Gemeente Utrecht

Raamovereenkomst 2025 SB 436

Onderhoud Civiele Kunstwerken

Perceel 3

Incl. NVI 1 + 2

uitgave
Stadsbedrijven,
afdeling Beheer Openbare Ruimte (BOR)
Gemeente Utrecht

in opdracht van
Stadsbedrijven
Gemeente Utrecht

internet
www.utrecht.nl

rapportage
Opsteller:
M. van Vulpen

status
Definitief d.d. 11-02-2026

Deel 1. Algemeen **1**
01 OPDRACHTGEVER 2
02 DIRECTIE 2
03 LOCATIE 2
04 ALGEMENE BESCHRIJVING 2
05 TIJDSBEPALING 3
06 ONDERHOUDSTERMIJN 3
07 KWALITEITSBORGING 3
08 BETTER PERFORMANCE 3
09 SOCIAL RETURN 3
10 PROCEDURE TE VERSTREKKEN DEELOPDRACHTEN 3
13 MILIEUEISEN M.B.T. UITSTOOT 7
14 GEDRAGSCODE FLORA EN FAUNA 7
15 WERKZAAMHEDEN VAN GELIJKSOORTIGE AARD 7

Deel 2.1. Algemene gegevens **8**
01 TEKENINGEN 9
02 PEILEN EN HOOFDAFMETINGEN 9
03 KWALITEITSBORGING 9
04 BIJLAGEN 10
08 BEREIKBAARHEID / TRANSPORTROUTE 10
09 RECLAME-UITINGEN 10
10 PLANNING / STREMMINGEN 11

Deel 2.2. Nadere beschrijving **12**
1 VERHARDING EN GRONDWERK 14
11 VERHARDING 14
1101 Elementenverharding 14
1102 Taludbekleding. 14
12 GRONDWERK 15
1201 Ontgraven grond 15
1202 Grond verwerken 15
1203 Leverantie grond 16
2 REINIGEN 17
20 GROEN 17
21 REINIGEN BRUGGEN 17
2101 Reinigen brug type I (hout) 17
2102 Reinigen brug type II (staal, combi) 18
2103 Reinigen brug type III (beton/metselwerk/steenachtig materiaal) 18
2104 Reinigen brug type IV (basculebrug) 19
2105 Reinigen brug type V (ophaalbrug) 19
22 REINIGEN OVERIGE CONSTRUCTIES 19
2201 Reinigen steigers 19
2202 Reinigen trappen 20
2203 Reinigen beton, metselwerk en steenachtige materialen 20
2204 Reinigen leuningen / balies 20
2205 Reinigen geluidschermen 20
2206 Reinigen voegconstructies 20
2207 Reinigen metselwerk, borstelen / waterstralen 20
23 PROEFSTUK REINIGEN 21
24 ANTI GRAFFITI-COATING 21
244 ANTI-GRAFFITI-COATING 22
3 SLIJTLAGEN 23
31 SLIJTLAGEN 23
311 VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN, SLIJTLAGEN 23
3111 Verwijderen slijtlaag op houten ondergrond. 23
3112 Verwijderen slijtlaag op betonnen ondergrond 23
3113 Verwijderen slijtlaag op stalen ondergrond 24
3115 Afschermingsmaatregelen 25
3116 Vastleggen ondergrond 26
312 AANBRENGEN SLIJTLAGEN 26

3121 Aanbrengen slijtlagen op houten ondergrond 26
3122 Aanbrengen slijtlagen op betonnen ondergrond 27
3123 Aanbrengen slijtlagen op stalen ondergrond 29
313 AANBRENGEN MARKERINGEN 30
3131 Voorbereiding markeringen 31
3132 Markeringen van thermoplastisch materiaal. 31
4 METSELWERK 32
41 VOORBEREIDING METSELWERK 32
411 AFKLOPPEN METSELWERK 32
42 REPARATIES METSELWERK 32
421 HERSTELLEN VOEGWERK 32
4211 Herstellen voegwerk 32
422 HERSTELLEN METSELWERK 35
4221 Herstellen metselwerk, 1/2-steens 35
4222 Herstellen metselwerk, 1-steens 36
4223 Inboeten enkele steen. 37
423 ONDERZOEK EN ADVIES 37
43 TEGELWERK 38
5 BETON 39
51 BETONREPARATIE, OPPERVLAKKEN 39
5101 Voorbereidende werkzaamheden, afkloppen. 39
5102 Carbonatatie-geïnitieerde schade, technische 39
5103 Carbonatatie-geïnitieerde schade, constructieve 40
5104 Chloride-geïnitieerde schade, technische 41
5105 Esthetische schade 42
5106 Werken onder beperkte werkhoogte. 43
5107 Wapening 43
52 BETONREPARATIE, SCHEUREN EN VOEGEN 43
5201 Injecteren - constructieve scheuren 43
5202 Injecteren - scheuren, afdichting 44
5203 Voegen - kitnaden 45
5204 Voegen - rubber voegprofiel 47
6 HOUT- EN STAALWERK 49
61 HOUTCONSTRUCTIES 49
611 STORTEN HOUTEN ONDERDELEN 49
612 VERVANGEN HOUTEN ONDERDELEN 49
6121 Vervangen houten onderdelen, 1 49
6122 Vervangen houten onderdelen, 2 50
613 LEVERANTIE HOUTEN ONDERDELEN 51
6131 Hout, D70, geschaafd 51
6132 Hout, D50, geschaafd 53
6133 Hout, D70, fijnbezaagd 55
6134 Hout, D70, fijnbezaagd, remmingwerken 57
6135 Hout, C20, naaldhout 57
6136 Leverantie overig 57
62 STAALCONSTRUCTIES 58
621 STORTEN STALEN ONDERDELEN 58
622 VERVANGEN STALEN ONDERDELEN 58
623 LEVERANTIE STALEN ONDERDELEN 59
6231 Staal, S235 59
6232 Staal, S235, thermisch verzinkt 60
63 CONSERVEREN STALEN ONDERDELEN 61
6302 Plaatselijk herstel conservering stalen onderdelen 61
8 ALGEMENE WERKZAAMHEDEN 64
81 INZET WERKNEMERS 64
811 WERKNEMERS - REPARATIE EN ONDERHOUD 64
812 WERKNEMERS - ONDERWATERWERKZAAMHEDEN 65
813 WERKNEMERS - TEKENWERK 65
82 INZET MATERIEEL 66
822 INZETTEN MATERIEEL 66
823 INZETTEN DRIJVEND MATERIEEL 68

83 WERK ALGEMENE AARD 69
831 KWALITEIT 69
832 VOORBEREIDING DEELOPDRACHTEN 70
8321 Opstellen deelopdrachten 70
833 OPLEVERDOSSIER 71
834 Overige 71
84 VERKEERSMAATREGELEN 71
841 VERKEERSMAATREGELEN, WEGVERKEER 71
8410 Verkeersmaatregelenplan 72
8411 Verkeersmaatregelen 72

Deel 3. Bepalingen 74
01 ALGEMEEN EN ADMINISTRATIEF 75
01 01 ALGEMENE BEPALINGEN 75
01 02 BETALINGSREGELINGEN: AANNEMINGSSOM 76
01 04 BETALINGSREGELINGEN: RISICOREGELING 76
01 06 BETALINGSREGELINGEN: DECLARATIES 76
01 07 ZEKERHEIDSTELLING 77
01 08 BIJDRAGEN 77
01 09 KABELS EN LEIDINGEN 77
01 10 PUBLIEKRECHTELIJKE EN PRIVAATRECHTELIJKE TOESTEMMINGEN 77
01 11 VERBAND MET ANDERE WERKEN 78
01 13 KWALITEITSPLAN, ALGEMEEN SCHEMA, WERKPLAN, FLEXIBELE UITVOERINGSTERMIJN 78
01 14 BOUWSTOFFEN 79
01 16 VERZEKERINGEN 79
01 17 VRIJGEKOMEN MATERIALEN 80
01 18 BESCHERMING TE HANDHAVEN VEGETATIE 81
01 19 ARBEIDSOMSTANDIGHEDEN 81
01 21 RAW-RAAMOVEREENKOMSTEN 81
01 22 TE BESCHERMEN PLANT- EN DIERSOORTEN 82
01 23 COMMUNICATIE 82
01 26 PROJECT SOCIAL RETURN 84
01 27 HINDER 84
01 28 ALTERNATIEVE VOORSTELLEN (TIJDENS DE UITVOERING) 84
01 30 WET ARBEID VREEMDELINGEN 84
01 31 ARBEIDSRECHTELIJKE WET- EN REGELGEVING 85
01 32 TUSSENTIJDSE BEËINDIGING 85
01 33 CONSTRUCTIEVE TEKENINGEN EN BEREKENINGEN 86
01 34 MILIEUEISEN UITVOERING 86
10 WERK ALGEMENE AARD 88
10 21 MAKEN VAN REVISIE DOOR DE AANNEMER 88
11 SLOOPWERK 89
11 12 EISEN EN UITVOERING 89
11 13 INFORMATIE-OVERDRACHT 89
11 14 RISICOVERDELING EN GARANTIES 89
12 SPECIALISTISCH REINIGEN CIVIELE WERKEN 90
12 01 REINIGEN 90
32 WEGBEBAKENING 92
32 14 RISICOVERDELING EN GARANTIES 92
42 BETONCONSTRUCTIES 93
42 6 BETONREPARATIES, OPPERVLAKKEN 93
42 62 EISEN UITVOERING 93
42 64 RISICOVERDELING EN GARANTIES 93
42 7 BETONREPARATIES, SCHEUREN EN VOEGEN 93
42 72 EISEN EN UITVOERING 93
42 74 RISICOVERDELING EN GARANTIES 93
42 84 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN 93
43 STAALCONSTRUCTIES 94
43 12 EISEN EN UITVOERING 94
43 13 INFORMATIE-OVERDRACHT 95
43 15 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN 95

43 16 BOUWSTOFFEN 95
44 HOUTCONSTRUCTIES 97
44 01 BEGRIPPEN 97
44 02 EISEN EN UITVOERING 97
44 04 RISICOVERDELING EN GARANTIES 97
44 06 BOUWSTOFFEN 97
44 07 MEET- EN VERREKENMETHODEN 98
45 METSELWERK EN NATUURSTEENWERK 99
45 01 BEGRIPPEN 99
45 02 EISEN EN UITVOERING 99
45 03 INFORMATIE-OVERDRACHT 100
45 05 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN 101
45 06 BOUWSTOFFEN 101
45 07 MEET- EN VERREKENMETHODEN 102
45 12 EISEN EN UITVOERING, OP TE NEMEN ONDERDELEN 102
45 22 EISEN EN UITVOERING, AFWERKINGEN 102
45 25 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN, AFWERKINGEN 103
46 TECHNISCHE BEPALINGEN TEGELWERK / STUCWERK 104
46 01 BEGRIPPEN TEGELWERK / STUCWERK, ALGEMEEN 104
46 02 EISEN EN UITVOERING TEGELWERK / STUCWERK, ALGEMEEN 104
46 03 INFORMATIE-OVERDRACHT TEGELWERK / STUCWERK, ALGEMEEN 104
46 04 RISICOVERDELING EN GARANTIES TEGELWERK, ALGEMEEN 104
46 06 BOUWSTOFFEN TEGELWERK / STUCWERK, ALGEMEEN 104
46 07 MEET- EN VERREKENMETHODEN TEGELWERK, ALGEMEEN 105
46 12 EISEN EN UITVOERING TEGELWERK / STUCWERK, UITVLAKLAAG 105
46 16 BOUWSTOFFEN TEGELWERK / STUCWERK, UITVLAKLAAG 105
46 22 EISEN EN UITVOERING TEGELWERK, OP TE NEMEN ONDERDELEN 105
46 32 EISEN EN UITVOERING TEGELWERK, VOEGEN 105
62 VERKEERSMAATREGELEN BIJ WERK IN UITVOERING 106
62 12 EISEN EN UITVOERINGEN 106
62 13 INFORMATIE-OVERDRACHT 106
62 15 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN 106
84 BIJZONDERE VERHARDINGEN 107
84 71 BEGRIPPEN KUNSTSTOF SLIJTLAAG 107
84 72 EISEN EN UITVOERING 107
84 73 INFORMATIE-OVERDRACHT 108
84 74 RISICOVERDELING EN GARANTIES 108
84 75 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN 109

1. ALGEMEEN

01 OPDRACHTGEVER

De Gemeente Utrecht, vertegenwoordigd door:

Stadsbedrijven, afdeling Beheer Openbare Ruimte (BOR)
Tractieweg 2
Postbus 8375, 3503 RJ Utrecht

02 DIRECTIE

Stadsbedrijven, afdeling Beheer Openbare Ruimte (BOR)
Tractieweg 2
Postbus 8375, 3503 RJ Utrecht

Voor de uitvoering van het werk zal de opdrachtgever aan de aannemer schriftelijk mededelen wie als directie, als bedoeld in paragraaf 3, lid 1 van de UAV 2012 zal optreden.

03 LOCATIE

De objecten waaraan onderhoud of reparaties verricht moeten worden bevinden zich op diverse locaties binnen de gemeente Utrecht.

Het betreft hier de objecten in:

Perceel 3: Deelgebied 3 = Noordoost, Oost

04 ALGEMENE BESCHRIJVING

De werkzaamheden bestaan uit het uitvoeren van zowel planmatig (dagelijks) onderhoudswerk als correctief onderhoudswerk (meldingen) aan civiele kunstwerken, met betrekking tot o.a.:

- het specialistisch reinigen (incl. ontdoen van onbedoeld groen) van civiele en/of monumentale constructies;
- het herstellen van slijtlagen op houten, betonnen, stalen en kunststof ondergronden;
- het herstellen van metsel- natuursteen- en tegelwerk;
- het herstellen van betonwerk;
- het herstellen van houten, kunststof en stalen brug- en steiger- en beschoeiingsonderdelen;
- het afhandelen van meldingen en calamiteiten;

Overige werkzaamheden zijn o.a.:
- het opstellen van kwaliteits- en werkplannen, BLVC- en V&G-plannen, planningen en overige zaken die benodigd zijn voor de voorbereiding en uitvoering van de werkzaamheden
- het vaststellen van het werk en omvang aan het object;
- het opstellen van offertes op basis van deze overeenkomst;
- het uitvoeren van kwaliteitscontroles tijdens de werkzaamheden en deze vastleggen in een kwaliteitssysteem;
- het aanvragen van benodigde vergunningen en het doen van meldingen;
- het verwerken van revisiegegevens;
- het gedurende de uitvoering van de deelopdracht:
    - managen van de omgeving van het werkgebied;
    - managen van de veiligheid ter plaatse van en buiten het object;
    - voorbereiden, nemen, in stand houden en afvoeren van verkeersmaatregelen ter plaatse van en buiten het object;

Bijkomende objecten (specials)
Per deelgebied zijn er speciale objecten, waarbij onderhoudstatus, omvang en (reinigings-)frequentie nog niet voldoende gespecificeerd kunnen worden. Deze objecten liggen wel in het deelgebied en maken wel onderdeel uit van de onderhoudsscope. Voor deze objecten zijn geen besteksposten opgenomen, maar zullen op basis van stelpost worden opgedragen en verrekend.

Noot: De beschreven fictieve hoeveelheden in de resultaatsverplichtingen zijn afgestemd op twee jaar.
Hieraan kunnen geen rechten worden ontleend.

05 TIJDSBEPALING

1. De overeenkomst geldt vanaf de datum van gunning van de overeenkomst tot en met 1 mei 2028, met dien verstande dat voor deelopdrachten, die op 1 mei 2028 wel gegund maar nog niet opgeleverd zijn, de overeenkomst geldig is tot het einde van de onderhoudstermijn van deze deelopdrachten.
De deelopdrachten worden afzonderlijk opgeleverd waarbij in overleg met de directie de opneming, goedkeuring en oplevering, als bedoeld in paragrafen 9 en 10 van de UAV 2012, geschiedt.

2. Deze raamovereenkomst kan twee keer voor een periode van één jaar onder gelijkblijvende voorwaarden door de opdrachtgever worden verlengd.
Indien opdrachtgever gebruik maakt van een verlengingsoptie, zal opdrachtgever dit uiterlijk twee maanden voor afloop van de betreffende einddatum schriftelijk kenbaar maken aan de aannemer.
Bij verlenging van de overeenkomst vindt er een indexering plaats volgens bepaling 01.21.10 van deel 3 van deze raamovereenkomst.

06 ONDERHOUDSTERMIJN

De onderhoudstermijn, als bedoeld in paragraaf 11 lid 1 van de UAV 2012, bedraagt voor iedere deelopdracht 6 maanden.

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.
De aannemer dient conform artikel 01.13.01 en 01.20.01 te beschikken over een kwaliteitssysteem m.b.t. de aard van het werk.

08 BETTER PERFORMANCE

De opdrachtgever beoordeelt de opdrachtnemer en de opdrachtnemer beoordeelt de opdrachtgever tijdens de uitvoering van de opdracht op 'present performance' om de samenwerking en kwaliteit te verbeteren. Het beoordelen gaat gedurende de uitvoeringsperiode over en weer tussen opdrachtgever en opdrachtnemer om uiteindelijk tot een goede 'better performance' te komen.
Hiertoe worden halfjaarlijks door beide partijen de vragenlijsten van Better Performance (volgens bijlage 07A en 07B) ingevuld en besproken. Deze vragenlijsten worden alleen gebruikt voor een goede samenwerking gedurende de looptijd van deze raamovereenkomst.

09 SOCIAL RETURN

De gemeente verstaat onder Social Return: 'maatschappelijk terugverdieneffect'. Social Return maakt het mogelijk dat investeringen die de gemeente doet naast het 'gewone' rendement, ook een concrete sociale winst opleveren door mensen met een afstand tot de arbeidsmarkt kansen op werkgelegenheid te bieden. Het realiseren van Social Return is één van de doelstellingen van het gemeentelijk inkoopbeleid.

De Handleiding Social Return beschrijft de randvoorwaarden en de mogelijkheden voor het realiseren van Social Return door de aannemer bij de uitvoering van de opdracht. De aannemer krijgt de verplichting een deel van de opdrachtsom in te zetten ten behoeve van het realiseren van arbeidsplaatsen, stages e.d. voor mensen uit de doelgroep.
Zie voor meer informatie www.utrecht.nl/socialreturn <http://www.utrecht.nl/socialreturn> en het document 'Handleiding Social Return' (zoals toegevoegd als bijlage bij dit bestek). De Social Return verplichting is opgenomen in deel 3, par. 01.26 van dit bestek.

10 PROCEDURE TE VERSTREKKEN DEELOPDRACHTEN

A. JAAROPGAVE EN JAARPLANNING

Om de inhoud van de jaaropgave en jaarplanning vast te kunnen stellen zullen de opdrachtgever en de aannemer de volgende stappen uitvoeren:

1. Uitvraag (concept) jaaropgave
   Opdrachtgever levert de definitieve gegevens en areaalinformatie aan van de geselecteerde objecten (November *) op basis van de jaaropgave .
   - Situatie-aanduiding van de locaties van de objecten;
   - Objectgegevens;
   De aannemer krijgt toegang tot de objectgegevens (paspoort) van de objecten waaraan reparaties en/of onderhoud moet worden verricht. Hiervoor krijgt de aannemer toegang tot I-asset (programmatuur);
   - benodigde herstelwerkzaamheden uit inspectieresultaten.

   De werkzaamheden die uit deze inspectieresultaten volgen - en dus de basis van de deelopdracht zijn - worden aan de aannemer verstrekt;
   - Het deelopdrachtnummer en de datum;

- Eventueel op te nemen stelposten.

Gezamenlijk vormen deze gegevens de uitvraag van de jaaropgave.

2. Bezoek aan alle objectlocaties

De aannemer dient de volgende inventarisatiewerkzaamheden uit te voeren en de bevindingen met de opdrachtgever te delen:

- het verifieren op locatie van de werkzaamheden voortkomend uit de inspectieresultaten (zijn deze nodig, zijn deze logisch, wat is de beste oplossing, e.d.). Vastleggen bevindingen in een verificatierapport (incl. bewijslast).
- het (eventueel) aanvullen van extra benodigde reparatiewerkzaamheden aan het object (onderbouwd met foto's);
- het opnemen van de lokale situatie (bereikbaarheid, beschikbare werkruimte en benodigde verkeersmaatregelen, evt. extra maatregelen veilig werken en veilige toegankelijkheid);
- het toepassen van verkeersmaatregelen ten behoeve van de inventarisatiewerkzaamheden (de betreffende kosten opnemen in de op te stellen deelopdracht op basis van de resultaatsbeschrijvingen voor verkeersmaatregelen conform deel 2.2 (bestekspostgroep 84) van deze RAW-raamovereenkomst).
- het inzichtelijk maken van de door de aannemer aan te vragen toestemmingen t.b.v. de werkzaamheden en de doorlooptermijnen hiervoor (zie ook artikel 01.10.02 van deel 3 van deze raamovereenkomst);
- het inzichtelijk maken van eventuele aanvullende onderzoeken (of aanvullend gezamenlijk locatiebezoek met de opdrachtgever) benodigd zijn voor offerte-uitwerking en uit te voeren werkzaamheden;

3. Opstellen jaarplanning en actualiseren jaaropgave

De aannemer stelt de jaarplanning op waarbij objecten integraal hersteld worden op basis van maatregelen per object en actualiseert de jaaropgave op basis van bevindingen.
T.b.v. de jaarplanning dient de aannemer de jaarscope te verdelen en deze overeen te stemmen met directie, TVU, Havendienst en Waterschap.
In de planning eveneens onderstaande onderdelen met bijbehorende toetsingstermijnen opnemen:
- de documentenplanning t.b.v. alle in te dienen documenten;
- kwaliteitscontroleplanning (stop-, bijwoon- en registratiepunten)
- verwachte stremmingen van (vaar-)wegen.
* Planning opstellen in MS-Project en aanleveren in MS-Project- en pdf-formaat.
* jaarplanning bespreken en actualiseren in maandelijks voortgangsoverleg (bouwvergadering).

4. Definitieve opgave en planning

Bespreken geactualiseerde jaaropgave tussen opdrachtgever en aannemer en bepalen wat definitieve opgave wordt en hoe deze verdeeld wordt over het jaar (*)

5. Resultaat vaststellen jaaropgave en jaarplanning en definitieve offerte-uitvraag deelopdrachten door de opdrachtgever.

(*) Het eerste jaar zal de planning van de jaaropgave verdeeld worden over de maanden Mei t/m December.

B. UITWERKING DEELOPDRACHT PER OBJECT

1. Om de inhoud van een deelopdracht per object (offerte) goed vast te kunnen stellen zullen de opdrachtgever en de aannemer de volgende stappen (I t/m III) uitvoeren:

I. Opstellen concept deelopdracht

Aan de hand van de doorlopen stappen stelt de aannemer de staat van hoeveelheden op. Deze is opgebouwd uit resultaatsbeschrijvingen conform deel 2.2 van deze RAW-raamovereenkomst.
De aannemer geeft schriftelijk aan de opdrachtgever aan indien naar oordeel van de aannemer sprake is van:
- een hoeveelheid die niet nauwkeurig is te bepalen (specifiek aangeven welke);
- een resultaatsbeschrijving waarin de raamovereenkomst niet voorziet (de aannemer vult in dit geval de deelopdracht aan conform het vermelde in lid 2 van paragraaf 1.10 hieronder).
De aannemer voorziet de staat van hoeveelheden van prijzen en staartkosten.
De aannemer dient per offerte de werkzaamheden uit te splitsen voor de specifieke onderdelen (hout/staal/beton/slijtlaag/metselwerk/reinigen) in overleg met de opdrachtgever, zodat de integraal uitgevoerde werkzaamheden wel in het beheerprogramma (iAsset) 1 op 1 gereed gemeld kunnen worden.
Tussen opdracht en uitvoering (buiten) wordt standaard een periode van 6 weken aangehouden, waarin afstemming, inkoop, inplannen e.d. moet worden uitgevoerd. Indien dit niet haalbaar is geeft de aannemer dit aan bij het concept deelopdracht, ter beoordeling van de directie.

Onderdeel van en basis voor de concept deelopdracht zijn onderstaande concepten:
· Concept Verkeersmaatregelenplan
· Concept Uitvoeringsplan (welke en hoe gaan werkzaamheden uitgevoerd worden?)
· Concept Veiligheidsplan

· Concept Planning
De aannemer levert na het ontvangen van de goedkeuring op deze stukken, de concept deelopdracht aan de opdrachtgever d.m.v. het Concept deelopdracht formulier:

II. Controle concept deelopdracht en overeenstemming
De opdrachtgever zal de van de aannemer ontvangen stukken controleren en de opmerkingen hierop overleggen aan de aannemer.
Indien de opdrachtgever dit nodig acht zal er in een door hem te initiëren overleg hier toelichting op worden gegeven.
Tevens zal de opdrachtgever eventuele stelposten aangeven die deel moeten uitmaken van de deelopdracht.
Aannemer en opdrachtgever komen een opleveringsdatum of - termijn overeen.
Hierna zal overeenstemming worden bereikt tussen de beide partijen waarna de aannemer de bovenstaande stukken definitief maakt.

III. Definitieve deelopdracht
De aannemer dient, na goedkeuring op de concept-deelopdracht, de definitieve stukken ondertekend digitaal in bij de opdrachtgever waarna de opdrachtgever de deelopdracht definitief maakt door de stukken te ondertekenen ("akkoord voor uitvoering") en digitaal aan de aannemer te retourneren.

2. Indien bij het opstellen van een deelopdracht blijkt dat voor een uit te voeren werkzaamheid geen resultaatsbeschrijving in de RAW-raamovereenkomst beschikbaar is, dan dient door de aannemer voor deze bijkomende werkzaamheid een resultaatsbeschrijving met bijbehorende hoeveelheid te worden opgesteld en ter goedkeuring te worden ingediend bij de opdrachtgever. Hierbij dient gelijktijdig ook een prijsvoorstel te worden gedaan conform paragraaf 01.21.06 van de Standaard.
De aannemer verstrekt aan de opdrachtgever een gespecificeerde aannemingsbegroting waarin het prijsvoorstel wordt onderbouwd.
Onderbouwen conform onderstaande onderbouwing:
- materieel (productienormen, uren, prijs per eenheid);
- materiaal (aantal eenheden, prijs per eenheid);
- arbeid (arbeidsnorm, aantal uren, prijs per eenheid).

Indien de opdrachtgever en aannemer geen overeenstemming over de in dit lid vermelde zaken kunnen bereiken, behoudt de opdrachtgever zich het recht toe om de betreffende werkzaamheid niet uit te voeren.

3. De aannemer is op basis van de in lid 1 en 2 beschreven procedure, verantwoordelijk voor de in de deelopdracht opgenomen resultaatsbeschrijvingen en hoeveelheden (uitvoeringsmethode).

4. Kosten te maken door de aannemer voor de in deze paragraaf 1.10 beschreven werkzaamheden worden opgenomen in de op te stellen deelopdracht op basis van de betreffende resultaatsbeschrijving onder bestekspostgroep '83' in deel 2.2 van deze RAW-raamovereenkomst.

5. Voorafgaand aan de uitvoering levert aannemer de definitieve overzichtstekening(en), verkeersmaatregelen- en uitvoeringsplannen aan.
De aannemer dient de volgende stukken ter goedkeuring in te dienen bij de opdrachtgever:
- Situatietekening , schaal 1: 200;
- Detailtekening(en) , schaal min. 1:50;
- Verkeersmaatregelenplan (*), in dit plan is minimaal aangegeven:
a. inzicht in de toe te passen verkeersmaatregelen. Dit betreft de eerste aanzet van het uiteindelijke definitieve verkeersplan conform 01.13.08 van deel 3 van deze raamovereenkomst.
De aannemer dient zijn eigen definitieve verkeersmaatregelenplan met TVU (Tijdelijke Verkeersmaatregelen gemeente Utrecht) af te stemmen;
(*) In de Binnenstad dient het verkeersmaatregelenplan onderdeel te zijn van het BLVC-plan.
- Uitvoeringsplan (werkplan), in dit stuk is minimaal aangegeven:
a. (logische) volgorde van de uit te voeren werkzaamheden;
b. hoe de aannemer omgaat met mobiliseren en aan-/afvoer van materieel.

6. De aannemer dient de directie minimaal 48 uur voor de start van de uitvoering (buiten) te informeren over start en einde van de werkzaamheden.

7. Na gereedkomen van de werkzaamheden verstrekt de aannemer (binnen 2 weken) aan de opdrachtgever de gereedmelding waarmee de maatregelen in iAsset afgemeld kunnen worden.

C. PROCEDURE VAN MELDINGEN

Naast de deelopdrachten uit de jaarplanning zullen er ook werkzaamheden volgen uit meldingen.
Meldingen worden gedurende jaar separaat aan de aannemer opgedragen.

De meldingen procedure betreft meldingen tussen 7.00 uur – 19.00 uur op werkdagen.

De opdrachtgever geeft meldingen/calamiteiten telefonisch, schriftelijk of per mail door aan de aannemer

Er worden twee soorten meldingen onderscheiden;

Urgente meldingen

1. Na een urgente melding door de Opdrachtgever is de aannemer binnen 1 uur ter plaatse om de situatie veilig te stellen. Hierbij moet de aannemer foto's van de aangetroffen situatie en de veilig gestelde situatie aan de directie toekomen.

2. De aannemer moet binnen 24 uur na de melding de situatie veilig maken.

3. Na de werkzaamheden wordt er een deelopdracht opgemaakt op basis van nacalculatie

4. De opdrachtgever vraagt de aannemer een voorstel te maken om de situatie met definitieve maatregelen te repareren of te herstellen in een deelopdracht

5. Materialen voor de urgente meldingen worden niet voorgeschreven, ook het hebben van een eigen voorraad is des aannemers. Het gebruik van rood/wit lint is niet toegestaan.

Niet Urgente meldingen

1. Na melding door de opdrachtgever dient de aannemer binnen 2 werkdagen terugkoppeling te geven onderbouwd met foto's wat de situatie is.

2. De opdrachtgever vraagt de aannemer indien nodig een voorstel te maken om de situatie met definitieve maatregelen te repareren of te herstellen in een deelopdracht.

3. Indien onderhoud wel uitgevoerd dient te worden dan volgt in grote lijnen de procedure B. Uitwerking deelopdracht per object; hierover voorafgaand aan uitvoering afspraken maken met directie UAV m.b.t. 'wat is in genoemde procedure wél van toepassing en wat niet'. Deze afspraken vastleggen door de aannemer.

D. UITVOERINGSPROCEDURE
Ten behoeve van de uitvoering van de deelopdrachten zal onderstaande procedure worden gevolgd:

1. Opstellen en indienen benodigde werkplannen door de aannemer;
2. Vergunningen en (verkeers-)ontheffingen verkrijgen (toestemmingen) door de aannemer;
3. Afstemming met TVU door de aannemer;
4. Definitieve werkplannen en uitvoeringsplanning indienen door de aannemer;
5. Toetsen benodigde werkplannen door opdrachtgever;
6. Aanpassen werkplannen door aannemer (indien nodig);
7. Definitief akkoord van opdrachtgever op werkplannen;
8. Melden van start werkzaamheden door de aannemer;
9. Bijzonderheden tijdens uitvoering melden bij directie van gemeente Utrecht;
10. Vastleggen overeengekomen bijzonderheden en/of afwijkingen op 'initiële' offerte en delen met opdrachtgever;
11. Goedkeuring opdrachtgever op uit te voeren overeengekomen bijzonderheden.

E. OPLEVEREN DEELOPDRACHTEN
Ten behoeve van de oplevering van de deelopdrachten zal onderstaande procedure worden gevolgd:

1. Samenstellen van het opleverdossier door de aannemer, waaronder:
   - Documenten
   - Foto's
   - Gebruikte materialen
   - Beschrijving werkzaamheden
   - Tekeningen
2. Compleet opleverdossier indienen binnen 14 dagen na afronding van de uitvoeringswerkzaamheden
3. Voorstel eindafrekening binnen 14 dagen na afronding uitvoeringswerkzaamheden (tegelijk met opleverdossier) voorzien van overeengekomen afwijkingen (geactualiseerde offerte);
4. Afgifte prestatieverklaring door de opdrachtgever binnen 14 dagen nadat zowel het opleverdossier als het voorstel eindafrekening door directie UAV zijn geaccepteerd.

5. Plaatsen van informatie in de systemen van de gemeente Utrecht door de directie.

13 MILIEUEISEN M.B.T. UITSTOOT

De gemeente wil een duurzame stad zijn die economische ontwikkeling, een gezond milieu en een sociaal hart op een duurzame wijze met elkaar weet te verknopen. De gemeente stuurt in haar rol als opdrachtgever, inkoper van producten, actief op haar ambities voor een groene en duurzame stad.
Het verminderen van de uitstoot van luchtverontreinigende stoffen (en het beperken van geluidsemissie) door voertuigen en mobiele werktuigen levert een belangrijke (indirecte) bijdrage aan het verminderen van de CO2-uitstoot van de gemeente en het verminderen van overlast voor de omgeving.
De milieueisen zijn opgenomen in deel 3, par. 01.34 van dit bestek.
U wordt er op gewezen dat binnen de milieuzone (zie website genoemd in par. 08 van deel 2.1 van dit bestek) vanaf 2027 strengere eisen zullen gaan gelden. Deze eisen zullen geleidelijk strenger worden dan de emissie-eisen die zijn opgenomen in deel 3 van dit bestek.

14 GEDRAGSCODE FLORA EN FAUNA

De werkzaamheden worden uitgevoerd conform de gedragscode van de flora en faunawet.
Aanvullend wordt verwezen naar bijlage "Leidraad werken met beschermde flora en fauna gemeente Utrecht" en bijlage "2022-06 veldgids gemeente Utrecht".

15 WERKZAAMHEDEN VAN GELIJKSOORTIGE AARD

De opdrachtgever behoudt zich het recht voor om werkzaamheden betreffende groot onderhoud en reconstructies binnen de gemeente Utrecht, die van gelijksoortige aard zijn als de werkzaamheden genoemd in deze overeenkomst, aan derden op te dragen.
De opdrachtgever behoudt zich het recht voor om onderhoudsprojecten met dezelfde inhoud als beschreven in deze overeenkomst, doch met een andere scope, bijvoorbeeld nieuwe aanleg of reconstructie, onder voorwaarden van deze raamovereenkomst aan de aannemer op te dragen. De aannemer accepteert deze opdrachten onder de voorwaarden van deze raamovereenkomst. De opdrachtgever is niet tot het verlenen van deze opdrachten aan de aannemer verplicht en behoudt het recht voor om deze werkzaamheden bij derden onder te brengen. De aannemer kan aan deze bepaling, in het geval de opdrachtgever de werkzaamheden bij derden onderbrengt, geen rechten ontlenen.

2. BESCHRIJVING

2.1. ALGEMENE GEGEVENS

01 TEKENINGEN

Beschikbare informatie wordt per deelopdracht aangeleverd.
E.e.a. volgens het proces in par.1.10 van deel 1 in dit bestek.

02 PEILEN EN HOOFDAFMETINGEN

Beschikbare informatie wordt per deelopdracht aangeleverd.
E.e.a. volgens het proces in par.1.10 van deel 1 in dit bestek.

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 bijwoon- en registratiepunten:

- bijwoonpunten:

1. ná verwijderen bestaand voeg- en metselwerk, voor het aanbrengen van nieuw voeg- en metselwerk;
2. ná verwijderen voegvullingsmateriaal, voor het aanbrengen van nieuwe voegvulling (kitvoegen);
3. ná vrijhakken betonschades en ontroesten wapening, vóór het repareren van de schades;
4. ná het verwijderen van slijtlagen, voor het aanbrengen van nieuwe slijtlagen;
5. vóór het verwijderen van (delen) van wapening.
6. Aftekenen en hoeveelheidsbepaling handmatig te herstellen betonwerk.
7. Aftekenen en hoeveelheidsbepaling reinigen, te herstellen en/of voegen metselwerk

De aannemer stelt de directie ten minste twee werkdagen van te voren in kennis omtrent datum en tijdstip waarop een bijwoonpunt wordt bereikt.

- registratiepunten:

1. Alle metingen die conform de eisen van dit contract uitgevoerd dienen te worden.

04 BIJLAGEN

De volgende bijlagen behoren tot het bestek:

Bijlage 01	Handleiding project Social Return
Bijlage 02	Polisblad CAR-verzekering;
Bijlage 03	Concept Deelopdrachtformulier
Bijlage 04	Leidraad Werken met beschermde flora en fauna gemeente Utrecht
Bijlage 05	2022-06 Veldgids gemeente Utrecht;
Bijlage 06	Richtlijnen tot het herstel van (monumentale) muren.
Bijlage 07A+B	Beoordeling Better performance werken en wederzijds
Bijlage 08	V&G-plan, ontwerpfase
Bijlage 09	Foto-collage Reinigen Civiele Kunstwerken (type-aanduiding te reinigen objecten)
Bijlage 10A	Richtlijnen "Gebruik van openbare laadinfrastructuur door de bouwsector"
Bijlage 10B	Instructiedocument "Gebruik en aansluitbevoegdheid laadvoorziening"
Bijlage 11	Werkwijze TVU
Bijlage 12	Materieel-inzetplan

De volgende bijlagen zijn ter informatie bij het bestek gevoegd:

Bijlage T01	Voorbeeld Aangeleverde gegevens per deelopdracht.
Bijlage T02	Voorbeeld Concept Revisierapport.
Bijlage T03	Overzicht meldingen 2023, 2024, 2025
Bijlage T04	Overzicht kunstwerken per deelgebied.

De aannemer heeft toegang tot het Handboek Openbare Ruimte 2021 (HOR 2021) van de gemeente Utrecht. In het HOR 2021 staan standaardconstructies die gebruikt moeten worden bij vervanging van onderdelen van objecten. (https://www.utrecht.nl/ondernemen/vergunningen-en-regels/informatie-voor-bouwprofessionals/openbare-ruimte-beheer-inrichting-gebruik-bing/handboek-openbare-ruimte)
Het HOR zal gedurende de looptijd van het werk worden geactualiseerd.

08 BEREIKBAARHEID / TRANSPORTROUTE

De aannemer wordt geacht zich op de hoogte te hebben gesteld van de ligging van het werkterrein, de los- en laadmogelijkheden, de bereikbaarheid, de bestaande situatie en alle andere gegevens die van belang kunnen zijn voor een goede uitvoering van het werk.
Bovendien wordt de aannemer geacht bekend te zijn met specifieke regelgeving in de gemeente Utrecht, zoals het parkeerbeleid, aslastbeperkingen (met name in de monumentale binnenstad) en de milieuzone. (www.utrecht.nl/wonen-en-leven/gezonde-leefomgeving/luchtkwaliteit/milieuzone/)

09 RECLAME-UITINGEN

Het aanbrengen van reclame-uitingen op of aan eigendommen van de gemeente Utrecht is niet toegestaan.
Het aanbrengen van reclame-uitingen ter plaatse van en/of in de omgeving van de werkterrein(en) is niet toegestaan.

10 PLANNING / STREMMINGEN

Ten behoeve van de jaarplanning en de specifieke objectenplanning zal tenminste met onderstaande uitgangspunten rekening gehouden moeten worden:

SCHEEPVAARTSEIZOEN
Het vaarseizoen duurt van 1 april t/m 31 oktober.
In deze periode mogen in principe geen werkzaamheden worden verricht welke hinder veroorzaken voor het scheepvaartverkeer. Wanneer dit toch onvermijdelijk is dient de planning vroegtijdig met de gemeente te zijn afgestemd.

VAARROUTE (REINIGEN)
- Het reinigen van de beweegbare bruggen, een sluis en steigers op de noord-zuid vaarroute dient voor het ingaan van het vaarseizoen te geschieden. De beweegbare bruggen, sluis en steigers zijn aangegeven in bijlage inventarisatie objecten.
Uitgangspunt voor de planning is dat de beweegbare bruggen en sluis buiten het vaarseizoen en na de vorstperiode worden gereinigd. De planning dient eerst ter goedkeuring aan de havendienst te worden voorgelegd. Daarna ter goedkeuring aan de assetbeheerder beweegbare bruggen. Na akkoord van beide kunnen de werkzaamheden uitgevoerd worden. Voor werkzaamheden waarbij een open brugstand (bediening) nodig is dient dit opgenomen te worden in de planning en rechtstreeks afgestemd met de havendienst. Uitgangspunt voor de frequentie is dat iedere beweegbare brug en sluis in zijn geheel één keer per jaar wordt gereinigd.

WATERLINIEWEG (REINIGEN)
- Tweemaal per jaar voert u werkzaamheden (o.a. reinigen) uit aan kunstwerken op de Waterlinieweg. De werkzaamheden worden uitgevoerd in een periode van één week, met uitloop naar de zaterdag waarin de gemeente de Waterlinieweg in delen afsluit. De exacte dag planning wordt van tevoren kenbaar gemaakt, uitvoering zal geschieden omstreeks de weken 24-25 en 42-43. Uw planning voor deze werkzaamheden moet aansluiten op die van de gemeente Utrecht.

DEELGEBIED BINNENSTAD - WERVENGEBIED (REINIGEN)
- Werftrappen tweemaal per jaar (voor 15 april (terrasseizoen) en voor 15 november (na bladval en voor sinterklaasintocht) reinigen.

EVENEMENTEN
Aannemer dient in zijn planning rekening te houden met het tijdelijk afschermen van eventueel lopende werkzaamheden gedurende evenementen zoals (niet uitputtend):
- Intocht Sinterklaas (Binnenstad)
- Gaypride (Binnenstad)
- Sloepenrace
- Voetbalwedstrijden (Galgenwaard)
- Singelloop
- Koningsdag

Gedurende het werk te allen tijde de evenementenkalender raadplegen. (https://www.utrecht.nl/wonen-en-leven/vrije-tijd/evenementen)

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

In de hierna volgende staat van het bestek van de RAW-raamovereenkomst is in de kolom 'Hoeveelheid resultaatsverplichting' alleen gebruik gemaakt van 'F', waarmee is aangegeven dat de vermelde hoeveelheid resultaatsverplichting een 'fictieve hoeveelheid resultaatsverplichting' is.
Het uit te voeren werk wordt door de opdrachtgever in deelopdrachten of op afroep opgedragen. Het bepaalde in paragraaf 01.21 van de Standaard is daarop van toepassing.
Een daadwerkelijke hoeveelheid resultaatsverplichting wordt bepaald bij het opstellen van een deelopdracht of wordt bepaald tijdens de uitvoering van het werk of direct daarna.

03 HOEVEELHEID TER INLICHTING

De in de kolom 'Hoeveelheid ter inlichting' vermelde hoeveelheden worden uitsluitend ter inlichting verstrekt.
Wanneer deze hoeveelheden afwijken van die, af te leiden uit de resultaatsverplichting, zijn deze laatste bindend.
Door een 'L' is aangegeven dat de daarop betrekking hebbende hoeveelheid een hoeveelheid bouwstof betreft die door de aannemer moet worden geleverd.
Door een 'T' is aangegeven dat de daarop betrekking hebbende hoeveelheid een hoeveelheid bouwstof betreft die door de opdrachtgever ter beschikking wordt gesteld.
Door een 'I' is aangegeven dat de daarop betrekking hebbende hoeveelheid een hoeveelheid ter inlichting betreft niet zijnde een bouwstof die door de aannemer moet worden geleverd dan wel door de opdrachtgever ter beschikking wordt gesteld.
Door een 'H' is aangegeven dat de daarop betrekking hebbende hoeveelheid een hoeveelheid bouwstof betreft die zonder verdere bewerking, met uitzondering van schoonmaken en sorteren, kan worden hergebruikt.
Door een 'R' is aangegeven dat de daarop betrekking hebbende hoeveelheid een hoeveelheid bouwstof betreft die na bewerking kan worden hergebruik.
Tot een resultaatsverplichting behoort tevens, voor zover niet anders vermeld, het verwerken van de onder de desbetreffende bestekspost vermelde hoeveelheid ter inlichting.

04 GRENZEN VAN DE SITUERING

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

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 2 3 4 5 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
1			**VERHARDING EN GRONDWERK**					
11			**VERHARDING**					
1101			Elementenverharding					
110110	831799		Opbreken strook elementenverharding. Betreft het opbreken van een strook elementenverharding langs een te repararen wand of object. T.b.v. reparatie op of net onder maaiveld niveau. Strookbreedte: ca. 0,50 m Elementenverharding tijdelijk opslaan op werkterrein t.b.v. terugplaatsen.	m2	100,00	F		
110120	831499		Aanbrengen strook elementenverharding. Betreft het terugplaatsen van een strook elementenverharding langs een te repararen wand of object. Incl. verdichten onderliggend zandbed. Elementenverharding vrijgekomen volgens bestekspost nr. 110110.	m2	100,00	F		
1102			Taludbekleding.					
110210	831499		Herbestraten taludbekleding. Betreft het herstraten van bestaande taludbekleding. Inclusief opnemen, reinigen, aanvullen, profileren, herstraten en afwerken. Taludbekleding: • H-profiel klinker 20x16,5x8 cm • Betontegels tot 30x30x6 cm • Basalt/taludblokken tot 20x20 cm. • Graskeien 60x40x10 cm. Werkzaamheden: - Opnemen van bestaande taludverharding, inclusief opsluiting waar nodig. - Sorteren van bruikbare elementen en afvoeren van onbruikbare elementen naar inrichting - Reinigen van te hergebruiken verharding - Verwijderen van overtollig zand, wortels en overige obstakels - Herstellen van het taludprofiel conform de bestaande ontwerphellingen 1:2 en 1:3, incl. verdichten in lagen. - Herstraten van taludbestrating in het bestaande verband of opgegeven verband. - Zorgen voor de onderlinge koppeling, schuiven en passend maken van elementen - Aanvullen met straat- brekerzand en invegen. Leverantie aanvulzand / straatzand volgens bestekspost nr. 120310 / 120320. - Tekortkomend bestratingsmateriaal leveren volgens bestekspost nrs. 110220 tm 110250.	m2	450,00	F		
110220	100499		Leverantie betonnen H-klinker. Betreft het leveren van taludbestrating.	st	400,00	F		
			- H-profiel klinker Afmetingen: 20x16,5x8 cm Leveren op plaats van verwerking.	st			400,00	L

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
110230	100499							Leverantie betontegels. Betreft het leveren van taludbestrating.	st	500,00	F		
								- Betontegels Afmetingen: 30x30x6 cm Leveren op plaats van verwerking.	st			500,00	L
110240	100499							Leverantie basalt- taludblokken. Betreft het leveren van taludbestrating.	st	1.000,00	F		
								- Basalt/taludblokken. Afmetingen: 20 x 20 cm. Leveren op plaats van verwerking.	st			1.000,00	L
110250	100499							Leverantie betonnen graskeien. Betreft het leveren van betonnen graskeien.	st	200,00	F		
								- Betonnen graskei. Afmetingen: 60x40x10 cm. Leveren op plaats van verwerking.	st			200,00	L
12								**GRONDWERK**					
1201								<u>Ontgraven grond</u>					
120110	220199							Grond ontgraven en terugplaatsen in strook langs wand. Betreft het ontgraven van een strook grond langs een te repareren wand of object. T.b.v. reparatie op of net onder maaiveld niveau. Ontgravingsdiepte tot max. 0,10 m. Grond tijdelijk opslaan op werkterrein. Terugplaatsen van uitkomende grond. Verdichten grond Verdichtingsgraad: artikel 22.02.07 lid 06 van de Standaard Grondsoort: gemengde grond Milieuhygienische kwaliteit volgens opgave opdrachtgever. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving.	m2	50,00	F		
120120	220101							Grond ontgraven uit strook langs object. Betreft het ontgraven van een strook grond langs een te repareren wand of object. T.b.v. reparatie onder maaiveld niveau. Grond tijdelijk opslaan op werkterrein t.b.v. terugplaatsen. Grondsoort: gemengde grond Milieuhygienische kwaliteit volgens opgave opdrachtgever.	m3	20,00	F		
		2						Grondsoorten gescheiden ontgraven					
			1					Ontgravingshoogte gemiddeld 0,5 m					
				1				Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 0,5 m					
							1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving					
1202								<u>Grond verwerken</u>					
120210	220301							Grond verwerken in strook langs object. Betreft het verwerken van een strook grond langs een te repareren wand of object. T.b.v. reparatie onder maaiveld niveau. Grond tijdelijk opgeslag en op werkterrein t.b.v. terugplaatsen. Grondsoort: zand / gemengde grond	m3	20,00	F		
		1						Gemiddelde hoogte 0,5 m					
			1					Breedte bovenzijde 0,5 m					
							1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking					

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
120220	220412							Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond.	m3	20,00	F		
								Betreft het verdichten van grond langs een te repareren wand of object.					
								Grondsoort: zand / gemengde grond					
								Hoeveelheidsbepaling: volgens bestekspost 120210.					
				1				Verdichtingsgraad: artikel 22.02.07 lid 06 van de Standaard					
1203								<u>Leverantie grond</u>					
120310	220399							Leveren grond, aanvulzand.	m3	20,00	F		
								Betreft het leveren van aanvulzand.					
								Grond die voldoet aan de volgende kwaliteitsklasse volgens het Besluit bodemkwaliteit: klasse Wonen					
								Grondsoort: aanvulzand	m3			20,00	L
								Leveren op de plaats van verwerking.					
120320	220399							Leveren grond, straatzand.	m3	20,00	F		
								Betreft het leveren van straatzand.					
								Grond die voldoet aan de volgende kwaliteitsklasse volgens het Besluit bodemkwaliteit: klasse Wonen					
								Grondsoort: straatzand	m3			20,00	L
								Leveren op de plaats van verwerking.					
120330	220399							Leveren grond, teelaarde.	m3	20,00	F		
								Betreft het leveren van teelaarde.					
								Grond die voldoet aan de volgende kwaliteitsklasse volgens het Besluit bodemkwaliteit: klasse Wonen					
								Grondsoort: teelaarde	m3			20,00	L
								Leveren op de plaats van verwerking.					

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 2 3 4 5 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING
2			**REINIGEN** De bij de reiniging vrijgekomen materialen, met uitzondering van water, opvangen en afvoeren naar een inrichting. Alle reinigingswerkzaamheden zijn inclusief benodigde afschermende voorzieningen en milieu.				
20			**GROEN**				
200010	514199		Verwijderen "onbedoeld" groen. Betreft het verwijderen en afvoeren van onbedoeld groen t.p.v. civiele werken. Onder onbedoeld groen wordt verstaan: - onkruid t.p.v. verhardingen en taluds; - groen in kieren en gaten van constructies; - zaailingen. Rekening houden met beschermde flora en fauna gemeente Utrecht (zie bijlage). Geen snoeiwerk t.b.v. bereikbaarheid werk. Methode van verwijderen ter keuze aannemer. Evt. ontstane open verharding invegen met brekerzand.	m2	400,00	F	
21			**REINIGEN BRUGGEN** Rekening houden met eisen uit hoofdstuk 12 van deel 3 van dit bestek. Respectievelijk esthetisch, technisch en volledig reinigen volgens artikel 12.01.03 van deel 3 van dit bestek. Bij het reinigen van objecten dienen materiaal, materieel (bereikbaarheid vanaf land en vanaf water) en reinigingsmiddelen meegenomen te zijn in de eenheidsprijs. Te allen tijde afstemming reinigingsmethode met de directie. Reinigen mag nooit tot beschadigingen aan het object en materialen leiden.				
2101			<u>Reinigen brug type I (hout)</u> Brugtype ter indicatie weergegeven op foto's in bijlage, fotoreportage civiele constructies.				
210110	470099		Reinigen brug type I (hout) 0-15 m2. Betreft het technisch reinigen van een brug type I. Technisch reinigen volgens art. 12.01.03 van deel 3. Houten brug. Dekoppervlak 0 t/m 15 m2.	st	10,00	F	
210120	470099		Reinigen brug type I (hout) 16-30 m2. Betreft het technisch reinigen van een brug type I. Technisch reinigen volgens art. 12.01.03 van deel 3. Houten brug. Dekoppervlak 16 t/m 30 m2.	st	16,00	F	
210130	470099		Reinigen brug type I (hout) 31-50 m2. Betreft het technisch reinigen van een brug type I. Technisch reinigen volgens art. 12.01.03 van deel 3. Houten brug. Dekoppervlak 31 t/m 50 m2.	st	10,00	F	
210140	470099		Reinigen brug type I (hout) 51-80 m2. Betreft het technisch reinigen van een brug type I. Technisch reinigen volgens art. 12.01.03 van deel 3. Houten brug. Dekoppervlak 51 t/m 80 m2.	st	4,00	F	

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING
210150	470099							Reinigen brug type I (hout) 80+ m2. Betreft het technisch reinigen van een brug type I. Technisch reinigen volgens art. 12.01.03 van deel 3. Houten brug. Dekoppervlak 80+ m2.	st	4,00	F	
2102								Reinigen brug type II (staal, combi) Brugtype ter indicatie weergegeven op foto's in bijlage, fotoreportage civiele constructies.				
210210	470099							Reinigen brug type II (staal, combi) 0-15 m2. Betreft het technisch reinigen van een brug type II. Technisch reinigen volgens art. 12.01.03 van deel 3. Stalen brug of combibrug staal / hout / kunststof. Dekoppervlak 0 t/m 15 m2.	st	4,00	F	
210220	470099							Reinigen brug type II (staal, combi) 16-30 m2 Betreft het technisch reinigen van een brug type II. Technisch reinigen volgens art. 12.01.03 van deel 3. Stalen brug of combibrug staal / hout / kunststof. Dekoppervlak 16 t/m 30 m2.	st	12,00	F	
210230	470099							Reinigen brug type II (staal, combi) 31-50 m2. Betreft het technisch reinigen van een brug type II. Technisch reinigen volgens art. 12.01.03 van deel 3. Stalen brug of combibrug staal / hout / kunststof. Dekoppervlak 31 t/m 50 m2.	st	6,00	F	
210240	470099							Reinigen brug type II (staal, combi) 51-80 m2. Betreft het volledig reinigen van een brug type II. Technisch reinigen volgens art. 12.01.03 van deel 3. Stalen brug of combibrug staal / hout / kunststof. Dekoppervlak 51 t/m 80 m2.	st	4,00	F	
210250	470099							Reinigen brug type II (staal, combi) 80+ m2. Betreft het volledig reinigen van een brug type II. Technisch reinigen volgens art. 12.01.03 van deel 3. Stalen brug of combibrug staal / hout / kunststof. Dekoppervlak 80+ m2.	st	4,00	F	
2103								Reinigen brug type III (beton/metselwerk/steenachtig materiaal) Brugtype ter indicatie weergegeven op foto's in bijlage, fotoreportage civiele constructies.				
210310	470099							Reinigen brug type III (beton/metselw./steenachtig mat.) 0-15 m2. Betreft het esthetisch reinigen van een brug type III. Inclusief bijbehorende aanleg- en remmingwerken. Brug van beton, metselwerk of steenachtig materiaal. Dekoppervlak 0 t/m 15 m2.	st	44,00	F	
210320	470099							Reinigen brug type III (beton/metselw./steenachtig mat.) 16-30 m2. Betreft het esthetisch reinigen van een brug type III. Esthetisch reinigen volgens art. 12.01.03 van deel 3. Inclusief reinigen bijbehorende aanleg- en remmingwerken. Brug van beton, metselwerk of steenachtig materiaal. Dekoppervlak 16 t/m 30 m2.	st	12,00	F	

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING
210330	470099							Reinigen brug type III (beton/metselw./steenachtig mat.) 30-50 m2 Betreft het esthetisch reinigen van een brug type III. Esthetisch reinigen volgens art. 12.01.03 van deel 3. Inclusief reinigen bijbehorende aanleg- en remmingwerken. Brug van beton, metselwerk of steenachtig materiaal. Dekoppervlak 30 t/m 50 m2.	st	8,00	F	
210340	470099							Reinigen brug type III (beton/metselw./steenachtig mat.) 51-80 m2. Betreft het esthetisch reinigen van een brug type III. Esthetisch reinigen volgens art. 12.01.03 van deel 3. Inclusief reinigen bijbehorende aanleg- en remmingwerken. Brug van beton, metselwerk of steenachtig materiaal. Dekoppervlak 51 t/m 80 m2.	st	5,00	F	
210350	470099							Reinigen brug type III (beton/metselw./steenachtig mat.) 80+ m2. Betreft het esthetisch reinigen van een brug type III. Inclusief reinigen bijbehorende aanleg- en remmingwerken. Brug van beton, metselwerk of steenachtig materiaal. Dekoppervlak 80+ m2.	st	6,00	F	
2104								<u>Reinigen brug type IV (basculebrug)</u> Brugtype ter indicatie weergegeven op foto's in bijlage, fotoreportage civiele constructies. Volledig reinigen volgens artikel 12.01.03 van deel 3 van dit bestek.				
210430	470099							Reinigen brug type IV (basculebrug) 151-200 m2. Betreft het volledig reinigen van een brug type IV. Volledig reinigen volgens artikel 12.01.03 van deel 3 van dit bestek. Basculebrug, elektromechanisch. Dekoppervlak 151 t/m 200 m2.	st	2,00	F	
2105								<u>Reinigen brug type V (ophaalbrug)</u> Brugtype ter indicatie weergegeven op foto's in bijlage, fotoreportage civiele constructies.				
210510	470099							Reinigen brug type V (ophaalbrug) 0-50 m2. Betreft het volledig reinigen van een brug type V. Volledig reinigen volgens artikel 12.01.03 van deel 3 van dit bestek. Ophaalbrug. Dekoppervlak 0 t/m 50 m2.	st	2,00	F	
22								**REINIGEN OVERIGE CONSTRUCTIES** Omschreven aan de hand van foto's in bijlage, fotoreportage civiele constructies.				
2201								<u>Reinigen steigers</u>				
220110	470099							Reinigen steigers, technisch. Betreft het technisch reinigen van steigers. Steigers van hout of gecombineerd. Technisch reinigen volgens artikel 12.01.03 van deel 3 van dit bestek.	m2	80,00	F	

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING
220120	470099							Reinigen steigers, esthetisch. Betreft het esthetisch reinigen van steigers. Steigers van hout of gecombineerd. Esthetisch reinigen volgens artikel 12.01.03 van deel 3 van dit bestek.	m2	500,00	F	
2202								<u>Reinigen trappen</u>				
220210	470099							Reinigen trappen, esthetisch. Betreft het esthetisch reinigen van trappen Trappen van beton of steenachtig materiaal of gecombineerd. Esthetisch reinigen volgens artikel 12.01.03 van deel 3 van dit bestek. Zie taludtrap in foto-collage.	st	20,00	F	
2203								<u>Reinigen beton, metselwerk en steenachtige materialen</u>				
220310	470099							Reinigen constructies van beton, metselw. en steenachtig mat. Betreft het esthetisch reinigen van oppervlakken van beton, metselwerk of steenachtig materiaal. Zoals omschreven in bijlage, fotoreportage civiele constructies. Esthetisch reinigen volgens artikel 12.01.03 van deel 3 van dit bestek.	m2	1.500,00	F	
2204								<u>Reinigen leuningen / balies</u>				
220410	470099							Reinigen leuningen. Betreft het volledig reinigen van leuningen. - Leuningen die geen onderdeel van een ander object zijn. - Leuningen (van een ander object) die separaat worden uitgevraagd. Gehele leuning reinigen, incl. stijlaansluiting op ondergrond. Zoals omschreven in bijlage, fotoreportage civiele constructies.	m1	200,00	F	
2205								<u>Reinigen geluidschermen</u>				
220510	470099							Reinigen geluidschermen Betreft het volledig reinigen van geluidschermen. Van beton, hout en glas. Zoals omschreven in bijlage, fotoreportage civiele constructies.	m2	7.000,00	F	
2206								<u>Reinigen voegconstructies</u>				
220610	470099							Reinigen voegovergangsconstructies Betreft het separaat reinigen van voegovergangsconstructies van objecten. Voegovergangsconstructies van objecten die separaat worden uitgevraagd. Zoals omschreven in bijlage, fotoreportage civiele constructies. De voegovergangconstructies dienen boven en onder geheel gereinigd te worden van eventuele zouten en vuilophoping.	m1	350,00	F	
2207								<u>Reinigen metselwerk, borstelen / waterstralen</u>				

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING
220710	450099							Reinigen metselwerk, </= 5 m2. Betreft het reinigen van metselwerk d.m.v.: - afborstelen met een harde borstel (geen staalborstel), zodanig dat aanhangend vuil wordt verwijderd. Totaal van te reinigen metselwerkoppervlakken per object kleiner dan of gelijk aan 5 m2. Vrijkomende materialen opvangen, verzamelen en vervoeren naar een inrichting; - acceptatiekosten dienen in deze post meegenomen te zijn.	m2	50,00	F	
220720	450099							Reinigen metselwerk, > 5 m2. Betreft het reinigen van metselwerk d.m.v.: - afborstelen met een harde borstel (geen staalborstel), zodanig dat aanhangend vuil wordt verwijderd. Totaal van te reinigen metselwerkoppervlakken per object groter dan 5 m2. Vrijkomende materialen opvangen, verzamelen en vervoeren naar een inrichting; - acceptatiekosten dienen in deze post meegenomen te zijn.	m2	100,00	F	
220730	450099							Reinigen metselwerk onder hoge druk, </= 5 m2. Betreft het reinigen van metselwerk d.m.v.: - hogedruk waterstralen, ca. 120 bar - met schoon leidingwater. Totaal van metselwerkoppervlakken per object kleiner dan of gelijk aan 5 m2. Vrijkomende materialen opvangen, verzamelen en vervoeren naar een inrichting; - acceptatiekosten dienen in deze post meegenomen te zijn.	m2	60,00	F	
220740	450099							Reinigen metselwerk onder hoge druk, > 5 m2. Betreft het reinigen van metselwerk d.m.v.: - hogedruk waterstralen, ca. 120 bar - met schoon leidingwater. Totaal van metselwerkoppervlakken per object groter dan 5 m2. Vrijkomende materialen opvangen, verzamelen en vervoeren naar een inrichting; - acceptatiekosten dienen in deze post meegenomen te zijn.	m2	100,00	F	
23								**PROEFSTUK REINIGEN**				
230010	562299							Proefstuk t.b.v. bepalen reinigingsmethode. Betreft proefstuk ter bepaling van: - methode van reiniging - toe te passen hogedruk en - eventueel toe te passen temperatuur en - met toepassing van een biologisch afbreekbaar reinigingsmiddel. Bij het uitvoeren van de werkzaamheden mag het te reinigen oppervlak c.q. ondergrond niet aangetast/beschadigd worden. Uitvoeringsmethode hierop afstemmen. Oppervlakte per proefstuk: < 2 m² Verrekenmethode: éénmalig per type materiaal per deelopdracht. Plaats bepalen in overleg met de directie. De bij de reiniging vrijgekomen materialen opvangen, verzamelen en vervoeren naar inrichting.	st	20,00	F	
24								**ANTI GRAFFITI-COATING**				

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
244								**ANTI-GRAFFITI-COATING**					
244010	560099							Aanbrengen anti-graffiti-coating op metselwerk </= 10 m2. Betreft het aanbrengen van een anti-graffiti coating op in het zicht blijvend werk. Totaal van hoeveelheid coating per object kleiner dan of gelijk aan 10 m2. Systeem: Euro Guardian Graffiti Shield, o.g. Semi-permanente coating met opofferende laag, op waterbasis (kleurloos). Voorbewerken en wijze van aanbrengen volgens voorschriften fabrikant / leverancier. Aanbrengen in 1 of meerdere lagen afhankelijk van absorptie van de ondergrond.	m2	40,00	F		
								Gerekend met een totaalgebruik van ca. 0,30 liter per m2. Voorafgaand aan aanbrengen anti-graffiti, proefstuk (ca. 1 m2) opzetten t.b.v. beeldkwaliteit, in overleg met directie.	ltr			12,00	L
244020	560099							Aanbrengen anti-graffiti-coating op metselwerk > 10 m2. Betreft het aanbrengen van een anti-graffiti coating op in het zicht blijvend werk. Totaal van hoeveelheid coating per object groter dan 10 m2. Systeem: Euro Guardian Graffiti Shield, o.g. Semi-permanente coating met opofferende laag, op waterbasis (kleurloos). Voorbewerken en wijze van aanbrengen volgens voorschriften fabrikant / leverancier. Aanbrengen in 1 of meerdere lagen afhankelijk van absorptie van de ondergrond.	m2	20,00	F		
								Gerekend met een totaalgebruik van ca. 0,30 liter per m2. Voorafgaand aan aanbrengen anti-graffiti, proefstuk (ca. 1 m2) opzetten t.b.v. beeldkwaliteit, in overleg met directie.	ltr			6,00	L

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING
3								**SLIJTLAGEN**				
31								**SLIJTLAGEN**				
311								**VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN, SLIJTLAGEN** Na het verwijderen van slijtlagen dient de aannemer de ondergronden te inspecteren op eventuele gebreken en digitaal vast te leggen en te rapporteren. Reparaties van de ondergrond dienen te worden overlegd met de directie en vormen na goedkeuring van de directie onderdeel van de deelopdracht.				
3111								<u>Verwijderen slijtlaag op houten ondergrond.</u>				
311110	810199							Verwijderen slijtlaag, houten ondergrond </= 5 m2. Betreft het verwijderen van de bestaande slijtlaag op houten ondergrond. Totale oppervlak kleiner dan of gelijk aan 5 m2 per object. Slijtlaag: - dikte te verwijderen laag varieert van ca. 2 mm tot ca. 6 mm; - breedte oppervlak afhankelijk van object per deelopdracht; - wijze van verwijderen ter keuze van de aannemer; - bij plaatselijk reparatiewerk randen van slijtlaag rondom inslijpen; - onderliggende materialen mogen niet beschadigd worden; - opruwen d.m.v. stofarm stralen; - ondergrond reinigen direct voorafgaand aan het aanbrengen van een nieuwe slijtlaag; - reinigen d.m.v. vegen en zuigen. Vrijgekomen materialen opvangen, verzamelen en vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende bewerkings-, verwerkings- of eindverwerkingsinrichting. De vervoers-, acceptatie- en eventuele verwerkingskosten behoren tot deze post.	m2	200,00	F	
311120	810199							Verwijderen slijtlaag, houten ondergrond > 5 m2. Betreft het verwijderen van de bestaande slijtlaag op houten ondergrond. Totale oppervlak groter dan 5 m2 per object. Slijtlaag: - dikte te verwijderen laag varieert van ca. 2 mm tot ca. 6 mm; - breedte oppervlak afhankelijk van object per deelopdracht; - wijze van verwijderen ter keuze van de aannemer; - bij plaatselijk reparatiewerk randen van slijtlaag rondom inslijpen; - onderliggende materialen mogen niet beschadigd worden; - opruwen d.m.v. stofarm stralen; - ondergrond reinigen direct voorafgaand aan het aanbrengen van een nieuwe slijtlaag; - reinigen d.m.v. vegen en zuigen. Vrijgekomen materialen opvangen, verzamelen en vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende bewerkings-, verwerkings- of eindverwerkingsinrichting. De vervoers-, acceptatie- en eventuele verwerkingskosten behoren tot deze post.	m2	400,00	F	
3112								<u>Verwijderen slijtlaag op betonnen ondergrond</u>				

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING
311210	810199							Verwijderen slijtlaag, betonnen ondergrond </= 5 m2. Betreft het verwijderen van de bestaande slijtlaag op betonnen ondergrond. Totale oppervlak kleiner dan of gelijk aan 5 m2 per object. Slijtlaag: - dikte te verwijderen laag varieert van ca. 2 mm tot ca. 6 mm; - breedte oppervlak afhankelijk van object per deelopdracht; - wijze van verwijderen ter keuze van de aannemer; - onderliggende materialen mogen niet beschadigd worden; - ondergrond reinigen direct voorafgaand aan het aanbrengen van een nieuwe slijtlaag; - reinigen d.m.v. vegen en zuigen. Vrijgekomen materialen opvangen, verzamelen en vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende bewerkings-, verwerkings- of eindverwerkingsinrichting. De vervoers-, acceptatie- en eventuele verwerkingskosten behoren tot deze post.	m2	200,00	F	
311220	810199							Verwijderen slijtlaag, betonnen ondergrond > 5 m2. Betreft het verwijderen van de bestaande slijtlaag op betonnen ondergrond. Totale oppervlak groter dan 5 m2 per object. Slijtlaag: - dikte te verwijderen laag varieert van ca. 2 mm tot ca. 6 mm; - breedte oppervlak afhankelijk van object per deelopdracht; - wijze van verwijderen ter keuze van de aannemer; - onderliggende materialen mogen niet beschadigd worden; - ondergrond reinigen direct voorafgaand aan het aanbrengen van een nieuwe slijtlaag; - reinigen d.m.v. vegen en zuigen. Vrijgekomen materialen opvangen, verzamelen en vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende bewerkings-, verwerkings- of eindverwerkingsinrichting. De vervoers-, acceptatie- en eventuele verwerkingskosten behoren tot deze post.	m2	400,00	F	
3113								<u>Verwijderen slijtlaag op stalen ondergrond</u>				
311310	810199							Verwijderen slijtlaag, stalen ondergrond </= 5 m2. Betreft het verwijderen van de bestaande slijtlaag op stalen ondergrond. Totale oppervlak kleiner dan of gelijk aan 5 m2 per object. Slijtlaag: - dikte te verwijderen laag varieert van ca. 2 mm tot ca. 6 mm; - breedte oppervlak afhankelijk van object per deelopdracht; - wijze van verwijderen ter keuze van de aannemer; - onderliggende materialen mogen niet beschadigd worden; - ondergrond reinigen direct voorafgaand aan het aanbrengen van een nieuwe slijtlaag; - reinigen d.m.v. vegen en zuigen. Vrijgekomen materialen opvangen, verzamelen en vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende bewerkings-, verwerkings- of eindverwerkingsinrichting. De vervoers-, acceptatie- en eventuele verwerkingskosten behoren tot deze post.	m2	100,00	F	

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING
311320	810199							Stralen stalen ondergrond </= 5 m2. Betreft het ontroesten van de stalen ondergrond d.m.v. stralen t.b.v. het aanbrengen van een nieuwe slijtlaag. Totale oppervlak kleiner dan of gelijk aan 5 m2 per object. - ontroesten van stalen ondergrond, tot reinheidsgraad Sa 2,5 volgens NEN-EN-ISO 8501-1. Vrijgekomen materialen en straalmiddel opvangen, verzamelen en vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende bewerkings-, verwerkings- of eindverwerkingsinrichting. De vervoers-, acceptatie- en eventuele verwerkingskosten behoren tot deze post.	m2	100,00	F	
311330	810099							Verwijderen slijtlaag, stalen ondergrond > 5 m2. Betreft het verwijderen van de bestaande slijtlaag op stalen ondergrond. Totale oppervlak groter dan 5 m2 per object. Slijtlaag: - dikte te verwijderen laag varieert van ca. 2 mm tot ca. 6 mm; - breedte oppervlak afhankelijk van object per deelopdracht; - wijze van verwijderen ter keuze van de aannemer; - onderliggende materialen mogen niet beschadigd worden; - ondergrond reinigen direct voorafgaand aan het aanbrengen van een nieuwe slijtlaag; - reinigen d.m.v. vegen en zuigen. Vrijgekomen materialen opvangen, verzamelen en vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende bewerkings-, verwerkings- of eindverwerkingsinrichting. De vervoers-, acceptatie- en eventuele verwerkingskosten behoren tot deze post.	m2	250,00	F	
311340	810199							Stralen stalen ondergrond > 5 m2. Betreft het ontroesten van de stalen ondergrond d.m.v. stralen t.b.v. het aanbrengen van een nieuwe slijtlaag. Totale oppervlak groter dan 5 m2 per object. - ontroesten van stalen ondergrond, tot reinheidsgraad Sa 2,5 volgens NEN-EN-ISO 8501-1. Vrijgekomen materialen en straalmiddel opvangen, verzamelen en vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende bewerkings-, verwerkings- of eindverwerkingsinrichting. De vervoers-, acceptatie- en eventuele verwerkingskosten behoren tot deze post.	m2	250,00	F	
3115								<u>Afschermingsmaatregelen</u>				
311510	100199							Aanbrengen afschermingsmaatregelen. Betreft het aanbrengen van afschermingsmaatregelen ter voorkoming van mors en vervuiling van de omgeving door vrijkomende materialen. Materiaal ter keuze aannemer.	m1	500,00	F	
311520	100199							Instandhouden afschermingsmaatregelen. Betreft het instandhouden van afschermingsmaatregelen ter voorkoming van mors en vervuiling van de omgeving door vrijkomende materialen. Afschermingsmaatregelen aangebracht volgens bestekspostnr. 311510.	dag	50,00	F	
311530	100199							Verwijderen afschermingsmaatregelen. Betreft het aanbrengen van afschermingsmaatregelen Afschermingsmaatregelen aangebracht volgens bestekspostnr. 311510.	m1	500,00	F	

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
3116								Vastleggen ondergrond					
311610	810199							Vastleggen reparatieoppervlak. Betreft het opmeten en documenteren van de ondergrond na het verwijderen van de bestaande slijtlagen. Per object de ondergrond en geconstateerde schade documenteren d.m.v. foto's en tevens vastleggen op tekening met vermelding van afmetingen. Rapportage digitaal aanleveren.	keer	25,00	F		
312								**AANBRENGEN SLIJTLAGEN** Losliggend afdekmateriaal van het behandelde (weg-) oppervlak en de aansluitende weggedeelten verwijderen. Afgekomen materialen afvoeren t.b.v. hergebruik. De vervoers- en eventuele acceptatie- en verwerkingskosten behoren tot deze besteksposten.					
3121								Aanbrengen slijtlagen op houten ondergrond					
312110	814199							Aanbrengen slijtlaag, rijweg, houten ondergrond </= 5 m2. Betreft het leveren en aanbrengen van een slijtlaag op houten ondergrond. (rijweg) Totale oppervlak kleiner dan of gelijk aan 5 m2 per object. Slijtlaag: - Epoxy primer	m2	150,00	F		
								hoeveelheid gemiddeld 0,3 kg/m2; - Epoxy slurry	kg			45,00	L
								hoeveelheid gemiddeld 6,0 kg/m2; - Natte laag epoxy slurry direct na het aanbrengen instrooien met gebroken steenslag, Mandurax 3-5 mm, kleur antraciet	kg			900,00	L
								hoeveelheid gemiddeld 10 kg/m2. Materialen verwerken volgens voorschrift van de leverancier.	kg			1.500,00	L
312120	814199							Aanbrengen slijtlaag, rijweg, houten ondergrond > 5 m2. Betreft het leveren en aanbrengen van een slijtlaag op houten ondergrond. (rijweg) Totale oppervlak groter dan 5 m2 per object. Slijtlaag: - Epoxy primer	m2	150,00	F		
								hoeveelheid gemiddeld 0,3 kg/m2; - Epoxy slurry	kg			45,00	L
								hoeveelheid gemiddeld 6,0 kg/m2; - Natte laag epoxy slurry direct na het aanbrengen instrooien met gebroken steenslag, Mandurax 3-5 mm, kleur antraciet	kg			900,00	L
								hoeveelheid gemiddeld 10 kg/m2. Materialen verwerken volgens voorschrift van de leverancier.	kg			1.500,00	L

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
312130	814199							Aanbrengen slijtlaag, fietspad, houten ondergrond </= 5 m2. Betreft het leveren en aanbrengen van een slijtlaag op houten ondergrond. (fietspad) Totale oppervlak kleiner dan of gelijk aan 5 m2 per object. Slijtlaag: - Epoxy primer	m2	50,00	F		
								hoeveelheid gemiddeld 0,3 kg/m2; - Epoxy slurry	kg			15,00	L
								hoeveelheid gemiddeld 6,0 kg/m2; - Natte laag epoxy slurry direct na het aanbrengen instrooien met gebroken steenslag, JFF-porfier 1-3 mm, kleur rood	kg			300,00	L
								hoeveelheid gemiddeld 8 kg/m2. Materialen verwerken volgens voorschrift van de leverancier.	kg			400,00	L
312140	814199							Aanbrengen slijtlaag, fietspad, houten ondergrond > 5 m2. Betreft het leveren en aanbrengen van een slijtlaag op houten ondergrond. (fietspad) Totale oppervlak groter dan 5 m2 per object. Slijtlaag: - Epoxy primer	m2	100,00	F		
								hoeveelheid gemiddeld 0,3 kg/m2; - Epoxy slurry	kg			30,00	L
								hoeveelheid gemiddeld 6,0 kg/m2; - Natte laag epoxy slurry direct na het aanbrengen instrooien met gebroken steenslag, JFF-porfier 1-3 mm, kleur rood	kg			600,00	L
								hoeveelheid gemiddeld 8 kg/m2. Materialen verwerken volgens voorschrift van de leverancier.	kg			800,00	L
312150	814199							Aanbrengen slijtlaag, voetpad, houten ondergrond </= 5 m2. Betreft het leveren en aanbrengen van een slijtlaag op houten ondergrond. (voetpad) Totale oppervlak kleiner dan of gelijk aan 5 m2 per object. Slijtlaag: - Epoxy primer	m2	50,00	F		
								hoeveelheid gemiddeld 0,3 kg/m2; - Epoxy slurry	kg			15,00	L
								hoeveelheid gemiddeld 6,0 kg/m2; instrooien met gebroken steenslag, Mandurax 1-3 mm, kleur antraciet	kg			300,00	L
								hoeveelheid gemiddeld 8 kg/m2. Materialen verwerken volgens voorschrift van de leverancier.	kg			400,00	L
312160	814199							Aanbrengen slijtlaag, voetpad, houten ondergrond > 5 m2. Betreft het leveren en aanbrengen van een slijtlaag op houten ondergrond. (voetpad) Totale oppervlak groter dan 5 m2 per object. Slijtlaag: - Epoxy primer	m2	100,00	F		
								hoeveelheid gemiddeld 0,3 kg/m2; - Epoxy slurry	kg			30,00	L
								hoeveelheid gemiddeld 6,0 kg/m2; instrooien met gebroken steenslag, Mandurax 1-3 mm, kleur antraciet	kg			600,00	L
								hoeveelheid gemiddeld 8 kg/m2. Materialen verwerken volgens voorschrift van de leverancier.	kg			800,00	L
3122								<u>Aanbrengen slijtlagen op betonnen ondergrond</u> Eventuele oneffenheden in betonnen oppervlak egaliseren, in overleg met de directie.					

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
312210	814199							Aanbrengen slijtlaag, rijweg, betonnen ondergrond </= 5 m2. Betreft het leveren en aanbrengen van een slijtlaag op betonnen ondergrond. (rijweg) Totale oppervlak kleiner dan of gelijk aan 5 m2 per object. Slijtlaag: - Epoxy primer	m2	150,00	F		
								hoeveelheid gemiddeld 0,3 kg/m2; - Epoxy slurry	kg			45,00	L
								hoeveelheid gemiddeld 6,0 kg/m2; - Natte laag epoxy slurry direct na het aanbrengen instrooien met gebroken steenslag, Mandurax 3-5 mm, kleur antraciet	kg			900,00	L
								hoeveelheid gemiddeld 10 kg/m2. Materialen verwerken volgens voorschrift van de leverancier.	kg			1.500,00	L
312220	814199							Aanbrengen slijtlaag, rijweg, betonnen ondergrond > 5 m2. Betreft het leveren en aanbrengen van een slijtlaag op betonnen ondergrond. (rijweg) Totale oppervlak groter dan 5 m2 per object. Slijtlaag: - Epoxy primer	m2	150,00	F		
								hoeveelheid gemiddeld 0,3 kg/m2; - Epoxy slurry	kg			45,00	L
								hoeveelheid gemiddeld 6,0 kg/m2; - Natte laag epoxy slurry direct na het aanbrengen instrooien met gebroken steenslag, Mandurax 3-5 mm, kleur antraciet	kg			900,00	L
								hoeveelheid gemiddeld 10 kg/m2. Materialen verwerken volgens voorschrift van de leverancier.	kg			1.500,00	L
312230	814199							Aanbrengen slijtlaag, fietspad, betonnen ondergrond </= 5 m2. Betreft het leveren en aanbrengen van een slijtlaag op betonnen ondergrond. (fietspad) Totale oppervlak kleiner dan of gelijk aan 5 m2 per object. Slijtlaag: - Epoxy primer	m2	50,00	F		
								hoeveelheid gemiddeld 0,3 kg/m2; - Epoxy slurry	kg			15,00	L
								hoeveelheid gemiddeld 6,0 kg/m2; - Natte laag epoxy slurry direct na het aanbrengen instrooien met gebroken steenslag, JFF-porfier 1-3 mm, kleur rood	kg			300,00	L
								hoeveelheid gemiddeld 8 kg/m2. Materialen verwerken volgens voorschrift van de leverancier.	kg			400,00	L
312240	814199							Aanbrengen slijtlaag, fietspad, betonnen ondergrond > 5 m2. Betreft het leveren en aanbrengen van een slijtlaag op betonnen ondergrond. (fietspad) Totale oppervlak groter dan 5 m2 per object. Slijtlaag: - Epoxy primer	m2	100,00	F		
								hoeveelheid gemiddeld 0,3 kg/m2; - Epoxy slurry	kg			30,00	L
								hoeveelheid gemiddeld 6,0 kg/m2; - Natte laag epoxy slurry direct na het aanbrengen instrooien met gebroken steenslag, JFF-porfier 1-3 mm, kleur rood	kg			600,00	L
								hoeveelheid gemiddeld 8 kg/m2. Materialen verwerken volgens voorschrift van de leverancier.	kg			800,00	L

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
312250	814199							Aanbrengen slijtlaag, voetpad, betonnen ondergrond </= 5 m2. Betreft het leveren en aanbrengen van een slijtlaag op betonnen ondergrond. (voetpad) Totale oppervlak kleiner dan of gelijk aan 5 m2 per object. Slijtlaag: - Epoxy primer	m2	50,00	F		
								hoeveelheid gemiddeld 0,3 kg/m2; - Epoxy slurry	kg			15,00	L
								hoeveelheid gemiddeld 6,0 kg/m2; - Natte laag epoxy slurry direct na het aanbrengen instrooien met gebroken steenslag, Mandurax 1-3 mm, kleur antraciet	kg			300,00	L
								hoeveelheid gemiddeld 8 kg/m2. Materialen verwerken volgens voorschrift van de leverancier.	kg			400,00	L
312260	814199							Aanbrengen slijtlaag, voetpad, betonnen ondergrond > 5 m2. Betreft het leveren en aanbrengen van een slijtlaag op betonnen ondergrond. (voetpad) Totale oppervlak groter dan 5 m2 per object. Slijtlaag: - Epoxy primer	m2	100,00	F		
								hoeveelheid gemiddeld 0,3 kg/m2; - Epoxy slurry	kg			30,00	L
								hoeveelheid gemiddeld 6,0 kg/m2; - Natte laag epoxy slurry direct na het aanbrengen instrooien met gebroken steenslag, Mandurax 1-3 mm, kleur antraciet	kg			600,00	L
								hoeveelheid gemiddeld 8 kg/m2. Materialen verwerken volgens voorschrift van de leverancier.	kg			800,00	L
3123								<u>Aanbrengen slijtlagen op stalen ondergrond</u>					
312310	814199							Aanbrengen slijtlaag, rijweg, stalen ondergrond </= 5 m2. Betreft het leveren en aanbrengen van een slijtlaag op stalen ondergrond. (rijweg) Totale oppervlak kleiner dan of gelijk aan 5 m2 per object. Slijtlaag: - Epoxy primer	m2	10,00	F		
								hoeveelheid gemiddeld 0,3 kg/m2; - Epoxy slurry	kg			3,00	L
								hoeveelheid gemiddeld 6,0 kg/m2; - Natte laag epoxy slurry direct na het aanbrengen instrooien met gebroken steenslag, Mandurax 3-5 mm, kleur antraciet	kg			60,00	L
								hoeveelheid gemiddeld 10 kg/m2. Materialen verwerken volgens voorschrift van de leverancier.	kg			100,00	L
312320	814199							Aanbrengen slijtlaag, rijweg, stalen ondergrond > 5 m2. Betreft het leveren en aanbrengen van een slijtlaag op stalen ondergrond. (rijweg) Totale oppervlak groter dan 5 m2 per object. Slijtlaag: - Epoxy primer	m2	100,00	F		
								hoeveelheid gemiddeld 0,3 kg/m2; - Epoxy slurry	kg			30,00	L
								hoeveelheid gemiddeld 6,0 kg/m2; - Natte laag epoxy slurry direct na het aanbrengen instrooien met gebroken steenslag, Mandurax 3-5 mm, kleur antraciet	kg			600,00	L
								hoeveelheid gemiddeld 10 kg/m2. Materialen verwerken volgens voorschrift van de leverancier.	kg			1.000,00	L

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
312330	814199							Aanbrengen slijtlaag, fietspad, stalen ondergrond </= 5 m2. Betreft het leveren en aanbrengen van een slijtlaag op stalen ondergrond. (fietspad) Totale oppervlak kleiner dan of gelijk aan 5 m2 per object. Slijtlaag: - Epoxy primer	m2	20,00	F		
								hoeveelheid gemiddeld 0,3 kg/m2; - Epoxy slurry	kg			6,00	L
								hoeveelheid gemiddeld 6,0 kg/m2; - Natte laag epoxy slurry direct na het aanbrengen instrooien met gebroken steenslag, JFF-porfier 1-3 mm, kleur rood	kg			120,00	L
								hoeveelheid gemiddeld 8 kg/m2. Materialen verwerken volgens voorschrift van de leverancier.	kg			160,00	L
312340	814199							Aanbrengen slijtlaag, fietspad, stalen ondergrond > 5 m2. Betreft het leveren en aanbrengen van een slijtlaag op stalen ondergrond. (fietspad) Totale oppervlak groter dan 5 m2 per object. Slijtlaag: - Epoxy primer	m2	100,00	F		
								hoeveelheid gemiddeld 0,3 kg/m2; - Epoxy slurry	kg			30,00	L
								hoeveelheid gemiddeld 6,0 kg/m2; - Natte laag epoxy slurry direct na het aanbrengen instrooien met gebroken steenslag, JFF-porfier 1-3 mm, kleur rood	kg			600,00	L
								hoeveelheid gemiddeld 8 kg/m2. Materialen verwerken volgens voorschrift van de leverancier.	kg			800,00	L
312350	814199							Aanbrengen slijtlaag, voetpad, stalen ondergrond </= 5 m2. Betreft het leveren en aanbrengen van een slijtlaag op stalen ondergrond. (voetpad) Totale oppervlak kleiner dan of gelijk aan 5 m2 per object. Slijtlaag: - Epoxy primer	m2	20,00	F		
								hoeveelheid gemiddeld 0,3 kg/m2; - Epoxy slurry	kg			6,00	L
								hoeveelheid gemiddeld 6,0 kg/m2; - Natte laag epoxy slurry direct na het aanbrengen instrooien met gebroken steenslag, Mandurax 1-3 mm, kleur antraciet	kg			120,00	L
								hoeveelheid gemiddeld 8 kg/m2. Materialen verwerken volgens voorschrift van de leverancier.	kg			160,00	L
312360	814199							Aanbrengen slijtlaag, voetpad, stalen ondergrond > 5 m2. Betreft het leveren en aanbrengen van een slijtlaag op stalen ondergrond. (voetpad) Totale oppervlak groter dan 5 m2 per object. Slijtlaag: - Epoxy primer	m2	100,00	F		
								hoeveelheid gemiddeld 0,3 kg/m2; - Epoxy slurry	kg			30,00	L
								hoeveelheid gemiddeld 6,0 kg/m2; - Natte laag epoxy slurry direct na het aanbrengen instrooien met gebroken steenslag, Mandurax 1-3 mm, kleur antraciet	kg			600,00	L
								hoeveelheid gemiddeld 8 kg/m2. Materialen verwerken volgens voorschrift van de leverancier.	kg			800,00	L
313								**AANBRENGEN MARKERINGEN**					

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
3131								Voorbereiding markeringen					
313110	810199							Vastleggen bestaande markering. Betreft het opmeten en documenteren van de vorm en plaats van de markeringen op de te verwijderen bestaande slijtlagen. Per object de bestaande markering documenteren d.m.v. foto's en tevens schetsmatig vastleggen op tekening met vermelding van afmetingen. Rapportage digitaal aanleveren.	keer	20,00	F		
3132								Markeringen van thermoplastisch materiaal.					
313210	320199							Aanbrengen markering van thermoplast. mat. </= 5 m2. Betreft het leveren en aanbrengen van markering van thermoplastisch materiaal op de aangebrachte slijtlagen. Totale oppervlak van de markering kleiner dan of gelijk aan 5 m2 per object. Op slijtlagen. Markering: - reflekterend thermoplastisch markeringsmateriaal;					
								- laagdikte 3 mm; gerekend is met een hoeveelheid van 8 kg/m2; - kleur markeringsmateriaal: wit.	kg			64,00	L
313220	320199							Aanbrengen markering van thermoplast. mat. > 5 m2. Betreft het leveren en aanbrengen van markering van thermoplastisch materiaal op de aangebrachte slijtlagen. Totale oppervlak van de markering groter dan 5 m2 per object. Op slijtlagen. Markering: - reflekterend thermoplastisch markeringsmateriaal;	m2	14,00	F		
								- laagdikte 3 mm; gerekend is met een hoeveelheid van 8 kg/m2; - kleur markeringsmateriaal: wit.	kg			112,00	L

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING
4								**METSELWERK**				
41								**VOORBEREIDING METSELWERK** De voorbereidende werkzaamheden mogen pas starten na de inventarisatie van de beschermde flora en fauna (incl. muurvegetatie) volgens bestekspost nr. 836020 en na het treffen van beschermingsmaatregelen.				
411								**AFKLOPPEN METSELWERK**				
411010	450099							Afkloppen metselwerk. Betreft het afkloppen van metselwerk oppervlakken t.b.v. het vaststellen van de hoeveelheid metselwerkschade. De geconstateerde schade aftekenen op het metselwerkoppervlak met een daartoe geëigend middel dat niet permanent op het metselwerk achterblijft en deze pas verwijderen na verkregen toestemming van de directie. (bijwoonpunt). D.m.v. handmatig kloppen met een hamer dient te worden nagegaan welke delen hol klinken en/of los zitten. Op zowel verticale als horizontale vlakken, en zowel aan de onder- en bovenzijde van het object. E.e.a. in overleg met de directie.	m2	500,00	F	
411020	450099							Vastleggen reparatieoppervlak. Betreft het opmeten en documenteren van de geconstateerde schade na afkloppen van het metselwerk oppervlak volgens bestekspost nr. 411010. Uitgaan van maximaal 10 m2 reparatie oppervlak. Per object (metselwerk constructie) de geconstateerde schade documenteren d.m.v. foto's en tevens vastleggen op tekening met vermelding van afmetingen. Rapportage digitaal aanleveren.	st	20,00	F	
42								**REPARATIES METSELWERK** De metselwerkreparaties hebben betrekking op het gehele object, zowel op verticale als horizontale vlakken, en aan de onder- en bovenzijde van objecten. In de besteksposten dient alle arbeid te zijn opgenomen.				
421								**HERSTELLEN VOEGWERK**				
4211								<u>Herstellen voegwerk</u> Voegwerk volgens CUR-aanbeveling 61.				

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING
421110	450099							Herstellen voegwerk, </= 5 m2. Betreft het herstellen van schade aan voegwerk. Totaal van te herstellen metselwerkoppervlakken per object kleiner dan of gelijk aan 5 m2. Reparatie voegwerk: - verwijderen loszittende voegen; - na verwijderen voegwerk, voeg met lucht krachtig uitblazen en reinigen met schoon leidingwater; - verwijderen door middel van uithakken (geen schade aan metselsteen); - voegen vooraf in dunne groef inslijpen (breder uitslijpen niet toegestaan zonder akkoord van de directie); - stootvoegen handmatig uithakken en niet inslijpen - voegdiepte 1,5 x de voegbreedte van de lintvoeg; - voegbreedte en -dikte: als bestaand (ca. 8 - 10 mm); - voegwerk: glad iets terugliggend, max 2 mm. - voeg als bestaand werk terugbrengen. - samenstelling voegmortel op basis van onderzoek en advies volgens bestekspost nr. 423020. - verwerking volgens voorschrift leverancier; - incl. leverantie van de benodigde voegmortel. Vrijkomende materialen opvangen, verzamelen en vervoeren naar een inrichting; - acceptatiekosten dienen in deze post meegenomen te zijn.	m2	50,00	F	
421120	450099							Herstellen voegwerk, > 5 m2. Betreft het herstellen van schade aan voegwerk. Totaal van te herstellen metselwerkoppervlakken per object groter dan 5 m2. Reparatie voegwerk: - verwijderen loszittende voegen; - na verwijderen voegwerk, voeg met lucht krachtig uitblazen en reinigen met schoon leidingwater; - verwijderen door middel van uithakken (geen schade aan metselsteen); - voegen vooraf in dunne groef inslijpen (breder uitslijpen niet toegestaan zonder akkoord van de directie); - stootvoegen handmatig uithakken en niet inslijpen - voegdiepte 1,5 x de voegbreedte van de lintvoeg;-voegbreedte en -dikte: als bestaand (ca. 8 - 10 mm); - voegwerk: glad iets terugliggend, max. 2 mm. - voeg als bestaand werk terugbrengen. - samenstelling voegmortel op basis van onderzoek en advies volgens bestekspost nr. 423020; - verwerking volgens voorschrift leverancier; - incl. leverantie van de benodigde voegmortel. Vrijkomende materialen opvangen, verzamelen en vervoeren naar een inrichting; - acceptatiekosten dienen in deze post meegenomen te zijn.	m2	160,00	F	

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING
421130	450099							Herstellen voegwerk, rollaag, steens, > 5 m1. Betreft het herstellen van schade aan voegwerk t.p.v. rollaag incl. 2 onderliggende streklagen. Verrekend in strekkende meter rollaag. Dikte rollaag: steens Incl. incidenteel uithakken en inboeten van metselstenen. Totaal van te herstellen metselwerk rollaag per object groter dan 5 m1. Reparatie voegwerk: - verwijderen loszittende voegen; - na verwijderen voegwerk, voeg met lucht krachtig uitblazen en reinigen met schoon leidingwater; - verwijderen door middel van uithakken (geen schade aan metselsteen); - voegen vooraf in dunne groef inslijpen (breder uitslijpen niet toegestaan zonder akkoord van de directie); - stootvoegen handmatig uithakken en niet inslijpen - voegdiepte 1,5 x de voegbreedte van de lintvoeg;kte: als bestaand (ca. 8 - 10 mm); - voegwerk: glad iets terugliggend, max. 2 mm. - voeg als bestaand werk terugbrengen. - samenstelling voegmortel op basis van onderzoek en advies volgens bestekspost nr. 260020; - verwerking volgens voorschrift leverancier; - incl. leverantie van de benodigde voegmortel. Vrijkomende materialen opvangen, verzamelen en vervoeren naar een inrichting; - acceptatiekosten dienen in deze post meegenomen te zijn.	m1	30,00	F	
421140	450099							Herstellen voegwerk, rollaag, anderhalf-steens, > 5 m1. Betreft het herstellen van schade aan voegwerk t.p.v. rollaag incl. 2 onderliggende streklagen. Verrekend in strekkende meter rollaag. Dikte rollaag: anderhalf steens Incl. incidenteel uithakken en inboeten van metselstenen. Totaal van te herstellen metselwerk rollaag per object groter dan 5 m1. Reparatie voegwerk: - verwijderen loszittende voegen; - na verwijderen voegwerk, voeg met lucht krachtig uitblazen en reinigen met schoon leidingwater; - verwijderen door middel van uithakken (geen schade aan metselsteen); - voegen vooraf in dunne groef inslijpen (breder uitslijpen niet toegestaan zonder akkoord van de directie); - stootvoegen handmatig uithakken en niet inslijpen - voegdiepte 1,5 x de voegbreedte van de lintvoeg;-voegbreedte en -dikte: als bestaand (ca. 8 - 10 mm); - voegwerk: glad iets terugliggend, max. 2 mm. - voeg als bestaand werk terugbrengen. - samenstelling voegmortel op basis van onderzoek en advies volgens bestekspost nr. 423020; - verwerking volgens voorschrift leverancier; - incl. leverantie van de benodigde voegmortel. Vrijkomende materialen opvangen, verzamelen en vervoeren naar een inrichting; - acceptatiekosten dienen in deze post meegenomen te zijn.	m1	100,00	F	

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING
421150	450099							Herstellen voegwerk, rollaag, 2-steens, > 5 m1. Betreft het herstellen van schade aan voegwerk t.p.v. rollaag incl. 2 onderliggende streklagen. Verrekend in strekkende meter rollaag. Dikte rollaag: 2-steens Incl. incidenteel uithakken en inboeten van metselstenen. Totaal van te herstellen metselwerk rollaag per object groter dan 5 m1. Reparatie voegwerk: - verwijderen loszittende voegen; - na verwijderen voegwerk, voeg met lucht krachtig uitblazen en reinigen met schoon leidingwater; - verwijderen door middel van uithakken (geen schade aan metselsteen); - voegen vooraf in dunne groef inslijpen (breder uitslijpen niet toegestaan zonder akkoord van de directie); - stootvoegen handmatig uithakken en niet inslijpen - voegdiepte 1,5 x de voegbreedte van de lintvoeg;- voegbreedte en -dikte: als bestaand (ca. 8 - 10 mm); - voegwerk: glad iets terugliggend, max. 2 mm. - voeg als bestaand werk terugbrengen. - samenstelling voegmortel op basis van onderzoek en advies volgens bestekspost nr. 423020; - verwerking volgens voorschrift leverancier; - incl. leverantie van de benodigde voegmortel. Vrijkomende materialen opvangen, verzamelen en vervoeren naar een inrichting; - acceptatiekosten dienen in deze post meegenomen te zijn.	m1	20,00	F	
422								**HERSTELLEN METSELWERK**				
4221								<u>Herstellen metselwerk, 1/2-steens</u>				
422110	450099							Herstellen metselwerk, 1/2-steens, </= 5 m2. Betreft het herstellen van slecht of beschadigd metselwerk. Metselwerk (diepte): ½-steens inboeten. Totaal van te herstellen metselwerkoppervlakken per object kleiner dan of gelijk aan 5 m2. Metselwerk verwijderen: - verwijderen loszittend / beschadigd metselwerk; - 1-steens vertand en in verband uithakken in breedte en diepte. - vrijgekomen beschadigde stenen worden geacht voor de opdrachtgever geen waarde te hebben; - vrijkomende materialen opvangen, verzamelen en vervoeren naar een inrichting; - acceptatiekosten dienen in deze post meegenomen te zijn. Metselwerk aanbrengen: - metselverband: overeenkomstig het aansluitende metselverband. - lagen- en koppenmaat overeenkomstig het bestaande metselwerk. - voegbreedte en -dikte: als bestaand (ca. 8 - 10 mm); Inclusief voegwerk: als bestaand, rekening houden met glad iets terugliggend, max 2 mm. - leverantie van de benodigde metselstenen wordt per deelopdracht verrekend op een stelpost; - incl. leverantie van de benodigde metsel- en voegmortel. Zie ook hoofdstuk 45 van deel 3 van dit bestek voor overige eisen t.a.v. uitvoering van metselwerk.	m2	6,00	F	

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING
422120	450099							Herstellen metselwerk, 1/2 steens, > 5 m2. Betreft het herstellen van slecht of beschadigd metselwerk. Metselwerk: ½-steens inboeten. Totaal van te herstellen metselwerkoppervlakken per object groter dan 5 m2. Metselwerk verwijderen: - verwijderen loszittend / beschadigd metselwerk; - 1-steens vertand en in verband uithakken in breedte en diepte. - vrijgekomen beschadigde stenen worden geacht voor de opdrachtgever geen waarde te hebben; - vrijkomende materialen opvangen, verzamelen en vervoeren naar een inrichting; - acceptatiekosten dienen in deze post meegenomen te zijn. Metselwerk aanbrengen: - metselverband: overeenkomstig het aansluitende metselverband. - lagen- en koppenmaat overeenkomstig het bestaande metselwerk. - voegbreedte en -dikte: als bestaand (ca. 8 - 10 mm); Inclusief voegwerk: als bestaand, rekening houden met glad iets terugliggend, max 2 mm.- leverantie van de benodigde metselstenen wordt per deelopdracht verrekend op een stelpost; - incl. leverantie van de benodigde metsel- en voegmortel. Zie ook hoofdstuk 45 van deel 3 van dit bestek voor overige eisen t.a.v. uitvoering van metselwerk.	m2	40,00	F	
4222								<u>Herstellen metselwerk, 1-steens</u>				
422210	450099							Herstellen metselwerk, 1-steens, </= 5 m2. Betreft het herstellen van slecht of beschadigd metselwerk. Metselwerk (diepte): 1-steens inboeten. Totaal van te herstellen metselwerkoppervlakken per object kleiner dan of gelijk aan 5 m2. Metselwerk verwijderen: - verwijderen loszittend / beschadigd metselwerk; - 1½-steens vertand en in verband uithakken in breedte en diepte. - vrijgekomen beschadigde stenen worden geacht voor de opdrachtgever geen waarde te hebben; - vrijkomende materialen opvangen, verzamelen en vervoeren naar een inrichting; - acceptatiekosten dienen in deze post meegenomen te zijn. Metselwerk aanbrengen: - metselverband: overeenkomstig het aansluitende metselverband. - lagen- en koppenmaat overeenkomstig het bestaande metselwerk. - voegbreedte en -dikte: als bestaand (ca. 8 - 10 mm); Inclusief voegwerk: als bestaand, rekening houden met glad iets terugliggend, max 2 mm. - leverantie van de benodigde metselstenen wordt per deelopdracht verrekend op een stelpost; - incl. leverantie van de benodigde metsel- en voegmortel. Zie ook hoofdstuk 45 van deel 3 van dit bestek voor overige eisen t.a.v. uitvoering van metselwerk.	m2	4,00	F	

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING
422220	450099							Herstellen metselwerk, 1-steens, > 5 m2. Betreft het herstellen van slecht of beschadigd metselwerk. Metselwerk (diepte): 1-steens inboeten. Totaal van te herstellen metselwerkoppervlakken per object groter dan 5 m2. Metselwerk verwijderen: - verwijderen loszittend / beschadigd metselwerk; - 1½-steens vertand en in verband uithakken in breedte en diepte. - vrijgekomen beschadigde stenen worden geacht voor de opdrachtgever geen waarde te hebben; - vrijkomende materialen opvangen, verzamelen en vervoeren naar een inrichting; - acceptatiekosten dienen in deze post meegenomen te zijn. Metselwerk aanbrengen: - metselverband: overeenkomstig het aansluitende metselverband. - lagen- en koppenmaat overeenkomstig het bestaande metselwerk. - voegbreedte en -dikte: als bestaand (ca. 8 - 10 mm); Inclusief voegwerk: als bestaand, rekening houden met glad iets terugliggend, max 2 mm.- leverantie van de benodigde metselstenen wordt per deelopdracht verrekend op een stelpost; - incl. leverantie van de benodigde metsel- en voegmortel. Zie ook hoofdstuk 45 van deel 3 van dit bestek voor overige eisen t.a.v. uitvoering van metselwerk.	m2	40,00	F	
4223								<u>Inboeten enkele steen.</u>				
422310	450099							Inboeten kleine schade, 1 tot 3 metselstenen. Betreft het herstellen van een kleine schade van ca. 1 tot 3 beschadigde of verdwenen metselstenen in metselwerk. Verrekenbare hoeveelheid in aantal schadelokaties. Metselstenen verwijderen: - verwijderen beschadigde metselsteen; - vrijgekomen beschadigde stenen worden geacht voor de opdrachtgever geen waarde te hebben; - vrijkomende materialen opvangen, verzamelen en vervoeren naar een inrichting; - acceptatiekosten dienen in deze post meegenomen te zijn. Metselstenen aanbrengen: - metselverband: overeenkomstig het aansluitende metselverband. Inclusief voegwerk: als bestaand, rekening houden met glad iets terugliggend, max 2 mm. - leverantie van de benodigde metselstenen wordt per deelopdracht verrekend op een stelpost; - incl. leverantie van de benodigde metsel- en voegmortel. Zie ook hoofdstuk 45 van deel 3 van dit bestek voor overige eisen t.a.v. uitvoering van metselwerk.	st	50,00	F	
423								**ONDERZOEK EN ADVIES**				

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING
423010	450099							Onderzoek en advies, metselstenen. Betreft het vervaardigen van een metselsteen-advies op aanvraag van de directie. Onderdeel van het advies minimaal: - het onderzoeken van de specificaties van bestaande metselstenen (bestaande situatie); - het testen van bestaande stenen op de parameters I.W. / Hallergetal, VW 48h, drukvastheid en afmetingen; - het zoeken naar vergelijkbare metselsteen(types) bij verschillende leveranciers; - het aanleveren van monsters van 3 gelijkwaardige steentypes (minimaal 6 stenen per steentype); - keuringsgegevens van te leveren stenen volgens art. 45 06 02 in deel 3 van dit bestek. - het in overleg met de directie bepalen van het toe te passen steentype. Leverantie metselstenen wordt per deelopdracht verrekend op een stelpost.	st	4,00	F	
423020	450099							Onderzoek en advies, voegmortel. Betreft het vervaardigen van een voegmorteladvies in de voorbereiding van een deelopdracht. Onderdeel van het advies minimaal: - het onderzoek van de specificaties van bestaande voegmortel (bestaande situatie); - het zoeken naar vergelijkbare voegmortel; - voegmortel afstemmen op toegepaste metselsteen; - in overleg met directie bepalen van de toe te passen voegmortel. - mortels volgens NEN-EN 998. Voegmortel leveren in de betreffende posten.	st	4,00	F	
423030	450099							Onderzoek en advies, metselmortel. Betreft het vervaardigen van een metselmorteladvies op aanvraag van de directie. Onderdeel van het advies minimaal: - het onderzoek van de specificaties van bestaande metselmortel (bestaande situatie); - het zoeken naar vergelijkbare metselmortel; - metselmortel afstemmen op toegepaste metselsteen; - in overleg met directie bepalen van de toe te passen metselmortel. - mortels volgens NEN-EN 998. Metselmortel leveren in de betreffende posten.	st	4,00	F	
43								**TEGELWERK**				
430010	460099							Vervangen keramisch tegelwerk. Betreft het vervangen van gebroken of verdwenen keramisch tegelwerk op wanden. Inclusief het leveren en aanbrengen van de lijmmortel en voegmortel. Tegels conform bestaand. Leverantie tegels op stelpost, in overleg met directie. - vlakheid: volgens artikel 46.02.01 lid 08, deel 3. Voegen: - voegbreedte: conform bestaand (ca. 6 - 8 mm). - kleur: voegen uitvoeren in kleur conform bestaand	m2	50,00	F	

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 2 3 4 5 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING
5			**BETON** Alle objecten betreffen betonnen kunstwerken en liggen over / langs wegen en waterwegen. De betonreparaties hebben betrekking op het gehele object, zowel op verticale als horizontale vlakken, en aan de onder- en bovenzijde van het object. In de besteksposten dienen materiaal en manuren te zijn opgenomen. Alle betonreparaties uitvoeren conform CUR-Aanbeveling 118:2015. De werkzaamheden dienen uitgevoerd te worden onder het BRL-certificaat 3201.				
51			**BETONREPARATIE, OPPERVLAKKEN**				
5101			<u>Voorbereidende werkzaamheden, afkloppen.</u>				
510110	426199		Kloppen betonoppervlakken. Betreft het afkloppen van betonoppervlakken rondom schades t.b.v. het vaststellen van de hoeveelheid betonschade. De geconstateerde schade aftekenen op het betonoppervlak en deze pas verwijderen na verkregen toestemming van de directie. D.m.v. handmatig kloppen met een hamer dient te worden nagegaan welke delen los zitten. Op zowel verticale als horizontale vlakken, en aan de onder- en bovenzijde van het object. E.e.a. in overleg met de directie.	m2	4.000,00	F	
5102			<u>Carbonatatie-geïnitieerde schade, technische</u>				
510210	426499		Betonreparatie </= 5 m2 per object. Betreft het herstellen van schade aan beton ontstaan door carbonatatie geïnitieerde corrosie van de wapening. Totaal van betonoppervlakken per object kleiner dan of gelijk aan 5 m2. Uitvoeringsklasse RT, technische betonreparatie volgens CUR Aanbeveling 118:2015. Uitvoering betonreparatie: - verwijderen loszittend beton; - randen van reparatievlak rondom inslijpen voorafgaand aan vrijhakken - geheel rondom vrijhakken van wapening (minimaal 15 mm achter de (teruggeklopte) wapening); - eventueel wapening terugkloppen; - opruwen (boucharderen) en reinigen d.m.v. hoge druk waterstralen (100-150 bar) van de ondergrond; - ontroesten van blootgelegde wapening, tot St 1 volgens NEN-EN-ISO 8501-1; - de van de te repareren ondergrond vrijgekomen materialen opvangen, verzamelen en vervoeren naar een inrichting; Acceptatiekosten dienen in deze post meegenomen te zijn; - leveren en aanbrengen hechtlaag; - leveren en aanbrengen cementgebonden mortel, milieuklasse conform opgave directie, toepassingsklasse R2 / R3. Wijze van aanbrengen, handmatig, gieten of spuiten, ter keuze van de aannemer, volgens richtlijnen van de leverancier. - beton oppervlak nabehandelen met curing compound.	m2	40,00	F	

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING
510220	426499							Betonreparatie > 5 m2 per object. Betreft het herstellen van schade aan beton ontstaan door carbonatatie geïnitieerde corrosie van de wapening. Totaal van betonoppervlakken per object groter dan 5 m2. Uitvoeringsklasse RT, technische betonreparatie volgens CUR Aanbeveling 118:2015. Uitvoering betonreparatie: - verwijderen loszittend beton; - randen van reparatievlak rondom inslijpen voorafgaand aan vrijhakken - geheel rondom vrijhakken van wapening (minimaal 15 mm achter de (teruggeklopte) wapening); - eventueel wapening terugkloppen; - opruwen (boucharderen) en reinigen d.m.v. hoge druk waterstralen (100-150 bar) van de ondergrond; - ontroesten van blootgelegde wapening, tot St 1 volgens NEN-EN-ISO 8501-1; - de van de te repareren ondergrond vrijgekomen materialen opvangen, verzamelen en vervoeren naar een inrichting; - acceptatiekosten dienen in deze post meegenomen te zijn; - leveren en aanbrengen hechtlaag; - leveren en aanbrengen cementgebonden mortel, milieuklasse conform opgave directie, toepassingsklasse R2 / R3. Wijze van aanbrengen, handmatig, gieten of spuiten, ter keuze van de aannemer, volgens richtlijnen van de leverancier. - beton oppervlak nabehandelen met curing compound.	m2	30,00	F	
5103								<u>Carbonatatie-geïnitieerde schade, constructieve</u>				
510310	426499							Betonreparatie </= 5 m2 per object. Betreft het herstellen van schade aan beton ontstaan door carbonatatie geïnitieerde corrosie van de wapening. Totaal van betonoppervlakken per object kleiner dan of gelijk aan 5 m2. Uitvoeringsklasse RS, constructieve betonreparatie volgens CUR Aanbeveling 118:2015. Uitvoering betonreparatie: - verwijderen loszittend beton; - randen van reparatievlak rondom inslijpen voorafgaand aan vrijhakken - geheel rondom vrijhakken van wapening (minimaal 15 mm achter de (teruggeklopte) wapening); - eventueel wapening terugkloppen; - opruwen (boucharderen) en reinigen d.m.v. hoge druk waterstralen (600 bar) van de ondergrond, zodat een structuur van uitgewassen grind ontstaat; - ontroesten van blootgelegde wapening, tot St 2 volgens NEN-EN-ISO 8501-1; - de van de te repareren ondergrond vrijgekomen materialen opvangen, verzamelen en vervoeren naar een inrichting; - acceptatiekosten dienen in deze post meegenomen te zijn; - leveren en aanbrengen hechtlaag; - leveren en aanbrengen cementgebonden mortel, milieuklasse conform opgave directie, toepassingsklasse R3 / R4. Wijze van aanbrengen: spuiten of gieten (niet handmatig repareren), ter keuze van de aannemer, volgens richtlijnen van de leverancier. - beton oppervlak nabehandelen met curing compound.	m2	5,00	F	

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING
510320	426499							Betonreparatie > 5 m2 per object. Betreft het herstellen van schade aan beton ontstaan door carbonatatie geïnitieerde corrosie van de wapening. Totaal van betonoppervlakken per object groter dan 5 m2. Uitvoeringsklasse RS, constructieve betonreparatie volgens CUR Aanbeveling 118:2015. Uitvoering betonreparatie: - verwijderen loszittend beton; - randen van reparatievlak rondom inslijpen voorafgaand aan vrijhakken - geheel rondom vrijhakken van wapening (minimaal 15 mm achter de (teruggeklopte) wapening); - eventueel wapening terugkloppen; - opruwen (boucharderen) en reinigen d.m.v. hoge druk waterstralen (600 bar) van de ondergrond, zodat een structuur van uitgewassen grind ontstaat; - ontroesten van blootgelegde wapening, tot St 2 volgens NEN-EN-ISO 8501-1; - de van de te repareren ondergrond vrijgekomen materialen opvangen, verzamelen en vervoeren naar een inrichting; - acceptatiekosten dienen in deze post meegenomen te zijn; - leveren en aanbrengen hechtlaag; - leveren en aanbrengen cementgebonden mortel, milieuklasse conform opgave directie, toepassingsklasse R3 / R4. Wijze van aanbrengen: spuiten of gieten (niet handmatig repareren), ter keuze van de aannemer, volgens richtlijnen van de leverancier. - beton oppervlak nabehandelen met curing compound.	m2	10,00	F	
5104								<u>Chloride-geïnitieerde schade, technische</u>				
510410	426499							Betonreparatie </= 5 m2 per object. Betreft het herstellen van schade aan beton ontstaan door chloride geïnitieerde corrosie van de wapening. Totaal van betonoppervlakken per object kleiner dan of gelijk aan 5 m2. Uitvoeringsklasse RT, technische betonreparatie volgens CUR Aanbeveling 118:2015. Uitvoering betonreparatie: - verwijderen loszittend beton; - randen van reparatievlak rondom inslijpen voorafgaand aan vrijhakken - geheel rondom vrijhakken van wapening (minimaal 15 mm achter de (teruggeklopte) wapening); - eventueel wapening terugkloppen; - opruwen (boucharderen) en reinigen d.m.v. hoge druk waterstralen (100-150 bar) van de ondergrond; - ontroesten van blootgelegde wapening, tot Sa 2,5 volgens NEN-EN-ISO 8501-1. - de van de te repareren ondergrond vrijgekomen materialen en straalmiddel opvangen, verzamelen en vervoeren naar een inrichting; - acceptatiekosten dienen in deze post meegenomen te zijn; - leveren en aanbrengen hechtlaag; - leveren en aanbrengen cementgebonden mortel, milieuklasse conform opgave directie, toepassingsklasse R2 / R3. Wijze van aanbrengen, handmatig, gieten of spuiten, ter keuze van de aannemer, volgens richtlijnen van de leverancier. - beton oppervlak nabehandelen met curing compound.	m2	20,00	F	

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING
510420	426499							Betonreparatie > 5 m2 per object. Betreft het herstellen van schade aan beton ontstaan door chloride geïnitieerde corrosie van de wapening. Totaal van betonoppervlakken per object groter dan 5 m2. Uitvoeringsklasse RT, technische betonreparatie volgens CUR Aanbeveling 118:2015. Uitvoering betonreparatie: - verwijderen loszittend beton; - randen van reparatievlak rondom inslijpen voorafgaand aan vrijhakken; - geheel rondom vrijhakken van wapening (minimaal 15 mm achter de (teruggeklopte) wapening); - eventueel wapening terugkloppen; - opruwen (boucharderen) en reinigen d.m.v. hoge druk waterstralen (100-150 bar) van de ondergrond; - ontroesten van blootgelegde wapening, tot Sa 2,5 volgens NEN-EN-ISO 8501-1. - de van de te repareren ondergrond vrijgekomen materialen en straalmiddel opvangen, verzamelen en vervoeren naar een inrichting; - acceptatiekosten dienen in deze post meegenomen te zijn; - leveren en aanbrengen hechtlaag; - leveren en aanbrengen cementgebonden mortel, milieuklasse conform opgave directie, toepassingsklasse R2 / R3. Wijze van aanbrengen, handmatig, gieten of spuiten, ter keuze van de aannemer, volgens richtlijnen van de leverancier. - beton oppervlak nabehandelen met curing compound.	m2	30,00	F	
5105								<u>Esthetische schade</u>				
510510	426499							Betonreparatie </= 5 m2 per object. Betreft het herstellen van esthetische schade aan beton. Totaal van betonoppervlakken per object kleiner dan of gelijk aan 5 m2. Uitvoeringsklasse RE, esthetische betonreparatie volgens CUR Aanbeveling 118:2015. Uitvoering betonreparatie: - verwijderen loszittend beton; - randen van reparatievlak rondom inslijpen voorafgaand aan vrijhakken; - opruwen (boucharderen) en reinigen d.m.v. hoge druk waterstralen (100-150 bar) van de ondergrond; - de van de te repareren ondergrond vrijgekomen materialen opvangen, verzamelen en vervoeren naar een inrichting; - acceptatiekosten dienen in deze post meegenomen te zijn; - leveren en aanbrengen hechtlaag; - leveren en aanbrengen cementgebonden mortel, milieuklasse conform opgave directie, toepassingsklasse R1. Wijze van aanbrengen, handmatig, gieten of spuiten, ter keuze van de aannemer, volgens richtlijnen van de leverancier. - beton oppervlak nabehandelen met curing compound.	m2	15,00	F	

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
510520	426499							Betonreparatie > 5 m2 per object. Betreft het herstellen van esthetische schade aan beton. Totaal van betonoppervlakken per object groter dan 5 m2. Uitvoeringsklasse RE, esthetische betonreparatie volgens CUR Aanbeveling 118:2015. Uitvoering betonreparatie: - verwijderen loszittend beton; - randen van reparatievlak rondom inslijpen voorafgaand aan vrijhakken; - opruwen (boucharderen) en reinigen d.m.v. hoge druk waterstralen (100-150 bar) van de ondergrond; - de van de te repareren ondergrond vrijgekomen materialen opvangen, verzamelen en vervoeren naar een inrichting; - acceptatiekosten dienen in deze post meegenomen te zijn; - leveren en aanbrengen hechtlaag; - leveren en aanbrengen cementgebonden mortel, milieuklasse conform opgave directie, toepassingsklasse R1. Wijze van aanbrengen, handmatig, gieten of spuiten, ter keuze van de aannemer, volgens richtlijnen van de leverancier. - beton oppervlak nabehandelen met curing compound.	m2	25,00	F		
5106								<u>Werken onder beperkte werkhoogte.</u>					
510610	100099							Meerprijs, beperkte werkhoogte. Betreft: Meerprijs In deze post dient de meerprijs per m2 opgegeven te worden, ten behoeve van het uitvoeren van betonwerkzaamheden op plaatsen met een beperkte werkhoogte van minder dan 0,80 m. Betonwerkzaamheden in situaties zoals: - aan onderzijde brug, t.p.v. opleggingen. - aan onderzijde duiker (bijv. op ponton of in verzonken werkbak) Meerprijs bovenop normale m2-prijs van de reguliere betonwerkzaamheden.	m2	25,00	F		
5107								<u>Wapening</u>					
510710	422199							Bijleggen betonstaal. Betreft het bijleggen van wapeningsstaal t.b.v. betonreparatie. Kenmiddellijn variërend van 10 mm t/m 16 mm.	kg	50,00	F		
								Betonstaalsoort: B500B. Oppervlak: geribd.	kg			50,00	L
52								**BETONREPARATIE, SCHEUREN EN VOEGEN**					
5201								<u>Injecteren - constructieve scheuren</u> Scheuren injecteren conform CUR Aanbeveling 119:2016.					

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING
520110	426601							Injecteren van scheuren.	m	10,00	F	
								Betreft het constructief verbindend injecteren van scheuren in beton.				
								Totale lengte scheuren kleiner dan of gelijk aan 5 m1 per object.				
								Uitvoeringsklasse I-1				
		1						Toepassingsklasse I-1				
			9					Materiaal: EP-injectievloeistof, te leveren volgens bestekspost 520130.				
				2				Wijze van injecteren:				
								Injecteren d.m.v. aanboren scheuren:				
								- h.o.h. 0,50 m;				
								- om en om van links en rechts;				
								- onder een hoek van 45 graden;				
								- de scheur op 1/3 afstand vanaf de buitenzijde kruisen;				
					1			Scheur injecteren vanaf één zijde van het constructie-onderdeel				
						6		Alle in het zicht zijnde vlakken				
							1	Afwerken met cementgebonden mortel , na het injecteren boorgaten en oppervlak dichtpoetsen. Uiterlijk als bestaande betonoppervlak.				
								Leverantie van benodigde cementgebonden mortel behoort tot deze bestekspost.				
520120	426601							Injecteren van scheuren.	m	10,00	F	
								Betreft het constructief verbindend injecteren van scheuren in beton.				
								Totale lengte scheuren groter dan 5 m1 per object.				
								Uitvoeringsklasse I-1				
		1						Toepassingsklasse I-1				
			9					Materiaal: EP-injectievloeistof, te leveren volgens bestekspost 520130.				
				2				Wijze van injecteren:				
								Injecteren d.m.v. aanboren scheuren:				
								- h.o.h. 0,50 m;				
								- om en om van links en rechts;				
								- onder een hoek van 45 graden;				
								- de scheur op 1/3 afstand vanaf de buitenzijde kruisen;				
					1			Scheur injecteren vanaf één zijde van het constructie-onderdeel				
						6		Alle in het zicht zijnde vlakken				
							1	Afwerken met cementgebonden mortel , na het injecteren boorgaten en oppervlak dichtpoetsen. Uiterlijk als bestaande betonoppervlak.				
								Leverantie van benodigde cementgebonden mortel behoort tot deze bestekspost.				
520130	426699							Leveren injectievloeistof, constructief.	dm3	15,00	F	
								Betreft het leveren van injectievloeistof t.b.v. het constructief verbindend injecteren van scheuren in beton.				
								Materiaal: EP-injectievloeistof				
5202								<u>Injecteren - scheuren, afdichting</u>				
								Scheuren injecteren conform CUR Aanbeveling 119:2016.				

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING
520210	426601							Injecteren van scheuren.	m	10,00	F	
								Betreft het afdichtend injecteren van scheuren in beton. Totale lengte scheuren kleiner dan of gelijk aan 5 m1 per object. Uitvoeringsklasse I-2				
		9						Toepassingsklasse I-2w				
			9					Materiaal: PUR-injectievloeistof, te leveren volgens bestekspost 520230.				
				2				Wijze van injecteren: Injecteren d.m.v. aanboren scheuren: - h.o.h. 0,50 m; - om en om van links en rechts; - onder een hoek van 45 graden; - de scheur op 1/3 afstand vanaf de buitenzijde kruisen;				
					1			Scheur injecteren vanaf één zijde van het constructie-onderdeel				
						6		Alle in het zicht zijnde vlakken				
							1	Afwerken met cementgebonden mortel , na het injecteren boorgaten en oppervlak dichtpoetsen. Uiterlijk als bestaande betonoppervlak. Leverantie van benodigde cementgebonden mortel behoort tot deze bestekspost.				
520220	426601							Injecteren van scheuren.	m	10,00	F	
								Betreft het afdichtend injecteren van scheuren in beton. Totale lengte scheuren groter dan 5 m1 per object. Uitvoeringsklasse I-2				
		9						Toepassingsklasse I-2w				
			9					Materiaal: PUR-injectievloeistof, te leveren volgens bestekspost 520230.				
				2				Wijze van injecteren: Injecteren d.m.v. aanboren scheuren: - h.o.h. 0,50 m; - om en om van links en rechts; - onder een hoek van 45 graden; - de scheur op 1/3 afstand vanaf de buitenzijde kruisen;				
					1			Scheur injecteren vanaf één zijde van het constructie-onderdeel				
						6		Alle in het zicht zijnde vlakken				
							1	Afwerken met cementgebonden mortel , na het injecteren boorgaten en oppervlak dichtpoetsen. Uiterlijk als bestaande betonoppervlak. Leverantie van benodigde cementgebonden mortel behoort tot deze bestekspost.				
520230	426699							Leveren injectievloeistof, afdichtend. Betreft het leveren van injectievloeistof t.b.v. het afdichtend injecteren van scheuren in beton. Materiaal: PUR-injectievloeistof	dm3	15,00	F	
5203								<u>Voegen - kitnaden</u>				

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING
520310	426799							Vervangen kitnaden </= 10 m per object. Betreft het vervangen van kitnaden in (dilatatie-)voegen van beton- en metselwerk. Totale lengte kitnaad kleiner dan of gelijk aan 10 m1 per object. Vervangen kitnaden: - verwijderen bestaande kit, incl. rugvulling (indien aanwezig); - voegvlakken zodanig opzuiveren dat de betreffende ondergrond volkomen vrij is van kitresten; - reinigen oppervlakte; - voegen droog maken voor dat de nieuwe voegen worden aangebracht; Voegbreedte: max. 30 mm Voegdiepte conform voorschriften leverancier en in het werk afstemmen op de werkelijke voegbreedte. Repareren voegranden indien nodig, zodanig dat er "strakke" hechtranden zijn. Materiaal kit: - kit op basis van twee componenten, thixotrope polysulfide polymeer; - UV en olie bestendig; - geschikt voor buitenwerk; - goed weerbestendig; - blijvend elastisch, minimaal 20%; - incl. leveren en aanbrengen rugvulling en hechtmiddelen conform voorschriften leverancier; - aanbrengen conform voorschriften leverancier; - kleur: betongrijs. Horizontale en verticale (of nagenoeg verticale) vlakken Incl. leveren materialen. Vrijkomende materialen opvangen, verzamelen en vervoeren naar een inrichting.	m1	30,00	F	
520320	426799							Vervangen kitnaden > 10 m per object. Betreft het vervangen van kitnaden in voegen van beton- en metselwerk. Totale lengte kitnaad groter dan 10 m1 per object. Vervangen kitnaden: - verwijderen bestaande kit, incl. rugvulling (indien aanwezig); - voegvlakken zodanig opzuiveren dat de betreffende ondergrond volkomen vrij is van kitresten; - reinigen oppervlakte; - voegen droog maken voor dat de nieuwe voegen worden aangebracht; Voegbreedte: max. 30 mm. Voegdiepte conform voorschriften leverancier en in het werk afstemmen op de werkelijke voegbreedte. Repareren voegranden indien nodig, zodanig dat er "strakke" hechtranden zijn. Materiaal kit: - kit op basis van twee componenten, thixotrope polysulfide polymeer; - UV en olie bestendig; - geschikt voor buitenwerk; - goed weerbestendig; - blijvend elastisch, minimaal 20%; - incl. leveren en aanbrengen rugvulling en hechtmiddelen conform voorschriften leverancier; - aanbrengen conform voorschriften leverancier; - kleur: betongrijs. Horizontale en verticale (of nagenoeg verticale) vlakken Incl. leveren materialen. Vrijkomende materialen opvangen, verzamelen en vervoeren naar een inrichting.	m1	50,00	F	

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING
5204								Voegen - rubber voegprofiel				
520410	426799							Opnemen voegprofiel, ACME. Betreft: opnemen van bestaande ACME voegprofiel t.b.v. vervanging. Voegprofiel: - Type: ACME; - Materiaal: geëxtrudeerd EPDM Rubber. Acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer en dienen bij prijs per eenheid van deze bestekspost te zijn inbegrepen.	m	20,00	F	
520420	426799							Aanbrengen voegprofiel, ACME. Betreft: aanbrengen van voegprofiel ACME in voegen in beton- en metselwerk. Voeg in beton- en metselwerk. Voegbreedte variërend van 30 mm tot 55 mm en voegdiepte variërend van 35 mm tot 60 mm Materiaal: voegprofielen - Type: ACME 20A en 20; - Leverancier: Schrumpf Bouwstoffen o.g.; - Materiaal: geëxtrudeerd EPDM Rubber Afmetingen: - 20A: 46 x 37 mm; - 20: 56 x 55 mm; Leverantie volgens bestekspost 520430 en 520440. Aanbrengen binnen beton- of metselvoeg en verlijmen middels Schrumpf Epoxy Sealer, e.e.a. cf. de voorschriften van de leverancier. Overblijvende niet herbruikbare materialen vervallen aan de aannemer.	m	20,00	F	
520430	426799							Leveren rubberen voegprofiel, ACME 20A Betreft het leveren van rubberen voegprofiel. Type: ACME 20A - Leverancier: Schrumpf Bouwstoffen o.g.; - Materiaal: geëxtrudeerd EPDM Rubber Afmetingen: - 20A: 46 x 37 mm; Leveren op plaats van verwerking.	m	10,00	F	
520440	426799							Leveren rubberen voegprofiel, ACME 20 Betreft het leveren van rubberen voegprofiel. Type: ACME 20 - Leverancier: Schrumpf Bouwstoffen o.g.; - Materiaal: geëxtrudeerd EPDM Rubber Afmetingen: - 20: 56 x 55 mm; Leveren op plaats van verwerking.	m	10,00	F	

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING
520450	426799							Aanbrengen voegprofiel, Neoferma. Betreft: aanbrengen van voegprofiel Neoferma in voegen in beton- en metselwerk. Voeg in beton- en metselwerk. Voegbreedte variërend van 16 mm tot 45 mm en voegdiepte variërend van 40 mm tot 70 mm Materiaal: voegprofielen - Type: Neoferma (zwart) 16-105 en 16-106; - Type: Neoferma (grijs) 16-204 en 16-205; - Leverancier: Schrumpf Bouwstoffen o.g.; - Materiaal: geëxtrudeerd EPDM Rubber. Afmetingen: - 16-105: 42 x 30 mm; - 16-106: 63 x 45 mm; - 16-204: 34 x 30 mm; - 16-205: 42 x 30 mm. Leverantie volgens bestekspost 520460 en 520470. Aanbrengen binnen betonvoeg en verlijmen middels Schrumpf Epoxy Sealer, e.e.a. cf. de voorschriften van de leverancier. Overblijvende niet te herbruiken materialen vervallen aan de aannemer.	m	20,00	F	
520460	426799							Leveren rubberen voegprofiel, Neoferma, smal. Betreft het leveren van rubberen voegprofiel. - Type: Neoferma (zwart) 16-105 of Neoferma (grijs) 16-204 en 16-205; - Leverancier: Schrumpf Bouwstoffen o.g.; - Materiaal: geëxtrudeerd EPDM Rubber. Afmetingen: - 16-105: 42 x 30 mm; - 16-204: 34 x 30 mm; - 16-205: 42 x 30 mm. Leveren op plaats van verwerking.	m	10,00	F	
520470	426799							Leveren rubberen voegprofiel, Neoferma, breed. Betreft het leveren van rubberen voegprofiel. - Type: Neoferma (zwart) 16-106; - Leverancier: Schrumpf Bouwstoffen o.g.; - Materiaal: geëxtrudeerd EPDM Rubber. Afmetingen: - 16-106: 63 x 45 mm; Leveren op plaats van verwerking.	m	10,00	F	

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING
6								**HOUT- EN STAALWERK**				
61								**HOUTCONSTRUCTIES**				
611								**STORTEN HOUTEN ONDERDELEN**				
611010	112499							Storten houten onderdelen. Betreft het afvoeren en storten van alle houten onderdelen die geen circulaire waarde meer hebben. Uitgaan van vrijkomende houten onderdelen zoals genoemd in de besteksposten onder bestekspostgroep 612. Afvoeren naar een door het bevoegd gezag vergunde (verwerkings-) inrichting. Afvoerkosten en acceptatiekosten in deze post meenemen.	ton	30,00	F	
612								**VERVANGEN HOUTEN ONDERDELEN**				
6121								Vervangen houten onderdelen, 1				
612110	440099							Vervangen houten onderdelen, leuningstijl, 100 cm2 Betreft het vervangen van een houten leuningstijl. Rekening houden met: - leuningstijl met een doorsnede tot 100 cm2. Hardhout (geschaafd): duurzaamheidsklasse I, sterkteklasse D50 / D70. Houtleveranties volgens bestekspost 613210 (D50) en 613110 (D70). Vrijgekomen materialen afvoeren naar een inrichting volgens bestekspost 611010. Incl. leveren rvs bevestigingsmiddelen.	m1	200,00	F	
612120	440099							Vervangen houten onderdelen, knieregel, tot 100 cm2 Betreft het vervangen van een houten knieregel. Rekening houden met: - houten knieregel met een doorsnede tot 100 cm2. Hardhout: duurzaamheidsklasse I, sterkteklasse D50 / D70. Houtleveranties volgens bestekspost 613220 (D50) en 613120 (D70) Vrijgekomen materialen afvoeren naar een inrichting volgens bestekspost 611010. Incl. leveren benodigde rvs bevestigingsmiddelen.	m1	200,00	F	
612130	440099							Vervangen houten onderdelen, leuning (hand-) regel, 150 mm. Betreft het vervangen van een houten leuning (hand-)regel. Rekening houden met: - houten regel met een breedte tot 150 mm, en een hoogte van 60/80 mm, in dakprofiel. Hardhout: duurzaamheidsklasse I, sterkteklasse D50 / D70. Houtleveranties volgens bestekspost 613230 (D50) en 613130 (D70) Vrijgekomen materialen afvoeren naar een inrichting volgens bestekspost 611010. Incl. leveren benodigde rvs bevestigingsmiddelen.	m1	200,00	F	

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING
612140	440099							Vervangen houten onderdelen, damplank. Betreft het vervangen van een houten damplank. Rekening houden met: - houten damplank, mes en groef, breedte 200 mm, dikte 50 tot 80 mm. Hardhout: duurzaamheidsklasse I, sterkteklasse D50 / D70. Houtleveranties volgens bestekspost 613240, 613270 en 613280 (D50) en 613140, 613170 en 613180 (D70). Vrijgekomen materialen afvoeren naar een inrichting volgens bestekspost 611010. Incl. leveren benodigde rvs bevestigingsmiddelen.	m1	200,00	F	
612150	440099							Vervangen houten onderdelen, dekplanken. Betreft het vervangen van houten dekplanken. Rekening houden met: - houten dekplanken, 195 x 45 mm, incl. anti-slipstrips. Hardhout: duurzaamheidsklasse I, sterkteklasse D50 / D70. Houtleveranties volgens bestekspost 613250 (D50) en 613150 (D70). Vrijgekomen materialen afvoeren naar een inrichting volgens bestekspost 611010. Incl. leveren benodigde rvs bevestigingsmiddelen.	m1	2.000,00	F	
612160	440099							Vervangen houten onderdelen, opgeklampte schotten. Betreft het vervangen van houten opgeklampte schotten. Rekening houden met: - houten opgeklampte schotten, hoogte tot 100 cm, dikte 30 mm. Hardhout: duurzaamheidsklasse I, sterkteklasse D50 / D70. Houtleveranties volgens bestekspost 613260 (D50) en 613160 (D70). Vrijgekomen materialen afvoeren naar een inrichting volgens bestekspost 611010. Incl. leveren benodigde rvs bevestigingsmiddelen.	m1	500,00	F	
6122								<u>Vervangen houten onderdelen, 2</u>				
612210	440099							Vervangen houten onderdelen, liggers, 75 - 150 cm2 Betreft het vervangen van een houten ligger. Rekening houden met: - ligger met een doorsnede vanaf 75 tot 150 cm2. Hardhout (fijnbezaagd): duurzaamheidsklasse I, sterkteklasse D70. Houtleveranties volgens bestekspost 613310 (D70). Vrijgekomen materialen afvoeren naar een inrichting volgens bestekspost 611010. Incl. leveren rvs bevestigingsmiddelen.	m1	150,00	F	
612220	440099							Vervangen houten onderdelen, liggers, 151 - 250 cm2 Betreft het vervangen van een houten ligger. Rekening houden met: - ligger met een doorsnede vanaf 151 cm2 tot 250 cm2. Hardhout (fijnbezaagd): duurzaamheidsklasse I, sterkteklasse D70. Houtleveranties volgens bestekspost 613320 (D70). Vrijgekomen materialen afvoeren naar een inrichting volgens bestekspost 611010. Incl. leveren rvs bevestigingsmiddelen.	m1	150,00	F	

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING
612230	440099							Vervangen houten onderdelen, palen, 80 - 100 cm2 Betreft het vervangen van houten palen. Rekening houden met: - palen met een doorsnede van 80 tot 100 cm2. Hardhout (fijnbezaagd): duurzaamheidsklasse I, sterkteklasse D70. Houtleveranties volgens bestekspost 613330 (D70). Vrijgekomen materialen afvoeren naar een inrichting volgens bestekspost 611010. Incl. leveren rvs bevestigingsmiddelen.	m1	150,00	F	
612240	440099							Vervangen houten onderdelen, palen, 101 - 200 cm2 Betreft het vervangen van een houten ligger. Rekening houden met: - ligger met een doorsnede van 101 tot 200 cm2. Hardhout (fijnbezaagd): duurzaamheidsklasse I, sterkteklasse D70. Houtleveranties volgens bestekspost 613340 (D70). Vrijgekomen materialen afvoeren naar een inrichting volgens bestekspost 611010. Incl. leveren rvs bevestigingsmiddelen.	m1	150,00	F	
612250	440099							Vervangen houten onderdelen, gording, 150 cm2 Betreft het vervangen van een houten gording. Rekening houden met: - gording met een doorsnede tot 150 cm2. Hardhout (fijnbezaagd): duurzaamheidsklasse I, sterkteklasse D70. Houtleveranties volgens bestekspost 613350 (D70). Vrijgekomen materialen afvoeren naar een inrichting volgens bestekspost 611010. Incl. leveren rvs bevestigingsmiddelen.	m1	150,00	F	
613								**LEVERANTIE HOUTEN ONDERDELEN**				
6131								<u>Hout, D70, geschaafd</u>				
613110	440099							Leveren houten onderdelen, leuningstijl, D70. Betreft het leveren van hout ten behoeve van reparatie- en vervangingswerkzaamheden. Rekening houden met: - leuningstijl met een doorsnede tot 100 cm2. Hardhout: - Geschaafd; - Duurzaam geproduceerd hout volgens art. 44.06.03 van deel 3 van dit bestek; - Duurzaamheidsklasse 1, volgens de Europese norm EN 350-2; - Sterkteklasse D70; - Houtsoort geschikt voor genoemde toepassing. Leveren op plaats van verwerking.	m1	100,00	F	

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING
613120	440099							Leveren houten onderdelen, knieregel, D70. Betreft het leveren van hout ten behoeve van reparatie- en vervangingswerkzaamheden. Rekening houden met: - houten dekplanken, 195 x 45 mm, incl. anti-slipstrips in zwaluwstaartgroef, 3 stuks per plank. Hardhout: - Geschaafd; - Duurzaam geproduceerd hout volgens art. 44.06.03 van deel 3 van dit bestek; - Duurzaamheidsklasse 1, volgens de Europese norm EN 350-2; - Sterkteklasse D70; - Houtsoort geschikt voor genoemde toepassing. Leveren op plaats van verwerking.	m1	100,00	F	
613130	440099							Leveren houten onderdelen, leuning (hand-)regel, D70. Betreft het leveren van hout ten behoeve van reparatie- en vervangingswerkzaamheden. Rekening houden met: - houten regel met een breedte tot 150 mm, en een hoogte van 60/80 mm, in dakprofiel. Hardhout: - Geschaafd; - Duurzaam geproduceerd hout volgens art. 44.06.03 van deel 3 van dit bestek; - Duurzaamheidsklasse 1, volgens de Europese norm EN 350-2; - Sterkteklasse D70; - Houtsoort geschikt voor genoemde toepassing. Leveren op plaats van verwerking.	m1	100,00	F	
613140	440099							Leveren houten onderdelen, damplank, 50 - 60 mm, D70. Betreft het leveren van hout ten behoeve van reparatie- en vervangingswerkzaamheden. Rekening houden met: - houten damplank, mes en groef, breedte 200 mm, dikte 50 tot 60 mm. Hardhout: - Geschaafd; - Duurzaam geproduceerd hout volgens art. 44.06.03 van deel 3 van dit bestek; - Duurzaamheidsklasse 1, volgens de Europese norm EN 350-2; - Sterkteklasse D70; - Houtsoort geschikt voor genoemde toepassing. Leveren op plaats van verwerking.	m1	35,00	F	
613150	440099							Leveren houten onderdelen, dekplanken, D70. Betreft het leveren van hout ten behoeve van reparatie- en vervangingswerkzaamheden. Rekening houden met: - houten dekplanken, 195 x 45 mm, incl. anti-slipstrips in zwaluwstaartgroef, 3 stuks per plank. Hardhout: - Geschaafd; - Duurzaam geproduceerd hout volgens art. 44.06.03 van deel 3 van dit bestek; - Duurzaamheidsklasse 1, volgens de Europese norm EN 350-2; - Sterkteklasse D70; - Houtsoort geschikt voor genoemde toepassing. Leveren op plaats van verwerking.	m1	1.500,00	F	

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
613160	440099							Leveren houten onderdelen, opgeklampte schotten, D70. Betreft het leveren van hout ten behoeve van reparatie- en vervangingswerkzaamheden. Rekening houden met:	m1	175,00	F		
								- houten opgeklampte schotten, hoogte tot 100 cm, dikte 30 mm. Hardhout: - Geschaafd; - Duurzaam geproduceerd hout volgens art. 44.06.03 van deel 3 van dit bestek; - Duurzaamheidsklasse 1, volgens de Europese norm EN 350-2; - Sterkteklasse D70; - Houtsoort geschikt voor genoemde toepassing. Leveren op plaats van verwerking.	m1			175,00	L
613170	440099							Leveren houten onderdelen, damplank, 61 - 70 mm, D70. Betreft het leveren van hout ten behoeve van reparatie- en vervangingswerkzaamheden. Rekening houden met: - houten damplank, mes en groef, breedte 200 mm, dikte 61 tot 70 mm. Hardhout: - Geschaafd; - Duurzaam geproduceerd hout volgens art. 44.06.03 van deel 3 van dit bestek; - Duurzaamheidsklasse 1, volgens de Europese norm EN 350-2; - Sterkteklasse D70; - Houtsoort geschikt voor genoemde toepassing. Leveren op plaats van verwerking.	m1	35,00	F		
613180	440099							Leveren houten onderdelen, damplank, 71 - 80 mm, D70. Betreft het leveren van hout ten behoeve van reparatie- en vervangingswerkzaamheden. Rekening houden met: - houten damplank, mes en groef, breedte 200 mm, dikte 71 tot 80 mm. Hardhout: - Geschaafd; - Duurzaam geproduceerd hout volgens art. 44.06.03 van deel 3 van dit bestek; - Duurzaamheidsklasse 1, volgens de Europese norm EN 350-2; - Sterkteklasse D70; - Houtsoort geschikt voor genoemde toepassing. Leveren op plaats van verwerking.	m1	35,00	F		
6132								<u>Hout, D50, geschaafd</u>					
613210	440099							Leveren houten onderdelen, leuningstijl, D50. Betreft het leveren van hout ten behoeve van reparatie- en vervangingswerkzaamheden. Rekening houden met: - leuningstijl met een doorsnede tot 100 cm2. Hardhout: - Geschaafd; - Duurzaam geproduceerd hout volgens art. 44.06.03 van deel 3 van dit bestek; - Duurzaamheidsklasse 1, volgens de Europese norm EN 350-2; - Sterkteklasse D50; - Houtsoort geschikt voor genoemde toepassing. Leveren op plaats van verwerking.	m1	75,00	F		

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING
613220	440099							Leveren houten onderdelen, knieregel, D50. Betreft het leveren van hout ten behoeve van reparatie- en vervangingswerkzaamheden. Rekening houden met: - houten dekplanken, 195 x 45 mm, incl. anti-slipstrips in zwaluwstaartgroef, 3 stuks per plank. Hardhout: - Geschaafd; - Duurzaam geproduceerd hout volgens art. 44.06.03 van deel 3 van dit bestek; - Duurzaamheidsklasse 1, volgens de Europese norm EN 350-2; - Sterkteklasse D50; - Houtsoort geschikt voor genoemde toepassing. Leveren op plaats van verwerking.	m1	75,00	F	
613230	440099							Leveren houten onderdelen, leuning (hand-)regel, D50. Betreft het leveren van hout ten behoeve van reparatie- en vervangingswerkzaamheden. Rekening houden met: - houten regel met een breedte tot 150 mm, en een hoogte van 60/80 mm, in dakprofiel. Hardhout: - Geschaafd; - Duurzaam geproduceerd hout volgens art. 44.06.03 van deel 3 van dit bestek; - Duurzaamheidsklasse 1, volgens de Europese norm EN 350-2; - Sterkteklasse D50; - Houtsoort geschikt voor genoemde toepassing. Leveren op plaats van verwerking.	m1	75,00	F	
613240	440099							Leveren houten onderdelen, damplank, 50 - 60 mm, D50. Betreft het leveren van hout ten behoeve van reparatie- en vervangingswerkzaamheden. Rekening houden met: - houten damplank, mes en groef, breedte 200 mm, dikte 50 tot 60 mm. Hardhout: - Geschaafd; - Duurzaam geproduceerd hout volgens art. 44.06.03 van deel 3 van dit bestek; - Duurzaamheidsklasse 1, volgens de Europese norm EN 350-2; - Sterkteklasse D50; - Houtsoort geschikt voor genoemde toepassing. Leveren op plaats van verwerking.	m1	25,00	F	
613250	440099							Leveren houten onderdelen, dekplanken, D50. Betreft het leveren van hout ten behoeve van reparatie- en vervangingswerkzaamheden. Rekening houden met: - houten dekplanken, 195 x 45 mm, incl. anti-slipstrips in zwaluwstaartgroef, 3 stuks per plank. Hardhout: - Geschaafd; - Duurzaam geproduceerd hout volgens art. 44.06.03 van deel 3 van dit bestek; - Duurzaamheidsklasse 1, volgens de Europese norm EN 350-2; - Sterkteklasse D50; - Houtsoort geschikt voor genoemde toepassing. Leveren op plaats van verwerking.	m1	75,00	F	

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
613260	440099							Leveren houten onderdelen, opgeklampte schotten, D50. Betreft het leveren van hout ten behoeve van reparatie- en vervangingswerkzaamheden. Rekening houden met:	m1	75,00	F		
								- houten opgeklampte schotten, hoogte tot 100 cm, dikte 30 mm. Hardhout: - Geschaafd; - Duurzaam geproduceerd hout volgens art. 44.06.03 van deel 3 van dit bestek; - Duurzaamheidsklasse 1, volgens de Europese norm EN 350-2; - Sterkteklasse D50; - Houtsoort geschikt voor genoemde toepassing. Leveren op plaats van verwerking.	m1			75,00	L
613270	440099							Leveren houten onderdelen, damplank, 61 - 70 mm, D50. Betreft het leveren van hout ten behoeve van reparatie- en vervangingswerkzaamheden. Rekening houden met: - houten damplank, mes en groef, breedte 200 mm, dikte 61 tot 70 mm. Hardhout: - Geschaafd; - Duurzaam geproduceerd hout volgens art. 44.06.03 van deel 3 van dit bestek; - Duurzaamheidsklasse 1, volgens de Europese norm EN 350-2; - Sterkteklasse D50; - Houtsoort geschikt voor genoemde toepassing. Leveren op plaats van verwerking.	m1	25,00	F		
613280	440099							Leveren houten onderdelen, damplank, 71 - 80 mm, D50. Betreft het leveren van hout ten behoeve van reparatie- en vervangingswerkzaamheden. Rekening houden met: - houten damplank, mes en groef, breedte 200 mm, dikte 71 tot 80 mm. Hardhout: - Geschaafd; - Duurzaam geproduceerd hout volgens art. 44.06.03 van deel 3 van dit bestek; - Duurzaamheidsklasse 1, volgens de Europese norm EN 350-2; - Sterkteklasse D50; - Houtsoort geschikt voor genoemde toepassing. Leveren op plaats van verwerking.	m1	25,00	F		
6133								<u>Hout, D70, fijnbezaagd</u>					

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING
613310	440099							Leveren houten onderdelen, liggers 75 - 150 cm2, D70, fijnbezaagd. Betreft het leveren van hout ten behoeve van reparatie- en vervangingswerkzaamheden. Rekening houden met: - ligger met een doorsnede vanaf 75 tot 150 cm2. Hardhout: - Fijnbezaagd; - Duurzaam geproduceerd hout volgens art. 44.06.03 van deel 3 van dit bestek; - Duurzaamheidsklasse 1, volgens de Europese norm EN 350-2; - Sterkteklasse D70; - Houtsoort geschikt voor genoemde toepassing. Leveren op plaats van verwerking.	m1	150,00	F	
613320	440099							Leveren houten onderdelen, liggers 151 -250 cm2, D70, fijnbezaagd. Betreft het leveren van hout ten behoeve van reparatie- en vervangingswerkzaamheden. Rekening houden met: - ligger met een doorsnede vanaf 151 cm2 tot 250 cm2. Hardhout: - Fijnbezaagd; - Duurzaam geproduceerd hout volgens art. 44.06.03 van deel 3 van dit bestek; - Duurzaamheidsklasse 1, volgens de Europese norm EN 350-2; - Sterkteklasse D70; - Houtsoort geschikt voor genoemde toepassing. Leveren op plaats van verwerking.	m1	150,00	F	
613330	440099							Leveren houten onderdelen, palen 80 - 100 cm2, D70, fijnbezaagd. Betreft het leveren van hout ten behoeve van reparatie- en vervangingswerkzaamheden. Rekening houden met: - palen met een doorsnede van 80 tot 100 cm2. Hardhout: - Fijnbezaagd; - Duurzaam geproduceerd hout volgens art. 44.06.03 van deel 3 van dit bestek; - Duurzaamheidsklasse 1, volgens de Europese norm EN 350-2; - Sterkteklasse D70; - Houtsoort geschikt voor genoemde toepassing. Leveren op plaats van verwerking.	m1	150,00	F	
613340	440099							Leveren houten onderdelen, palen 101 - 200 cm2, D70, fijnbezaagd. Betreft het leveren van hout ten behoeve van reparatie- en vervangingswerkzaamheden. Rekening houden met: - palen met een doorsnede van 101 tot 200 cm2. Hardhout: - Fijnbezaagd; - Duurzaam geproduceerd hout volgens art. 44.06.03 van deel 3 van dit bestek; - Duurzaamheidsklasse 1, volgens de Europese norm EN 350-2; - Sterkteklasse D70; - Houtsoort geschikt voor genoemde toepassing. Leveren op plaats van verwerking.	m1	150,00	F	

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING
613350	440099							Leveren houten onderdelen, gording 150 cm2, D70, fijnbezaagd. Betreft het leveren van hout ten behoeve van reparatie- en vervangingswerkzaamheden. Rekening houden met: - gording met een doorsnede tot 150 cm2. Hardhout: - Fijnbezaagd; - Duurzaam geproduceerd hout volgens art. 44.06.03 van deel 3 van dit bestek; - Duurzaamheidsklasse 1, volgens de Europese norm EN 350-2; - Sterkteklasse D70; - Houtsoort geschikt voor genoemde toepassing. Leveren op plaats van verwerking.	m1	150,00	F	
6134								<u>Hout, D70, fijnbezaagd, remmingwerken</u> *Alleen een leverantiepost opgenomen. Het uitvoeren van de werkzaamheden wordt op stelpost verrekend.				
613410	440099							Leveren houten remmingwerken, palen en gordingen, D70, fijnbezaagd. Betreft het leveren van hout ten behoeve van reparatie- en vervangingswerkzaamheden aan remmingwerken. Rekening houden met: - palen 350 x 350 mm tot 450 x 450 mm, lengte 8 tot 10 m. - gordingen tot 300 x 300 mm Hardhout: - Fijnbezaagd; - Duurzaam geproduceerd hout volgens art. 44.06.03 van deel 3 van dit bestek; - Duurzaamheidsklasse 1, volgens de Europese norm EN 350-2; - Sterkteklasse D70; - Houtsoort geschikt voor genoemde toepassing. Leveren op plaats van verwerking.	m3	35,00	F	
6135								<u>Hout, C20, naaldhout</u> *Alleen een leverantiepost opgenomen. Het uitvoeren van de werkzaamheden wordt op stelpost verrekend.				
613510	440099							Leveren houten onderdelen, C20. Betreft het leveren van hout ten behoeve van reparatie- en vervangingswerkzaamheden. Naaldhout: - Geschaafd; - Duurzaam geproduceerd hout volgens art. 44.06.03 van deel 3 van dit bestek; - Duurzaamheidsklasse 1, volgens de Europese norm EN 350-2; - Sterkteklasse C20; - Houtsoort geschikt voor genoemde toepassing. Rekening houden met o.a.: - Balkhout t.b.v. noodafzetting; - Plaatmateriaal t.b.v. tijdelijke voorzieningen. Leveren op plaats van verwerking.	m3	10,00	F	
6136								<u>Leverantie overig</u>				

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING
613610	440099							Leveren en aanbrengen vetband op aluminiumband. Betreft het leveren en aanbrengen van de combinatie van vetband op aluminiumband of vetband op EPDM-strook t.b.v. de duurzame oplegging van houten dekplanken op houten balken. Op balken onder houten dekplanken. Diverse breedtes, afhankelijk van balkbreedtes.	m1	1.000,00	F	
62								**STAALCONSTRUCTIES**				
621								**STORTEN STALEN ONDERDELEN**				
621010	434199							Storten stalen onderdelen. Betreft het afvoeren en storten van stalen onderdelen die geen circulaire waarde meer hebben. Uitgaan van vrijkomende stalen onderdelen zoals genoemd in de bestekspostgroep 622. Afvoeren naar een door het bevoegd gezag vergunde (verwerkings-) inrichting. Afvoerkosten en acceptatiekosten in deze post meenemen.	kg	2.000,00	F	
622								**VERVANGEN STALEN ONDERDELEN**				
622010	432199							Vervangen stalen onderdelen, buisprofiel tot 80 mm. Betreft het vervangen van stalen onderdelen t.b.v. reparatie- en vervangingswerkzaamheden. Rekening houden met: - stalen buisprofiel (leuningwerk) met een diameter tot 80 mm. - staaldikte tot 4 mm. Staalkwaliteit S235 Staalleveranties volgens bestekspost 623110 en 623210 (thermisch verzinkt). Vrijgekomen materialen afvoeren naar een inrichting volgens bestekspost 621010. Incl. leveren benodigde bijbehorende bevestigingsmiddelen.	m1	80,00	F	
622020	432199							Vervangen stalen onderdelen, rondstaal tot 25 mm. Betreft het vervangen van stalen onderdelen t.b.v. reparatie- en vervangingswerkzaamheden. Rekening houden met: - rondstaal met een diameter tot 25 mm. Staalkwaliteit S235 Staalleveranties volgens bestekspost 623120 en 623220 (thermisch verzinkt). Vrijgekomen materialen afvoeren naar een inrichting volgens bestekspost 621010. Incl. leveren benodigde bijbehorende bevestigingsmiddelen.	m1	160,00	F	
622030	432199							Vervangen stalen onderdelen, kokerprofiel tot 320 mm. Betreft het vervangen van stalen onderdelen t.b.v. reparatie- en vervangingswerkzaamheden. Rekening houden met: - Kokerprofiel, met een uitwendige omtrek tot 320 mm. - Staaldiktes tot 4 mm. Staalkwaliteit S235 Staalleveranties volgens bestekspost 623130 en 623230 (thermisch verzinkt). Vrijgekomen materialen afvoeren naar een inrichting volgens bestekspost 621010. Incl. leveren benodigde bijbehorende bevestigingsmiddelen.	m1	40,00	F	

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING
622040	432199							Vervangen stalen onderdelen, stripstaal tot 1000 mm2 Betreft het vervangen van stalen onderdelen t.b.v. reparatie- en vervangingswerkzaamheden. Rekening houden met: - Stripstaal, met een doorsnede tot 1000 mm2. Staalkwaliteit S235 Staalleveranties volgens bestekspost 623140 t/m 623180 en 623240 t/m 623280 (thermisch verzinkt). Vrijgekomen materialen afvoeren naar een inrichting volgens bestekspost 621010. Incl. leveren benodigde bijbehorende bevestigingsmiddelen.	m1	20,00	F	
623								**LEVERANTIE STALEN ONDERDELEN**				
6231								<u>Staal, S235</u>				
623110	434199							Leveren stalen onderdelen, buisprofiel tot 80 mm. Betreft het leveren van stalen onderdelen ten behoeve van reparatie- en vervangingswerkzaamheden. Staalkwaliteit S235. Rekening houden met: - stalen buisprofiel (leuningwerk) met een diameter tot 80 mm. - staaldikte tot 4 mm. Leveren op plaats van verwerking.	m1	40,00	F	
623120	434199							Leveren stalen onderdelen, rondstaal tot 25 mm. Betreft het leveren van stalen onderdelen ten behoeve van reparatie- en vervangingswerkzaamheden. Staalkwaliteit S235. Rekening houden met: - rondstaal met een diameter tot 25 mm. Leveren op plaats van verwerking.	m1	80,00	F	
623130	434199							Leveren stalen onderdelen, kokerprofiel tot omtrek 320 mm. Betreft het leveren van stalen onderdelen ten behoeve van reparatie- en vervangingswerkzaamheden. Staalkwaliteit S235. Rekening houden met: - Kokerprofiel, met een uitwendige omtrek tot 320 mm. - Staaldiktes tot 4 mm. Staalkwaliteit S235 Leveren op plaats van verwerking.	m1	20,00	F	
623140	434199							Leveren stalen onderdelen, stripstaal tot 100 mm2. Betreft het leveren van stalen onderdelen ten behoeve van reparatie- en vervangingswerkzaamheden. Staalkwaliteit S235. Rekening houden met: - Stripstaal, met een doorsnede tot 100 mm2. Leveren op plaats van verwerking.	m1	2,00	F	
623150	434199							Leveren stalen onderdelen, stripstaal 101 tot 250 mm2. Betreft het leveren van stalen onderdelen ten behoeve van reparatie- en vervangingswerkzaamheden. Staalkwaliteit S235. Rekening houden met: - Stripstaal, met een doorsnede van 101 tot 250 mm2. Leveren op plaats van verwerking.	m1	2,00	F	

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING
623160	434199							Leveren stalen onderdelen, stripstaal 251 tot 500 mm2. Betreft het leveren van stalen onderdelen ten behoeve van reparatie- en vervangingswerkzaamheden. Staalkwaliteit S235. Rekening houden met: - Stripstaal, met een doorsnede van 251 tot 500 mm2. Leveren op plaats van verwerking.	m1	2,00	F	
623170	434199							Leveren stalen onderdelen, stripstaal 501 tot 750 mm2. Betreft het leveren van stalen onderdelen ten behoeve van reparatie- en vervangingswerkzaamheden. Staalkwaliteit S235. Rekening houden met: - Stripstaal, met een doorsnede van 501 tot 750 mm2. Leveren op plaats van verwerking.	m1	2,00	F	
623180	434199							Leveren stalen onderdelen, stripstaal 751 tot 1000 mm2. Betreft het leveren van stalen onderdelen ten behoeve van reparatie- en vervangingswerkzaamheden. Staalkwaliteit S235. Rekening houden met: - Stripstaal, met een doorsnede van 751 tot 1000 mm2. Leveren op plaats van verwerking.	m1	2,00	F	
6232								<u>Staal, S235, thermisch verzinkt</u>				
623210	434199							Lev. therm. verz. stalen onderdelen, buisprofiel tot 80 mm. Betreft het leveren van stalen onderdelen ten behoeve van reparatie- en vervangingswerkzaamheden. Staalkwaliteit S235, thermisch verzinkt. Rekening houden met: - stalen buisprofiel (leuningwerk) met een diameter tot 80 mm. - staaldikte tot 4 mm. Staalkwaliteit S235 Leveren op plaats van verwerking.	m1	40,00	F	
623220	434199							Lev. therm. verz. stalen onderdelen, rondstaal tot 25 mm. Betreft het leveren van stalen onderdelen ten behoeve van reparatie- en vervangingswerkzaamheden. Staalkwaliteit S235, thermisch verzinkt. Rekening houden met: - rondstaal met een diameter tot 25 mm. Leveren op plaats van verwerking.	m1	80,00	F	
623230	434199							Leveren stalen onderdelen, kokerprofiel tot omtrek 320 mm. Betreft het leveren van stalen onderdelen ten behoeve van reparatie- en vervangingswerkzaamheden. Staalkwaliteit S235, thermisch verzinkt. Rekening houden met: - Kokerprofiel, met een uitwendige omtrek tot 320 mm. - Staaldiktes tot 4 mm. Leveren op plaats van verwerking.	m1	20,00	F	
623240	434199							Lev. therm. verz. stalen onderdelen, stripstaal tot 100 mm2. Betreft het leveren van stalen onderdelen ten behoeve van reparatie- en vervangingswerkzaamheden. Staalkwaliteit S235, thermisch verzinkt. Rekening houden met: - Stripstaal, met een doorsnede tot 100 mm2. Leveren op plaats van verwerking.	m1	2,00	F	

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
623250	434199							Lev. therm. verz. stalen onderdelen, stripstaal 101 tot 250 mm2. Betreft het leveren van stalen onderdelen ten behoeve van reparatie- en vervangingswerkzaamheden. Staalkwaliteit S235, thermisch verzinkt. Rekening houden met: - Stripstaal, met een doorsnede van 101 tot 250 mm2. Leveren op plaats van verwerking.	m1	2,00	F		
623260	434199							Lev. therm. verz. stalen onderdelen, stripstaal 251 tot 500 mm2. Betreft het leveren van stalen onderdelen ten behoeve van reparatie- en vervangingswerkzaamheden. Staalkwaliteit S235, thermisch verzinkt. Rekening houden met: - Stripstaal, met een doorsnede van 251 tot 500 mm2. Leveren op plaats van verwerking.	m1	2,00	F		
623270	434199							Lev. therm. verz. stalen onderdelen, stripstaal 501 tot 750 mm2. Betreft het leveren van stalen onderdelen ten behoeve van reparatie- en vervangingswerkzaamheden. Staalkwaliteit S235, thermisch verzinkt. Rekening houden met: - Stripstaal, met een doorsnede van 501 tot 750 mm2. Leveren op plaats van verwerking.	m1	2,00	F		
623280	434199							Lev. therm. verz. stalen onderdelen, stripstaal 751 tot 1000 mm2. Betreft het leveren van stalen onderdelen ten behoeve van reparatie- en vervangingswerkzaamheden. Staalkwaliteit S235, thermisch verzinkt. Rekening houden met: - Stripstaal, met een doorsnede van 751 tot 1000 mm2. Leveren op plaats van verwerking.	m1	2,00	F		
63								**CONSERVEREN STALEN ONDERDELEN**					
6302								<u>Plaatselijk herstel conservering stalen onderdelen</u>					
630210	562299							Plaatselijk herstel conservering stalen onderdelen, niet-verzinkt. Betreft het reinigen, plaatselijk voorbehandelen en aanbrengen van conservering op niet-verzinkte stalen onderdelen. Situering: beschadigde onderdelen aansluitend aan vervangen onderdelen of bij plaatselijke roestvorming. Vrijkomende materialen opvangen. In het werkplan voor de volgende onderdelen een bijwoonpunt opnemen: · na reinigen en voorbehandelen oppervlakken Verrekenbare hoeveelheid in dm2.	dm2	400,00	F		
630211	562299							Reinigen stalen onderdelen Reinigen stalen onderdelen Betreft het reinigen van niet-verzinkte stalen onderdelen Situering: beschadigde onderdelen aansluitend aan vervangen onderdelen. Alle verontreinigingen en vet verwijderen door hoge druk reinigen met heet water	dm2			400,00	I

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
630212	562299							Voorbehandelen staal ter plaatse van de beschadiging of roestvorming, onderhoud. Betreft het voorbehandelen van slecht hechtende verflagen, roestvorming en/of mechanische beschadigingen op niet-verzinkt staal Conditie ondergrond: niet-verzinkt staal Voorbehandelen d.m.v.: · schuren tot minimaal St2; · overgangen naar omliggende oppervlakken glad en vlak schuren ter voorkoming van eilandvorming. Vrijgekomen materialen worden geacht voor de opdrachtgever geen waarde te hebben en dienen te worden afgevoerd naar een inrichting. Transport en verwerking wordt geacht bij de prijs te zijn inbegrepen	dm2			400,00	I
630213	562299							Aanbrengen laksysteem op niet-verzinkt staal. Betreft het plaatselijk bijwerken van de conservering t.p.v. roestvorming en/of mechanische beschadigingen op niet-verzinkt staal.	dm2			400,00	I
								Conserveringssysteem: · 1e laag primer, nominale laagdikte variabel 75-150µm · 2e en 3e laag worden door derden aangebracht in het werk. Exacte kleurstelling in overleg met de directie. Verfleverancier International o.g. Voorbewerken en aanbrengen conform specificaties van leverancier. Het conserveringssysteem moet: · UV- en weersbestendig zijn; · onontvlambaar zijn; · kras- en stootbestendig zijn; · de constructie permanent beschermen tegen aantasting; · niet onthechten, verkleuren of verkrijten; · strak, vlak en egaal van kleur	dm2			400,00	L
630220	562299							Plaatselijk herstel conservering stalen onderdelen, verzinkt. Betreft het reinigen, plaatselijk voorbehandelen en aanbrengen van conservering op verzinkte stalen onderdelen. Situering: beschadigde onderdelen aansluitend aan vervangen onderdelen of bij plaatselijke roestvorming. Vrijkomende materialen opvangen. In het werkplan voor de volgende onderdelen een bijwoonpunt opnemen: · na reinigen en voorbehandelen oppervlakken Verrekenbare hoeveelheid in dm2.	dm2	400,00	F		
630221	562299							Reinigen stalen onderdelen Reinigen stalen onderdelen Betreft het reinigen van verzinkte stalen onderdelen Situering: beschadigde onderdelen aansluitend aan vervangen onderdelen of bij plaatselijke roestvorming. Alle verontreinigingen en vet verwijderen door hoge druk reinigen met heet water	dm2			400,00	I

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
630222	562299							Voorbehandelen staal ter plaatse van de roestvorming, onderhoud. Betreft het voorbehandelen van slecht hechtende verflagen, roestvorming en/of mechanische beschadigingen op verzinkt staal Conditie ondergrond: verzinkt staal Voorbehandelen d.m.v.: · schuren tot minimaal St2; · overgangen naar omliggende oppervlakken glad en vlak schuren ter voorkoming van eilandvorming. Vrijgekomen materialen worden geacht voor de opdrachtgever geen waarde te hebben en dienen te worden afgevoerd naar een inrichting. Transport en verwerking wordt geacht bij de prijs te zijn inbegrepen	dm2		400,00	I
630223	562299							Aanbrengen laksysteem op verzinkt staal. Betreft het plaatselijk bijwerken van de conservering t.p.v. roestvorming en/of mechanische beschadigingen op verzinkt staal.	dm2		400,00	I
								Conserveringssysteem: · 1e laag zinkprimer, nominale laagdikte variabel 75-150µm · 2e en 3e laag worden door derden aangebracht in het werk. Exacte kleurstelling in overleg met de directie Verfleverancier International o.g. Voorbewerken en aanbrengen conform specificaties van leverancier. Het conserveringssysteem moet: · UV- en weersbestendig zijn; · onontvlambaar zijn; · kras- en stootbestendig zijn; · de constructie permanent beschermen tegen aantasting; · niet onthechten, verkleuren of verkrijten; · strak, vlak en egaal van kleu	dm2		400,00	L

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING
8								**ALGEMENE WERKZAAMHEDEN**				
81								**INZET WERKNEMERS** Betreft het inzetten van werknemers ten behoeve van de uitvoering voor werkzaamheden, waar geen bestekposten voor zijn opgenomen. Werknemers dienen in het bezit te zijn van een VCA-certificaat. De coördinatie van de werkzaamheden ligt bij de aannemer. Reistijd van en naar de werklocatie komt niet voor verrekening in aanmerking. Tarieven geldig voor reguliere arbeidstijden: - maandag t/m vrijdag tussen 7.00 uur en 19.00 uur. De werknemers dienen ter zake kundig te zijn.				
811								**WERKNEMERS - REPARATIE EN ONDERHOUD**				
811010	100501							Inzetten van werknemer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden	uur	200,00	F	
		3						Bouwplaatswerknemer functiegroep C (overeenkomstig de cao bouw & infra): Vakman GWW, incl. benodigd gereedschap.				
811020	100501							Inzetten van werknemer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden	uur	200,00	F	
		9						Werknemer: Grondwerker. Incl. benodigd gereedschap.				
811030	100501							Inzetten van werknemer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden	uur	250,00	F	
		9						Werknemers: Verkeersregelaar. Beroepsmatige verkeersregelaars met landelijke aanstelling. Vaardig in de nederlandse taal. Incl. benodigd gereedschap.				
811040	100501							Inzetten van werknemer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden	uur	160,00	F	
		9						Werknemers: Stratenmakerskoppel, bestaande uit één stratenmaker en één opperman. Incl. benodigd gereedschap.				
811050	100501							Inzetten van werknemer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden	uur	40,00	F	
		9						Werknemer: Metselaar De metselaar is kundig om aan alle metselwerkconstructies, zowel reparatie, onderhoud als vervanging, uit te voeren. Incl. benodigd gereedschap.				
811060	100501							Inzetten van werknemer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden	uur	100,00	F	
		9						Werknemers: Waterbouwkundig timmerman. Incl. benodigd gereedschap.				

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING
811070	100501							Inzetten van werknemer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden	uur	100,00	F	
		9						Werknemers: Reparateur, stalen onderdelen. Incl. benodigd gereedschap. Ten behoeve van o.a. reparaties: - vervangen stalen dek; - stalen leuningwerk;				
811080	100501							Inzetten van werknemer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden	uur	40,00	F	
		9						Werknemer: Reparateur betonreparaties, "vakbekwaam reparateur" conform BRL 3201-01. Incl. benodigd gereedschap.				
811090	100501							Inzetten van werknemer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden	uur	80,00	F	
		9						Werknemer: Reiniger. Incl. benodigd reinigingsgereedschap en reinigingsmateriaal t.b.v. alle voorkomende reinigingswerkzaamheden.				
811100	100501							Inzetten van werknemer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden	uur	80,00	F	
		9						Werknemer: Schilder Incl. benodigd schildergereedschap.				
812								**WERKNEMERS - ONDERWATERWERKZAAMHEDEN**				
812010	100599							Inzetten werknemers, duikploeg. Betreft het inzetten van werknemers. Werknemers: Duikploeg bestaande uit minimaal een duiker, een veiligheidsduiker en een duikploegleider/oppervlakteassistent. Duikploeg t.b.v. o.a.: - het onder water dichtlassen van gaten in damwand; - het onder water afdichten van houten of betonnen beschoeiing; - het onder water afdichten van ruimtes tussen de randen van eventuele "droogzetbakken" en de bestaande situatie. Incl. benodigd gereedschap en materieel t.b.v. de duikploeg. Duikploeg wordt verrekend per halve werkdag. De minimale inzet per keer bedraagt een halve werkdag. Droogzetbakken zullen per deelopdracht worden verrekend. Droogzetbakken t.b.v. herstellen voeg- en metselwerk op en onder de waterlijn.	dag	8,00	F	
813								**WERKNEMERS - TEKENWERK** Betreft werknemers ten behoeve van de werkzaamheden in de voorbereiding en afronding, die niet in hoofdstuk 8 van deel 2.2 van dit bestek zijn uitgewerkt. De werknemers dienen ter zake kundig te zijn.				

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING
813010	100501							Inzetten van werknemer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden	uur	80,00	F	
		9						Werknemer: Tekenaar Incl. benodigd gereedschap. Ten behoeve van o.a.: - door de aannemer, nader uit te werken ontwerpwerkzaamheden en/of tekeningen.				
82								**INZET MATERIEEL** Betreft het inzetten van materieel ten behoeve van de uitvoering van werkzaamheden, waar het materieel niet in de bestekposten is opgenomen. De coördinatie en aansturing van de werkzaamheden ligt bij de aannemer. De kosten voor de aansturing door de aannemer dienen meegenomen te worden in de post Uitvoeringskosten. Alle materieel voorzien van de benodigde bebakening/verlichting ten behoeve van voldoende zichtbaarheid van het materieel in het openbare gebied. Alle materieel dient te voldoen aan de geldende milieuzones. Voor alle posten geldt: - inclusief bediening; - inclusief brandstof.				
822								**INZETTEN MATERIEEL**				
822010	100599							Mobiliseren hydraulische graafmachine, minigraver. Betreft het mobiliseren van een hydraulische graafmachine, als genoemd in bestekspot nr. 822020. Mobiliseren: - aanvoeren; - opstellen; - afvoeren.	keer	50,00	F	
822020	100513							Inzetten van een hydraulische graafmachine. Betreft het ter beschikking stellen van een hydraulische graafmachine Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden	uur	400,00	F	
		9						Hydraulische graafmachine: - hydraulische graafmachine, minimaal 4,5 ton, geschikt voor het uitvoeren van waterbouwkundige werk (minigraver). - incl. sorteergrijper en -lepel; incl. hoogfrequent trilblok, traploos regelbaar (t.b.v. het inbrengen van o.a. beschoeiingsplanken).				
822030	100599							Mobiliseren hydraulische graafmachine, midigraver. Betreft het mobiliseren van een hydraulische graafmachine, als genoemd in bestekspost nr. 822040. Mobiliseren: - aanvoeren; - opstellen; - afvoeren.	keer	20,00	F	

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING
822040	100513							Inzetten van een hydraulische graafmachine. Betreft het ter beschikking stellen van een hydraulische graafmachine Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden	uur	160,00	F	
		9						Hydraulische graafmachine: - hydraulische graafmachine, minimaal 6 - 7 ton, geschikt voor het uitvoeren van waterbouwkundige werk (midigraver). - incl. sorteergrijper en -lepel; incl. hoogfrequent trilblok, traploos regelbaar (t.b.v. het inbrengen van o.a. beschoeiingsplanken).				
822050	100599							Mobiliseren hydraulische graafmachine, maxigraver. Betreft het mobiliseren van een hydraulische graafmachine, als genoemd in bestekspost nr. 822060. Mobiliseren: - aanvoeren; - opstellen; - afvoeren.	keer	10,00	F	
822060	100513							Inzetten van een hydraulische graafmachine. Betreft het ter beschikking stellen van een hydraulische graafmachine Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden	uur	80,00	F	
		9						Hydraulische graafmachine: - hydraulische graafmachine, minimaal 7,5 - 11 ton, geschikt voor het uitvoeren van waterbouwkundige werk (maxigraver). - incl. sorteergrijper en -lepel; incl. hoogfrequent trilblok, traploos regelbaar (t.b.v. het inbrengen van o.a. beschoeiingsplanken).				
822070	100599							Inzetten mobiele kraan, 15 ton. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Betreft het ter beschikking stellen van een mobiele kraan Mobiele kraan: - mobiele kraan, minimaal 15 ton, geschikt voor het uitvoeren van waterbouwkundige werk. Incl. benodigde hulpwerktuigen/onderdelen.	uur	80,00	F	
822080	100599							Mobiliseren rupskraan, 20 ton. Betreft het mobiliseren van een rupskraan, als genoemd in bestekspost nr. 822090. Mobiliseren: - aanvoeren; - opstellen; - afvoeren.	keer	4,00	F	
822090	100599							Inzetten rupskraan, 20 ton. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Betreft het ter beschikking stellen van een rupskraan. Rupskraan: - rupskraan, minimaal 20 ton, geschikt voor het uitvoeren van waterbouwkundige werk. Incl. benodigde hulpwerktuigen/onderdelen.	uur	80,00	F	

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING
822100	100516							Inzetten van een vrachtauto. Vrachtauto met chauffeur, minimaal 6x4. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden	uur	160,00	F	
		9						Laadvermogen: tenminste 11 ton.				
			1					Zelflossend				
				1				Met hydraulische laad- en losinrichting				
822110	100199							Mobiliseren hoogwerker. Betreft het mobiliseren van een hoogwerker, als genoemd in bestekspost 822120. Mobiliseren: - aanvoeren; - opstellen; - afvoeren.	keer	10,00	F	
822120	100599							Inzetten hoogwerker, 15 m. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Betreft het inzetten van een hoogwerker. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Reikhoogte: tenminste 15 meter Hoogwerker geschikt voor het uitvoeren van werkzaamheden aan kunstwerken.	dag	20,00	F	
822130	100599							Inzetten rolsteiger, 4,5 m, incl. mobilisatie. Betreft het inzetten van een rolsteiger, incl. mobilisatie. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Afmetingen ca. 2,0 X 1,0 m. Werkhoogte: max. 4,5 meter. Rolsteiger geschikt voor het uitvoeren van werkzaamheden aan kunstwerken. Ook geschikt voor plaatsing op pontons. Incl. - aanvoeren; - opstellen/verplaatsen; - afvoeren.	dag	50,00	F	
823								**INZETTEN DRIJVEND MATERIEEL**				
823010	100199							Mobiliseren werkboot. Betreft het mobiliseren van een werkboot, als genoemd in bestekspost 823020. Mobiliseren: - aanvoeren; - opstellen; - afvoeren.	keer	20,00	F	
823020	100599							Inzetten werkboot. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Betreft het inzetten van een werkboot. Werkboot geschikt om onder en aan kunstwerken te werken. Voorzien van eigen voorstuwing.	dag	100,00	F	

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING
823030	100199							Mobiliseren ponton, klein. Betreft het mobiliseren van een ponton, klein, als genoemd in bestekspost 823040. Mobiliseren: - aanvoeren; - opstellen; - afvoeren.	keer	10,00	F	
823040	100599							Inzetten ponton, klein. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Betreft het inzetten van een ponton klein. Ponton klein geschikt voor het uitvoeren van waterbouwkundig werk met een mini- of midigraver.	wk	10,00	F	
823050	100199							Mobiliseren ponton, groot. Betreft het mobiliseren van een ponton, groot, als genoemd in bestekspost 823060. Mobiliseren: - aanvoeren; - opstellen; - afvoeren.	keer	5,00	F	
823060	100599							Inzetten ponton, groot. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Betreft het ter beschikking stellen van een ponton groot. Ponton groot geschikt voor het uitvoeren van waterbouwkundig werk met 15 tons mobiele kraan of 20 tons rupskraan.	wk	10,00	F	
823070	100199							Mobiliseren vlot. Betreft het mobiliseren van een werkboot, als genoemd in bestekspost 823080. Mobiliseren: - aanvoeren; - opstellen; - afvoeren.	keer	20,00	F	
823080	100599							Inzetten vlot. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Betreft het inzetten van een vlot. Vlot t.b.v. dragen van personeel voor werkzaamheden om onder en aan kunstwerken te werken op en net boven de waterlijn (waar hogere pontons niet toereikend zijn)	dag	100,00	F	
83								**WERK ALGEMENE AARD**				
831								**KWALITEIT**				

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING
831010	100199							Opstellen en actualiseren Project-Kwaliteitsplan (PKP). Betreft het opstellen en actualiseren van het Project-Kwaliteitsplan. In het Project-Kwaliteitsplan worden de onderdelen uitgewerkt volgens art. 01.20.02 van de Standaard. In het Project-kwaliteitsplan worden alle uit te voeren werkzaamheden uit deze raamovereenkomst uitgewerkt, zodat duidelijk is hoe werkzaamheden worden uitgevoerd en hoe de kwaliteit hiervan wordt geborgd. Het Project-Kwaliteitsplan dient eveneens als basis voor de per deelopdracht uit te werken gedetailleerde werkplannen. In het Project-Kwaliteitsplan worden de procedures volgens art. 1.10 van deel 1 geïntegreerd uitgewerkt. Met de uitvoering van de werkzaamheden kan pas begonnen worden nadat het Project Kwaliteitsplan door de directie is goedgekeurd. Het door de directie goedgekeurde Project Kwaliteitsplan dient ten minste 6 weken voor de start van het werk beschikbaar te zijn.	st	1,00	F	
831020	100199							Opstellen Management-rapportage. Betreft het opstellen van de maandelijkse managementrapportage. De management-rapportage verschaft de opdrachtgever inzicht in de hoeveelheid en verdeling van het uitgevoerde werk op basis van de voltooide deelopdrachten. Dashboard Management-rapportage dient minimaal de onderstaande onderdelen inzichtelijk te maken voor de opdrachtgever: 1- overzicht ingezette Social Return; 2- overzicht gunningsaspect, Schone voer- en werktuigen, op basis van de door aannemer bij inschrijving aangeboden meerwaarde (zoals bijv. CO2-uitstoot, verbruik etc.); 3- overzicht en voortgang deelopdrachten; 4- totaaloverzicht verwerkte bestekposten; 5- werkzaamheden buiten het bestek om; 6- werkzaamheden vanuit meldingen en storingen; 7- overzicht verwerking reststromen (duurzaamheid); 8- aangevraagde toestemmingen / vergunningen per soort; 9- cumulatieve en actuele kostenoverzicht; 10- overzicht beschermde flora en fauna; 11- geactualiseerde planning; 12- overzicht Social Return.	st	24,00	F	
832								**VOORBEREIDING DEELOPDRACHTEN**				
8321								<u>Opstellen deelopdrachten</u>				

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING
832110	100101							Opstellen van een deelopdracht. Betreft het opstellen van de deelopdracht in de voorbereiding van een deelopdracht.	keer	160,00	F	
		9						Ten behoeve van het opstellen van de deelopdracht: - het bezoeken van de locatie(s); - het inventariseren van de werkzaamheden en toestemmingen / vergunningen; - het, indien noodzakelijk, aanvragen van kabel- en leidingengegevens (KLIC); - het opstellen van de hoeveelhedenstaat en hieruitvolgende offerte; - het, indien noodzakelijk, selecteren van onderaannemers en deze melden aan de opdrachtgever; De deelopdracht invoeren in het Concept Deelopdrachtformulier. E.e.a. volgens de procedure in par. 1.10 van deel 1 van deze raamovereenkomst.				
833								**OPLEVERDOSSIER**				
833010	100199							Vervaardigen opleverdossier. Het opleverdossier bestaat uit: - Algemene gegevens; - Foto's situatie voordat werkzaamheden hebben plaatsgevonden; - Revisiefoto's nadat werkzaamheden hebben plaatsgevonden; - Revisietekeningen, indien van toepassing (separaat verrekend conform bestekspost 813010 Tekenaar); - Overzicht gebruikte materialen, incl. productcertificaten en productinformatie; - Uitgevoerde (onderhouds)werkzaamheden; - Keuringsplannen en -registraties; - Garanties (indien van toepassing); - het aangepaste Deelopdrachtformulier-formulier met meer-/minderwerk en schadegevallen; Het format zoals weergegeven in bijlage T02 wordt gehanteerd. Compleet opleverdossier binnen 2 weken na afronding uitvoeringswerkzaamheden indienen bij de directie.	st	160,00	F	
834								**<u>Overige</u>**				
834010	100199							Inventariseren beschermde flora en fauna. Betreft het per deelopdracht inventariseren en vastleggen van de aanwezigheid van beschermde flora en fauna op en in de nabijheid van de objecten. Door een gecertificeerd ecoloog. Conform bijlage 04 Leidraad Werken met beschermde flora en fauna gemeente Utrecht. In overleg met de directie bepalen of en welke beschermende maatregelen getroffen dienen te worden. Ter informatie zijn de verschillende reparatiemethoden weergegeven in Bijlage 06, Richtlijnen tot het herstel van monumentale muren. Deze richtlijnen gelden eveneens voor niet-monumentale muren.	st	160,00	F	
84								**VERKEERSMAATREGELEN**				
841								**VERKEERSMAATREGELEN, WEGVERKEER**				

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING
8410								Verkeersmaatregelenplan				
841010	100199							Vervaardigen verkeersmaatregelenplan en -tekening, éénvoudig. Betreft het vervaardigen van een verkeersmaatregelenplan en -tekening in de voorbereiding van een deelopdracht. Verkeersmaatregelenplan ten behoeve van eenvoudige verkeersmaatregelen voor verkeersroutes in woon- en leefstraten. E.e.a. volgens art. 01.13.08 van deel 3 van deze raamovereenkomst. De aannemer dient zijn eigen verkeersmaatregelenplan met TVU af te stemmen. Stationaire afzetting volgens CROW-publicatiereeks 96b.	st	75,00	F	
841020	100199							Vervaardigen verkeersmaatregelenplan en -tekeningen, complex. Betreft het vervaardigen van een verkeersmaatregelenplan en bijbehorende tekeningen in de voorbereiding van een deelopdracht. Verkeersmaatregelenplan en -tekeningen ten behoeve van complexe verkeersmaatregelen in (hoofd-)verkeersroutes. E.e.a. volgens art. 01.13.08 van deel 3 van deze raamovereenkomst. De aannemer dient zijn eigen verkeersmaatregelenplan met TVU af te stemmen. Stationaire afzetting volgens CROW-publicatiereeks 96b.	st	25,00	F	
8411								Verkeersmaatregelen				
841110	621099							Verkeersmaatregelen wegverkeer, éénvoudig. Betreft het leveren, aanbrengen, instandhouden en verwijderen van verkeersmaatregelen ten behoeve van onderhoudswerkzaamheden aan een object. Verkeersmaatregelen op aan het werk grenzende rijweg, fietspad en/of trottoir voor verkeersroutes in woon- en leefstraten. Verkeersmaatregelen aanbrengen volgens: - de door de aannemer vervaardigde en door de directie goedgekeurde tekening van de tijdelijke verkeersmaatregelen. - het door de aannemer met TVU afgestemde verkeersmaatregelenplan (éénvoudig) volgens bestekspostnr. 841010. Stationaire afzetting volgens CROW-publicatiereeks 96b. Toegestane snelheid bij werk in uitvoering: Vwiu = 30 km/u Rekening houden met het gestelde in art. 01.13.08 in deel 3 van deze raamovereenkomst en paragraaf 08 in deel 2.1 van deze raamovereenkomst.	st	150,00	F	

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING
841120	621099							Verkeersmaatregelen wegverkeer, complex. Betreft het leveren, aanbrengen, instandhouden en verwijderen van verkeersmaatregelen ten behoeve van onderhoudswerkzaamheden aan een object. Verkeersmaatregelen op aan het werk grenzende rijweg, fietspad en/of trottoir voor verkeersmaatregelen in (hoofd-)verkeersroutes. Verkeersmaatregelen aanbrengen volgens: - de door de aannemer vervaardigde en door de directie goedgekeurde tekening van de tijdelijke verkeersmaatregelen. - het door de aannemer met TVU afgestemde verkeersmaatregelenplan (complex) volgens bestekspostnr. 841020. Stationaire afzetting volgens CROW-publicatiereeks 96b. Toegestane snelheid bij werk in uitvoering: Vwiu = 30 km/u Rekening houden met het gestelde in art. 01.13.08 in deel 3 van deze raamovereenkomst en paragraaf 08 in deel 2.1 van deze raamovereenkomst.	st	25,00	F	

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.

03 Als in de Standaard wordt gesproken over `het bestek', moet hiervoor worden gelezen `de RAW-raamovereenkomst' respectievelijk `de deelopdracht'.

04 Op dit bestek is de U.A.V. 2012 (versie 2025) van toepassing.
Overal waar U.A.V. of U.A.V. 2012 staat, dient U.A.V. 2012 (versie 2025) te worden gelezen.

01 01 14 WIJZIGINGEN EN AANVULLINGEN OP DE U.A.V. 2012 (VERSIE 2025)

02 Paragraaf 43b, lid 2 van de U.A.V. 2012 wordt gewijzigd in:
Indien door de opdrachtgever verzekeringen in verband met het werk zijn aangegaan of zullen worden aangegaan, worden de condities en bepalingen daarvan op verzoek verstrekt.

Motivatie bij paragraaf lid 02: In deze aanbesteding wordt van deze bepaling van het U.A.V. 2012 afgeweken om de lasten zoveel mogelijk te beperken.

03 Paragraaf 49, lid 1 van de U.A.V. 2012 vervalt en wordt vervangen door:
Verschillen van mening tussen de gemeente Utrecht en de wederpartij zullen zoveel mogelijk langs minnelijke weg worden opgelost. Indien een verschil van mening niet langs minnelijke weg is opgelost, wordt er geacht een geschil te bestaan.

04 Paragraaf 49, lid 2 van de U.A.V. 2012 vervalt en wordt vervangen door:
Alle geschillen, daaronder begrepen die welke door slechts één der partijen als zodanig wordt beschouwd, die naar aanleiding van of in verband met de uitleg of de tenuitvoerlegging van deze overeenkomst mochten ontstaan, zullen bij uitsluiting worden voorgelegd aan de bevoegde rechter te Utrecht, tenzij de partijen alsnog een andere vorm van geschillenbeslechting overeenkomen.

05 Paragraaf 49, lid 3 van de U.A.V. 2012 vervalt en wordt vervangen door:
De aannemer, die een geschil betreffende de eindafrekening aan de in het tweede lid genoemde bevoegde rechter ter beslechting voorlegt, nadat de opdrachtgever zijn definitieve beslissing omtrent de eindafrekening schriftelijk ter kennis van de aannemer heeft gebracht, is niet ontvankelijk in hetgeen hij meer of anders vordert dan die eindafrekening inhoudt, indien hij het geschil aanhangig maakt later dan zes maanden nadat de opdrachtgever bij aangetekende brief de aandacht van de aannemer op deze termijn heeft gevestigd, tenzij de vordering voortvloeit uit een omstandigheid, welke eerst na het verloop van die termijn is gebleken.

06 Paragraaf 49, lid 4 en paragraaf 49 lid 5 van de U.A.V. 2012 vervallen.

Motivatie bij lid 03 t/m 06: In deze aanbesteding wordt van deze bepaling van het U.A.V. 2012 afgeweken, omdat de gemeente Utrecht de geschillen in eerste instantie zoveel mogelijk langs minnelijke weg wil oplossen. Vervolgens acht de gemeente Utrecht het meer geschikt dat de gewone rechter oordeelt in geschillen, voornamelijk bij niet of minder technische geschillen.

07 Paragraaf 7, lid 1 van de UAV 2012 vervalt en wordt vervangen door de procedure volgens paragraaf 1.10 in deel 1 van deze raamovereenkomst.
Motivatie bij lid 07: Het betreft hier een raamovereenkomst met diverse deelopdrachten.

08 Het bepaalde in paragraaf 39 lid 2 en 3 en het bepaalde in paragraaf 35, lid 01, punt d van de UAV 2012 is niet van toepassing op de uitvoering van deelopdrachten. Een aanpassing van een verrekenprijs is niet toegestaan.
Motivatie bij lid 08: Het betreft hier een raamovereenkomst met diverse deelopdrachten.

10 In afwijking op paragraaf § 5. lid 1a van de UAV 2012 dienen eventueel benodigde publiekrechtelijke en privaatrechtelijke toestemmingen (zoals genoemd in bepaling 01.10.02 lid 02) door de aannemer aangevraagd en verkregen te worden.
Motivatie bij lid 10: Het betreft hier een raamovereenkomst met diverse nader uit te werken deelopdrachten. De specifieke uitvoeringswijze, -periode en planning zal door de aannemer worden bepaald.

01 01 15 VRIJWARING EN UITSLUITING M.B.T. WET KETENAANSPRAKELIJKHEID

01 De opdrachtgever heeft noch jegens de aannemer, noch jegens eventuele onderaannemers enige verplichting om bij te dragen in door uitvoeringsorganen van de sociale verzekering danwel de belastingdienst geïnde premies, voorschotpremies of belastingen, welke een met (een deel van) het werk belaste onderaannemer onbetaald zal hebben

gelaten.

02 De aannemer vrijwaart de opdrachtgever voor alle aanspraken, welke door bedoelde uitvoeringsorganen of de belastingdienst terzake zullen worden gedaan, alsmede voor verhaalaanspraken van eventuele onderaannemers, die met (een deel van) het werk zullen worden belast.

03 Teneinde aanspraken van onderaannemer(s) jegens opdrachtgever te voorkomen, zal de (onder)aannemer in door hem af te sluiten onderaannemingsovereenkomst de onder lid 01 omschreven bepaling, alsmede deze bepaling opnemen.

01 01 17 KORTING

01 Indien de aannemer de door of namens de directie gegeven opdrachten niet nakomt, of de in het bestek gegeven voorschriften en/of bepalingen niet naleeft, dan is de aannemer een direct opeisbare boete aan de opdrachtgever verschuldigd van € 500,00 per geval en van € 1000,00 voor iedere kalenderdag dat het bedoelde geval voortduurt, met een maximum van € 100.000,- per kalenderjaar. Deze boete wordt verbeurd zonder dat in gebreke stelling nodig is. Het opleggen van de boete laat het recht van de opdrachtgever op schadevergoeding van de tekortkoming onverlet.

01 02 BETALINGSREGELINGEN: AANNEMINGSSOM

01 02 03 GROOTTE VAN DE BETALINGSTERMIJN

01 Ten behoeve van de besteksadministratie van de deelopdrachten dient de aannemer na opdrachtverlening de Excel-sheet in te vullen en deze in pdf-formaat en excel-formaat in te dienen bij de directie.
Van het Concept Deelopdrachtformulier wordt een Excel-sheet door de directie aangeleverd.
Een pdf-versie hiervan is ter informatie als bijlage 03 bij dit bestek geleverd.

02 Alleen die werkzaamheden komen in aanmerking voor betaling, die:
- geheel zijn uitgevoerd, tenzij anders overeen wordt gekomen met de directie;
én
- door of namens de opdrachtgever goedgekeurd zijn;

03 Betaling zal plaatsvinden na het indienen van de factuur na oplevering van een deelopdracht (= acceptatie van het opleverdossier).
Eindafrekening binnen 2 weken na afronding uitvoeringswerkzaamheden (tegelijk met opleverdossier) voorzien van overeengekomen afwijkingen

Door de directie wordt hiervoor binnen 2 weken een prestatieverklaring opgesteld met daarop het bestelnummer dat moet worden vermeld bij het indienen van de factuur.

01 04 BETALINGSREGELINGEN: RISICOREGELING

01 04 01 ALGEMEEN

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

01 04 07 INDEXERING VAN PRIJZEN

01 Bij verlenging van de overeenkomst vindt er een indexering plaats, volgens de in bepaling 01.21.10 van deel 3 van deze raamovereenkomst genoemde procedure.

01 06 BETALINGSREGELINGEN: DECLARATIES

01 06 01 INDIENEN DECLARATIES

01 Facturering gebeurt middels e-factuur. De e-factuur voldoet aan de hieraan door de Gemeente gestelde eisen. Indien e-factuur niet mogelijk is, dan is facturatie via een readable pdf-formaat op het volgende e-mailadres ook toegestaan: factuur@utrecht.nl.
Andere vormen van facturatie accepteert de Gemeente niet.

02 Op de factuur vermeldt de aannemer:
- de wettelijke vereisten waaraan de factuur moet voldoen, waaronder:

naam, adres, postcode, woonplaats, IBAN-nummer en BIC-gegevens, BTW-nummer, KvK-nummer;
- uniek factuurnummer van de aannemer;
- de factuurdatum;
- omschrijving van het werk;
- het factuuradres van de aannemer;
- het totale factuurbedrag inclusief en exclusief BTW;
- het door de Gemeente afgegeven bestelnummer. Op de factuur staat altijd maar één bestelnummer;
- eventuele nadere eisen in overleg met de Gemeente;
- bij credit-factuur vermeldt de aannemer het factuurnummer en het bestelnummer van de corresponderende debet-factuur.

Indien een factuur niet voldoet aan bovenstaande eisen, zoals een verkeerd bestelnummer of het ontbreken van een

bestelnummer, kan de Gemeente deze factuur weigeren en gaat zij dus niet tot betaling over. Als de Gemeente de factuur weigert, is zij niet aansprakelijk voor eventuele schade van de aannemer.

01 07 ZEKERHEIDSTELLING

01 07 01 WAARDE EN VORM ZEKERHEIDSTELLING

01 Een zekerheidstelling, als bedoeld in paragraaf 43a van de U.A.V. 2012, wordt van de aannemer niet verlangd.

01 08 BIJDRAGEN

01 08 01 BIJDRAGE RAW-SYSTEMATIEK

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

Ten behoeve van de bijdrage RAW-systematiek zal de opdrachtgever in de CROW-registratiemodule de afdracht verleggen naar de aannemer.
Hiertoe geeft de aannemer in het startoverleg onderstaande gegevens door:

- Bedrijfsnaam
- Plaats
- Contactpersoon
- E-mail adres contactpersoon
- Telefoonnummer contactpersoon

01 09 KABELS EN LEIDINGEN

01 09 01 ALGEMEEN

01 Bij het mechanisch verrichten van werkzaamheden in de ondergrond in de nabijheid van kabels en leidingen is tevens van toepassing de CROW-publicatie 500, Schade voorkomen aan kabels en leidingen, zoals deze drie maanden voor de dag van aanbesteding luidt.
02 De bereikbaarheid en het gebruik van brandkranen en afsluiters mag in geen enkel opzicht worden belemmerd.

01 09 02 INFORMATIE-OVERDRACHT

04 De aannemer moet er op bedacht zijn dat de ligging van dienstleidingen e.d. meestal niet op de in artikel 01.09.02 lid 01 van de Standaard bedoelde tekeningen aangegeven zijn.
05 Indien de aannemer ondergrondse kabel of leidingen beschadigt, moet hij hiervan onmiddellijk melding maken aan het meldadres/ de meldadressen van de betrokken leidingsbeheerder(s) en de directie.
06 Indien aannemer proefsleuven moet graven worden deze op stelpost verrekend.

01 10 PUBLIEKRECHTELIJKE EN PRIVAATRECHTELIJKE TOESTEMMINGEN

01 10 02 AAN TE VRAGEN TOESTEMMINGEN

02 Alle publiekrechtelijke en privaatrechtelijke toestemmingen dienen door de aannemer aangevraagd te worden.
Tevens behoort tot de volledige verantwoordelijkheid van de aannemer de juiste, volledige en tijdige nakoming van de uit de verleende toestemmingen voortvloeiende beperkingen, aanwijzingen, eisen en voorschriften.
Voor het uitvoeren van de werkzaamheden zijn o.a. de volgende toestemmingen van toepassing:
- in gebruik nemen openbare grond (keet, container, parkeerplaatsen);
- verkeersontheffingen;
- opbreekvergunning;
- werken op en boven water;
- toestemming betreffende waterschap (Blbi en/of KEUR);
- afstemming met Tijdelijke Verkeersmaatregelen gemeente Utrecht (TVU);
- melding vaartuig bij Havenmeester gemeente Utrecht.

Genoemde toestemmingen moeten aangevraagd worden bij het bevoegd gezag.
Verkregen toestemmingen voorafgaand aan de werkzaamheden verstrekken aan de directie UAV.
Voor meer informatie wordt verwezen naar de internetsite van de gemeente Utrecht (www.utrecht.nl).

03 Start uitvoering kan pas plaatsvinden na het verkrijgen van genoemde vergunningen door het bevoegd gezag voor het uitvoeren van de deelopdrachten. Het aanvragen en verkrijgen van genoemde vergunningen is voor rekening aannemer en dient in de aanneemsom van de deelopdrachten te zijn
inbegrepen.
Het onverhoopt niet of niet tijdig verlenen van genoemde vergunningen door het bevoegd gezag voor het uitvoeren van

de werkzaamheden geeft geen recht op verrekening.

04 Parkeerkosten en precario worden per deelopdracht als stelpost opgenomen.
05 In de Binnenstad mag niet geparkeerd worden binnen de bouwhekken.

01 11 VERBAND MET ANDERE WERKEN

01 11 01 WERKEN DIE IN ELKANDER GRIJPEN

01 In verband met het bepaalde in paragraaf 31 lid 1 van de U.A.V. 2012 wordt de aannemer erop gewezen dat de navolgende werken in elkander kunnen grijpen:

- diverse civieltechnische en bouwkundige aanleg- en onderhoudswerken of evenementen, manifestaties of andere activiteiten.
- het team tijdelijke verkeersmaatregelen Utrecht (TVU) houdt zicht op de bereikbaarheid van Utrecht tijdens werkzaamheden en evenementen. Het team adviseert en stelt randvoorwaarden en kaders voor projecten die invloed hebben op de bereikbaarheid van Utrecht.
- t.b.v. planningen dient de actuele informatie vanuit MELVIN (MELden van Verstoringen in de Infrastructuur in Nederland) geraadpleegd te worden.

01 13 KWALITEITSPLAN, ALGEMEEN SCHEMA, WERKPLAN, FLEXIBELE UITVOERINGSTERMIJN

01 13 06 ALGEMEEN

01 Van de aannemer wordt per deelopdracht een algemeen tijdschema, als bedoeld in paragraaf 26 van de U.A.V. 2012, verlangd.
02 Naast een algemeen tijdschema wordt van de aannemer per deelopdracht een gedetailleerd werkplan, als bedoeld in paragraaf 26 lid 6 van de UAV 2012, verlangd omvattende:
- alle voor de betreffende deelopdracht van toepassing zijnde plannen genoemd in de Standaard.
In het gedetailleerd werkplan minimaal opnemen:
- welke werkzaamheden worden uitgevoerd;
- welke werkmethoden worden gehanteerd (incl. methode van slopen);
- hoe kwaliteit wordt gewaarborgd; (evt. verwijzing naar de uitwerking in Projectkwaliteitsplan)
- risico's en raakvlakken;
- registratie-, bijwoon- en stoppunten;
- hoe met vrijgekomen (rest-)materialen wordt omgegaan en hoe deze worden afgevoerd (plan vrijgekomen materialen).
04 Bij het opstellen van het tijdschema dient de aannemer rekening te houden met de:
- uitvoering van de onder artikel 01.11.01 lid 01 genoemde werken;
- in artikel 01.13.08, 01.13.09 en in par. 62.12 aangegeven voorwaarden.

01 13 08 FASERING EN VERKEER

01 De fasering van de uitvoering en de daarmee verband houdende eventuele omleidingen en/of stremmingen zullen per deelopdracht voor de aanvang van het werk, door de aannemer worden opgesteld en door de directie worden goedgekeurd.
02 De aannemer dient zijn eigen verkeersmaatregelenplan met TVU (Tijdelijke Verkeersmaatregelen gemeente Utrecht) af te stemmen (tijdelijkeverkeersmaatregelen@utrecht.nl).
03 De reactietermijnen van TVU waar de aannemer rekening mee dient te houden zijn:
- Woon- en leefstraten: 10 werkdagen
- Overige wegen: 20 - 30 werkdagen, afhankelijk van wegtype/aanwezigheid van buslijnen e.d.
04 Onderdelen die opgenomen dienen te worden in het verkeersmaatregelenplan t.b.v. afstemming met TVU zijn:
Onderbouwd aangeven hoe verkeersstromen tijdens de werkzaamheden worden omgeleid.
Teken álle tijdelijke verkeersvoorzieningen per fase in op kaartmateriaal zoals:
- omleidingsroutes
- afzettingen
- bebordingsplan
- dwarsdoorsneden
Onderbouwd aangeven of verkeersregelaars worden ingezet.
Is er voldoende aandacht voor looproutes en tijdelijke verharding (plankieren)?
05 De aannemer draagt eveneens zorg voor het plaatsen en onderhouden van de omleidingsbebording en de eventuele verlichting daarvan in het belang van het verkeer, buiten het werk en niet direct grenzend aan het werk.
De opdrachtgever draagt deze werkzaamheden op aan de aannemer. De kosten hiervoor worden per deelopdracht verrekend op een stelpost.

01 13 09 WERKTIJDEN

01 Tenzij elders in het bestek anders aangegeven, liggen de toegestane werktijden tussen:
maandag t/m vrijdag van 07.00 uur - 19.00 uur.
Transporten van materieel c.q. materiaal mogen niet voor 07.00u op het werk plaatsvinden.
In overleg met en na toestemming van de directie kan hiervan worden afgeweken.
Afwijkingen van de werktijden dienen voorgelegd te worden aan de directie.
Bij geen bezwaar van de directie kan de aannemer een ontheffing aanvragen bij het bevoegd gezag.

01 14 BOUWSTOFFEN

01 14 02 KEURING VAN BOUWSTOFFEN (GECERTIFICEERDE BOUWSTOFFEN)

01 Bouwstoffen die drie maanden voor de dag van aanbesteding leverbaar zijn met:
- KOMO-(attest-met-)productcertificaat;

02 Een overzicht van de bouwstoffen als bedoeld in lid 01 kan worden verkregen:
- voor het KOMO-keur bij de Stichting Bouwkwaliteit te Rijswijk;

03 Bij het transport, de opslag en de verwerking van bouwstoffen als bedoeld in lid 01, de voorschriften welke daaromtrent in het bestek zijn opgenomen volgen, alsmede, voorzover daarmede niet in strijd, de richtlijnen vermeld in de kwaliteitsverklaringen.

04 Wanneer de aannemer bouwstoffen, waarvan levering met een kwaliteitsverklaring als bedoeld in lid 01 mogelijk is, wenst te betrekken van een producent die deze bouwstoffen niet met deze kwaliteitsverklaring levert, worden de desbetreffende bouwstoffen door of vanwege de directie gekeurd overeenkomstig paragraaf 18 van de U.A.V. 2012, met dien verstande dat de hieraan verbonden kosten voor rekening van de aannemer komen.
De directie kan verlangen dat de aannemer deze bouwstoffen voor rekening van de aannemer laat keuren door een door de directie aan te wijzen keuringsinstituut. In dat geval dient de aannemer een afschrift van het keuringsrapport aan de directie te overleggen.

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

01 14 04 PROCESCERTIFICATIE

01 Voor de uitvoering van werkzaamheden t.b.v. betonreparatie is een geldig KOMO-procescertificaat vereist dan wel een schriftelijke verklaring van een certificatie-instelling die daartoe is geaccrediteerd door de nationale accreditatie-instelling (in Nederland: de Raad voor Accreditatie).
Met deze verklaring verklaart de certificatie-instelling dat het toelatingsonderzoek, als bedoeld in de Nationale beoordelingsrichtlijn, die de grondslag vormt voor het procescertificaat, volledig naar tevredenheid is afgerond met uitzondering van de beoordeling van het uitvoeringsproces op werklocatie.
Indien een dergelijke verklaring wordt verstrekt, verplicht de aannemer zich het uitvoeringsproces van het onderhavige werk door de desbetreffende certificatie-instelling te laten beoordelen conform de hieraan in de desbetreffende beoordelingsrichtlijn gestelde eisen.
Hiertoe dient de aannemer vóór aanvang van de desbetreffende werkzaamheden een bewijs te overleggen dat de certificatie-instelling deze beoordeling zal uitvoeren.

02 Vóór aanvang van de desbetreffende werkzaamheden verstrekt de aannemer de directie een kopie van het op zijn naam of op naam van de in te schakelen onderaannemer gestelde certificaat c.q. de verklaring.

01 14 07 ALGEMEEN

01 Bij alle met naam, toenaam, merknaam of fabrieksnaam genoemde bouwstoffen te lezen "of gelijkwaardig".

01 16 VERZEKERINGEN

01 16 01 BODEMSANERINGSVERZEKERING

01 Het eigen risico, als bedoeld in artikel 01.16.01 lid 01 van de Standaard, bedraagt € 2500,-

01 16 02 VERZEKERINGEN DOOR DE OPDRACHTGEVER

01 Alle werkzaamheden onder deze overeenkomst vallen onder de doorlopende CAR-verzekering van de gemeente Utrecht.

02 Een kopie van de polis is als bijlage aan dit bestek toegevoegd. De aannemer wordt geacht met de inhoud van de polis bekend te zijn. De aannemer dient, als verzekerde, de in de polis gestelde verplichtingen na te komen.

03 De dekking van de bouwverzekering loopt vanaf de datum waarop het werk op het werkterrein een aanvang neemt tot het einde van de onderhoudsperiode.

04 De aansprakelijkheid van de aannemer volgens de Wet of uit overeenkomst wordt niet beperkt, verminderd of gewijzigd door enige bepaling betreffende verzekering in dit artikel, waaronder mede verstaan wordt zijn verplichtingen alle schade volledig te herstellen en het werk volgens bestek op te leveren.

05 Het eigen risico dat op de bouwverzekering van toepassing is, is voor rekening van de aannemer, evenals alle niet door de bouwverzekering gedekte schaden en/of vorderingen, waarvoor de aannemer volgens dit bestek aansprakelijk is.

06 Schadegevallen dienen onmiddellijk door de aannemer telefonisch te worden gemeld aan de bouwdirectie. Binnen 24 uur

dient de aannemer de ontstane schade met toelichting van het gebeurde schriftelijk mede te delen aan de bouwdirectie. In geval van (een vermoeden van) een strafbaar feit dient de aannemer binnen 24 uur aangifte te doen bij de politie en andere daarvoor in aanmerking
komende personen.

07 De bouwdirectie beslist welke partij namens verzekerden de schade met de verzekeraar regelt.

08 De uit hoofde van deze verzekering door de opdrachtgever ontvangen schadeuitkeringen zullen aan de aannemer worden uitbetaald, al naar gelang de aannemer met het herstel van de schade is gevorderd.

01 16 03 VERZEKERINGEN DOOR DE AANNEMER

01 De aannemer zal bij de uitvoering van een werk alleen gebruik maken van (gehuurd) materieel, waarvan de burgerlijke aansprakelijkheid, waartoe dit materieel aanleiding kan geven, gedekt is door een verzekering (WAM). Indien gebruik wordt gemaakt van zodanig materieel dient tevens de aansprakelijkheid van de opdrachtgever, de directie en de huurder te zijn medeverzekerd en mag de schade aan ondergrondse kabels en leidingen en dergelijke niet zijn uitgesloten.

02 Schade, welke niet door voornoemde verzekeringen zijn gedekt, alsmede geldende eigen risico, zullen ten laste komen van de partij voor wiens risico de schaden zijn.

03 De aannemer dient de bewijsstukken, waaruit het sluiten van de verzekering(en) blijkt, binnen veertien dagen na aanvang van het werk, aan de directie ter goedkeuring en ter bewaring over te leggen.

01 17 VRIJGEKOMEN MATERIALEN

01 17 06 VERVOEREN VAN VRIJGEKOMEN MATERIALEN NAAR EEN INRICHTING

04 Indien niet anders vermeld, worden vrijgekomen materialen geacht voor de opdrachtgever geen waarde te hebben. Deze materialen afvoeren naar een bewerkings-, verwerkings- of eindverwerkingsinrichting als bedoeld in de Wet milieubeheer. De kosten voor een eventueel benodigd bewijsmiddel en de daarbij behorende acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer.

05 Als aanvulling op lid 03 van par. 01.17.06 van de Standaard geldt:
De vrijgekomen materialen waarbij in deel 2.2 van dit bestek voor de hoedanigheid wordt verwezen naar lid 05 van art. 01.17.06 van dit bestek worden beschouwd als toepasbare bouwstof. Hiervan is geen bewijsmiddel als bedoeld in het Besluit Bodemkwaliteit aanwezig, maar deze vrijgekomen materialen kunnen zonder bewijsmiddel als toepasbare bouwstof worden afgevoerd naar:

Theo Pouw bv
Isotopenweg 29
3504 AC Utrecht.

De acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer.

06 Indien de aannemer de in lid 05 bedoelde vrijgekomen materialen naar een andere dan hierboven genoemde verwerkingsinrichting afvoert, zijn de kosten voor een eventueel benodigd bewijsmiddel en de daarbij behorende acceptatiekosten voor rekening van de aannemer.
Voor vrijkomende steenachtige materialen geldt dat de inrichting dient te beschikken over een certificaat voor de productie van recyclinggranulaat conform BRL 2506, recycling-granulaat voor toepassing als toeslagmateriaal in beton.

08 Vrijgekomen betonnen materialen, die niet in het werk worden verwerkt, dienen in verband met het hergebruik naar materiaalsoort gescheiden te worden afgevoerd.

01 17 07 PLAN VOOR HET OMGAAN MET VRIJGEKOMEN MATERIALEN

01 Een plan voor het omgaan met vrijgekomen materialen, als bedoeld in artikel 01.17.07 lid 01 van de Standaard, wordt verlangd voor de alle vrijgekomen materialen.

01 17 08 BEWIJS VAN ONTVANGST

01 In aanvulling op artikel 01.17.08 lid 01 van de Standaard wordt bepaald:
Bewijzen van acceptatie moeten binnen 1 week na afvoer aan de directie worden overhandigd.

05 De aannemer dient aan te tonen dat het afgevoerde steenachtige materiaal is ingenomen door een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning en beschikkend over een certificaat voor de productie van recyclinggranulaat BRL 2506 recycling-granulaat voor toepassing als toeslagmateriaal in beton. Daarnaast dient te worden aangetoond dat het afgevoerde steenachtige materiaal ook daadwerkelijk wordt verwerkt als toeslag materiaal in beton.

01 17 12 VERVOERSREGISTRATIE

01 De aannemer draagt zorg voor een vervoersregistratie van de te vervoeren materialen.
Deze registratie moet binnen acht werkuren aan de directie te zijn overhandigd.

02 In de vervoersregistratie moet zijn opgenomen:
-kenteken + naam transporteur;
-tijden van vertrek en aankomst;
-soort lading + globale hoeveelheid in m3;
-plaats van herkomst en bestemming,
elke lading voorzien van een afschrift weegbon.

03 Op de weegbonnen dient te zijn aangegeven:
-het bruto en het netto weegresultaat;
-het kenteken;
-de datum en de tijdstippen van weging.

01 18 BESCHERMING TE HANDHAVEN VEGETATIE

01 18 01 UITVOERING VAN WERKZAAMHEDEN

01 Als aanvulling op artikel 01.18.01 lid 01 van de Standaard geldt: als wortelzone wordt gezien de verticale projectie van de kroon.

06 Plaatsing en opslag van bouwketen, bouwmaterialen, zand en/of gronddepots zijn niet toegestaan binnen de wortelzone.

07 Transport binnen de wortelzone is niet toegestaan.

08 Bodemverdichting binnen de wortelzone is niet toegestaan.

09 Permanente of tijdelijke terreinophoging ter plaatse van de wortelzone is niet toegestaan.

10 In de wortelzone is uitsluitend graven in handkracht of machinaal zuigen toegestaan, tenzij een andere methode voorgeschreven in het bestek.

11 Bij het toepassen van een bouwput in de directe omgeving van de boom en/of onttrekking van grondwater door middel van bronbemaling dienen maatregelen te worden genomen ter
voorkoming van uitdroging van de bodem.

12 De bouwput of -sleuf in de nabijheid van bomen mag niet langer dan drie weken openliggen.
Blootliggende wortels moeten in alle gevallen beschermd worden tegen uitdroging en zo snel mogelijk worden toegedekt met grond. Bij vorst open sleuven aan de boomzijde direct beschermen.

13 Het gebruik van bomen bij de uitvoering van werkzaamheden (zoals bijvoorbeeld bij baggeren d.m.v. schuiven) is niet toegestaan tenzij de directie er mee instemt.

01 18 06 SCHADEVERGOEDING HOUTACHTIGE VEGETATIE, NIET ZIJNDE BOMEN

02 Het bepaalde in artikel 01.18.06 lid 02 van de Standaard is niet van toepassing indien de aannemer zorgt voor kwalitatieve vervanging inclusief nazorg, e.e.a. op aanwijzing van de directie.

01 18 07 SCHADEVERGOEDING KRUIDACHTIGE VEGETATIE

02 Het bepaalde in artikel 01.18.07 lid 02 van de Standaard is niet van toepassing indien de aannemer zorgt voor kwalitatieve vervanging inclusief nazorg, e.e.a. op aanwijzing van de directie.

01 19 ARBEIDSOMSTANDIGHEDEN

01 19 01 VEILIGHEIDS- EN GEZONDHEIDSPLAN (V&G-PLAN)

02 In afwijking van artikel 01.19.01 lid 02 van de Standaard dient het door de aannemer opgestelde 'V&G-plan uitvoeringsfase' of aanvullingen in het V&G-plan van de opdrachtgever ter beoordeling en goedkeuring te worden aangeboden aan de opdrachtgever.

03 Het gedurende de uitvoeringsfase geactualiseerde veiligheids- en gezondheidsplan en -dossier, als bedoeld in artikel 2.28 en 2.30 lid c Arbeidsomstandighedenbesluit, moeten bij de oplevering worden overgedragen aan de directie.

01 19 02 COORDINATIE VOOR DE UITVOERINGSFASE (V&G-COORDINATOR)

02 In aanvulling van artikel 01.19.02 lid 02 van de Standaard geldt voor dit bestek dat er geen sprake is van in elkander grijpen van verschillende werken.
De V&G-coördinator voor de uitvoeringsfase, zoals bedoeld in artikel 01.19.02 lid 01 van de Standaard, zorgt er, indien nodig, namens de opdrachtgever voor dat het project (conform Arbeidsomstandighedenbesluit artikel 2.27) wordt aangemeld bij de Nederlandse Arbeidsinspectie.
Een uitdraai van de "Kennisgeving Bouwwerk" wordt zichtbaar aangebracht op de bouwplaats en wordt aan de opdrachtgever in afschrift verstrekt.

01 21 RAW-RAAMOVEREENKOMSTEN

01 21 04 VERLENGEN VAN EEN RAW-RAAMOVEREENKOMST

01 In afwijking op deze bepaling is een eventueel in de ontleding van de inschrijvingssom vermelde percentage voor 'korting' ook van toepassing op de in de RAW-raamovereenkomst vermelde mogelijke verlengingen.

01 21 05 VERSTREKKEN VAN EEN DEELOPDRACHT

06 Het verstrekken van een deelopdracht gaat volgens de procedure:

zoals beschreven in paragraaf 1.10 van deel 1 van deze raamovereenkomst.

HFD PAR ART LID

01 21 09 RAW-RAAMOVEREENKOMST: OMZETGARANTIE

01 De opdrachtgever geeft geen omzetgarantie.

03 Beschreven hoeveelheden in resultaatsverplichtingen zijn afgestemd op twee jaar (initiële looptijd).

01 21 10 RAW-RAAMOVEREENKOMST: INDEXERING VAN DE PRIJZEN PER EENHEID

01 Eén maal per jaar moeten de eenheidsprijzen waarmee is ingeschreven, geïndexeerd worden. Het vaststellen van de toe te passen indexatie vindt plaats in de maand oktober en gaat in per januari.

02 Het voorstel voor indexering dient door de aannemer ter acceptatie te worden ingediend bij de contractmanager van de opdrachtgever. Indien het indexatievoorstel van de aannemer niet voor het verstrijken van het jaar wordt gedaan, gaat deze pas in vanaf het moment dat de indexatie is vastgesteld.

03 De opdrachtgever houdt zich het recht voor om negatieve indexaties niet toe te passen.

04 Besteksposten die middels een bestekswijziging gedurende de looptijd worden toegevoegd aan de overeenkomst zullen middels een afwijkende indexatieberekening (afwijkend basis indexatiecijfer ten tijde van bestekswijziging) worden vastgesteld.

05 De bepaling van het indexeringspercentage geschiedt als volgt:

Alle prijzen per eenheid worden geïndexeerd op basis van het door het Centraal Bureau voor de Statistiek vastgestelde 'Grond-, weg- en waterbouw (GWW) - inputprijsindex 2020=100 met deelgebied '42/43 Grond-, weg- en waterbouw'.

Het Basis Indexatiecijfer (BI) vertegenwoordigd het prijsniveau ten tijde van inschrijving.
Deze wordt gedurende de gehele looptijd van de overeenkomst gebruikt in onderstaande formule en geldt voor de eenheidsprijzen die bij gunning zijn vastgesteld.
BI = prijsindexcijfer van april 2026.

Het Actuele Indexatiecijfer (AI) vertegenwoordigt het actuele prijsniveau tijdens de looptijd. Deze gaat in per januari 2027 en wordt vastgesteld in oktober 2026 zodra het prijsindexcijfer van juli 2026 (AI) bekend is gemaakt door het CBS. Dit kan een voorlopig indexcijfer zijn (gemarkeerd met *).

Indexeringspercentage = (AI - BI) / BI x 100% = …. %
Indexeringspercentage afronden op tienden (1 decimaal).

01 22 TE BESCHERMEN PLANT- EN DIERSOORTEN

01 22 03 P.V.A. OMGANG MET TE BESCHERMEN PLANT- EN DIERSOORTEN

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

02 Voor alle planten en dieren die in het wild in Utrecht voorkomen geldt de zorgplicht.
Deze plicht is vastgelegd in de Wet natuurbescherming en schrijft voor dat je zorgt dat jouw handelen niet leidt tot schade aan wilde planten en dieren. Dit betekent dat je voorafgaand aan de uitvoering van werkzaamheden checkt of in je werkgebied planten en dieren voorkomen en weet hoe je daarmee moet omgaan. Denk bijvoorbeeld aan het verplaatsen van egels naar een veilige locatie, het afvangen van vissen uit een sloot en het vrijhouden van een vluchtroute voor hazen en konijnen.

03 Per deelopdracht dient een plan van aanpak te worden opgesteld conform de gedragscode beheer groenvoorzieningen.
Het plan van aanpak afstemmen op de situatie ter plaatse (en de inventarisatie en registratie door het flora- en fauna-onderzoek).
Plan van aanpak digitaal in pdf indienen bij de directie minimaal 4 weken voor start van de werkzaamheden. Alleen na goedkeuring van het plan van aanpak kan met het werk worden gestart. Het plan van aanpak dient te worden opgesteld door een gecertificeerd persoon met niveau 2 Wet Natuurbescherming.

04 Wanneer bij de uitvoering van werkzaamheden schade aan te beschermen soorten en/of hun vaste rust- en verblijfplaatsen ontstaat, brengt de aannemer dit onmiddellijk ter kennis bij de directie. Vervolgschade dient te worden voorkomen.

01 22 04 INVENTARISATIE TE BESCHERMEN PLANT- EN DIERSOORTEN

01 Een inventarisatie en registratie van te beschermen plant- en diersoorten (flora- en fauna-onderzoek) zoals genoemd in artikel 01.22.04 lid 01 van de Standaard wordt verlangd.

01 23 COMMUNICATIE

01 23 02 ORGANISATIE

01 De aannemer verstrekt na gunning een lijst met namen, 06-nrs en e-mailadressen, van de personen die tijdens de uitvoering van de overeenkomst, het contractbeheer, de werkvoorbereiding en het contractmanagement uitvoeren (met diens plaatsvervangers). E.e.a. ook opgenomen in het Projectkwaliteitsplan.

03 De aannemer is verplicht deel te nemen aan overleggen conform artikel 01.23.03 en 01.23.04 en zich te laten vertegenwoordigen door projectleider of
werkvoorbereider en (hoofd)uitvoerder.

01 23 03 EENMALIG STARTOVERLEG

01 Eenmalig startoverleg:
De aannemer dient binnen vier weken na opdrachtverlening een startoverleg te organiseren.
Het eenmalige startoverleg is op locatie Tractieweg 2 te Utrecht.
Agenda van het startoverleg:
- kennismaking
- kansen, risico's en verwachtingen
- V&G-plan
- revisiegegevens
- overlegstructuur en planning.
Verslaglegging geschiedt door de aannemer en dient ter goedkeuring aan de directie te worden overlegd.

01 23 04 MAANDELIJKS VOORTGANGSOVERLEG (BOUWVERGADERING)

01 Maandelijks voortgangsoverleg:
De aannemer dient maandelijks, op basis van de vaste oplevermomenten, een
voortgangsoverleg / bouwvergadering te organiseren.
De maandelijkse voortgangsoverleggen zijn op de gemeentelijke locatie te Utrecht.
Agenda van de voortgangsoverleggen:
- oplevering uitgevoerd werk
- planning voorliggende periode (incl. overall planning project)
- kwaliteitsborging
- veiligheid / incidenten / gevaarlijke situaties / veiligheidsrisico's
- evaluatie / bijzonderheden / verbeterpunten.
- actie lijst.
- bespreken maandelijks geactualiseerde Management-rapportage Dashboard.
- bespreken meldingenregister
- de voortgang en de kwaliteit van het vastleggen van revisiegegevens door de aannemer.
Verslaglegging van het voortgangsoverleg geschiedt door de aannemer.

01 23 05 HALFJAARLIJKS EVALUATIEGESPREK

01 Twee keer per jaar wordt een contractueel evaluatiegesprek gevoerd (op basis van Better Performance, par 1.08 van deel 1 van deze overeenkomst).
02 Als de opdrachtgever gedurende het eerste contractjaar van mening is dat de door de aannemer geleverde prestaties onvoldoende zijn dan zal dit in het eerste halfjaarlijkse evaluatiegesprek worden meegedeeld.
03 De opdrachtgever stelt de aannemer in de gelegenheid om, gedurende het derde kwartaal van het eerste contractjaar, corrigerende maatregelen te nemen.
De opdrachtgever behoudt zich het recht om niet tot verlenging van het lopende contract over te gaan.

01 23 06 AD-HOC AFSTEMMING

01 Naast de geplande overleggen vindt ad-hoc afstemming plaats. Dit kan telefonisch en/of middels ad-hoc (fysiek of Teams) overleg met de contactpersoon van de gemeente.
02 Afgesproken acties en gemaakte afspraken tijdens deze overleggen dienen binnen 24 uur per e-mail bevestigd te worden door aannemer.

01 23 08 VASTLEGGING OVERLEGGEN

01 De aannemer dient de agenda, verslaglegging en gemaakte afspraken met actielijst te verzorgen van alle overleggen.
02 Uiterlijk 5 werkdagen voor het overleg dient de agenda te worden verstuurd aan genodigden.
03 Uiterlijk 5 werkdagen na het gevoerde overleg dient het verslag te worden verstrekt aan de gemeente.

01 23 10 DAGBOEKEN EN (WEEK)RAPPORTAGES

01 In afwijking van het bepaalde in paragraaf 27 van de U.A.V. 2012 houdt de aannemer een dagboek bij.
Motivering bij lid 01: Omdat de directie niet dagelijks op het werk is, wordt dit bij de aannemer gelegd.
02 In afwijking van het bepaalde in paragraaf 27 lid 2:
De aannemer dient, elke dinsdagochtend 12.00u, per deelopdracht een (week)rapportage ter goedkeuring te overleggen aan de
directie. In de rapportage dienen tenminste de volgende gegevens opgenomen te worden:
a. weersomstandigheden
b. verslag per dag van de werkzaamheden
c. afspraken met toezicht
d. tussentijdse oplevering (incl. stop- en bijwoonpunten)

e. geleverde materialen (incl. min. een kopie van de leverantie bon)
f. hoeveelhedenstaat per week
g. mandagregister
h. hoeveelheden materieelinzet
Bij het ontbreken van een goedgekeurde rapportage kan er geen volledig afrekening plaats vinden.
Motivering bij lid 02: *Omdat de directie niet dagelijks op het werk is, wordt dit bij de aannemer gelegd.*

01 26 PROJECT SOCIAL RETURN

01 26 01 VERPLICHTING VAN DE AANNEMER

01 De gemeente investeert samen met haar aannemers in de sociale infrastructuur van gemeente en regio. Eén van de instrumenten om dit te doen is Social Return. Social Return maakt het mogelijk dat investeringen die de gemeente doet naast het 'gewone' rendement, ook een concrete sociale winst opleveren.
Als bijkomende verplichting op het voorliggend bestek moet de aannemer minimaal 5% (tot maximaal 8% volgend uit de Aanbieding) van de opdrachtsom inzetten voor Social Return. De aannemer kan zijn Social Return verplichting invullen door middel van de bouwblokkenmethode. Deze methode is uitgewerkt in de bijlage "Handleiding Social Return".

02 De aannemer aan wie dit werk wordt gegund, is verantwoordelijk voor het uitvoeren van de Social Returnverplichting. Ter ondersteuning hierbij kan de projectleider Social Return van de gemeente Utrecht worden ingeschakeld. Dit ontslaat de aannemer nooit van de hiervoor genoemde verantwoordelijkheid. Het proces dat na gunning door de aannemer moet worden gestart staat uitgewerkt in de bijlage "Handleiding Social Return.

03 Opdrachtgever is gerechtigd om betaling van het niet gerealiseerde deel van de 5% (tot maximaal 8% volgend uit de Aanbieding) van de opdrachtsom op te schorten, totdat door Opdrachtgever is vastgesteld dat aannemer gedurende de uitvoering van het werk aan alle verplichten die in het kader van Social Return op de aannemer rusten, heeft voldaan.

01 27 HINDER

01 27 01 GELUIDHINDER

01 De grenswaarde voor het geluidsniveau in Utrecht is vastgesteld in het document "Handhaafinstructie Geluidshinder 2015" dat online beschikbaar is en na een verzoek aan de directie UAV beschikbaar wordt gesteld.

02 Voor de 'dagperiode' (ma. t/m za 07:00 - 19:00) kunnen werkzaamheden met een dagwaarde tot 60 ab(A) altijd zonder ontheffing worden uitgevoerd. Voor een maximale blootstellingsduur zijn hogere waardes toelaatbaar zonder ontheffing conform tabel in de 'Handhaafinstructie geluidshinder 2015'.

03 Voor de 'avondperiode' (19:00 - 23.00) is altijd een ontheffing noodzakelijk.

04 Voor de 'nachtperiode' (23.00 - 07.00) is altijd een ontheffing noodzakelijk.

05 Voor zon- en feestdagen kan in uitzonderlijke gevallen, met zwaarwegend belang, ontheffing verleend worden.

01 28 ALTERNATIEVE VOORSTELLEN (TIJDENS DE UITVOERING)

01 28 01 BEPALINGEN TEN AANZIEN VAN ALTERNATIEVE VOORSTELLEN

01 Met inachtneming van onderstaande leden is het de aannemer, na de gunning, toegestaan om ten aanzien van de in het bestek voorgeschreven constructies, bouwstoffen of werkwijzen alternatieve voorstellen in te dienen.

02 De directie behoudt zich te allen tijde het recht voor om alternatieve voorstellen af te wijzen.

03 Alternatieve voorstellen worden schriftelijk bij de directie ingediend. Een voorstel dient naast een duidelijke technische omschrijving in te gaan op alle mogelijke gevolgen van het alternatief ten aanzien van het ontwerp, de planning, vergunningen, kosten en invloed op werkzaamheden derden.

04 Alle gevolgen van het alternatief, zowel ten aanzien van het ontwerp als de uitvoering dienen in het alternatief te zijn inbegrepen.

05 Indien overeenstemming wordt bereikt over het toepassen van een alternatieve constructie, bouwstof of werkwijze dan wordt deze wijziging als bestekswijziging aan de aannemer opgedragen.

06 Eventuele door de aannemer te vervaardigen tekeningen en berekeningen worden beoordeeld volgens de in het bestek opgenomen of door de directie nader vast te stellen beoordelingsprocedure voor berekeningen en tekeningen.

07 Ongeacht eventuele intellectuele eigendomsrechten, krijgt de opdrachtgever een onvoorwaardelijk en eeuwigdurend recht om het werk en een daaraan ten grondslag liggend (alternatief) ontwerp kosteloos en zonder voorafgaande toestemming te wijzigen en te vernietigen.

01 30 WET ARBEID VREEMDELINGEN

01 30 01 WET ARBEID VREEMDELINGEN & WET OP DE IDENTIFICATIEPLICHT

01 De aannemer is onder verwijzing naar paragraaf 6 lid 11 van de U.A.V. 2012 gehouden te voldoen aan alle verplichtingen die hij heeft op grond van de Wet arbeid vreemdelingen en de Wet op de identificatieplicht.
Daaronder valt in het bijzonder, maar niet uitsluitend, het tijdig aanvragen van de tewerkstellingsvergunningen.
De aannemer verstrekt de directie, ter acceptatie, voor aanvang van de werkzaamheden -of tijdens de werkzaamheden indien en zodra zich wijzigingen voordoen in de bij de werkzaamheden ingezette personen- kopieën van de juiste en vereiste:

a. documenten op grond van de Wet arbeid vreemdelingen, met inbegrip van de tewerkstellingsvergunningen;
b. identificatie in de zin van de Wet op de identificatieplicht en de Wet arbeid vreemdelingen.
Zonder kopieën van de hiervoor genoemde documenten ter acceptatie te hebben verstrekt aan de directie is het tewerkstellen van vreemdelingen niet toegestaan.

02 De aannemer dient er voor te zorgen dat zijn onderaannemer(s) en/of leverancier(s) op de bepalingen van de Wet arbeid vreemdelingen en de Wet op de identificatieplicht gewezen worden -waaronder de verplichtingen genoemd in 01 a. en 01 b.- en dat zij die bepalingen naleven.

03 De aannemer vrijwaart de opdrachtgever voor alle schade die de opdrachtgever lijdt of zal lijden als gevolg van eventuele boetes die hij op grond van het overtreden van de Wet arbeid vreemdelingen en/of de Wet op de identificatieplicht opgelegd mocht krijgen als gevolg van het tewerkstellen van vreemdelingen door aannemer.
De aannemer vrijwaart de opdrachtgever voorts voor alle schade die de opdrachtgever lijdt of zal lijden als gevolg van eventuele boetes die hij op grond van het overtreden van de Wet arbeid vreemdelingen en/of de Wet op de identificatieplicht opgelegd mocht krijgen als gevolg van het tewerkstellen van vreemdelingen door de door deze ingeschakelde onderaannemer en/of leveranciers.
De aannemer ontvangt van de opdrachtgever de boeteaanzegging (het voornemen een boete op te leggen) en het definitieve boetebesluit zo spoedig mogelijk na ontvangst ervan door de opdrachtgever en in ieder geval tijdig voor het maken van bezwaar. De aannemer draagt zorg voor tijdige betaling dan wel voldoening van de boetes aan opdrachtgever. Tijdig betekent het hebben voldaan van de boete binnen vijf weken na de dagtekening van het boetebesluit op het door de opdrachtgever aangewezen bankrekeningnummer, bij gebreke waarvan de aannemer een boete verbeurt van € 500,00 per dag dat de boete niet binnen voornoemde
termijn wordt voldaan.
Alle kosten die voortvloeien uit het niet tijdig voldoen van de boete zullen voorts voor rekening zijn van de aannemer en op eerste verzoek aan de opdrachtgever worden vergoed.

04 Indien de aannemer van mening is dat opdrachtgever met succes verweer kan voeren (zienswijze, bezwaar, beroep, voorlopige voorziening) tegen een boeteaanzegging of het uiteindelijke boetebesluit, dan treedt hij in overleg met opdrachtgever. Indien opdrachtgever eveneens van mening is dat verweer gevoerd dient te worden zal opdrachtgever dit in overleg met aannemer doen.
De kosten van de procedures komen voor rekening en risico van de aannemer en worden op eerste verzoek (onderbouwd met facturen) aan opdrachtgever voldaan. Het verlopen van termijnen dan wel het anderszins niet tijdig opkomen tegen boeteaanzeggingen, boetebesluiten, etcetera, komt geheel voor rekening en risico van de aannemer. Het niet opkomen tegen een boetebesluit door de opdrachtgever kan hem niet worden tegengeworpen.
In geval een boete geheel of gedeeltelijk wordt teruggedraaid en het daaraan ten grondslag liggende besluit formele rechtskracht heeft verkregen, zal de door de aannemer te veel op basis van het derde lid van dit artikel betaalde boete aan opdrachtgever door opdrachtgever aan hem worden voldaan.

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

01 31 ARBEIDSRECHTELIJKE WET- EN REGELGEVING

01 31 01 ARBEIDSRECHTELIJKE WET- EN REGELGEVING

01 De aannemer houdt zich bij de uitvoering van de onderhavige overeenkomst aan de geldende arbeidsrechtelijke wet- en regelgeving en aan de van toepassing zijnde collectieve arbeidsovereenkomst (cao).

02 De aannemer legt alle arbeidsvoorwaardelijke afspraken ten behoeve van de uitvoering van de onderhavige overeenkomst op een inzichtelijke en toegankelijke wijze vast.

03 Indien opdrachtgever het vermoeden heeft dat de aannemer niet voldoet aan hetgeen genoemd in lid 01, verschaft de aannemer desgevraagd aan de opdrachtgever toegang tot de in lid 02 genoemde arbeidsvoorwaardelijke afspraken en werkt mee aan controles en audits uitgevoerd door of in opdracht van de opdrachtgever.

04 De aannemer legt alle in lid 01 tot met 02 genoemde verplichtingen onverkort op aan de derden waarmee aannemer overeenkomsten aangaat ten behoeve van de uitvoering van de onderhavige overeenkomst.

05 Op verzoek van opdrachtgever verschaft de aannemer aan (een vertegenwoordiger van) een vakbond toegang tot de bouwplaats. De opdrachtgever kan voorwaarden verbinden aan deze toegang.

06 De aannemer vrijwaart de opdrachtgever tegen alle in het kader van de onderhavige overeenkomst gemaakte aanspraken op grond van ketenaansprakelijkheid voor verschuldigd loon.

01 32 TUSSENTIJDSE BEËINDIGING

01 32 01 TUSSENTIJDSE BEËINDIGING OVEREENKOMST

01 De opdrachtgever heeft tevens het recht de onderhavige overeenkomst, zonder ingebrekestelling en met onmiddellijke ingang, tussentijds te beëindigen, indien blijkt dat door de aannemer of een van zijn ondergeschikten enig voordeel is, of wordt aangeboden of verschaft aan een persoon die deel uitmaakt van de gemeente Utrecht of aan een van haar ondergeschikten of vertegenwoordigers, waarbij naar oordeel van de opdrachtgever sprake is van kwade opzet of nalatigheid van een zekere ernst. Dit recht tot tussentijds beëindiging laat het recht van de opdrachtgever op vergoeding van kosten en/of schaden onverlet.

01 33 CONSTRUCTIEVE TEKENINGEN EN BEREKENINGEN

01 33 01 DOOR DE AANNEMER TE MAKEN CONSTRUCTIEVE TEKENINGEN EN BEREKENINGEN

01 Onder berekeningen en tekeningen worden verstaan alle constructieve berekeningen en tekeningen benodigd voor het te maken werk (inclusief hulpwerken en hulpconstructies).

02 De uitvoering van onderdelen welke door de aannemer uitgewerkt worden moet geschieden overeenkomstig de door de aannemer geleverde en door de directie voor "geen bezwaar" getekende berekeningen en tekeningen met bijbehorende stukken.

01 33 02 DOOR DE AANNEMER TE MAKEN CONSTRUCTIEVE BEREKENINGEN, ALGEMEEN

01 Berekeningen moeten logisch opgebouwd, overzichtelijk en gemakkelijk toegankelijk zijn. Aan de berekeningen een lijst toevoegen met berekeningsfilosofieën, uitgangspunten, randvoorwaarden en toegepaste voorschriften. In overleg met de directie vooraf de te beschouwen belastingen, de
belastingcombinaties, berekeningswijze en schematisering vaststellen. Berekeningen zodanig inrichten dat zij op zichzelf staand en controleerbaar zijn.

02 Wanneer de berekening is voorzien van een computeruitvoer, hierbij een toelichting voegen waaruit voldoende duidelijk blijkt op welke mechanica-principes en rekenmethoden het computerprogramma berust.
Bovendien bij deze berekeningen een duidelijk overzicht voegen van de relevante in- en uitvoergegevens van de computerberekeningen.
Geschiktheid en deugdelijkheid van te gebruiken computerprogramma`s vooraf aantonen. Computerberekeningen op essentiële onderdelen controleren d.m.v. handmatig gemaakte controleberekeningen.

03 Berekeningen en tekeningen dienen aantoonbaar intern gecontroleerd te zijn door aannemer.

04 Tekeningen opstellen volgens NLCS-standaard.

01 33 03 BEOORDELINGSPROCEDURE CONSTRUCTIEVE TEKENINGEN EN BEREKENINGEN

01 De berekeningen en/of tekeningen, ondertekend door de aannemer, digitaal indienen bij de directie UAV. Tekeningen met bijbehorende berekeningen dienen gelijktijdig te worden ingediend. Bijbehorende staten gelijktijdig met de tekeningen indienen. Elk document behoeft een uniek identificatienummer.
De directie zendt een exemplaar van elk van de berekeningen en/of tekeningen voorzien van eventuele opmerkingen zo spoedig mogelijk, doch uiterlijk binnen 2 weken na de datum waarop de aannemer deze heeft ingediend, terug.
Na het aanbrengen van eventuele wijzigingen door de directie nodig geacht, de berekeningen en/of tekeningen opnieuw ondertekend en van een wijzigingsdatum voorzien, binnen 2 weken indienen.
Deze procedure herhalen totdat de directie een exemplaar voor "geen bezwaar" gewaarmerkt terugzendt.
Daarna aan de directie de definitieve exemplaren leveren.
De door de directie voor "geen bezwaar" gewaarmerkte berekeningen en/of tekeningen worden door de directie voor controle doorgestuurd naar Bouw- en Woningtoezicht. De controletermijn door Bouw- en Woningtoezicht bedraagt 5 weken.
Pas nadat de tekeningen en de berekeningen door de directie én Bouw- en Woningtoezicht voor akkoord getekend/geaccepteerd zijn mag de productie aanvangen.

02 De voor "geen bezwaar" gewaarmerkte berekeningen en tekeningen ontheffen de aannemer niet van de verantwoordelijkheid voor de deugdelijkheid van de gebezigde constructies. De aannemer controleert alle maten en is verantwoordelijk voor de door hem bepaalde constructies c.q. afmetingen.
Afwijkingen van de werkelijke maten t.o.v. de opgegeven maten kan nooit een reden zijn tot uitstel van oplevering of kwijtschelding van kortingen.

01 34 MILIEUEISEN UITVOERING

01 34 01 MILIEUEISEN - VOERTUIGEN EN MOBIELE WERKTUIGEN

01 Alle voor deze opdracht in te zetten voertuigen en mobiele werktuigen (zoals gedefinieerd in Convenant Schoon en Emissieloos Bouwen) moeten voldoen aan onderstaande emissie-eisen. Deze eisen gelden voor zowel stationair als voor niet-stationair materieel.

02 Mobiele werktuigen met een vermogen tot 37 kW moeten geheel emissieloos zijn.

04 Mobiele werktuigen met een vermogen tussen 37 kW en 56 kW moeten ten aanzien van de emissiewaarden ten minste voldoen aan emissienorm Stage V. Vanaf 1 januari 2028 geldt voor deze categorie mobiele werktuigen dat ze geheel emissieloos moeten zijn.

05 Mobiele werktuigen met een vermogen tussen 56 kW en 560 kW moeten ten aanzien van de emissiewaarden ten minste voldoen aan emissienorm Stage IV en voorzien zijn van een werkend, gesloten roetfilter of ten minste voldoen aan emissienorm Stage V.

06 Specialistisch materieel moet vanaf 2028 zijn voorzien van een katalysator en een werkend, gesloten roetfilter.
Specialistisch materieel wordt gekenmerkt door alle van de volgende vier criteria:
- Zwaar materieel met forse vermogens (>130kW);
- Materieel met een lange levensduur (doorgaans >15 jaar);

- Materieel dat een kleine afzetmarkt bedient en beperkte vraag naar is;
- Materieel dat weinig tot niet emissieloos beschikbaar is.

07 Lichte bedrijfswagens (categorie N1) moeten ten aanzien van de emissiewaarden ten minste voldoen aan de emissienorm Euro 6. Vanaf 1 januari 2028 geldt voor deze categorie voertuigen dat ze geheel emissieloos dient te zijn.

08 Zware bedrijfswagens (categorie N2) moeten ten aanzien van de emissiewaarden ten minste voldoen aan de emissienorm Euro VI.

09 Grote bedrijfswagen c.q. vrachtwagens (categorie N3) moeten ten aanzien van de emissiewaarden ten minste voldoen aan de emissienorm Euro VI.

10 De aannemer dient een materieelinzetplan in. Het materieelinzetplan is een opgave van de door de aannemer in te zetten voertuigen en mobiele werktuigen. Het inzetplan dient, zonder enige vorm van extra informatie of toelichting, voldoende informatie te bevatten om aan te tonen dat aan bovenstaande eisen wordt voldaan. In het materieelinzetplan worden per mobiel werktuig en voertuig de volgende gegevens opgenomen:
- Type machine/voertuig op basis van de machinelijst SPUK SEB 2025
- Aandrijving (emissieloos/fossiel);
- Emissienorm (STAGE/EURO klasse of ZE);
- Vermogen (kW);
- Verwachte draaiuren;
- Kenteken of overig identificerend kenmerk (bijv. merk of registratienummer);
- Type brandstof (bijv. stroom, waterstof, diesel, biodiesel);
- Indien emissieloos: of de aannemer SSEB-subsidie heeft ontvangen over (een deel) van het in te zetten emissieloze materieel;
- Indien emissieloos: hoe de bouwmachine of het vaartuig wordt voorzien van energie: door een batterij, of op waterstof, of via een stekker;
- Indien emissieloos: of de machine of het vaartuig eerder is ingezet op de aangevraagde bouwwerkzaamheid;
- Indien emissieloos: U dient het aantal inzetdagen aan te geven. Een inzetdag is elke dag waarop de machine minimaal 2 uur wordt ingezet.

Een voorbeeld ‘Format materieelinzetplan’ is aan de aanbestedingsdocumenten toegevoegd. Het materieelinzetplan moet twee weken voor aanvang van de werkzaamheden zijn ingediend.

11 De aannemer dient, per kwartaal een materieelinzetstaat in. Deze materieelinzetstaat is een overzicht van het daadwerkelijk voor de overeenkomst ingezette materieel. Voor het bouwmaterieel dient per materieelstuk de inzet op basis van draaiuren * vermogen te worden aangegeven. Voor bouwtransport (N1/N2/N3) dient de totale inzet per voertuig op basis van het aantal afgelegde kilometers te worden aangegeven.

12 Voor elke door de directie geconstateerde overtreding van bovenstaande eisen kan een korting aan de aannemer worden opgelegd. Deze korting bedraagt € 1000,- per overtreding en is gemaximaliseerd op 10% van de aanneemsom. Deze korting wordt verbeurd zonder dat een ingebrekestelling nodig is.

01 34 03 GEBRUIK OPENBARE LAADINFRASTRUCTUUR

01 Ten behoeve van de eis in lid 05 van art. 01.34.01 in deel 3 van dit bestek dient de aannemer eveneens de openbare laadinfrastructuur, zoals openbare laadpalen in en rond het werkterrein te benutten, indien beschikbaar en toereikend.

Locaties en richtlijnen voor het gebruik van openbare laadinfrastructuur volgens:
- www.stroomkaart.nl
- de richtlijnen "Gebruik van openbare laadinfrastructuur door de bouwsector" in de bijlagen
- instructiedocument "Gebruik en aansluitbevoegdheid laadvoorziening" in de bijlagen

HFD PAR ART LID

10 WERK ALGEMENE AARD

10 21 MAKEN VAN REVISIE DOOR DE AANNEMER

10 21 01 REVISIE ALGEMEEN

01 Te verstaan is onder:
a) revisie:
de vastgelegde revisiegegevens op revisietekeningen, revisieformulieren en overige revisiestukken;
b) revisiegegevens:
gegevens met betrekking tot de verschillen tussen de vooraf verstrekte tekeningen en de werkelijke situatie dan wel het werkelijk uitgevoerde
werk;
c) revisietekeningen:
de vooraf verstrekte tekeningen waarop na de uitvoering van het werk de revisiegegevens zijn verwerkt.

02 De aannemer vervaardigt revisietekeningen van alle onderdelen van het werk. De revisietekeningen omvatten minimaal alle door de opdrachtgever verstrekte bestekstekeningen, eventuele verstrekte detailtekeningen en de eventuele door de aannemer te maken tekeningen.

03 Op alle tekeningen de revisiegegevens verwerken en alle tekeningen voorzien van een datumaanduiding en het opschrift "REVISIE".

04 De aannemer dient de revisiegegevens, met name van de onderdelen van het werk welke na gereedkoming niet zichtbaar of niet bereikbaar zijn, gedurende het werk vast te leggen en indien gevraagd te overleggen aan de directie.

10 21 02 PROCEDURE REVISIE, ALGEMEEN

01 De opdrachtgever stelt de basistekening(en) voor het maken van revisie digitaal ter beschikking.

02 De voortgang en de kwaliteit van het vastleggen van revisiegegevens door de aannemer zijn agendapunt in elk maandelijks voortgangsoverleg.

03 Opname van de revisie vindt plaats bij ingebruikname en/of als tussenopname. Bij tussenopname's maakt de deelrevisie ook deel uit van de tussenopname.

04 Uiterlijk twee weken voor de dag van oplevering van het werk overlegt de aannemer een conceptversie van de revisie ter controle aan de directie.

05 Na goedkeuring van de revisie verstrekt de aannemer uiterlijk op de dag van oplevering de revisietekening(en) als digitaal produkt in:

- dgn- en/of dwg- en/of dxf-bestandsformaat;
- pdf-bestandsformaat, welke is voorzien van datum, namen en handtekeningen van aannemer en directie.

06 De goedgekeurde revisie dient te zijn ingediend voor het indienen van de eindtermijn.

HFD PAR ART LID

11 SLOOPWERK

11 12 EISEN EN UITVOERING

11 12 02 ALGEMEEN

02 Bij het slopen c.q. verwijderen van metselwerk dient gebruik te worden gemaakt van licht handgereedschap.

04 Het (eventueel) machinaal schoonbikken van de oude metselstenen mag niet op de bouwplaats verricht worden, doch vanwege geluidshinder op een nader overeen te komen plaats buiten de bebouwing. Het vervoer van en naar bovengenoemde plaats is voor rekening aannemer.

11 12 03 UITVOERING

01 Het verrichten van sloopwerkzaamheden op werkdagen tussen 18.00 en 8.00 uur en op niet-werkdagen is niet toegestaan.

02 De wijze van slopen/opbreken behoeft te allen tijde de goedkeuring van de directie. De directie kan verlangen dat er selectief wordt gesloopt/opgebroken, zoveel als mogelijk is, i.v.m. het hergebruik van de materialen. Onder selectief slopen/opbreken wordt verstaan, de wijze van slopen/opbreken waarbij gescheiden afvalstromen ontstaan.

11 13 INFORMATIE-OVERDRACHT

11 13 01 SLOOPPLAN

01 Een sloopplan, als bedoeld in artikel 11.03.01 lid 01 van de Standaard, wordt verlangd.

11 13 02 BEHANDELING

01 Uiterlijk zeven dagen na opdracht van het werk zal, indien noodzakelijk, door de directie en de aannemer identificatie plaatsvinden van in het object aanwezige milieu- en gezondheidsschadelijke stoffen.
Hiervan zal de aannemer een rapport opmaken ter goedkeuring van de directie.
De aannemer dient met het uit het slopen/opbreken vrijkomend gevaarlijk afval rekening te houden met hetgeen is geregeld in de Richtlijn gevaarlijke afvalstoffen (91/689/EEG). De kosten van storting van deze stoffen zullen op een aparte declaratie worden vergoed.

02 Voor het vervoeren van de af te voeren materialen moet de aannemer een geleidebiljet invullen welke door hem en de transporteur moet worden ondertekend. Een afschrift aan de directie ter hand stellen.

03 De aannemer overlegt een stortingsbewijs of een bewijs van afgifte aan de directie van de naar de brekerij, stortplaats of verwerkingsinrichting afgevoerde materialen. Zonder overlegging van een stortings- of afgiftebewijs zal geen verrekening van de hoeveelheid resultaatsverplichting plaatsvinden.

11 14 RISICOVERDELING EN GARANTIES

11 14 01 IN HET WATER EN OP DE WEG KOMEND MATERIAAL

01 Indien afkomende materialen in het water en/of op de weg terecht komen, de met het toezicht belaste ambtenaren hiervan direct in kennis stellen en deze materialen direct opruimen.

HFD PAR ART LID

12 SPECIALISTISCH REINIGEN CIVIELE WERKEN

12 01 REINIGEN

12 01 01 FOTORAPPORTAGE

01 De aannemer dient uiterlijk twee weken na uitvoering van reinigingswerkzaamheden een fotorapportage in bij de directie. Deze fotorapportage geeft voor ieder objectonderdeel (voor iedere module) de situatie vóór en na het reinigen weer. Door middel van de foto's wordt aangetoond dat de gehele opdracht kwalitatief is uitgevoerd en afgerond.
De kosten voor deze fotorapportage dienen te zijn inbegrepen in de eenheidsprijs voor de reinigingswerkzaamheden.

12 01 03 TECHNISCH, ESTHETISCH EN VOLLEDIG REINIGEN VAN OBJECTEN

01 Het esthetisch reinigen van een brug of civiel werk omvat het ontdoen van (groene) aanslag op de onderstaande onderdelen:
- bovenzijde en zijkanten van het brugdek
- de leuningen.
Het reinigen heeft hier een esthetische (visuele) functie en gebruiksfunctie (gladheidsbestrijding).

02 Het technisch reinigen van een brug betreft het reinigen van alle verbindingen van de brug waarin vuil- en vochtophoping (mogelijk) plaatsvindt
Het reinigen heeft hier een levensduur verlengende functie.

03 Het volledig reinigen van een (beweegbare) brug omvat de onderstaande onderdelen:

- alle aanwezige bovenbouw, leuningwerk, hekwerk,
- bovenzijde brugdekken (exclusief het reinigen van asfalt- en elementenverharding).
- onderzijde (brug)dekken (zowel boven land als boven water),
- (hoofd-)draagconstructies,

- bedieningslessenaar, afsluitbomen inclusief behuizing,
- brugwachtershuisjes (buitenzijde)

- voegovergangconstructies,
- gootconstructies,

- landhoofden inclusief vleugel- en aansluitende keerwanden, in of op de toerit behorende tot het object,
steunpunten (zowel boven land als boven water),
- oplegpunten (zowel boven land als boven water),
- tunnel- en onderdoorgangconstructies

- betonnen oppervlakken,
- metselwerk oppervlakken,
- tegelwerk bekleding,
- talud/taludbekleding (incl. verwijderen begroeiing)

- lijngoten van asfalt- en elementenverharding,
- horizontale en verticale hemelwaterafvoeren,

- brugkelders
- looppaden tot de toegang van de brugkelder
- aansluitende trapconstructies,

- armaturen verlichting
- bijbehorende wrijfgordingen, meerpalen, aanlegvoorzieningen en remmingwerken

04 De kosten voor reinigingswerkzaamheden uit te voeren vanaf het water dienen opgenomen te zijn in de eenheidsprijzen van de reinigingsposten.
Materieel dient verrekend te worden op de betreffende materieelposten in hoofdstuk 8, van deel 2.2 in deze overeenkomst.

12 01 05 WERKPLAN REINIGEN

01 Met betrekking tot het reinigen van objecten en onderdelen dient de aannemer een werkplan in bij de directie. Het werkplan wordt voor dit onderdeel van het werk aangemerkt als een gedetailleerd werkplan in de zin van paragraaf 26 lid 6 van de U.A.V. 2012. Naast het vermelde in paragraaf 26 lid 1 van de U.A.V. 2012 moet het plan tenminste de volgende gegevens bevatten:
a. werkvolgorde;

b. methode van reinigen, incl. toe te passen (opbouw van) hoogte waterdruk;
c. specifieke aandachtpunten en onderdelen;
d. te nemen veiligheidsvoorzieningen en -maatregelen;
e. omgang met vrijgekomen materialen;
f. eventueel toe te passen reinigingsmiddel.

12 01 06 VEILIGHEIDSPROCEDURE BRUGKELDERS

01 De aannemer dient op de hoogte te zijn van de inhoud van de V&G dossiers van de elektromechanische beweegbare bruggen en sluis.
Op locatie dient de aannemer zich eerst telefonisch of (indien bedienaar ter plaatse) fysiek bij de havendienst van de gemeente Utrecht te
melden om toestemming te verkrijgen alvorens de aannemer kan starten met het uitvoeren van de werkzaamheden.

02 Bij het binnengaan van een brugkelder dient direct na het binnentreden van de kelder de veiligheidsschakelaar uitgeschakeld te worden, zodat de brug niet kan worden bediend.
Na gereedkomen van de werkzaamheden dient de veiligheidsschakelaar weer ingeschakeld te worden, zodat de brug weer bediend kan worden. Aansluitend dient de brugkelder direct verlaten te worden en dient de deur weer te worden afgesloten.

03 Als alle werkzaamheden bij de beweegbare brug of sluis heeft uitgevoerd meldt de aannemer zich weer telefonisch of (indien bedienaar ter plaatse) fysiek af bij de havendienst, zodat deze weet dat de brug weer bediend kan worden.
Bij het afstemmen van de planning dient de aannemer de opdrachtgever toestemming tot de brugkelders te vragen.

04 Voorafgaand aan de werkzaamheden zal door de directie worden bepaald of de aannemer bevoegd is om de bovenstaande werkprocedure zelfstandig uit te voeren of dat deze hierin begeleid wordt door een VOP (voldoende onderricht persoon) van de gemeente Utrecht of een daartoe bevoegd onderhoudsaannemer.
De kosten voor uitvoeren van de gehele veiligheidsprocedure en veiligheidsmaatregelen dienen te zijn inbegrepen in de eenheidsprijzen.

12 01 07 ELEKTRISCHE INSTALLATIES

01 In de kelders van de beweegbare bruggen moet zorgvuldig omgegaan worden met de aanwezige elektrische installatie en het gebruik van water.

02 Objecten welke inwendige elektra bevatten (bv. brugkelders, schakelkasten, bedieningslessenaar etc.) niet met water reinigen, al dan niet onder druk of verhit, tenzij zodanige voorzieningen worden getroffen dat geen schade c.q. storing kan ontstaan dan wel gevaar voor elektrocutie.

12 01 08 OPMERKINGEN BEWEEGBARE BRUGGEN

01 Onderstaande bijzonderheden en opmerkingen over diverse objecten zijn verre van uitputtend.
Ze worden vrijblijvend met u gedeeld, maar er zijn rechten aan te ontlenen.

02 De toegang tot de brugkelder van de Weerdbrug is alleen vanaf het water bereikbaar.

03 De brugkelder van de Liesboschbrug en de Meernbrug hebben een verticale entree. Hier moet derhalve een manwacht boven bij het luik blijven staan.

04 De Liesboschbrug heeft 2 kelders. 1 Kelder voor de installatie-elektrakasten en 1 kelder voor de mechanische aandrijving.

05 Er bevinden zich (afvoer)gootjes onder/naast de toegangsluiken van de Liesboschbrug. Het luik van de Meernbrug kan alleen met een specifieke inbussleutel geopend. Het is een zeer krappe kelderruimte waar maar 1 persoon naar binnen kan.

06 Voor toegang tot de Liesboschbrug is een sleutel op locatie aanwezig.

07 De toegang van de kelder Nelson Mandelabrug bevindt zich beneden tussen het fietspad en de weg en er is een entree aan beide zijden.

HFD PAR ART LID

32 WEGBEBAKENING

32 14 RISICOVERDELING EN GARANTIES

32 14 03 GARANTIE REFLECTEREND THERMOPLASTISCH MARKERINGSMATERIAAL

01 De aannemer verstrekt een garantieverklaring waarin hij de kwaliteit van de door hem aangebrachte markeringen van thermoplastisch markeringsmateriaal garandeert, vanaf het gereedkomen van de markeringen tot twee jaar na de oplevering van het werk.
De garantie houdt in dat de aannemer de markeringen van thermoplastisch materiaal herstelt indien en voorzover voor het verstrijken van de garantietermijn de hechting van de markering aan de ondergrond onvoldoende is gebleken of scheurvorming in de markering is opgetreden, alsmede het niet meer voldoen aan de eisen c.q. de eigenschappen van reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal als bedoeld in de artikel 32.16.03 van de Standaard.

HFD PAR ART LID

42 BETONCONSTRUCTIES

42 6 BETONREPARATIES, OPPERVLAKKEN

42 62 EISEN UITVOERING

42 62 02 EISEN AAN CEMENTGEBONDEN MORTELS TOEPASSINGKLASSE R2, R3

01 Artikel 42.62.02 lid 02 van de Standaard vervalt en wordt vervangen door:
De waterindringing loodrecht op het oppervlak mag niet groter zijn dan de hierna aangegeven waarden:
a. bij milieuklasse XC1, XC2, XC3, XD1, XF1en XA1: 30 mm
b. bij milieuklasse XA2, XC4, XD2, XF3 en XS1: 20 mm
c. bij milieuklasse XA3, XD3, XF2, XF4, XS2 en XS3: 10 mm

42 62 18 CEMENTGEBONDEN POLYMEERGEMODIFICEERDE MORTEL (PCC)

01 De cementgebonden polymeergemodificeerde mortel (PCC) dient te voldoen aan:
- URL 3201-1;
- NEN-EN 1504-3.

42 62 99 ALGEMEEN

01 De betonreparatiewerkzaamheden m.b.t. oppervlakken dienen uitgevoerd te worden door een betonreparatiebedrijf met het KOMO procescertificaat, conform de BRL 3201 of gelijkwaardig.

02 De betonreparatiewerkzaamheden m.b.t. oppervlakken van historisch beton (monumentaal) dienen uitgevoerd te worden door een betonreparatiebedrijf met het KOMO procescertificaat, conform de BRL 4000 of gelijkwaardig.

42 64 RISICOVERDELING EN GARANTIES

42 64 03 GARANTIE

01 Op de betonreparatiewerkzaamheden m.b.t. oppervlakken dient een garantie voor de periode van 7 jaar te worden afgegeven, die is verzekerd bij de Stichting Garantiefonds Betonreparatiebedrijven.

42 7 BETONREPARATIES, SCHEUREN EN VOEGEN

42 72 EISEN EN UITVOERING

42 72 01 ALGEMEEN

01 De betonreparatiewerkzaamheden m.b.t. scheuren en voegen dienen uitgevoerd te worden door een betonreparatiebedrijf met het KOMO procescertificaat, conform de BRL 3201/02 of gelijkwaardig.

42 74 RISICOVERDELING EN GARANTIES

42 74 02 GARANTIE

01 Op de betonreparatiewerkzaamheden m.b.t. scheuren en voegen dient een garantie voor de periode van 7 jaar te worden afgegeven, die is verzekerd bij de Stichting Garantiefonds Betonreparatiebedrijven.

42 84 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN

42 84 01 REINIGEN

01 Niet te reinigen gedeelten beschermen c.q. afdekken.

HFD PAR ART LID

43 STAALCONSTRUCTIES

43 12 EISEN EN UITVOERING

43 12 03 LASVERBINDINGEN

01 Alle laswerkzaamheden en keuringen hiervan moeten voldoen aan de NEN-EN 729-3 (standaard) kwaliteitsborgingseisen.

02 Lassers moeten zijn gekwalificeerd volgens het van toepassing zijnde deel van de NEN-EN 287-1 "Het kwalificeren van lassers - Smeltlassen - Deel 1: Staal".

03 De lasnaadvoorbereiding moet voldoen aan het bepaalde in de NEN-ISO 9692

04 Alle verstijvingsruggen en tussenschotten moeten volledig rondom gelast worden, zodat er geen kieren of spleten ontstaan die aanleiding kunnen geven tot roestvorming.

07 Alle lasverbindingen in staalconstructies, die niet meer van binnen toegankelijk zijn, luchtdicht uitvoeren.

08 De aannemer dient passende maatregelen te treffen om het naderhand richten zoveel mogelijk te vermijden. Indien na het lassen bepaalde delen gericht of gevlakt moeten worden, dient dit in koude toestand te geschieden. Richten door verwarming is slechts geoorloofd na overleg met en verkregen toestemming van de directie.

09 Bij de controle van de in lid 01 bedoelde lasverbindingen mag de aan het begin van de beproeving aangebrachte beproevingsdruk van 0,02 MPa gedurende ten minste één uur niet afnemen.

10 De toelaatbare plaatsafwijking van platen (of wand van buizen) ten opzichte van elkaar, ter plaatse van de montage-las, mag maximaal een zesde van de kleinste plaatdikte bedragen.

11 Langsnaden in buizen ter weerszijden van een rondnaad ten minste 300 mm laten verspringen.

12 Voor het maken van rondlassen in stalen buizen met een inwendige diameter kleiner dan 900 mm is het toepassen van een anti-parelring (of backing-strip) in plaats van een tegenlas toegestaan.

13 Overige constructieve- en lastechnische maatregelen i.v.m. krimpspanningen:
- de hoeveelheid laswerk tot een minimum beperken;
- bij automatisch lassen aanloopstrippen toepassen (bv. poederdek lassen);
- lasnaden moeten als het enigszins mogelijk is in de zwaarte-as van het profiel gelegd worden;
- lasnaden die de constructie verstijven zo mogelijk als laatste aanbrengen;
- de lasvolgorde moet van binnen naar buiten lopen, waardoor hoge krimpspanningen worden voorkomen;
- de algemeen geldende regels van de lastechniek teneinde spanningsopbouw te voorkomen, toepassen.

20 Er dienen maatregelen getroffen te worden tegen het oververhitten van het RVS materiaal tijdens het lassen.

21 Laswerk RVS, AISI 316 L uitvoeren conform vereiste lasmiddelen.

43 12 04 CONSTRUCTIE-DETAILS

01 Onderdelen waarin water kan blijven staan, voorzien van voldoende gaten voor waterafvoer.

02 Ruimten tussen elkaar kruisende profielen, kleiner dan 20 mm, dichten met stalen vulplaten.

03 Bij alle boutverbindingen waarbij contactcorrosie kan ontstaan dienen nylon ringen als isolator te worden gebruikt.

04 Indien in het bestek niet anders vermeld, dienen bouten inclusief bijpassende moeren en volgringen geleverd te worden.

43 12 06 VERZINKEN VAN STAALWERK

01 Het verzinken uitvoeren met inachtname van de voorschriften genoemd in NEN-EN 1090-1 De vereiste laagdikte is 80 µm (tenzij anders is aangegeven).

02 Stralen en verzinken uitvoeren in een gesloten ruimte, waarin de relatieve vochtigheid en de temperatuur regelbaar zijn, zodat deze aan nader door de directie te stellen eisen kunnen worden aangepast. Voor zover niet anders bepaald of volgens fabrieksvoorschrift wordt voorgeschreven, tijdens die behandeling in die ruimte een relatieve vochtigheid gelijk aan of lager dan 70% en een
temperatuur gelijk aan of hoger dan 10 graden Celsius handhaven. In de ruimte waar wordt verzinkt mogen geen constructie en/of straalwerkzaamheden plaatsvinden.

03 Oppervlakken die onbereikbaar zijn bij het stralen, door middel van beitsen ontroesten.

04 Delen en vlakken die niet mogen worden gestraald, tijdens het stralen zodanig beschermen dat zij niet door het straalmiddel worden geraakt.

05 Het staalwerk opslaan en monteren zonder dat hierdoor beschadigingen van de zinklaag ontstaat.
De eventueel na montage beschadigde onderdelen van het zinkwerk behandelen conform het bepaalde bij artikel 56.22.04 van de Standaard (voor zover van toepassing) en artikel 56.22.04 lid 01 van deel 3.

06 De, niet verzinkte, na montage niet meer bereikbare onderdelen van de staalconstructie, moeten voor het plaatsen 2 maal worden behandeld met een door de directie goed te keuren corrosiewerende verflaag.

07 Beschadigingen van opgebrachte zinklagen met minstens twee lagen zinkstofverf (met 92% vaste stof) bijwerken.
De beschadigde plaatsen eerst grondig reinigen en ontvetten en eventueel ontroesten, De droge laagdikte bedraagt per gestreken laag ten minste 60 micron.

Indien niet anders vermeld in het bestek dient RVS in de staalkwaliteit 1.4404 uitgevoerd te worden.

43 13 INFORMATIE-OVERDRACHT

43 13 01 WERKPLAN

01 Met betrekking tot het aanbrengen van de stalen onderdelen dient de aannemer een werkplan in bij de directie. Het werkplan wordt voor dit onderdeel van het werk aangemerkt als een gedetailleerd werkplan in de zin van paragraaf 26 lid 6 van de U.A.V. 2012. Naast het vermelde in paragraaf 26 lid 1 van de U.A.V. 2012 moet het plan tenminste de volgende gegevens bevatten:
a. werkvolgorde en -methode;
b. te nemen veiligheidsvoorzieningen en -maatregelen;
c. een nauwkeurige specificatie van de naam/namen en adres(sen) van de eventuele onderaannemers, met de door hem(hen) te verrichten werkzaamheden.

43 13 02 LASPLAN

01 Met betrekking tot laswerkzaamheden dient de aannemer een lasplan in bij de directie. Het lasplan wordt voor dit onderdeel van het werk aangemerkt als een gedetailleerd werkplan in de zin van paragraaf 26 lid 6 van de U.A.V. 2012. Naast het vermelde in paragraaf 26 lid 1 van de U.A.V. 2012 moet het plan tenminste de volgende gegevens bevatten:
a. datum, tijd van aanvang en de vermoedelijke duur van de werkzaamheden;
b. de wijze van opstellen van de onderdelen;
c. het gebruik van hulpstukken;
d. de volgorde van hechten en aflassen;
e. de lokatie waar het laswerk wordt uitgevoerd en de wijze waarop het laswerk tegen weersinvloeden wordt beschermd;
f. de lasmethodebeschrijvingen (volgens NEN-EN-ISO 15609-1) met aanduiding van de lasmethodekwalificatie;
g. de lasser-kwalificatie in overeenstemming met EN-ISO 9606-1.

43 15 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN

43 15 05 KEURING VAN LASVERBINDINGEN

01 Op de navolgende lasverbindingen niet-destructief onderzoek uitvoeren:
- alle lasverbindingen visuele keuring;

43 15 07 KEURING VOORAFGAAND AAN HET VERZINKEN

01 Voorafgaand aan het verzinken dient de aannemer de directie in de gelegenheid te stellen het staalwerk te laten keuren.

43 16 BOUWSTOFFEN

43 16 01 BEWIJS VAN OORSPRONG EN KEURING VAN BOUWSTOFFEN

01 De aannemer verstrekt de directie een fabriekskeuringsdocument (volgens NEN-EN 10204) van het door hem geleverde staal, afgegeven door de producent hiervan.
Op deze documenten, die tevens als bewijs van oorsprong gelden, dienen vermeld te zijn:
a. de naam van de producent;
b. de plaats van fabricage.

Tevens dienen ten minste de volgende keuringscriteria van het staal opgenomen te worden:
a. de vloeigrens;
b. de treksterkte;
c. de rek;
d. de buigproef;
e. de kerfslagwaarde;
f. chemische analyse.

02 Indien het fabriekskeuringsdocument als bedoeld in het vorige lid ontbreekt, is de aannemer verplicht het door hem geleverde staal te laten keuren door een door de directie aan te wijzen keuringsinstantie.
De betreffende keuringscriteria staan in lid 01 onder sub a t/m f aangegeven.

03 De resultaten van de in lid 02 bedoelde keuring moeten in een keuringsrapport worden vastgelegd. Een afschrift moet door de aannemer binnen 2 weken na het gereedkomen van de keuring aan de directie worden verstrekt.

04 Indien niet anders aangegeven, het staal leveren in een kwaliteit S235J2G3 in lasbare en verzinkbare samenstelling.

05 Indien niet anders aangegeven dienen stalen bouten, moeren, sluitringen en andere bevestigingsmiddelen te worden geleverd in kwaliteit 8.8.

06 Indien niet anders aangegeven dienen roestvaststalen bouten, moeren, sluitringen en andere bevestigingsmiddelen te worden geleverd in kwaliteit A4, klasse 70.

43 16 02 LASTOEVOEGMATERIALEN

01 In afwijking van het bepaalde in artikel 43.16.02 van de Standaard moeten lastoevoegmaterialen zijn gecertificeerd door een instelling die op basis van NEN-EN 13479-1 'Lastoevoegmaterialen - Beproevingsmethoden en kwaliteitseisen voor

conformiteitsevaluatie van toevoegmaterialen - Deel 1: Primaire methoden en evaluatie' en NEN-EN 13479-2 'Lastoevoegmaterialen - Beproevingsmethoden en kwaliteitseisen voor conformiteitsevaluatie van toevoegmaterialen - Deel 2: Aanvullende methoden en evaluatie' is geaccrediteerd volgens NEN-EN 45011 'Algemene criteria voor certificatie-instellingen die productcertificatie uitvoeren' door een nationale accreditatieinstelling (in Nederland: Raad voor Accreditatie) die lid is van European Accreditation of Certification en/of International Accreditation Forum.

HFD PAR ART LID

44 HOUTCONSTRUCTIES

44 01 BEGRIPPEN

44 01 01 MATERIAAL / CONSTRUCTIE

01 Onder houtconstructies c.q. houtwerk wordt verstaan het samenstellen/construeren en/of aanbrengen van gezaagd hout, gelamineerd hout en houtachtige plaatmaterialen.

44 02 EISEN EN UITVOERING

44 02 01 ALGEMEEN

01 Onder moeren en boutkoppen, welke in aanraking komen met het houtwerk, volgringen aanbrengen. De diameter van de volgringen bedraagt driemaal de boutdikte en de dikte 3/10 maal de boutdikte.
02 De koppen van bevestigingsmiddelen (met uitzondering van slotbouten) inlaten met een overdiepte van ten minste 10 mm.
03 Direct na het zagen en bewerken de kopse vlakken tegen uitdroging behandelen met een daartoe geëigend beschermingsmiddel. Het bepaalde in dit lid is niet van toepassing op klossen en vulstukken.
04 Indien in het bestek niet anders vermeldt, dienen bouten inclusief bijpassende moeren en volgringen geleverd te worden.

44 02 02 MAATTOLERANTIES

01 De toegestane maattoleranties van de constructie na montage zijn max. 5 mm.
02 De houten delen vlak en zuiver op dikte bewerken.

44 02 03 HOUTEN DEKPLANKEN

01 Alle houten dekplanken dienen te worden voorzien van antislipstrippen.

44 02 04 HOUTEN LEUNINGREGELS

01 Houten leuningregels uitvoeren in een niet-splinterende (hard-)houtsoort (bijv. Cumaru).

44 04 RISICOVERDELING EN GARANTIES

44 04 01 GARANTIE

01 De aannemer overlegt met in achtneming van het bepaalde in paragraaf 01.15 van de Standaard bij de Oplevering een door de leverancier afgegeven garantie-certificaat, waarin deze verklaart het geleverde hout minimaal 10 jaar te garanderen tegen aantasting door schimmels en insecten.

44 06 BOUWSTOFFEN

44 06 01 EISEN AAN BOUWSTOFFEN

01 Al het hout dient op maat gezaagd en geschaafd te zijn overeenkomstig (de maatvoering op) de bestektekening.

02 Indien het bestek geen specifieke houtsoort vermeldt, behoeft de toe te passen houtsoort de goedkeuring van de directie.
03 Indien verschillende soorten hout worden toegepast mogen geen kleurverschillen in de zichtvlakken zichtbaar zijn.

44 06 03 LEVERING VAN DUURZAAM GEPRODUCEERD HOUT

01 Het door de aannemer toe te passen hout (te leveren hout) dient duurzaam geproduceerd te zijn.
Onder "duurzaam geproduceerd hout" wordt verstaan: hout dat voldoet aan de volgende uitgangspunten:
a) Het bosbeheer voldoet aan de geldende nationale en internationale wetgeving, aan internationale verdragen en afspraken met betrekking tot duurzaam geproduceerd hout.
b) Eigendoms- en gebruiksrechten ten aanzien van land- en bosproducten zijn duidelijk gedefinieerd, vastgelegd en rechtsgeldig.
c) De formele en traditionele rechten van de lokale bevolking op land en hulpbronnen worden erkend en gerespecteerd.
d) Het sociale en economische welzijn van de bosarbeiders en lokale gemeenschappen wordt door goed bosbeheer ook op de lange termijn in stand gehouden of verbeterd.
e) De producten en voorzieningen die het bos biedt worden zodanig efficiënt benut, dat de economische, sociale en ecologische functies van het bos ook op de lange termijn worden veiliggesteld.
f) De biodiversiteit, unieke ecosystemen en andere ecologische en landschappelijke waarden van het bosgebied worden in stand gehouden en beschermd.
g) Er wordt een beheerplan opgesteld en toegepast. In het beheerplan, dat steeds wordt geactualiseerd, staan langetermijndoelen en middelen duidelijk omschreven.
h) De toestand van het bos, de oogst, de handelsketen en managementactiviteiten worden regelmatig getoetst, evenals de sociale en ecologische effecten hiervan.

i) Bosbeheer in bossen met een hoge natuur- of cultuurwaarde wordt met extra zorg uitgevoerd, waarbij kenmerkende eigenschappen worden behouden en versterkt.
j) Bosplantages moeten eveneens volgens de uitgangspunten a) tot en met i) worden beheerd. Bosplantages kunnen dienen als aanvulling op de houtoogst uit natuurlijke bossen, waarmee bovendien de (exploitatie) druk op natuurlijke bossen afneemt. Het behoud en herstel van natuurlijke bossen dienen tegelijkertijd te worden bevorderd.
De gemeente Utrecht is van mening dat FSC gecertificeerd hout in ieder geval voldoet aan deze uitgangspunten. Maar ook elk ander hout waarvan ten genoegen van de gemeente Utrecht kan worden aangetoond dat het duurzaam geproduceerd hout betreft, conform bovenstaande uitgangspunten, wordt door de gemeente Utrecht aanvaard.

02 Het geleverde duurzaam geproduceerde hout als genoemd in lid 01 moet vergezeld gaan van de leveringspapieren van de toeleverende houthandel.
Op deze leveringspapieren dienen ten minste te zijn vermeld:
- de datum van levering;
- de naam van de leverancier;
- de houtsoort:
- per houtsoort: de hoeveelheid hout en de afmetingen van het hout;
- een vermelding dat het duurzaam geproduceerd hout betreft;
- het nummer van het certificaat of keurmerk;
- de naam van de certificerende instantie.

03 De aannemer controleert de leveringspapieren. Nadat de aannemer heeft vastgesteld dat de leveringspapieren in orde zijn en in overeenstemming zijn met de werkelijkheid, verstrekt hij een afschrift van de leveringspapieren aan de directie.

04 Duurzaam geproduceerd hout als genoemd in lid 01 wordt geacht te zijn goedgekeurd in de zin van paragraaf 18 van de U.A.V. 2012, indien het in lid 03 bedoelde afschrift van de leveringspapieren aan de directie is verstrekt en het hout door de directie op het werk is geïnspecteerd.

44 07 MEET- EN VERREKENMETHODEN

44 07 01 TE LEVEREN HOUTEN ONDERDELEN

01 Indien houten onderdelen niet leverbaar zijn in de in het bestek genoemde afmetingen, wordt een afwijking in de afmetingen van max. 10% toegestaan door de directie. De afwijkingen in afmetingen mogen niet leiden tot een wezenlijke wijziging van het ontwerp en behoeven te allen tijde de goedkeuring van de directie. De aannemer dient aan te tonen dat de in het bestek genoemde afmetingen niet redelijkerwijs geleverd kunnen worden. De afwijkingen in afmetingen van geleverde houten onderdelen vormen geen aanleiding tot herziening van eenheidsprijzen.

HFD PAR ART LID

45 METSELWERK EN NATUURSTEENWERK

45 01 BEGRIPPEN

45 01 01 ALGEMEEN

01 Onder metselwerk wordt verstaan de hechte samenvoeging van stenen of blokken met behulp van mortel of lijm.
02 Onder specie wordt verstaan een plastisch mengsel van bindmiddelen, toeslagmaterialen en water, dat na verwerking verhardt tot een steenachtige toestand en zich daarbij hecht aan steen- en glasachtige materialen.
03 Onder mortel wordt verstaan verharde specie.

45 02 EISEN EN UITVOERING

45 02 01 ALGEMEEN

01 Bouwstoffen met temperaturen van 5 graden Celsius en lager niet verwerken.
02 Geen werk aanbrengen op of tegen vlakken waarvan de temperatuur 5 graden Celsius of lager is.
03 Bij een luchttemperatuur van 5 graden Celsius of lager geen metselwerk aanbrengen.
04 Middelen voor het reinigen van metselwerk behoeven de goedkeuring van de directie.
05 Oppervlakken van metselwerk moeten voldoen aan de in de hiernavolgende tabel vermelde oppervlaktebeoordelingscriteria.

Groep	1	2	3	4
Stootvoegen (breedte)	toegestane afwijking ten hoogste + of - 2 mm t.o.v. voorgeschreven voegbreedte	geen eisen	toegestane afwijking ten hoogste + of - 3 mm t.o.v. voorgeschreven voegbreedte	geen eisen
Lintvoegen (dikte)	toegestane afwijking ten hoogste 2 mm/m t.o.v. voorgeschreven voegdikte	geen eisen	toegestane afwijking ten hoogste 3 mm/m t.o.v. voorgeschreven voegdikte	geen eisen
Lintvoegen (lengterichting)	gemeten over 2 m lengte toegestane afwijking t.o.v. een rechte lijn, over de boenkantvan de stenen 2 mm/m met een max. van 8 mm.	geen eisen	gemeten over 2 m lengte toegestane afwijking t.o.v. een rechte lijn, over de bovvenkant van de stenen 3 mm/m met een max. van 9 mm.	geen eisen
Vlakheids- toleranties in mm bij een onderlinge afstand tussen de meetpunten	1m 3 4m 8 10m 12 15m 15	3 9 12 15	3 9 15 20	4 10 15 20

Groep 1 = schoon metselwerk, waaraan visueel hoge eisen worden gesteld.
Groep 2 = naderhand afgewerkt metselwerk, waaraan hoge eisen worden gesteld i.v.m. latere afwerkingen, zoals stukadoorswerk.

Groep 3 = schoon metselwerk, waaraan visueel normale eisen worden gesteld.
Groep 4 = vuil metselwerk, waaraan geen visuele eisen worden gesteld.

06 Op dit bestek is groep 3 van toepassing.

07 Waar dit nodig is, dienen de stenen voor het schone werk te worden gezaagd.

08 Vol en zat werken
De stenen vol en zat in de specie, de stootvoegen in één beweging dichtstoten zodat de specie er aan alle kanten uit komt stulpen. Nimmer met de troffel de stenen op hun plaats tikken. Zorgen dat er bij het uitspreiden van de specie voor een volgende laag, de hartvoegen van de vorige laag goed gevuld raken. Zo werken dat nimmer wanneer men ter controle een steen weg zou nemen enige holte of niet door de specie geraakt vlakje op de steen zichtbaar zou worden.

09 Aan het eind van de werkdag het werk beëindigen in een zo flauw mogelijke vallende tand. In deze vertanding de specie uitkrabben en zorgen dat de bovenzijde van het werk schoon is. Zonodig het werk afdekken tegen uitdroging of eventueel te verwachten regen.

10 Bij sterk drogend weer het verse werk aan de buitenzijde zo nodig tegen uitdrogen beschermen of na natten d.m.v. vernevelen. Indien nodig door het gekozen bindmiddel, maximaal 5 dagen achtereen.
Indien nodig, i.v.m. voorkomen van smetten bij regen, het verse werk aan de buitenzijde van de muur afdekken met een geperforeerde folie.

11 De nieuwe stenen met 3 tassen tegelijk om en om, diagonaalsgewijs uit de tas nemen om een goede mix van eventuele kleurverschillen te krijgen. Bij het overstapelen de stenen goed tegen elkaar kloppen om het vormzand eraf te kloppen.

45 02 02 IN HET WERK VERVAARDIGD METSELWERK

01 De druksterkte van een eventuele uitvlaklaag op een ondergrond moet ten minste gelijk zijn aan die van het opgaande werk.

02 Stenen kleiner dan een klezoor of passtukken met een lengte kleiner dan de breedte of dikte van een blok mogen niet voorkomen.

03 Randen van passtukken moeten bij schoon metselwerk aan dezelfde eisen voldoen als de randen van normale stenen of blokken.

04 De voegen en naden tussen de stenen of blokken onderling en ter plaatse van de aansluiting aan een ander steenachtig materiaal moeten geheel zijn gevuld met mortel of lijm.

06 Onvoldoende verhard metselwerk mag niet worden belast.

07 Metselbaksteen moet bij verwerking winddroog zijn.

45 02 03 VERBINDING VAN NIEUW MET OUD METSELWERK

01 Verbinding van nieuw met oud metselwerk uitvoeren met vallende of staande tanden, of met kassen. Het oude metselwerk vooraf schoon- en natmaken.

45 02 04 UITHAKKEN VOEGWERK TBV VOEGREPARATIES

01 Voeg inslijpen in dunne groef en daarna uithakken.
Het breder uitslijpen van de voeg is niet toegestaan zonder toestemming van de directieEr mag geen schade aan de metselsteen ontstaan bij het uithakken.
Voeg eerst met met lucht krachtig uitblazen en daarna uitspoelen met leidingwater.
Voegdiepte te verwijderen voeg = 1,5x dikte van de lintvoeg
Stootvoegen handmatig uithakken en niet inslijpen.

45 03 INFORMATIE-OVERDRACHT

45 03 01 IN HET WERK VERVAARDIGD METSELWERK

01 De koppen- en lagenmaat in overleg met de directie vaststellen.

02 De op tekening ingeschreven maten zijn die van het onafgewerkte metselwerk.

45 03 02 HECHTPROEVEN

01 De noodzaak tot het vooraf bevochtigen van de metselstenen voorafgaande aan het metselen wordt door de directie in samenspraak met de metselaar gecontroleerd d.m.v. het uitvoeren van de zgn. "1 minuut hechtproef " en de "10 minuten hechtproef ".

02 "1 minuut hechtproef ", bestaande uit:
- kleine hoeveelheid specie aanmaken, waterdosering volgens aanbeveling leverancier;
- spreid de specie op één steen;
- wrijf een tweede steen in de specie;
- wacht 1 minuut;
- trek de twee stenen van elkaar.

Indien aan beide stenen specie blijft kleven dan is de vochtigheid in orde.

03 "10 minuten hechtproef ", bestaande uit:
- kleine hoeveelheid specie aanmaken, waterdosering volgens aanbeveling leverancier;

- spreid de specie op één steen;
- metsel de 2e steen op de andere steen;
- wacht 10 minuten;
- til het proefstuk van de twee stenen op aan de bovenste steen.

Indien de beide stenen aan elkaar blijven hechten en de onderste steen kan ook worden opgetild dan zijn de vochtigheid en de hechting in orde.

04 De uitkomst van beide proeven dient positief te zijn.
Indien dit niet het geval is, dient in overleg met en goedkeuring door de directie de voorbevochtiging van de stenen, resp. de waterdosering, resp. de samenstelling van de mortel te worden aangepast. Goedgekeurde aanpassingen vastleggen en een afschrift hiervan aan de directie doen toekomen..

45 03 03 KEURING METSELWERK

01 Controle vol en zat werken.
De directie zal steekproefsgewijze controleren of vol en zat wordt gewerkt door een steen weg te nemen om te zien of geen holte of niet door de specie geraakt vlakje van de steen zichtbaar wordt. Mocht hierbij een gebrek worden vastgesteld zal de aannemer een in redelijkheid te bepalen hoeveelheid stenen wegnemen en dit stuk werk opnieuw opzetten. Indien geen gebrek wordt vastgesteld zal aan de
aannemer de kosten voor de opnieuw te metselen stenen worden vergoed.

45 03 04 WERKPLAN METSEL- EN VOEGWERK

01 Het werkplan metsel- en voegwerk wordt voor het uitvoeren van metsel- en voegwerken aangemerkt als een gedetailleerd werkplan in de zin van paragraaf 26 lid 6 van de U.A.V. 2012. Naast het vermelde in paragraaf 26 lid 1 van de U.A.V. 2012 dient het werkplan tevens te bevatten:
a. werkwijze en werkvolgorde;
b. in te zetten personeel en materieel;
c. te treffen maatregelen en hulpmiddelen om metselwerk walmuur in vloeiende bogen aan te brengen;
d. tijdelijke opslag en wijze van bescherming van te vermetselen stenen en bescherming van (grondstoffen van) metselspecie;
e. wijze bereiding mortel;
f. te treffen maatregelen nazorg;
g. wijze van aansluiten tegen het bestaande metselwerk.

45 03 05 WERKPLAN NATUURSTEENWERK

01 Het werkplan natuursteenwerk wordt voor het uitvoeren van natuursteenwerken aangemerkt als een gedetailleerd werkplan in de zin van paragraaf 26 lid 6 van de U.A.V. 2012. Naast het vermelde in paragraaf 26 lid 1 van de U.A.V. 2012 dient het werkplan tevens te bevatten:
a. detailtekening(en) van de toe te passen natuursteenblokken met afmetingen en afwerkingen van de verschillende vlakken en de plaats en wijze van verankeringen;
b. wijze van transport en tijdelijke opslag van het natuursteen;
c. wijze van bevestigen ankers in natuursteenwerk
d. wijze van aanbrengen van de natuursteenblokken;
e. de wijze van aanbrengen van de blokken met metselmortel.

45 05 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN

45 05 01 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN, METSELWERK

01 De kosten voor de uitvoering en registratie van de hechtproeven als beschreven onder art. 45.03.02 van deel 3 worden geacht te zijn inbegrepen in de eenheidsprijzen van de alle bestekposten betrekking hebbende op in het werk te vervaardigen metselwerk.

45 06 BOUWSTOFFEN

45 06 01 ALGEMEEN

01 De consistentie van de specie en het vochtgehalte van de stenen of blokken moeten op elkaar zijn afgestemd.

02 Vooraf vervaardigde, droog aangevoerde speciemengsels moeten droog en in waterdichte verpakking worden aangevoerd en opgeslagen.

45 06 02 METSELSTENEN

01 De te verwerken metselstenen uit de sloop mogen niet gescheurd of beschadigd zijn.

02 De aannemer laat voor zijn rekening, tijdig voor aflevering van de partij - bij deelleveranties per deellevering, een keuring uitvoeren van een monster van 6 stenen, getest op de parameters I.W. / Haller,VW 48h, drukvastheid en afmetingen.
Het monster dient zo te worden genomen dat het de spreiding in doorbakkenheid (i.c. de uitersten in opzuiggedrag en hardheid) in de partij representeert.

Leverancier draagt er zorg voor dat naast zijn eigen exemplaren, een kopie van de keuringsrapporten en tevens het monster door TCKI wordt opgestuurd aan de adviseur, ter bewaring.

03 De monstername resp. de laboratoriumtests van de in lid 02 genoemde keuring dienen te worden verzorgd door de keurmeesters resp. het laboratorium van het TCKI (Technisch Centrum Keramische Industrie) te Velp.

04 De aannemer overhandigt 2 weken voor de geplande leveringsdatum van de metselstenen het resultaat van het onderzoek volgens de leden 02 en 03 aan de directie.
Met het resultaat van het onderzoek levert de aannemer een representatief monster van 6 stuks van de toe te passen stenen aan de directie.

45 06 03 SPECIE/MORTEL

01 De hoeveelheid benodigde specie wordt niet als "Hoeveelheid ter inlichting" aangegeven, maar dient door de aannemer te worden bepaald en in de eenheidsprijs van de betreffende leverantiespost te worden meegenomen.

02 Samenstelling metsel- en voegmortel (uitgangspunt) t.b.v. monumentaal metselwerk:
Type: traskalk-cement mortel bestaande uit:
- traskalk: Tubag Trasskalk;
- cement: PC CEM 1/42,5 ENCI;
- fijn metselzand, korrelgrootte < 2 mm ("normaal" voegenzand voldoet daaraan).
Samenstelling in volumedelen:
- 2 delen traskalk; 1 deel cement; 8 delen geel zand.

03 Indien niet nader omschreven, mag de aannemer hulpstoffen, als bedoeld in NEN-EN 480-13, toevoegen aan de specie mits tevoren:
- aan de directie wordt aangetoond dat de toepassing van de hulpstof(fen) geen schadelijke gevolgen zal hebben;
- de aard, de dosering en de wijze van mengen van de toe te passen hulpstof(fen), alsmede de wijze van controleren hierop worden vastgelegd.

04 Indien niet nader omschreven, mag de aannemer hulpstoffen, als bedoeld in NEN-EN 480-13, toevoegen aan de specie mits tevoren:
- aan de directie wordt aangetoond dat de toepassing van de hulpstof(fen) geen schadelijke gevolgen zal hebben;
- de aard, de dosering en de wijze van mengen van de toe te passen hulpstof(fen), alsmede de wijze van controleren hierop worden vastgelegd.

05 Op de verpakking van vooraf vervaardigde droge speciemengsels voor specie moeten ten minste de kwaliteit en de mengverhouding zijn vermeld.

45 06 04 WATER

01 Ten behoeve van specie uitsluitend leidingwater gebruiken.

45 07 MEET- EN VERREKENMETHODEN

45 07 01 HOEVEELHEDEN METSELWERK

01 De hoeveelheid metselwerk wordt bepaald door het in het werk opmeten van oppervlak en dikte, c.q. diepte van het aan te brengen of uitgebroken metselwerk. Bij het oppervlak is inbegrepen het oppervlak van doorvoeringen, sparingen en ingemetselde onderdelen met een oppervlak kleiner dan 0,5 m².

45 12 EISEN EN UITVOERING, OP TE NEMEN ONDERDELEN

45 12 01 ALGEMEEN

01 Ingemetselde onderdelen moeten volledig zijn aangewerkt met mortel.

02 In schoon metselwerk in te metselen onderdelen gelijktijdig met de uitvoering van dit metselwerk aanbrengen.

45 22 EISEN EN UITVOERING, AFWERKINGEN

45 22 01 ALGEMEEN

01 Bij een luchttemperatuur van 0 graden Celsius of lager geen afwerkingen aanbrengen.

45 22 02 VOEGWERK

01 Bij voegwerk moeten de voegen tot het vereiste profiel volledig zijn gevuld met mortel.

02 Voegwerk moet per wandoppervlak gelijkmatig van vorm, kleur en oppervlaktestructuur zijn.

06 T.p.v. lood- en de kitvoegen moeten de voegen worden ontdaan van voegspecie.

45 22 03 KITVOEGEN

02 De kitvoegen dienen zo goed mogelijk overeen te stemmen met het aangebrachte voegwerk, zie artikel 45.22.02 van deel 3.
03 De kitvoegen dienen conform de voorschriften van de leverancier aangebracht te worden, inclusief de vereiste rugvulling en/of primers.

45 25 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN, AFWERKINGEN

45 25 01 AFKWAST-, VERTIN- EN RAAPLAGEN

01 Metselwerk van met grond of water in aanraking komende delen moet ten minste zijn voorzien van een vertinlaag.

HFD PAR ART LID

46 TECHNISCHE BEPALINGEN TEGELWERK / STUCWERK

46 01 BEGRIPPEN TEGELWERK / STUCWERK, ALGEMEEN

46 01 01 ALGEMEEN

01 Onder tegelwerk wordt verstaan het aanbrengen van tegels op een harde ondergrond met behulp van mortel of lijm
02 Bij tegelwerk in de open lucht dient altijd een flexibel blijvende lijm te worden toegepast.
03 Onder een vertinlaag wordt verstaan een gesloten mortellaag met een dikte van ca. 2 mm die het oppervlak van het metselwerk volgt.

46 02 EISEN EN UITVOERING TEGELWERK / STUCWERK, ALGEMEEN

46 02 01 ALGEMEEN

01 Het tegelwerk uitvoeren met doorlopende horizontale en verticale voegen.

02 Het tegel- en stucwerk uitvoeren conform de voorschriften en adviezen van de lijm- en tegelleverancier.
03 Bouwstoffen met temperaturen van 0 graden Celsius en lager niet verwerken.
04 Geen tegel- / stucwerk aanbrengen op of tegen vlakken waarvan de temperatuur 0 graden of lager is.
05 Bij een luchttemperatuur van 0 graden Celsius of lager geen tegel- / stucwerk aanbrengen.
06 De ondergrond dient stof- en vetvrij te zijn en ontdaan van de cementhuid.
07 Middelen voor het reinigen van tegelwerk behoeven de goedkeuring van de directie.
08 Oppervlakken van tegelwerk moeten voldoen aan de volgende toleranties:
- voegen:
- breedte: afwijking maximaal 1 mm per 2 m met een maximum van 2 mm;
- lengte: gemeten over de volledige lengte is de toegestane afwijking t.o.v. een rechte lijn 2 mm per 1 m met een maximale afwijking van 8 mm t.o.v. de aangegeven voegen;
- vlakheid: bij een rij van 1 m maximaal 3 mm afwijking, bij een rij van 4 m maximaal 8 mm afwijking, over de gehele lengte maximaal 10 mm afwijking.
09 De consistentie van de specie en het vochtgehalte van de ondergrond moeten op elkaar zijn afgestemd.
10 De consistentie van de lijm en het vochtgehalte van de ondergrond en tegels moeten op elkaar zijn afgestemd.
11 Waar nodig dienen de tegels te worden gezaagd.
12 Aangebrachte tegels minimaal 5 dagen beschermen tegen vocht, tocht en schadelijke temperatuurverschillen.

46 03 INFORMATIE-OVERDRACHT TEGELWERK / STUCWERK, ALGEMEEN

46 03 01 ALGEMEEN

01 Indien niet nader omschreven, mag de aannemer hulpstoffen, als bedoeld in NEN 3532, toevoegen aan de specie mits tevoren:
- aan de directie wordt aangetoond dat de toepassing van de hulpstof(fen) geen schadelijke gevolgen zal hebben;
- de aard, de dosering en de wijze van mengen van de toe te passen hulpstof(fen), alsmede de wijze van controleren hierop worden vastgelegd.
02 Op de verpakking van vooraf vervaardigde droge speciemengsels moeten ten minste de kwaliteit en de mengverhouding zijn vermeld.
03 Het tegel/voegenpatroon in overleg met de directie vaststellen.

46 04 RISICOVERDELING EN GARANTIES TEGELWERK, ALGEMEEN

46 04 01 GARANTIE TEGELWERK / STUCWERK

01 De aannemer moet met in acht neming van het bepaalde in paragraaf 01.15 van de Standaard er voor instaan dat de technische kwaliteit van de gebruikte materialen en van uitvlaklaag en het tegelwerk zodanig zijn dat het gedurende een tijdvak van tien achtereenvolgende jaren, te rekenen van de dag van oplevering af, niet loslaat, kapotvriest, afvriest, scheurt of andere gebreken optreden.
02 Alle gebreken, die in strijd met bovenstaande garantiebepalingen mochten ontstaan moeten door de aannemer ten genoegen van de directie worden hersteld

46 06 BOUWSTOFFEN TEGELWERK / STUCWERK, ALGEMEEN

46 06 01 TEGELS EN STUCLAAG

01 De tegels en stuclaag dienen geschikt te zijn voor buitenwerk, dat wil zeggen water-, vorst- en dooizoutbestendig.
02 De tegels dienen haakse kanten te hebben.

46 06 02 LIJM

01 De lijm dient geschikt te zijn voor buitenwerk, dat wil zeggen minimaal vorst en vochtbestendig (na het uitharden).
02 De lijm moet blijvend elastisch zijn.
03 Als droog mengsel aangevoerde lijm moet droog en in waterdichte verpakking worden aangevoerd en opgeslagen.
04 De lijm dient een minimale treksterkte loodrecht op het oppervlak van 1 N/mm² te hebben.

46 06 03 SPECIE/MORTEL

01 Onder specie wordt verstaan een plastisch mengsel van bindmiddelen, toeslagmaterialen en water, dat na verwerking verhardt tot een steenachtige toestand en zich daarbij hecht aan steen- en glasachtige materialen.
02 Onder mortel wordt verstaan verharde specie.
03 Vooraf vervaardigde, droog aangevoerde speciemengsels moeten droog en in waterdichte verpakking worden aangevoerd en opgeslagen.

46 07 MEET- EN VERREKENMETHODEN TEGELWERK, ALGEMEEN

46 07 01 HOEVEELHEDEN TEGELWERK

01 De hoeveelheid tegelwerk wordt bepaald door meting aan de hand van de tekening met inbegrip van het oppervlak van doorvoeringen, sparingen en ingemetselde onderdelen met een oppervlak kleiner dan 0,5 m².

46 12 EISEN EN UITVOERING TEGELWERK / STUCWERK, UITVLAKLAAG

46 12 01 AANBRENGEN UITVLAKLAAG

01 De druksterkte van de uitvlaklaag moet ten minste 10 N/mm² zijn.
02 Op alle betonvlakken welke betegeld en gestuct worden dient een uitvlaklaag te worden aangebracht die voldoet aan:
- de eisen uit artikel 46.02.01 deel 3 (m.n. lid 07 i.v.m. de vlakheid van het aan te brengen tegelwerk);
- goede hechting op het beton, d.m.v. het aanbrengen van een hechtmiddel;
- op basis van een cement gebonden specie.

46 16 BOUWSTOFFEN TEGELWERK / STUCWERK, UITVLAKLAAG

46 16 01 HECHTMDDEL

01 Het hechtmiddel moet geschikt zijn voor de situatie.

46 22 EISEN EN UITVOERING TEGELWERK, OP TE NEMEN ONDERDELEN

46 22 01 RVS-STAAF T.B.V. BUITENHOEKEN

01 Op de uitwendige hoeken van het tegelwerk dient vooraf een RVS staaf rond 10 mm. aangebracht te worden. Hiertoe op de hoek gaten boren en RVS ankertjes M5 bevestigen. Ankertjes op de juiste diepte afstellen en de RVS staaf eraan vastlassen.

46 32 EISEN EN UITVOERING TEGELWERK, VOEGEN

46 32 01 VOEGWERK

01 Het voegwerk moet gelijk met de tegel liggen en volledig zijn gevuld met mortel.
02 Het voegwerk moet per wandoppervlak gelijkmatig van vorm, kleur en oppervlaktestructuur zijn.
03 Het voegwerk kan eerst worden aangevangen nadat de mortel c.q. lijm voldoende is verhard en winddroog is.
04 Voor de aanvang van het voegwerk de voegen schoonmaken en losse delen verwijderen.
05 De voegspecie moet zijn aangedrukt.

HFD PAR ART LID

62 VERKEERSMAATREGELEN BIJ WERK IN UITVOERING

62 12 EISEN EN UITVOERINGEN

62 12 01 ALGEMEEN

02 De aannemer moet de nodige hulp aan gebruikers van zij- en uitwegen verlenen, indien deze van de werkzaamheden hinder ondervinden.
De aannemer is verplicht tijdens de uitvoering de bestaande overpaden in stand te houden en de eigenaren c.q. gebruikers met hun voertuigen en dergelijke zo min mogelijk te belemmeren.

03 Met geen onderdeel van de uit te voeren werken mag worden begonnen voordat de door de aannemer te treffen verkeersmaatregelen en voorzieningen door de directie zijn goedgekeurd.

62 12 07 BEREIKBAARHEID

01 Ten behoeve van hulpverlenende diensten, aan- en afvoer van goederen en aangrenzende percelen, aanvoer bouwstoffen en dergelijke dient de aannemer maatregelen te nemen en te onderhouden op door de directie aan te wijzen plaatsen.

02 Eventueel aanwezige brandkranen moeten altijd toegankelijk blijven en daarom vrijblijven van grond, materialen e.d.

03 De aanwezige trottoirs moeten altijd toegankelijk blijven en daarom vrijblijven van grond, materialen e.d.
Doorgang van fiets- en voetgangersverkeer moet bij elke fase binnen het werkterrein gewaarborgd worden.

04 Bij het toepassen en instandhouden van tijdelijke bereikbaarheidsvoorzieningen voor voetgangers eveneens zorgdragen voor bruikbaarheid en veiligheid t.b.v. rolstoelgebruikers en mensen met een visuele beperking.

62 12 09 VERKEERSREGELAARS

01 Verkeersregelaars dienen te voldoen aan de "Regeling verkeersregelaars 2009".

62 12 10 FUNDERING BEBORDING, WERVENGEBIED

01 In het wervengebied en boven kelders is het niet toegestaan om gebruik te maken van de zogenaamde "grondpotten" voor tijdelijke verkeersborden/omleidingsborden. Ook het vastmaken van de bebording aan balies is niet toegestaan.

62 13 INFORMATIE-OVERDRACHT

62 13 01 ALGEMEEN

01 Als aanvulling op artikel 62.13.01 lid 03 van de Standaard wordt vermeld, dat aan de bespreking, voorafgaand aan de werkzaamheden ook de bereikbaarheidsmanager kan deelnemen.

62 13 03 INFORMEREN OMGEVING

01 Minimaal 2 weken voor start uitvoering dient de weggebruiker voorzien te worden van informatie betreffende:
- duur/ ingang van afzettingen, omleidingen en werkzaamheden;
- en alle overige van belang zijnde informatie.
Verkeersvoorzieningen dienen voorafgaand aan de werkzaamheden aangebracht te zijn.
Kosten voor het aanbrengen en verwijderen van alle omleidingen en afzettingen zijn inclusief alle benodigde veiligheids-/ verkeersmaatregelen (incl. materieel/ materiaal/ personeel) tijdens plaatsing en verwijderen.
U bent verantwoordelijk voor het instandhouden en het controleren van de verkeersvoorzieningen. Direct na afloop van de werkzaamheden deze voorzieningen weer verwijderen.

62 15 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN

62 15 02 MAATREGELEN IN HET BELANG VAN HET VERKEER

01 De aannemer dient een verkeersmaatregelenplan in volgens de uitgangspunten in paragraaf 1.10 van deel 1 van deze raamovereenkomst en volgens de bestekposten in bestekpostgroep 84.

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

03 Het op- en afrijden van een gesloten weggedeelte door werkverkeer naar en van bij openbaar verkeer in gebruik zijnde rijstroken mag uitsluitend plaatsvinden via de door de directie aan te wijzen tijdelijke toegangen c.q. uitgangen.

HFD PAR ART LID

84 BIJZONDERE VERHARDINGEN

84 71 BEGRIPPEN KUNSTSTOF SLIJTLAAG

84 71 02 ALGEMEEN

01 Bij het werkplan moet de aannemer de produktbladen / verwerkingsvoorschriften van de te leveren producten en het bewijs van oorsprong bijvoegen.
02 Het werkplan moet volgens het bestek ter acceptatie worden ingediend. De behandeling van de ondergrond, alsmede de applicatie van de slijtlaag moet volgens voorschriften van de leverancier/producent gebeuren.
03 Daar waar in de produktbladen gesproken wordt over "minimaal of tenminste houdbaar tot" moet worden gelezen "maximaal houdbaar tot".
04 In het werkplan moet aangegeven worden hoe aan de voorbehandelings- en applicatieeisen uit de produktbladen, en aanvullende eisen uit dit hoofdstuk, aantoonbaar wordt voldaan.
05 Tijdens de werkzaamheden moeten alle daarvoor in aanmerking komende delen zoals draaipunten, asdelen, machinewerken, lagers, ventilatieopeningen, hemelwaterafvoeren, tandbanen, etc. geheel worden afgeschermd tegen vervuiling.
Er moeten tevens afdoende maatregelen getroffen worden om te voorkomen dat (slijtlaag)-materialen op onderliggende (brug)constructies, etc. terecht komen.
06 Tijdens de werkzaamheden moeten per brug per dag de omgevingscondities (omgevingstemperatuur, relatieve vochtigheid, dauwpunt) gemeten worden. Dit geschiedt tijdens de applicatie en uitharding. De meetresultaten moeten schriftelijk worden gepresenteerd.

84 72 EISEN EN UITVOERING

84 72 01 EISEN GESTELD AAN DE ONDERGROND, ALGEMEEN

01 De ondergrond dient voor het aanbrengen van de slijtlaag minimaal aangestraald, schoon, droog, vetvrij en goed samenhangend te zijn.
02 Oude slijtlaagdelen worden voor 100% verwijderd. Van houten dekdelen met groeven mag de huidige slijtlaag tussen de groeven blijven zitten, mits naar oordeel van de directie deze nog een goede hechting heeft met de ondergrond.
03 Het verwijderen van bestaande slijtlagen moet zodanig worden uitgevoerd, dat de ondergrond niet wordt beschadigd. De verwijdermethode moet in het werkplan worden aangegeven.

84 72 02 EISEN GESTELD AAN EEN STALEN ONDERGROND

01 Het te gebruiken straalmiddel, en de straalmethode, moeten in het werkplan worden vermeld. Als straalmiddel mag geen pianodraad en/of koperslak worden gebruikt.
02 De aannemer moet door meting aantonen dat de ruwheid aan de in het produktblad gestelde eisen voldoet. De ruwheid moet volgens NEN-EN ISO 8503-4 worden gemeten.
Frequentie vereiste metingen: 1 per 10-25 m², afhankelijk van de constructie en behandeld gedeelte. De aannemer moet in het werkplan aangeven hoe de meting wordt ingericht en de resultaten worden gepresenteerd.
Visuele ruwheidbepalings-methoden zijn alleen als indicatie toegestaan.
03 De volgens het produktblad vereiste reinheid van het gestraalde staaloppervlak moet overeenkomen met de omschrijving, niet de foto's, in NEN-EN-ISO 8501-1, op het moment van het aanbrengen van de eerste laag cq. primer. Eventuele pitting moet geheel worden blank/uitgestraald.
04 In geval er montagelasnaden in het deel van de constructie voorkomen waar de slijtlaag moeten worden aangebracht, dan moet de behandeling van die zone in het werkplan worden verwerkt.

84 72 03 EISEN GESTELD AAN EEN BETONNEN ONDERGROND

01 Betonnen ondergronden moeten zodanig worden gereinigd en voorbehandeld (en evt. gerepareerd), dat de hechting aan de toplaag van de beton (en de hechting van de reparatiemortel aan de beton) minimaal 1,5 N/mm2 bedraagt.
02 Het betonoppervlak moet dusdanig vlak zijn dat een goede inbedding van het afstrooimateriaal wordt gewaarborgd.
Indien dit niet het geval is, zal eerst een zogenaamde uitvullaag/profileerlaag moeten worden aangebracht. Dit moet in het werkplan worden aangegeven.
03 De vlakheid van de betonoppervlakken dienen na reparatie te voldoen aan het gestelde in artikel 82.12.02 lid 01 en 02 van de Standaard.

84 72 04 EISEN GESTELD AAN EEN HOUTEN ONDERGROND

01 Indien volgens de aannemer de houten ondergrond niet de juiste minimale kwaliteit bezit die naar oordeel van de aannemer benodigd is om voor de hierop aan te brengen slijtlaag de verlangde garantie te geven, dient de aannemer dat tijdig te melden bij de directie.

84 72 05 OVERIGE EISEN GESTELD AAN DE APPLICATIE VAN DE SLIJTLAAG

01 Direct na het aanbrengen van de laatste slurry-laag moet het afstrooimateriaal gelijkmatig vol en zat worden ingestrooid.
02 Na het voldoende uitharden van de slurry-laag moet het overtollige afstrooimateriaal worden verwijderd en afgevoerd.
03 Bij verwerking van de slurry-laag op een houten brugdek (met open voegen tussen de planken) moeten zodanige maatregelen worden getroffen (en ter goedkeuring bij directie worden ingediend) dat tussen de planken een open voeg ontstaat waardoor de planken onafhankelijk van elkaar kunnen bewegen zonder dat de slurrylaag kan worden opgedrukt.
04 Laagdikte van de (eerste) slurrylaag op een stalen ondergrond moet afgestemd zijn op de overdikte van lassen in platen.

84 73 INFORMATIE-OVERDRACHT

84 73 01 DOCUMENTATIE

01 Bij de eindopname ten behoeve van de goedkeuring van (een onderdeel van) het werk levert de aannemer minimaal de volgende documentatie digitaal in pdf-bestand:
a. produktbladen van alle gebruikte materialen (als in werkplan)
b. certificaten gebruikte afstrooimateriaal met minimaal gegevens over:
1. korrelverdeling
2. polijstgetal
3. herkomst materiaal/handelsnaam
c. keuringsregistraties, voortvloeiend uit de eisen in de produktbladen en in dit hoofdstuk, ingevuld tijdens voorbehandeling/applicatie, waaronder:
1. registratie van omgevingstemperatuur, relatieve vochtigheid, dauwpunt.;
2. de temperatuur van de ondergrond;
3. de toegepaste straalmiddelen en waarden ruwheidsmetingen;
4. de toegepaste primer onder vermelding van de batchnummers en de laagdikten;
5. hoeveelheid verwerkt slijtlaagmateriaal onder vermelding van de chargenummers.
De laagdikte van de slijtlaag mag met voornoemde gegevens worden berekend, of worden gemeten.;
6. eventuele bijzonderheden;
7. welk gedeelte van de constructie werd behandeld (zo nodig op een schets weergegeven)
d. resultaten hechtproeven.
e. garantieverklaring conform artikel 84.74.01, inclusief voorwaarden/onderhoudsadvies.

84 73 02 BEPROEVING

01 De hechting van de kunststof slurrylaag aan de ondergrond moet met behulp van een dynamometer worden bepaald en moet ten minste 1,5 N/mm2 (=MPa) bedragen bij minimaal 15 graden Celsius.
Per 100 m2 behandeld brugdek-oppervlak, doch minimaal per brugdek of brugsektie, moeten ten minste twee hechtproeven op a-selecte plaatsen (op voldoende afstand van elkaar, bij voorkeur in het toekomstig wielspoor) worden uitgevoerd. Bij onderschrijding van bovenvermelde waarde vindt, voorafgaande aan een eventuele afkeuring, maximaal tweemaal een herkeuring plaats waarbij telkens het aantal metingen wordt verdubbeld. De hechtproef vindt plaats nadat het materiaal voldoende is uitgehard; één en ander conform de voorschriften van de leverancier. Na proefneming moet de slijtlaag op deze locatie gerepareerd worden, conform voorschriften op het produktblad.
Indien de directie dit noodzakelijk acht, stelt de aannemer tevens een door de directie te bepalen hoeveelheid afstrooimiddel zonder verrekening ter beschikking voor onderzoek door of namens de directie.

84 74 RISICOVERDELING EN GARANTIES

84 74 01 GARANTIE OP DE SLIJTLAAG OP BASIS VAN EPOXY

01 De aannemer garandeert de deugdelijkheid van de door hem aangebrachte slijtlaag op basis van epoxy inclusief primer- en afstrooilagen. De periode waarover de garantie moet worden verstrekt staat vermeld in paragraaf 01.15.01 van deel 3 van dit bestek.
De garantie, als bedoeld in paragraaf 22 van de U.A.V. 2012, wordt door de opdrachtgever ingeroepen, indien van de desbetreffende weggedeelten vóór het verstrijken van de garantietermijn:
- meer dan 10% van een rechthoekig oppervlak van ten minste 1 m², waarvan de kortste zijde ten minste 0,50 meter bedraagt, geen slijtlaagmateriaal danwel afstrooimiddel meer aanwezig is;
- aantoonbare roestvorming onder de slijtlaag aanwezig is;
- de hechting tussen slijtlaag en ondergrond dan wel tussen de lagen onderling minder is dan 1,5 N/mm².
02 Op dit werk zijn eveneens van toepassing de leden 04 t/m 07 en 09 t/m 11 van hoofdstuk 81.24.09 van de Standaard met dien verstande dat voor "verharding" moet worden gelezen "slijtlaag op basis van epoxy inclusief primer- en afstrooilagen".
03 Het door de aannemer opgeleverde werk wordt gedurende de garantieperiode jaarlijks direct na elke winterperiode geïnspecteerd op gebreken. Aan het eind van de garantieperiode wordt een eindinspectie

uitgevoerd.
De inspecties geschieden op initiatief van de beheerder in overleg met en aanwezigheid van de betrokken partijen.
Door de aannemer wordt van elke inspectie een rapport gemaakt. Dit inspectierapport moet binnen tien (10) werkdagen aan de beheerder worden verstrekt.
De kosten van de inspecties en de rapportages zijn voor rekening van de aannemer.
De verkeersvoorzieningen voor de inspecties worden door de beheerder verzorgd en komen voor rekening van de beheerder.

04 De aannemer moet gebreken, die onder de garantie vallen, herstellen onder de door de beheerder aan te geven uitvoeringscondities. Hierin zijn begrepen het afvoeren van de afkomende en het leveren van de nieuwe goedgekeurde materialen; e.e.a. volgens de geldende milieubepalingen.
Indien de verkeersveiligheid hierbij in het geding is moet de aannemer de herstelwerkzaamheden onverwijld op eerste aanzegging van de beheerder uitvoeren.
De hiervoor benodigde verkeersmaatregelen overeenkomstig het gestelde in Hoofdstuk 62 van de Standaard en art. 01.13 van deel 3 van deze overeenkomst moeten in overleg met de beheerder door de aannemer of door derden worden verzorgd en komen ten alle tijden ten laste van de aannemer.

84 75 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN

84 75 01 VERVUILING OMGEVING

01 Bij uitvoering van werkzaamheden m.b.t. verwijderen en aanbrengen van slijtlagen op het werkterrein treft de aannemer alle daartoe noodzakelijke maatregelen, welke er toe leiden dat afkomende slijtlagen, straalgrit, stof en spuitnevel e.d. niet in de open lucht en/of op het terrein en/of open water komen. Het afkomend vuil, straalmiddel en de slijtlaagresten verzamelen en afvoeren naar een door het bevoegd gezag erkende bewerkings-, verwerkings- of eindverwerkingsinrichting.