingen:
 Bij het mengselontwerp moet de holle ruimte van Steenmastiekasfalt zijn voor:
 -SMA-NL 8G+: 8,0% (V/V)
 -Bepaling proefstukdichtheid conform NEN-12697-6 Annex A procedure B, (dichtheid proefstuk door middel van boven en onder water weging).

83 ELEMENTENVERHARDINGEN

83 1 STRAATWERK

83 12 EISEN AAN DE UITVOERING

83 12 03 UITVOERING NIEUWE KANTOPSLUITINGEN, GOTEN, KOLKEN EN PUTDEKSELS

- 08 De passtukken van banden, geplaatst tegen banden in de doorlopende bandenlijn, dienen te zijn voorzien van een "hol" en "dol" of "visbek"
 De banden tegen een kolk dienen altijd vlak te zijn.
- 09 Geen passtukken van banden tegen een kolk plaatsen.

83 12 04 UITVOERING BESTRATINGDETAILS

- 01 Bestratingdetails uitvoeren conform hoofdstuk 14 van het 'Handboek Rood, Standaard voor het Amsterdamse Straatbeeld (Puccinimethode)' versie 4 februari 2024
 Beschikbaar via
[https://hiorpublicpld1b6qymvgicu.blob.core.windows.net/documenten/Puccini%20Handboek%20Rood%20\(2024\).pdf](https://hiorpublicpld1b6qymvgicu.blob.core.windows.net/documenten/Puccini%20Handboek%20Rood%20(2024).pdf)

83 13 INFORMATIE-OVERDRACHT

83 13 02 WERKPLAN EN LOGBOEK BESTRATINGSWERK

- 01 De randvoorwaarden aan het werkplan als bedoeld in artikel 83.13.02 lid 03 van de Standaard zijn:
- De navolgende beperkingen ten aanzien van mechanisch aanbrengen vloeien voort uit bijlage I van CROW-publicatie 324 'Verantwoord aanbrengen elementenverharding':
 Ruimte:beperking in ruimte door : geen beperking in ruimte
 Talud: 1:1
 Verband: elleboogverband
 Materialen: betonstraatstenen keiformaat
 - Adequate opslag voor mechanische pakketten is: binnen werkerrein
 - Wijze van de door de opdrachtgever ter beschikking te stellen elementenverharding is in mechanisch pakket van de in navolgend overzicht genoemde leverancier(s);De aannemer moet de navolgende, door de opdrachtgever ter beschikking te stellen elementenverharding afroepen bij de aangegeven producent/leverancier ervan:
 Bouwstof Producent/leverancier
 n.v.t. .
 - Voor het uitvoeren van de werkzaamheden geldt de volgende fasering:
 Ter invulling van aannemer

83 17 MEET- EN VERREKENMETHODEN

83 17 03 MEETMETHODE TEN BEHOEVE VAN HOEVEELHEIDSBEPALING

HFD PAR ART LID

01 In afwijking van artikel 83.17.03 van de Standaard:

- de hoeveelheidsbepaling van de te gebruiken trottoir- en opsluitbanden in nieuw werk geschiedt met behulp van meting van de netto in het werk gemeten lengte band, waarbij elk passtuk als 1 st gerekend wordt.

03 De hoeveelheidsbepaling van de te leveren bestratingsmaterialen in nieuw werk geschiedt met behulp van meting van de netto in het werk gemeten oppervlakte in m2 aangebrachte bestrating, vermenigvuldigd met:

- 45 voor betonstraatstenen, keiformaat;
- 70 voor betonstraatstenen, dikformaat;
- 100 voor betonstraatstenen, waalformaat;
- 50 voor straatbakstenen, keiformaat;
- 70 voor straatbakstenen, dikformaat;
- 100 voor straatbakstenen, waalformaat;
- 50 voor goede oude straatbaksteen keiformaat;
- 70 voor goede oude straatbaksteen dikformaat;
- 100 voor goede oude straatbaksteen waalformaat;
- 25 voor betontegels, afm. 200 x 200 mm;
- 11 voor betontegels, afm. 300 x 300 mm;
- 6,25 voor betontegels, afm. 400 x 400 mm;
- 4 voor betontegels, afm. 500 x 500 mm;
- 2,78 voor betontegels, afm. 600 x 600 mm;
- 4,17 voor betontegels, afm. 600 x 400 mm;
- 90 voor granietkeitjes 80/100 x 80/100 x 80/100 mm;
- 105 voor granietkeitjes 70/90 x 70/90 x 70/90 mm;
- 38 voor granietkeien 200 x 130 x 130 mm.

Behoort bij: AI 2025-0058

Maaiveldinrichting Buiteneiland, Gronddepot

I N S C H R I J V I N G S B I L J E T

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 dezès bereid de opdracht voor: AI 2025-0058

(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 aannemingsom 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

De inschrijver(s)

A) (handtekening)

(naam)
(functie)

B) (handtekening)

(naam)

C) (functie)
(handtekening)
(naam)
(functie)

Behoort bij: AI 2025-0058

Maaiveldinrichting Buiteneiland, Gronddepot

I N S C H R I J V I N G S S T A A T

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	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
1	MAAIVELDINRICHTING BUITENEILAND GRONDDEPOT				
11	VERWIJDEREN BESTAANDE SITUATIE MAAIVELD				
111	SCHONEN TERREIN				
111010	Schonen terrein.	m3	1,00	V	
112	OPBREKEN ASFALTVERHARDING, FUNDERING				
1120	<u>Zagen verharding</u>				
112010	Zagen verharding.(d. 120 mm)	m	60,00	V	
1121	<u>Opbreken asfalt</u>				
112110	Opbreken asfaltverharding.(d. 120 mm)	m2	5,00	V	
112120	Verwijderen asfalt d.m.v. frezen.(d. 155 mm)	m2	10,00	V	
1122	<u>Opbreken steen fundering</u>				
112210	Verwijderen steenmengsel fundering.(d. 0-50 mm)	m2	1.780,00	V	
112220	Verwijderen steenmengsel fundering.(d. 50-250 mm)	m2	200,00	V	
112230	Verwijderen steenmengsel fundering.(d. 400-500 mm)	m2	2.060,00	V	
13	BOUWRIJP MAKEN / GRONDWERK				
131	GROND ONTGRAVEN				
1311	<u>Grond ontgraven uit cunet</u>				
131110	Grond ontgraven uit cunet. (d. 0,05 m)	m3	103,00	V	
131120	Grond ontgraven uit cunet. (d. 0-0,46 m)	m3	771,00	V	
1312	<u>Grond ontgraven uit put</u>				
131210	Grond ontgraven uit put (b. 2m)	m3	256,00	V	
132	GROND VERVOEREN				
132010	Grond vervoeren. (op werk)	m3	1.011,00	V	
132020	Grond vervoeren. (afv. Grondbank)	m3	119,00	V	
133	GROND VERWERKEN				
1330	<u>Profileren</u>				
133010	Profileren van oppervlakken.	m2	18.140,00	V	
1331	<u>Grond verwerken in terreinophoging</u>				
133110	Grond verwerken in terrein ophoging. (d. 0,50 m)	m3	751,00	V	
133120	Grond verwerken in terrein ophoging. (d. 0-0,80 m)	m3	68,00	V	
1332	<u>Grond verwerken in aanvulling</u>				
133210	Grond verwerken in aanvulling	m3	192,00	V	
14	RIOLERING / DRAINAGE / BEMALING / K&L				
144	KOLKEN, PUTTEN EN PUTAFDEKKINGEN				
1441	<u>Aanbrengen kolken & putten</u>				
144110	Maken put van geprefabriceerde betonelementen. (1x315 mm)	st	8,00	V	
144150	Maken aansluiting op rioolput. (Ø315mm)	st	8,00	V	
144160	Maken aansluiting op rioolput. (Ø400mm)	st	7,00	V	
144170	Naadvullen tussen putafdekking en asfalt	st	8,00	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
145	LEIDINGEN				
1451	<u>Aanbrengen PVC-buizen</u>				
145110	Aanbrengen PVC-buis. (Ø315mm)	m	170,00	V	
145120	Aanbrengen PVC-buis. (Ø400mm)	m	180,00	V	
145130	Aanbrengen lamellenfilter	st	1,00	V	
145140	Aanbrengen uitstroomvoorziening prefab beton	st	1,00	V	
146	KABELWERK				
1461	<u>Mantelbuizen</u>				
146110	Aanbrengen mantelbuis. (L. 3m tot 12m)	m	372,00	V	
146120	Aanbrengen mantelbuis. (L. 27m tot 47m)	m	156,00	V	
1462	<u>Revisie mantelbuizen</u>				
146210	Aanleveren revisiegegevens mantelbuizen.	EUR		N	
1463	<u>Grond ontgraven t.b.v. sleuf K&L</u>				
146310	Grond ontgraven t.b.v. sleuf.	m	1.750,00	V	
1464	<u>Laagspanningskabels</u>				
146410	Aanbrengen laagspanningskabel (4x185 mm ²)	m	250,00	V	
146420	Aanbrengen laagspanningskabel (4x25 mm ²)	m	200,00	V	
146430	Aanbrengen laagspanningskabel (4x16 mm ²)	m	150,00	V	
146440	Aanbrengen laagspanningskabel (4x10mm ²)	m	500,00	V	
146450	Aanbrengen laagspanningskabel (4x6 mm ²)	m	300,00	V	
146460	Aanbrengen laagspanningskabel (4x4 mm ²)	m	200,00	V	
1465	<u>Middenspanningskabels</u>				
146510	Aanbrengen middenspanningskabel	m	2.850,00	V	
1466	<u>Aanvullen grond sleuf K&L</u>				
146610	Aanvullen sleuf.	m	1.750,00	V	
1467	<u>Revisie K&L</u>				
146710	Aanleveren revisiegegevens K&L	EUR		N	
147	COMPACTSTATIONS				
147010	Aanbrengen compactstation (CTS 1)	st	1,00	V	
147020	Aanbrengen compactstation (CTS 2)	st	1,00	V	
147030	Aanbrengen compactstation (CTS Zon)	st	1,00	V	
147040	Aansluiten en afmonteren middenspanningskabels compactstations	EUR		N	
147050	Aansluiten en afmonteren laagspanningskabels compactstations en laagspanningsverdeelinrichting	EUR		N	
148	LAAGSPANNINGSVERDEELINRICHTINGEN				
148010	Aanbrengen laagspanningsverdeelinrichting (LS1)	st	1,00	V	
148020	Aanbrengen laagspanningsverdeelinrichting (LS2)	st	1,00	V	
148030	Engineering laagspanningverdeelinrichting (LS1)	EUR		N	
148050	Engineering laagspanningverdeelinrichting (LS2)	EUR		N	
148060	Aanbrengen aardelektrode laagspanningsverdeelinrichtingen	st	3,00	V	
16	WEGCONSTRUCTIE- EN INRICHTING				
160	VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
160010	Afwerken zandbed.	m2	18.400,00	V	
160020	Aanbrengen straatlaag.	m2	230,00	V	
161	FUNDERINGEN				
1611	<u>Funderingen van steenmengsel</u>				
161110	Aanbrengen ongebonden wegfundering. (50 mm, herg.)	m2	18.140,00	V	
161120	Aanbrengen ongebonden wegfundering. (300 mm, herg.)	m2	220,00	V	
161130	Aanbr. hydraul. gebonden steenmengsel.	m2	18.140,00	V	
1612	<u>Halfverharding</u>				
161210	Kleischelpen verwerken in grasstenen	m3	3,50	V	
162	ASFALT- / CEMENTBETONVERHARDING				
1620	<u>Voorbereiding e.d.</u>				
162010	Schoonmaken verhardingsoppervlak.(asfalt)	m2	38.800,00	V	
162020	Aanbrengen kleeflaag.	m2	38.550,00	V	
1621	<u>Onderlagen</u>				
162110	Aanbrengen asfaltbeton AC22 base (d 60 mm)	ton	2.920,00	V	
1622	<u>Tussenlagen</u>				
162210	Aanbrengen asfaltbeton AC22 base (d 60 mm)	ton	2.901,00	V	
1623	<u>Deklagen</u>				
162310	Aanbrengen asfaltbeton AC 11 surf (d 35 mm)	ton	1.680,90	V	
1624	<u>Cementbetonverharding</u>				
162410	Aanbrengen verharding van prefab. betonplaten. (>3.0m)	st	70,00	V	
162420	Aanbrengen verharding van prefab. betonplaten. (<1.5m)	st	4,00	V	
1625	<u>Leveren betonplaten</u>				
162510	Leveren geprefabr. betonplaten.(2x2m)	st	69,00	V	
162520	Leveren geprefabr. betonplaten.(2x1m)	st	5,00	V	
163	KANTOPSLUITING				
1634	<u>Trottoirbanden 130/150 x 250 mm</u>				
163410	Aanbr. trottoirbanden van beton (130/150 in c+s. op f)	m	50,00	V	
163420	Aanbr. trottoirb. 130/150 (hoekstuk in c+s. op f.)	m	4,00	V	
163430	Pasmaken van betonbanden (130/150, visbek)	st	6,00	V	
163440	Pasmaken van betonbanden (130/150, vlak)	st	6,00	V	
163450	Aanbrengen steunrug van schraal beton	m	50,00	V	
1635	<u>Aanbrengen streklagen</u>				
163510	Aanbr. kantopsluiting van betonstr. (1 streklaag)	m	26,00	V	
164	STRAATBAKSTENEN EN BETONSTRAATSTENEN				
1645	<u>Aanbrengen betonstraatstenen (hergebruik)</u>				
164510	Aanbr. betonstr..(keif. k.verb. goed oud op strl.)	m2	6,00	V	
165	TEGELVERHARDING				
1651	<u>Aanbrengen overige tegels</u>				
165110	Aanbrengen betontegels.	m2	132,00	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
166	WEGMARKERINGEN				
1665	<u>Markering in verharding van betonstraatstenen</u>				
166510	Aanbrengen lengtemark. in bestrating (ononderbr.)	m	90,00	V	
166520	Aanbrengen lengtemark. in bestrating (1,0-1,0)	m	26,00	V	
17	TERREINVOORZIENINGEN				
171	WEGBEBAKENING				
1710	<u>Anti-parkeer elementen</u>				
171010	Aanbrengen paal	st	42,00	V	
1711	<u>Megablokken</u>				
171110	Aanbrengen megablokken (1600x800x800)	st	168,00	V	
171120	Aanbrengen megablokken (800x800x800)	st	12,00	V	
172	WEGMEUBILAIR				
172010	Aanbrengen mast.	st	2,00	V	
173	HEKWERKEN				
173010	Verwijderen poort (herg.)	st	1,00	V	
173020	Aanbrengen poort (Type draaiport, herg.)	st	1,00	V	
18	OPENBARE VERLICHTING				
181	AANBRENGEN OPENBARE VERLICHTING				
1810	<u>Aanbrengen OVL-masten</u>				
181010	Aanbr. verl.object conisch EU (10 m)	st	12,00	V	
1811	<u>Leggen OVL-kabel</u>				
181120	Aanbrengen OVL Hoofdkabel (4x10 mm ²).	m	750,00	V	
181130	Aanbrengen OVL Aansluitkabel (4x2,5 mm ²).	m	12,00	V	
1812	<u>Kabelzegels</u>				
181210	Leveren en aanbrengen kabelzegels.	st	325,00	V	
1813	<u>Aansluiten OVL Aansluitkabel in verlichtingsobject</u>				
181310	Aansluiten OVL Aansluitkabel in lichtmast (4x2,5)	st	12,00	V	
182	VERBINDINGEN VOEDINGSKABEL				
1820	<u>Monteren mof & eindaansluiting</u>				
182010	Aanbr. aftakmof (4x10 - 4x2,5 mm ²)	st	12,00	V	
182020	Aanbr. eindmof Hoofdkabel (4x10mm ²)	st	2,00	V	
1821	<u>Revisie OVL</u>				
182110	Aanleveren revisiegegevens OVL	EUR		N	
2	OVERIGE WERKZAAMHEDEN				
20	ALGEMEEN				
201	ONDERZOEKENEN				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
2012	<u>Stikstof onderzoek / aeriusberekening</u>				
201210	Maken stikstofberekening(en) aanlegfase	st	1,00	V	
202	PROEFSLEUVEN				
202010	Graven proefsleuf.	m	25,00	V	
21	ROMNEYLOODS				
210010	Aanbrengen romneyloods	st	1,00	V	
210020	Aanbrengen laagspanningsverdeelinrichting (LS3)	st	1,00	V	
210030	Engineering laagspanningverdeelinrichting (LS3)	EUR		N	
22	ENGINEERING K&L				
220010	Uitvoeren van ontwerpwerkzaamheden t.b.v. stalen afdekplaten	st	1,00	V	
221	HARDWARE				
2210	<u>Ontwerpen</u>				
221010	Opstellen hardware voorontwerp	EUR		N	
221020	Opstellen hardware detailontwerp	EUR		N	
2220	<u>Berekeningen</u>				
222010	Opstellen warmtelastberekeningen laagspanningsverdeelinrichtingen	EUR		N	
222020	Opstellen warmtelastberekeningen laagspanningsverdeelinrichtingen compactations	EUR		N	
222030	Opstellen kabelberekeningen laagspanningsinstallatie	EUR		N	
222040	Opstellen kabelberekeningen middenspanningsinstallatie	EUR		N	
222050	Opstellen kortsluit en selectiviteitsberekeningen	EUR		N	
2230	<u>Factory Acceptance Test (FAT)</u>				
223010	Opstellen en uitvoeren van het FAT protocol Compactstation	EUR		N	
223020	Opstellen en uitvoer van het FAT protocol laagspanningsverdeelinrichtingen	EUR		N	
2231	<u>Site Acceptance Test (SAT)</u>				
223110	Opstellen en uitvoer van het SAT protocol laagspanningsverdeelinrichtingen	EUR		N	
2232	<u>Beproeven bekabeling</u>				
223210	Beproeven laagspanningskabels	EUR		N	
223220	Beproeven middenspanningskabels	EUR		N	
2233	<u>NEN inspectie</u>				
223310	NEN 1010 inspectie	EUR		N	
2234	<u>As-built</u>				
223410	Leveren einddocumentatie	EUR		N	
224	OVERLEGGEN				
224010	Deelname aan overleggen derden	keer	5,00	V	
	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				
910010	.....	EUR		N	
910020	.....	EUR		N	
910030	.....	EUR		N	
910040	.....	EUR		N	
910050	.....	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	
96	BIJDRAGEN				
960010	Bijdrage RAW-systematiek (0,15%)	EUR		N	
	Inschrijvingsom, de omzetbelasting niet inbegrepen				
	Gedaan te				
	De				
	De inschrijver(s),				