

BESTEK MN04886

Mariaplaatsbrug; te Utrecht

Vervangen Moreelseviaduct over de Catharijnebaan door een verkeersbrug
over de toekomstige Catharijnesingel

	| Nummer	| Versiedatum
Versie:| 1.0		| 21-01-2013

	| Naam:	| Paraaf:	| Datum:
Bestekscoördinator	| FWA van Heiningen	| .....	| 21-01-2013
Review door	| K de Bruijn	| .....	| 21-01-2013
Projectmanager	| PLJ van der Vorm	| .....	| 21-01-2013
Vrijgave door opdrachtgever	| C van Beurten	| .....	| .....

Colofon:

Opdrachtgever: Project Organisatie Stationsgebied (POS)
Gemeente Utrecht
Postbus 1273,
3500 BG Utrecht

Opsteller: Movares Nederland B.V.
Postbus 2855,
3500 GW Utrecht
projectnummer: IN152143
Besteknummer: MN04886

Copyright: Gemeente Utrecht

0. Totstandkoming van de overeenkomst

PAR

0.01 Aanbestedende dienst

De Gemeente Utrecht.

0.02 Procedure

Voor de procedure wordt verwezen naar de Offerteaanvraag 'Vervangen Moreelseparkviaduct door Mariaplaatsbrug', kenmerk 168 POS 12.

0.03 Inlichtingen

Voor de datum, tijd en plaats van de inlichtingen wordt verwezen naar de Offerteaanvraag 'Vervangen Moreelseparkviaduct door Mariaplaatsbrug', kenmerk 168 POS 12.

0.04 Inschrijving

Voor de inschrijvingsbepalingen wordt verwezen naar de Offerteaanvraag 'Vervangen Moreelseparkviaduct door Mariaplaatsbrug', kenmerk 168 POS 12.

0.05 Inschrijvingsstaat

Verwezen wordt naar artikel 01.01.03 en 01.01.04 van de Standaard RAW Bepalingen (Standaard 2010).

0.06 Aanbesteding

Voor de datum, tijd en plaats van de aanbesteding wordt verwezen naar de Offerteaanvraag 'Vervangen Moreelseparkviaduct door Mariaplaatsbrug', kenmerk 168 POS 12.

0.07 Opdracht

Voor de opdracht wordt verwezen naar de Offerteaanvraag 'Vervangen Moreelseparkviaduct door Mariaplaatsbrug', kenmerk 168 POS 12.

1. Algemeen

PAR

1.01 Opdrachtgever

De Gemeente Utrecht, vertegenwoordigd door:

Projectorganisatie Stationsgebied (POS)
Vredenburg 40
Postbus 1273, 3500 BG Utrecht

1.02 Directie

Projectorganisatie Stationsgebied (POS)
Vredenburg 40
Postbus 1273, 3500 BG 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 U.A.V. 1989 zal optreden.

1.03 Locatie

Het uit te voeren werk is gelegen ter plaatse van het Moreelseviaduct over de Catharijnebaan, kadastrale percelen 7371 en 9690, in de binnenstad van de gemeente Utrecht.

Grens "Mariaplaatsbrug"

De grens van het definitieve werk is weergegeven op tekeningnr. MPB-300 als "systeemgrens". Het werk dient na oplevering aan te sluiten op deze grens.

1.04 Algemene beschrijving

Vervangen "Moreelseviaduct" over Catharijnebaan door de "Mariaplaatsbrug" over de toekomstige Catharijnesingel" houdt in wat ruwbouw betreft:

1. het bouwen van nieuwe steunpunten in de tunnelbak onder het bestaande viaduct;
2. de brug inclusief de bovenste delen van de wanden en de aanzet voor de vleugelwanden worden voorgebouwd aan de noordwestzijde van het bestaande viaduct;
3. het slopen van het dek, middensteunpunt bovenzijde oplegwanden van het bestaande viaduct;
4. het inbrengen van de brug en de brug verbinden met de nieuwe steunpunten zodanig dat de bovenbouw en de onderbouw één constructief geheel vormen.

Het totale werk bestaat in hoofdzaak uit:

- a. Voorbereidende werkzaamheden:
 - opruimwerkzaamheden;
- b. Sloopwerkzaamheden:
 - het opbreken van bestaande verhardingen;
 - het uitbreken van bestaande kolken;
 - het verwijderen van verlaten/vervallen kabels en leidingen;
 - het slopen van het gewapend betonnen dek;
 - het slopen van de gewapend betonnen middenwand;
 - het slopen van de gewapend betonnen bovenkant van de buitenwanden;
- c. Hulpwerken:
 - hulpconstructies t.b.v. maken van brug op de voorbouwlocatie brug;
 - hulpconstructies/voorzieningen voor het inbrengen van de brug;
 - hulpconstructies/voorzieningen voor het inbrengen van de palen;
 - hulpconstructies/voorzieningen t.b.v. het borgen van het verticaal evenwicht betonbak moot III;
- d. Grondwerken:
 - het ontgraven van grond;
 - het aanvullen met zand ter weerszijde van de nieuwe brug;
- e. Wegverhardingen:

PAR

- aanbrengen tijdelijke bestratingen op de brug;
- aanbrengen tijdelijke bestrating voor de aansluitingen van de brug op de Catharijnesingel en de Rijnkade;
- f. Funderingswerkzaamheden:
 - aanbrengen geboorde palen door de bestaande vloer van de verdiepte bak;
- g. Betonconstructies:
 - het maken van een voorgespannen betonnen brugdek;
 - het maken van gewapend betonnen wanden van de steunpunten;
 - het maken van gewapend betonnen vleugelwanden van de steunpunten (gedeeltelijk);
 - het maken van gewapend betonnen voetpad op de westelijke oever;
 - het verwerken van schuimbeton in de ruimte tussen de nieuwe steunpunten en de wanden van de bestaande tunnelbak.
- h. Afbouwwerkzaamheden:
 - aanbrengen van tijdelijke hekwerken op de brug.
- i. Installaties:
 - het verwijderen van verlichtingsarmaturen;
 - het verwijderen van verlichtingsmasten;
 - het verwijderen, opslaan van verkeersregelininstallaties;
 - het aanbrengen van kabeldoorvoeren (mantelbuizen);
- j. Overige werkzaamheden:
 - monitoren gebouwen en bodem/water;
 - bijbehorende werkzaamheden.

1.05 Tijdsbepaling**01. Datum van oplevering.**

Het werk dient uiterlijk op 1 november 2013 te worden opgeleverd.

Het bepaalde in artikel 01.13.07 van de Standaard RAW Bepalingen is niet van toepassing.

02. Kortingen.

Het bedrag van de korting, bedoeld in paragraaf 42 lid 2 van de U.A.V. 1989 bedraagt EUR 1000,- per dag.

Het bedrag van de korting wordt verhoogd met EUR 500,- per dag indien het opleggen van de korting het gevolg is van het niet tijdig indienen van de revisiegegevens.

03. Afhankelijkheden / Mijlpalen.

De aannemer houdt bij het opstellen van de uitvoeringsplanning in ieder geval rekening met de volgende afhankelijkheden danwel randvoorwaarden en mijlpalen:

- a) De werkzaamheden genoemd onder punt 3 en 4 van §1.04 Algemene beschrijving dienen uitgevoerd te worden in een afsluiting van het "Moreelseviaduct" gedurende 6 weken.

1.06 Onderhoudstermijn

De onderhoudstermijn, als bedoeld in paragraaf 11 lid 1 van de U.A.V. 1989, bedraagt 12 maanden

1.07 Kwaliteitsborging

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

2. Beschrijving

2.1 Algemene gegevens

01 Tekeningen

Tot dit bestek behoren de volgende tekeningen:

Tek.nr.	I Omschrijving	I versiel	datum
MPB-200	| Bestaande situatie, Plattegrond	| 2.0	| 21-01-2013
MPB-201	| Bestaande situatie, Plattegrond incl. nieuwe situ	| 2.0	| 21-01-2013
MPB-202	| Bestaande situatie, Palenplan moot3	| 2.0	| 21-01-2013
MPB-203	| Bestaande situatie, Maatvoering plattegrond & doorsneden moot3	| 2.0	| 21-01-2013
MPB-300	| Bestaande situatie Werkterrein en toegankelijkheid	| 2.0	| 21-01-2013
MPB-400	| Nieuwe situatie, Bovenaanzicht dek	| 2.0	| 21-01-2013
MPB-401	| Nieuwe situatie, Maatvoering vloer & wanden	| 2.0	| 21-01-2013
MPB-402	| Nieuwe situatie, Palenplan	| 2.0	| 21-01-2013
MPB-403	| Nieuwe situatie, Langsdoorsnede & aanzichten	| 2.0	| 21-01-2013
MPB-404	| Nieuwe situatie, Dwarsdoorsneden	| 2.0	| 21-01-2013
MPB-405	| Nieuwe situatie, Detail stootplaat incl. oplegnok	| 2.0	| 21-01-2013
MPB-406	| Nieuwe situatie, Principetekening tijdelijk hekwerk	| 2.0	| 21-01-2013
MPB-407	| Nieuwe situatie, Tijdelijke wegverhardingen hekwerken	| 2.0	| 21-01-2013
MPB-500	| Sloopwerk Bovenaanzicht & doorsneden moot3	| 2.0	| 21-01-2013
MPB-501	| Sloopwerk Op te breken wegverharding	| 2.0	| 21-01-2013
MPB-600	| Toekomstige situatie Plattegrond	| 2.0	| 21-01-2013
MPB-601	| Toekomstige situatie Doorsnede en aanzichten	| 2.0	| 21-01-2013
MPB-602	| Toekomstige situatie Details	| 2.0	| 21-01-2013

02 Peilen en hoofdafmetingen

De hoogten zijn en worden aangegeven in meters t.o.v. N.A.P.

De hoogteligging en de hoofdafmetingen van het te maken werk zijn op de bestektekeningen aangegeven.

De tekeningen worden eenmalig digitaal aan de aannemer ter beschikking gesteld.

Op de tekeingen aangegeven maatvoering van bestaande constructies is indicatief en dient door de aannemer in het werk gecontroleerd te worden op juistheid.

03 Kwaliteitsborging

Bij het opstellen van een kwaliteitsplan, zoals bedoeld in de artikelen 01.13.02 en 01.20.02 van de Standaard 2010, rekening houden met de volgende stoppunten:

- omleiding verkeer via het Willemsviaduct;
- het aanbrengen van de funderingspalen;
- het aanbrengen van de betonvulling van de funderingspalen;
- het betonstort van van het brugdek;
- na het aanbrengen van de voorspanelementen in het brugdek.

Bijwoonpunten:

- Aanbrengen van het eerste en tweede gat door de vloer voor de funderingspalen;
- Aanbrengen krimp- en eindvoorspanning;
- inbrengen brugdek op zijn definitieve plaats;
- aanstorten resterende wandgedeelten.

04 Bijlagen

De volgende bijlagen behoren tot het bestek:

- bijlage 01: Veiligheids- en gezondheidsplan;
- bijlage 02: Bereikbaarheid, Leefbaarheid, Veiligheid en Communicatie plan (BLVC-plan);
- bijlage 03: Principe geboorde paal door vloer, kenmerk D90-RTI-AV-1201329

De volgende bijlagen zijn ter informatie bij het bestek gevoegd:

- bijlage 10: Overzicht kabels & leidingen, tekening nr. 30093.2.0.K&L.010;
- bijlage 11: Tekeningen bestaande constructies;
- bijlage 12: Sonderingen:
 - Catharijnebaan Utrecht centrum
kenmerk: VB-7883 d.d. 8 mei 2009;
 - Bodemonderzoek t.p.v. Mariaplaats
kenmerk: JS/BB121785/3350295 d.d. 7 november 2012;
- bijlage 13 Milieukundig en Asfaltonderzoek:
 - Aanvullend (bodem) onderzoek aanleg diepriool Catharijnesingel
kenmerk: R001-4787296EHT-agv-V03-NL d.d. 16 juni 2011;
- bijlage 14: Memo onderzoek oude fundering t.o.v. nieuwe brug;
- bijlage 15: Asbest inventarisatie rapporten.

05 Grondwaterstand

De grondwaterstand varieert tussen:

- een GLG van NAP -0,40 m tot een GHG van NAP +0,80 m

Gemiddelde Laagste Grondwaterstand (GLG)

Gemiddelde Hoogste Grondwaterstand (GHG)

06 Grondmechanische gegevens

Voor de bodemopbouw en grondmechanische gegevens wordt verwezen naar:

- informatieve bijlage 12 genoemd in paragraaf 04 van Deel 2.1.

07 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 de milieuzone (www.utrecht.nl/milieuzone).

Er wordt van de aannemer verwacht dat hij zonder extra kosten in rekening te brengen aanwijzingen van de gemeente opvolgt en dat de aannemer actief meewerkt in de faseringen om:

- zijn kennis in te zetten;
- transporten waar nodig aanpast.

08 Asbest inventarisatierapport

In bijlage 15 zijn de beschikbare asbest inventarisatierapporten opgenomen.

09 Vergunningen

Door de opdrachtgever zijn de omgevingsvergunning en de sloopvergunning aangevraagd.

2.2 Nadere beschrijving

PAR

01 Verklaring van de hierna volgende staat

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

02 Kenmerk resultaatsverplichting

Door een 'V' is aangegeven dat de daarop betrekking hebbende hoeveelheid resultaatsverplichting een verrekenbare hoeveelheid betreft als bedoeld in paragraaf 38 lid 1 van de U.A.V. 1989. Afwijkingen worden verrekend overeenkomstig paragraaf 39 van de U.A.V. 1989 met inachtneming van paragraaf 01.03 van de Standaard 2010.

Door een 'N' is aangegeven dat de daarop betrekking hebbende hoeveelheid resultaatsverplichting een niet verrekenbare hoeveelheid betreft als bedoeld in paragraaf 38 lid 2 van de U.A.V. 1989.

Door een 'A' is aangegeven dat de op de desbetreffende resultaatsverplichting betrekking hebbende hoeveelheden te accorderen hoeveelheden zijn als bedoeld in artikel 01.01.05 van de Standaard 2010. Onder een te accorderen hoeveelheid wordt verstaan een hoeveelheid die nauwkeurig is te bepalen, door de aannemer is te controleren op basis van het bestek, de bij het bestek behorende documenten en eventueel door de opdrachtgever nader te verstrekken aanvullende gegevens en vervolgens in overleg tussen opdrachtgever en aannemer wordt vastgesteld.

03 Hoeveelheid ter inlichting

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

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

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

Tot een resultaatsverplichting behoort tevens, voorzover 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 U.A.V. 1989.

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
10			Voobereidende werkzaamheden				
1010			<u>Verwijderen verhardingen</u>				
101010	300301		Zagen verharding. Betreft het zagen van verharding. Situering: - asfalt in de Rijnkade ter hoogte van het Moreelseviaduct.	m	42,00	V	
		1.	Asfaltverharding				
		.2.3.	Zaagdiepte gemiddeld 190 mm tot ten hoogste 200 mm				
101020	300301		Zagen verharding. Betreft het zagen van verharding. Situering: - asfalt in de Catharijnesingel ter hoogte van het Moreelseviaduct.	m	43,00	V	
		1.	Asfaltverharding				
		.2.3.	Zaagdiepte gemiddeld 190 mm tot ten hoogste 200 mm				
101030	300211		Frezen teerhoudend asfalt. Betreft het verwijderen van een teerhoudende asfaltconstructie d.m.v. frezen. Situering: - asfalt op het Moreelseviaduct.	m2	520,00	V	
		9.	Gemiddelde breedte asfaltverharding ca. 12,50 m				
		.2.	Dikte van de af te frezen laag: 50 mm				
		.2	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag vergunde thermische verwerkingsinrichting				
101040	307102		Opbreken asfaltverharding met teerhoudend asfalt. Betreft het verwijderen van een teerhoudende asfaltverharding d.m.v. opbreken. Situering: - asfalt in de Rijnkade ter hoogte van het Moreelseviaduct.	m2	140,00	V	
		3.	Totale breedte groter dan of gelijk aan 3,00 m				
		.1.	Dikte gemiddeld 0,025 m				
		.3.	Op een gebonden funderingslaag				
		.1	Vrijgekomen materialen vervoeren naar de volgende op basis van de Wet milieubeheer vergunde inrichting:				
101050	307102		Opbreken asfaltverharding met teerhoudend asfalt. Betreft het verwijderen van een teerhoudende asfaltverharding d.m.v. opbreken. Situering: - asfalt in de Catharijnesingel ter hoogte van het Moreelseviaduct.	m2	148,00	V	
		3.	Totale breedte groter dan of gelijk aan 3,00 m				
		.1.	Dikte gemiddeld 0,025 m				
		.3.	Op een gebonden funderingslaag				
		.1	Vrijgekomen materialen vervoeren naar de volgende op basis van de Wet milieubeheer vergunde inrichting:				
101060	307101		Opbreken asfaltverharding. Betreft het verwijderen van een asfaltverharding d.m.v. opbreken. Situering: - asfalt in de Rijnkade ter hoogte van het Moreelseviaduct.	m2	150,00	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
101070	307101	3.	Totale breedte groter dan of gelijk aan 3,00 m	m2	160,00	V	
		.4.	Dikte gemiddeld 0,165 m				
		. . 1. . . .	Op zandbed				
		. . . . .7	Vrijgekomen materialen worden geacht voor de opdrachtgever geen waarde te hebben en zijn warm herbruikbaar.				
		. . . . .	Opbreken asfaltverharding.				
		. . . . .	Betreft het verwijderen van een asfaltverharding d.m.v. opbreken.				
		. . . . .	Situering:				
		. . . . .	- asfalt in de Catharijnesingel ter hoogte van het Moreelseviaduct.				
		3.	Totale breedte groter dan of gelijk aan 3,00 m				
		.4.	Dikte gemiddeld 0,165 m				
		. . 1. . . .	Op zandbed				
		. . . . .7	Vrijgekomen materialen worden geacht voor de opdrachtgever geen waarde te hebben en zijn warm herbruikbaar.				
101080	300211	. . . . .	Frezen teerhoudend asfalt.	m2	725,00	V	
		. . . . .	Betreft het verwijderen van een teerhoudende asfaltconstructie d.m.v. frezen.				
		. . . . .	Situering:				
		. . . . .	- asfalt op de vloer van moot III.				
		9.	Gemiddelde breedte wegdek ca. 25,5 m.				
		.4.	Dikte van de af te frezen laag: 80 mm				
		. . . . .2	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag vergunde thermische verwerkingsinrichting				
1020		. . . . .	<u>Verwijderen bestrating</u>				
102010	307311	. . . . .	Opbreken straatbaksteen.	m2	110,00	V	
		. . . . .	Betreft het opbreken van straatbakstenen				
		. . . . .	Situering:				
		. . . . .	- middenberm op het Moreelseviaduct.				
		2.	Totale breedte van 1,5 tot 3,0 m				
		.1.	Straatbaksteen standaard waalformaat :				
		. . . . .	- klinkers zijn gesteld op vulbeton.				
		. . . . .7	Vrijgekomen materialen worden geacht voor de opdrachtgever geen waarde te hebben en zijn na bewerking herbruikbaar.				
102020	307313	. . . . .	Opbreken betontegels.	m2	40,00	V	
		. . . . .	Betreft het opbreken van betontegels.				
		. . . . .	Situering:				
		. . . . .	- zuidelijke berm langs de rondvormige zijkant van het viaduct en aansluiting op de wegen.				
		.1.	Betontegels 300 x 300 x 45 mm				
		. . . . .	- afmeting geschat;				
		. . . . .	- betontegels gesteld in vulbeton.				
		. . . . .7	Vrijgekomen materialen worden geacht voor de opdrachtgever geen waarde te hebben en zijn na bewerking herbruikbaar.				
102030	307313	. . . . .	Opbreken betontegels.	m2	3,00	V	
		. . . . .	Betreft het opbreken van betontegels voorzien van waarschuwingsmarkering oversteekplaats.				
		. . . . .	Situering:				
		. . . . .	- in het voetpad noordzijde moreelseviaduct;				
		. . . . .	- waarschuwingsmarkering oversteekplaats voor blinden en slechtzienden.				
		9.					
		.3.	Betontegels 300 x 300 x 60 mm :	st			33,00 I
		. . . . .	- voorzien van waarschuwingsmarkering voor				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID	
					RESULTAATS- VERPLICHTING	TER INLICHTING
			blinden en slechtzienden.			
102040	307351	.7	Vrijgekomen materialen worden geacht voor de opdrachtgever geen waarde te hebben en zijn na bewerking herbruikbaar.			
			Opbreken betonbanden.	m	36,00	V
			Betreft het opbreken van verkeersgeleideblokken van beton.			
			Sitruering:			
			- zuidelijke berm langs de rondvormige zijkant van het viaduct en aansluiting op de wegen;			
			- verhoogde tussenberm met verkeerslichten.			
		9.	Leiconelementen, type 'A4':	st		144,00 I
			- Afmeting: 435 x 250 x 350 mm;			
			- Werkende lengte 250 mm.			
		.7	Vrijgekomen materialen worden geacht voor de opdrachtgever geen waarde te hebben en zijn na bewerking herbruikbaar.			
102050	307351		Opbreken betonbanden.	m	33,00	V
			Betreft het opbreken van betonbanden			
			- opsluiting van de middenberm langs de wegverharding van de verkeersweg.			
		5.	Inclusief fundering en steunrug			
			Afmetingen en materiaal fundering: ca. 5 cm schraal beton.			
			Afmetingen en materiaal steunrug: tot halve bandhoogte schuin afgewerkt met schraal beton.			
		.6.	Trottoirbanden 180/200 x 250 mm			
		.7	Vrijgekomen materialen worden geacht voor de opdrachtgever geen waarde te hebben en zijn na bewerking herbruikbaar.			
102060	307351		Opbreken betonbanden.	m	33,00	V
			Betreft het opbreken van betonbanden			
			- betonbanden ter afcheiding van het fietspad met de middenberm.			
		1.	Inclusief mortellaag			
		.5.	Opsluitbanden 100 x 200 mm			
		.7	Vrijgekomen materialen worden geacht voor de opdrachtgever geen waarde te hebben en zijn na bewerking herbruikbaar.			
102070	307351		Opbreken betonbanden.	m	33,00	V
			Betreft het opbreken van betonbanden			
			- betonbanden ter afcheiding van het fietspad met het voetpad.			
		1.	Inclusief mortellaag			
		.9.	Opsluitbanden 100 x 100 mm			
		.7	Vrijgekomen materialen worden geacht voor de opdrachtgever geen waarde te hebben en zijn na bewerking herbruikbaar.			
1021			<u>Verwijderen bestrating vervolg</u>			
102130	307399		Verwijderen betonnen gootafdekking.	m	60,00	V
			Betreft het verwijderen van de betonnen afdekplaten van de goot,			
			Sitruering:			
			- aan weerszijden van de rijbaan catharijnebaan langs de wanden van moot III;			
			- ter plaatse van de nieuwe constructie.			
			Afdekplaten van gewapend beton			
			Afmetingen: 800 x 550 dikte 55 mm,			
			Vrijgekomen materialen worden geacht voor de opdrachtgever geen waarde te hebben en zijn na			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID		
					RESULTAATS- VERPLICHTING	TER INLICHTING	
			bewerking herbruikbaar.				
102140	307351		Opbreken betonbanden. Betreft het opbreken van verkeersgeleideblokken van beton. Situering: - aan weerszijden van de rijbaan catharijnebaan langs de wanden van moot III; - ter plaatse van de nieuwe constructie.	m	60,00	V	
		9.	Leiconelementen, type 'A10W' voor goten: - Afmeting: 435 x 250 x 350 mm; - Werkende lengte 250 mm.	st			24,00
		.7	Vrijgekomen materialen worden geacht voor de opdrachtgever geen waarde te hebben en zijn na bewerking herbruikbaar.				
1030			<u>Verwijderen vulbeton</u>				
103010	112299		Verwijderen vulbeton. Betreft het verwijderen van vulbeton. Situering: - ter plaatse van de zuidelijke berm, de middenberm en verhoogde tussenberm voor de verkeerslichten; - ter plaatse van de nieuwe constructie. Ongewapend Vrijgekomen materialen worden geacht voor de opdrachtgever geen waarde te hebben en zijn na bewerking herbruikbaar.	m3	40,00	V	
1040			<u>Verwijderen markering</u>				
104010	320141		Volledig verwijderen van een markering. Betreft het verwijderen van de markeringen voordat de asfaltconstructie wordt verwijderd. 9. Lengtemarkering, dwarsmarkering en figuratie. .2. Van thermoplastisch markeringsmateriaal .2. Op een open bitumineuze ondergrond	m2	30,00	V	
1050			<u>Verwijderen kolken</u>				
105010	251122		Verwijderen kolk. Betreft het verwijderen van kolken. Situering: - in kantopsluiting middenberm / langs rijweg. 2. Kolk van beton/gietijzer combinatie .1. Straatkolk .1. Trottoirkolk .2. Constructie: tweedelig .7 Vrijgekomen materialen worden geacht voor de opdrachtgever geen waarde te hebben en zijn na bewerking herbruikbaar.	st	2,00	N	
105020	251122		Verwijderen kolk. Betreft het verwijderen van kolken. Situering: - in Leiconelementen/weg. 1. Gietijzeren kolk .1. Straatkolk .1. Constructie: eendelig .7 Vrijgekomen materialen worden geacht voor de opdrachtgever geen waarde te hebben en zijn na bewerking herbruikbaar.	st	2,00	N	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
105030	251199		Verwijderen stalen roosters. Betreft het verwijderen van stalen roosters ter plaats van de goten Situering: - aan weerszijden van de rijbaan catharijnebaan langs de wanden van moot III. Roosters met omranding l x b = 610 x 550 m. Thermisch verzinkt. Vrijgekomen materialen worden geacht voor de opdrachtgever geen waarde te hebben en zijn na bewerking herbruikbaar.	st	4,00	N
1060			<u>Verwijderen verlichting</u>			
106010	340102		Verwijderen verlichtingsobject. Betreft het verwijderen van verlichtingsmasten. Situering: - op het moreelseviaduct. Verlichtingsobject: lantaarnpaal Nominale masthoogte: 8,0 m 1. Verlichtingsobject niet demonteren 1. Verlichtingsobject vervoeren naar: - een depot op max. 5 km van de bouwplaats. 1. Uit te voeren kabelwerk t.b.v aansluitkabel: - loskoppelen van de bedrading	st	2,00	N
1070			<u>Verwijderen bebording</u>			
107010	321311		Verwijderen verkeersborden. Betreft het verwijderen van verkeersborden. Situering: - op het moreelseviaduct. Borden: - 2 st. C02; - 1 st. C03; - 1 st. G11. 1. Afmetingen volgens type 0 9. Vrijgekomen materialen vervoeren en opslaan in een depot op max. 5 km van de bouwplaats. 2 Langs een weg zonder gescheiden rijbanen	st	4,00	N
107020	321312		Verwijderen verkeersbordpalen. Betreft het verwijderen van verkeersbordpalen. Situering: - op het moreelseviaduct. 3. Uit een cementbeton verharding van de bermen. 9. Vrijgekomen materialen vervoeren en opslaan in een depot op max. 5 km van de bouwplaats. 2 Langs een weg zonder gescheiden rijbanen	st	2,00	N
107030	321399		Verwijderen info/reclamezuil Betreft het verwijderen van een info/reclamezuil. Situering: - in de middenberm op het moreelseviaduct. Uitvoering: - afkoppelen elektriciteit; - demonteren zuil van zijn verankering; - gereed maken voor vervoer (zodanig dat er geen beschadigingen tijdens het transport optreden); - vrijgekomen materialen vervoeren en opslaan in een depot op max. 5 km van de bouwplaats.	st	1,00	V
1090			<u>Verwijderen verlaten kabels en leidingen</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
109010	010801		Graven proefsleuf. Betreft het graven van proefsleuven voor het vaststellen van de ligging van de te verwijderen kabels en leidingen. Situering: - binnen het projectgebied van dit bestek; - zie Bijlage 10: kabels en leidingen tekeningnummer 30093.2.0.K&L.010. Opbouw van de ondergrond: - wegverharding verwijderd in bestekspostgroep 1010; - zand. Gemiddelde sleufdiepte: 0,80 m .9. Sleuf na het vaststellen van de ligging van kabels en leidingen voorzover nodig terug aanvullen met de uitgekomen grond	st	3,00	N
109020	261199		Verwijderen verlaten kabels en leidingen. Betreft het verwijderen van verlaten kabels en leidingen. situering: - binnen het projectgebied van dit bestek; - zie Bijlage 10: kabels en leidingen tekeningnummer 30093.2.0.K&L.010. Uitvoering: - verlaten kabels vaststellen in overleg met de directie en kabeleigenaar. Aanwezige kabels en leidingen: - telecomkabels, eigenaar KPN; - kabels van de verkeersregelininstallatie, eigenaar gemeente; - laagspanningskabels, eigenaar STEDIN; - middenspanningskabels, eigenaar STEDIN; - kabels openbare verlichting eigenaar gemeente. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een erkende verwerkingsinrichting. Acceptatiekosten worden geacht te zijn begrepen in de prijs per eenheid van deze bestekspost.	EUR		N
109030	250099		Verwijderen asbestcementbuis. Betreft het verwijderen van asbestcement mantelbuizen. situering: - binnen het projectgebied van dit bestek; - zie kabels en leidingen tekeningnummer 30093.2.0.K&L.010. Asbestcementbuis: - nominale middellijn(en): 100 mm; - verbindingen onbekend; Uitvoering: - conform Deel 3 art. 110206. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een erkende verwerkingsinrichting. Acceptatiekosten worden geacht te zijn begrepen in de prijs per eenheid van deze bestekspost.	m	15,00	N
11			Sloopwerk			
110010	112499		Slopen houten leuning met stalen staanders. Betreft het verwijderen van een houten leuning op ingebetonnerde stalen staanders. Situering: - op de randen, vooraf vervaardigde betonelementen, van het moreelseviaduct. Uitvoering: - ter keuze van de aannemer.	m	28,00	N
						2,00 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID	
					RESULTAATS- VERPLICHTING	TER INLICHTING
110020	112201	. . . . .	Constructie geconserveerd gelamineerd hout met stalen staanders.	m3	26,00	N
		. . . . .	Vrijgekomen materialen worden geacht voor de opdrachtgever geen waarde te hebben en zijn na bewerking herbruikbaar.			
110030	112201	. . . . .	Slopen gewapend beton.	m3	490,00	N
		. . . . .	Betreft het slopen van een gewapend betonnen dek.			
110040	112201	. . . . .	Slopen gewapend beton.	m3	35,00	N
		. . . . .	Betreft het slopen van een gewapend betonnen wanden.			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID		
					RESULTAATS- VERPLICHTING	TER INLICHTING	
110050	112201		<p>- kwaliteit FeB 40 (VB 1972), ca. 110 kg/m3</p> <p>1. Wijze van oplegging</p> <p>1. Diepte tot waarop gesloopt moet worden</p> <p>- wand oost van NAP +2,95 m tot NAP +3,02 m;</p> <p>- wand west NAP + 2,38 m.</p> <p>7 Vrijgekomen materialen worden geacht voor de opdrachtgever geen waarde te hebben en zijn na bewerking herbruikbaar.</p> <p>Slopen gewapend beton.</p> <p>Betreft het slopen van een gewapend betonnen wand.</p> <p>Situering:</p> <p>- middenwand van Moot III;</p> <p>- zie tekening blad MPB-500.</p> <p>Uitvoering:</p> <p>- betonnen middenwand incl. 26 lasto oplegblokken, wapex, hardschuim, PVC-buizen ø100, PVC-buizen ø50 met magneten en licht armaturen verwijderen.</p> <p>6. Wanden middenwand</p> <p>2. In het werk gestort</p> <p>1. Wapening</p> <p>- kwaliteit FeB 40 (VB 1972), ca. 110 kg/m3</p> <p>1. Wijze van oplegging</p> <p>1. Diepte tot waarop gesloopt moet worden</p> <p>- minimaal slopen tot een niveau dat 1,0m lager is dan de onderkant van de Mariaplaatsbrug;</p> <p>- ter keuze van de aannemer.</p> <p>7 Vrijgekomen materialen worden geacht voor de opdrachtgever geen waarde te hebben en zijn na bewerking herbruikbaar.</p>	m3	60,00	N	
110060	426101		<p>Verwijderen van beton.</p> <p>Betreft het verwijderen van op het oppervlak aangebrachte betonmortel.</p> <p>Situering:</p> <p>- buitenwanden van Moot III is tot aan de dilataties van de aansluitende moten II en IV;</p> <p>- zie tekening blad MPB-500.</p> <p>Ondergrond:</p> <p>- gewapend beton</p> <p>1. Methode van verwijderen ter keuze van de aannemer</p> <p>9. Verwijderen tot op de huid van de betonnen wanden.</p> <p>3. Verticale (of nagenoeg verticale) vlakken</p> <p>1 De van de te repareren ondergrond vrijgekomen materialen en straalmiddel (indien van toepassing) opvangen, verzamelen en vervoeren naar een door het bevoegd gezag vergunde inrichting</p>	m2	260,00	N	
110070	112201		<p>Slopen gewapend beton.</p> <p>Betreft het slopen van vooraf vervaardigde stootplaten.</p> <p>Situering:</p> <p>- opgelegd op de buitenwanden van Moot III;</p> <p>- zie tekening blad MPB-500.</p> <p>9. Stootplaten:</p> <p>- afm. 2000 x 1000 x 200 mm.</p> <p>1. Geprefabriceerd</p> <p>1. Wapening</p> <p>- kwaliteit FeB 40 (VB 1972)</p> <p>1. Wijze van oplegging</p> <p>- opgelegd op consoles aan de wand.</p> <p>9. Elementen in zijn geheel slopen.</p> <p>7 Vrijgekomen materialen worden geacht voor de opdrachtgever geen waarde te hebben en zijn na bewerking herbruikbaar.</p>	m3	14,40	N	
			<p>9. Stootplaten:</p> <p>- afm. 2000 x 1000 x 200 mm.</p>	st		36,00	I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
14			Hulpwerken			
1410			<u>Hulpconstructies voorbouwen brugdek</u>			
141010	390099		Hulpconstructies/materieel inbrengen brugdek. Betreft het aanbrengen van hulpconstructies voor het inbrengen van het brugdek naar de definitieve lokatie van de Mariaplaatsbrug. Situering: - voorbouwlocatie is aan de noordzijde van het Moreelseviaduct ter hoogte van de verdiepte bak van de Catharijnebaan; - definitieve locatie is aangegeven op tekening blad MPB-300. Tot de hulpconstructies behoren o.a. - al het materieel en materiaal benodigd voor het het inbrengen van het brugdek; - evt. benodigde versterkingen van de ondergrond; - ondervangingsmaterialen; - evt. benodigde vijzelconstructies, vijzelinstallaties met toebehoren; - inbrengen brug naar de definitieve locatie. Uitvoering: - ter keuze van de aannemer; - conform bestekspostgroep 91.	EUR		N
141020	390099		Verwijderen hulpconstructies inbrengen brugdek. Betreft het verwijderen van de hulpconstructies voor het inbrengen van het brugdek. Het betreft de hulpconstructie aangebracht volgens bestekspostnr(s). 141010.	EUR		N
141030	421301		Aanbrengen ondersteuningsconstructie t.b.v. bekisting. Betreft het aanbrengen van de ondersteunings- constructie van het brugdek van Mariaplaatsbrug. Situering: - voorbouwlocatie brugdek aan de noordzijde van het Moreelseviaduct; - ter hoogte van de verdiepte bak van de Catharijnebaan. Uitvoering: - ter keuze van de aannemer; - conform bestekspostgroep 91. Ondersteuningsconstructie voor de bekisting volgens bestekspostnr(s). 335011 en 335012. 4. Funderen op een onderliggende vloer	m2	500,00	N
141040	421302		Verwijderen ondersteuningsconstructie t.b.v. bekisting. Betreft het verwijderen van de ondersteunings- constructie van het brugdek van Mariaplaatsbrug. Het betreft de ondersteuningsconstructie aangebracht volgens bestekspostnr(s). 141030	m2	500,00	N
1420			<u>Overige hulpconstructies</u>			
142010	390099		Hulpconstructies borgen evenwicht moot III. Betreft het leveren, aanbrengen en verwijderen van hulpconstructies voor het om het verticaal evenwicht (niet opdrijven) van moot III van de Mariaplaatsbak te voorkomen Situering: - moot III ter plaatse van het Moreelseviaduct.	EUR		N

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
142020	390099		Uitvoering: - ter keuze van de aannemer; - conform bestekspost 911420. Hulpconstructies tbv opvangen kabels. Betreft het leveren, aanbrengen en verwijderen voor het tijdelijk opvangen van de KPN-kabels die gedurende het slopen van het viaduct en het inbrengen van het brugdek vrij komen te liggen en in dienst moeten blijven. Na het inbrengen van het brugdek en het leggen van de kabels in het brugdek cq ingraven ter weerszijde van het brugdek de hulpconstructie verwijderen Situering: - moot III ter plaatse van het Moreelseviaduct. Uitvoering: - ter keuze van de aannemer in overleg met en met instemming van KPN; - KPN-kabels dienen in dienst te blijven - conform bestekspostgroep 91.	EUR		N	
20			Grondwerken Ontgraven grond voldoet aan achtergrondwaarden volgens het Besluit Bodemkwaliteit. Bodemkwaliteitsklasse: Industrie Veiligheidsklasse: Basisklasse				
2010			<u>Oostzijde, zijde Rijnkade</u>				
201010	220101		Grond ontgraven uit cunet. Betreft het ontgraven van grond uit cunet voor het slopen van de bovenzijde wand, verwijderen bestaande stootplaten en aanbrengen nieuwe stootplaten. Situering: - achter de buitenwand van moot III; - conform tekening blad MPB-400; - conform tekening blad MPB-403; - conform tekening blad MPB-500. Grondsoort: - lemig zand / grind. Hoeveelheidsbepaling: - door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving.	m3	125,00	N	
201020	220201	9.	Grondsoorten niet gescheiden ontgraven, geheel boven water. .2. Ontgravingshoogte gemiddeld 1,50 m 1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m	m3	125,00	N	
201030	220301	2.	Grond vervoeren. Betreft het vervoeren van grond vrijgekomen bij de bestekspostnr(s). 201010. Grondsoort: - lemig zand. Hoeveelheidsbepaling: - conform bestekspostnr(s). 201010. Vervoeren naar: - een door de directie aan te wijzen erkende verwerker op rijafstand van max. 7 km.	m3	105,00	N	
			Grond verwerken in aanvulling. Betreft het verwerken van grond in aanvulling. Situering: - grondaanvulling achter de brug in de Rijnkade. Grondsoort:	m3			105,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID	
					RESULTAATS- VERPLICHTING	TER INLICHTING
201040	220412	9. .1. .5. .1. .2	<p>zand: - bodemfunctieklassen Industrie of schoner. Hoeveelheidsbepaling: - door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking. Hoogte gemiddeld 1,50 m Zonder overhoogte Bovenoppervlakte 120 m2 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m Verdichten volgens bestekspostnr. 201040.</p> <p>Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond. Betreft het verdichten van zand in aanvulling. Situering: - grondaanvulling achter de brug in de Rijnkade. Grondsoort: zand: - bodemfunctieklassen Industrie of schoner. Hoeveelheidsbepaling: - door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking. Verdichtingsgraad: artikel 22.02.06 lid 05 van de Standaard RAW Bepalingen</p> <p><u>Westzijde, zijde Catharijnesingel</u></p>	m3	105,00	N
2020						
202010	220101	9. .2. .1.	<p>Grond ontgraven uit cunet. Betreft het ontgraven van grond uit cunet voor het slopen van de bovenzijde wand, verwijderen bestaande stootplaten en aanbrengen nieuwe stootplaten. Situering: - achter de buitenwand van moot III. Grondsoort: - lemig zand. Hoeveelheidsbepaling: - door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving. Grondsoorten niet gescheiden ontgraven, geheel boven water. Ontgravingshoogte gemiddeld 1,50 m Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m</p>	m3	125,00	N
202020	220201	2.	<p>Grond vervoeren. Betreft het vervoeren van grond vrijgekomen bij de bestekspostnr(s). 202010. Grondsoort: - lemig zand. Hoeveelheidsbepaling: - conform bestekspostnr(s). 202010. Vervoeren naar: - een door de directie aan te wijzen erkende verwerker op rijafstand van max. 7 km.</p>	m3	125,00	N
202030	220301	9.	<p>Grond verwerken in aanvulling. Betreft het verwerken van grond in aanvulling. Situering: - grondaanvulling achter de brug in de Catharijnesingel. Grondsoort: zand: - bodemfunctieklassen Industrie of schoner. Hoeveelheidsbepaling: - door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking. Hoogte gemiddeld 1,50 m</p>	m3	105,00	N
				m3		105,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		.1. . . .	Zonder overhoogte				
		. .5. . .	Bovenoppervlakte 90 m2				
		. . . .1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m				
		. . . .2	Verdichten volgens bestekspostnr. 202240.				
202040	220412	. . . . .	Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond.	m3	105,00	V	
		. . . . .	Betreft het verdichten van zand in aanvulling.				
		. . . . .	Situering:				
		. . . . .	- grondaanvulling achter de brug in de				
		. . . . .	Catharijnesingel.				
		. . . . .	Grondsoort:				
		. . . . .	zand:				
		. . . . .	- bodemfunctieklassen Industrie of schoner.				
		. . . . .	Hoeveelheidsbepaling:				
		. . . . .	- door vaststelling van het theoretisch profiel				
		. . . . .	van verwerking.				
		. .1. . .	Verdichtingsgraad: artikel 22.02.06 lid 05 van de				
		. . . . .	Standaard RAW Bepalingen				
30		. . . . .	Funderingen				
3010		. . . . .	<u>Vorbereidende werkzaamheden</u>				
301010	170103	. . . . .	Verontreinigingsaspecten en veiligheidsklassen,	EUR		N	
		. . . . .	(grond)water.				
		. . . . .	Betreft het toepassen van veiligheidsklassen voor				
		. . . . .	grondwater bij de werkzaamheden aan funderingen				
		. . . . .	waarbij aanraking met grondwater mogelijk is.				
		. . . . .	Uitvoering:				
		. . . . .	- aannemer neemt de veiligheidsmaatregelen die				
		. . . . .	bij de veiligheidsklasse behoren.				
		1.	Aard en mate van verontreinigende stoffen:				
		. . . . .	- voor de interventiewaarden en de overschrijding				
		. . . . .	wordt verwezen naar bijlage 13.				
		.9. . . .	Veiligheidsklasse 3T en 1F				
301020	425301	. . . . .	Boren van gaten in verhard beton.	st	30,00	N	
		. . . . .	Betreft het boren van gaten door betonnen vloer				
		. . . . .	voor de grout injectie aangebracht volgens				
		. . . . .	bestekspostnr(s). 301020				
		. . . . .	Situering:				
		. . . . .	- vloer moot III;				
		. . . . .	- zie tekening blad MPB-402.				
		. . . . .	Uitvoering:				
		. . . . .	- waterdruk tegen de onderkant van de vloer;				
		. . . . .	- voorkomen dat grondwater de Catharijnebaan				
		. . . . .	binnen loopt.				
		1.	In gewapend beton				
		. . . . .	- cement klasse A (Hoogoven), ca. 325 kg/m ³ ;				
		. . . . .	- kubussterkte na 28 dagen 300 kg/m ² ;				
		. . . . .	- wapening kwaliteit FeB40, ca. 110 kg/m ³ .				
		.3. . . .	Wijze van gaten maken ter keuze van de aannemer				
		. .4. . .	Boorgat ter keuze van de aannemer				
		. . .9. .	Diameter boorgat:				
		. . . . .	- groot genoeg om via het boorgat een grout				
		. . . . .	injectie lichaam aan te brengen conform principe				
		. . . . .	tekening, zie bijlage 3;				
		. . . . .	- ter keuze van de aannemer.				
		. . . . .	.2 Vrijgekomen materialen worden geacht voor de				
		. . . . .	opdrachtgever geen waarde te hebben.				
301030	410299	. . . . .	Aanbrengen grout injectielichaam.	st	30,00	N	
		. . . . .	Betreft het leveren en aanbrengen van een grout				
		. . . . .	injectielichaam voor het waterdicht afdichten van				
		. . . . .	het boorgat aangebracht volgens bestekspostnr(s).				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
301040	425301		301010 incl. het opruimen en afvoeren van de groutresten. Uitvoering: - ter keuze van de aannemer; - conform bestekspostgroep 91. Vrijkomende materialen worden geacht voor de opdrachtgever geen waarde te hebben.	st	30,00	N	
			Boren van gaten in verhard beton. Betreft het boren van gaten door betonnen vloer voor de palen aangebracht volgens bestekspostnr(s). 302010 Situering: - vloer moot III; - zie tekening blad MPB-402. Uitvoering: - gaten boren na uitharden van grout injectielichaam; - gaten boren tot aan het grout injectielichaam.				
		1.	In gewapend beton - cement klasse A (Hoogoven), ca. 325 kg/m ³ ; - kubbussterkte na 28 dagen 300 kg/m ² ; - wapening kwaliteit FeB40, ca. 110 kg/m ³ .				
		3.	Wijze van gaten maken ter keuze van de aannemer				
		4.	Boorgat onder dezelfde helling (schoorstand) van de paal, bk vloer licht hellend				
		9.	Diameter boorgat: - geschikt om buispalen aan te brengen, principe tekening, zie bijlage 3; - ter keuze van de aannemer.				
		2	Vrijgekomen materialen worden geacht voor de opdrachtgever geen waarde te hebben.				
3020			<u>Geboorde grondverdringende paal</u>				
302010	410299		Aanbrengen grondverdringende geboorde paal. Betreft het boren van grondverdringende trillingsvrije groutinjectiepalen met gietstalen boorpunten. Situering: - zie tekening blad MPB-402. Uitvoering: - ter keuze van de aannemer; - aanbrengen in beperkte werkhoogte; - principe, zie bijlage 3; - conform bestekspostgroep 91. Type paal: - geboorde stalen-groutinjectiepaal.	st	30,00	N	
302011	460099		Aanbrengen manchet. Betreft het aanbrengen van een manchet om de buis-schroefpaal om de waterdichtheid te garanderen bij het aanbrengen van de palen. Waterdicht manchet: - incl. de benodigde bevestigingsmiddelen en afdichtingsvoorzieningen. Uitvoering: - ter keuze van de aannemer.	st			30,00 I
				st			30,00 L
302012	410115		Schroeven stalen paal. Betreft het aanbrengen van een grondverdringende trillingsvrije buis-schroefpaal, opgebouwd uit een aantal op elkaar gelaste stukken stalen buis met een gietstalen boorpunt aangebracht met een grout-injectiemortel. Grondonderzoek rapport(en) zie Bijlage 12 en 13	st			30,00 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING		
			<p>Werkhoogte is beperkt tot ca. 4,5 m gerekend vanaf de kale betonvloer tot dek.</p> <p>Voor de uitvoering van belang zijnde informatie zie het grondonderzoek.</p> <p>Stalen paal</p> <p>- diameter 457mm;</p> <p>- wanddikte: minimaal 10 mm.</p> <p>Staalkwaliteit:</p> <p>- S235JR+N*NEN-EN 10025-2.</p> <p>3. Paal: lengteklasse van 10 tot 15 m</p> <p>.9. In segmenten opgebouwd buisprofiel met aangelaste speciale boorpunt, geschikt voor het doorboren van houten funderingsresten.</p> <p>Diameter punt: 650mm.</p> <p>.2. Helling paal: 17,5 : 1</p> <p>.9. Hoogte werkterrein is bovenkant vloer moot III.</p> <p>.9. Tijdens inbrengen van palen dient gebruik gemaakt te worden van de grout-injectiemethode.</p>	st			30,00	L
302013	421299		<p>Aanbrengen wapeningskorven.</p> <p>Betreft het aanbrengen van wapeningskorven.</p> <p>De wapeningskorf bestaat uit:(incl. steklengte)</p> <p>- 10 Ø 25 over de bovenste 4 m van de paal.</p> <p>- een beheugeling uit Ø 10 - 150 (met spoed)</p> <p>Wapening onbeschadigd laten uitsteken over 500 mm.</p> <p>Wapeningsstaal:</p> <p>- kwaliteit B500B;</p> <p>- oppervlak geribd.</p> <p>Bij de hoeveelheidsbepaling is geen rekening gehouden met in segmenten aanbrengen van de wapening.</p>	kg			5.800,00	L
302014	423151		<p>Aanbrengen beton t.b.v. funderingselement.</p> <p>Ten behoeve van funderingselementen aangebracht volgens bestekspostnr(s): 302010</p> <p>Bovenkant vulling: 20 mm boven onderzijde constructie.</p> <p>1. Beton van sterkteklasse C</p> <p>30/37</p> <p>.9. Milieuklasse:</p> <p>- XA2.</p> <p>.4. Consistentie: plastisch</p> <p>.3. CEM III</p> <p>.1. Grootste korrelafmeting (Dmax): ter keuze van de aannemer</p> <p>.4. Toe te passen hulpstof en vulstof ter keuze van de aannemer.</p>	m3			60,00	I
			<p>Beton van sterkteklasse C</p> <p>30/37</p> <p>.9. Milieuklasse:</p> <p>- XA2.</p> <p>.4. Consistentie: plastisch</p> <p>.3. CEM III</p> <p>.1. Grootste korrelafmeting (Dmax): ter keuze van de aannemer</p> <p>.4. Toe te passen hulpstof en vulstof ter keuze van de aannemer.</p>	m3			60,00	L
302015	411399		<p>Opruimen van groutresten palen.</p> <p>Betreft het opruimen en afvoeren van de groutresten na de toegepaste "grout-injectiemethode".</p> <p>Vrijkomende materialen worden geacht voor de opdrachtgever geen waarde te hebben.</p>	st			30,00	I
302016	411121		<p>Verwijderen stalen paalkop.</p> <p>Betreft het afbranden van de koppen van de buispalen.</p> <p>2. Op een hoogte volgens tekening blad MPB 402.</p> <p>.1. Buisprofiel 457mm.</p> <p>.9. De door te branden (of te snijden of te zagen of te slijpen) ontwikkelde lengte per paalkop te bepalen door de aannemer.</p> <p>.3. Vrijgekomen materialen worden geacht voor de opdrachtgever geen waarde te hebben en zijn na bewerking herbruikbaar.</p>	st			30,00	I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
33			Betonwerk				
331			Algemeen				
3310			Betonstaal				
331010	422104		Aanbrengen betonstaal met kenmiddellijn van 12 mm. Betreft het aanbrengen van betonstaal met een kenmiddellijn van 12 mm t.b.v. alle situ-beton.	kg	21.600,00 V		
		2.	Betonstaalsoort B500B	kg		21.600,00 L	
		.2.	Oppervlak geribd				
		.1.	Leveringsvorm ter keuze van de aannemer.				
331020	422106		Aanbrengen betonstaal met kenmiddellijn van 16 mm. Betreft het aanbrengen van betonstaal met een kenmiddellijn van 16 mm t.b.v. alle situ-beton.	kg	43.200,00 V		
		2.	Betonstaalsoort B500B	kg		43.200,00 L	
		.2.	Oppervlak geribd				
		.1.	Leveringsvorm ter keuze van de aannemer.				
331030	422107		Aanbrengen betonstaal met kenmiddellijn van 20 mm. Betreft het aanbrengen van betonstaal met een kenmiddellijn van 20 mm t.b.v. alle situ-beton.	kg	36.000,00 V		
		1.	Betonstaalsoort B500B	kg		36.000,00 L	
		.2.	Oppervlak geribd				
		.2.	Leveringsvorm staven				
331040	422108		Aanbrengen betonstaal met kenmiddellijn van 25 mm. Betreft het aanbrengen van betonstaal met een kenmiddellijn van 25 mm t.b.v. alle situ-beton.	kg	36.000,00 V		
		1.	Betonstaalsoort B500B	kg		36.000,00 L	
		.2.	Oppervlak geribd				
		.2.	Leveringsvorm staven				
331050	422112		Aanbrengen betonstaal met kenmiddellijn van 32 mm. Betreft het aanbrengen van betonstaal met een kenmiddellijn van 32 mm t.b.v. alle situ-beton.	kg	7.200,00 V		
		1.	Betonstaalsoort B500B	kg		7.200,00 L	
		.2.	Oppervlak geribd				
		.2.	Leveringsvorm staven				
331080	422301		Aanbrengen staal t.b.v. hulpconstructies voor het op maat houden van betonstaal en wapeningsnetten. Betreft het aanbrengen van staal t.b.v. alle benodigde constructies voor het op maat houden van de wapening in situ-beton.	kg	2.500,00 V		
		1.	Hulpconstructies	kg		2.500,00 L	
			voor aan te brengen betonstaal volgens bestekspostnr(s). 331010 t/m 333050.				
		.1.	Betonstaalsoort B500, leveringsvorm volgens NEN 6008 ter keuze van de aannemer				
331090	422302		Aanbrengen staal t.b.v. hulpconstructies voor het op maat houden van voorspanelementen. Betreft het aanbrengen van staal t.b.v. alle benodigde constructies voor het op maat houden van de voorspanelementen in situ-beton.	kg	4.000,00 V		
		1.	Hulpconstructies	kg		4.000,00 L	
			voor aan te brengen voorspanelementen volgens bestekspostnr(s). 335031				
		.1.	Betonstaalsoort: B500, leveringsvorm volgens NEN 6008 ter keuze van de aannemer				
3311			Betonstaal vervolg				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
			opdrachtgever geen waarde te hebben.				
332012	425201		Aanbrengen van stekken in verhard beton. - stortvlak moot III.	st		110,00	I
		9.	Stekken van geprofileerd staal: - Betonstaalsoort B500B - Kenmiddellijn: 12 mm - Lengte: 500 mm	st		110,00	L
		.1.	Diameter boorgat: kendiameter stek + 6 mm Gemiddelde diepte boorgat: 250 mm Boorgat loodrecht op een horizontaal vlak , het stortvlak.				
		.3.	Boorgat schoonblazen en voorbevochtigen				
		.1.	Lijmen met krimparme lijm mortel op cementbasis	dm3		7,00	L
		.2	Vrijgekomen materialen worden geacht voor de opdrachtgever geen waarde te hebben				
332021	421114		Toepassen bekisting t.b.v. wandvormig onderdeel. - wandbekisting steunpunt.	m2		52,00	I
		1.	Met verticale rechte vlakken				
		.1.1.	Bekisting met materiaal ter keuze van de aannemer				
		.3.	Betonoppervlakte-beoordelingsklasse C				
		.1	Toepassen centerpennen ter keuze van de aannemer				
332031	423114		Aanbrengen beton t.b.v. wandvormig onderdeel. - wand.	m3		25,00	I
		1.	Beton van sterkteklasse C 30/37	m3		25,00	L
		.5.	Milieuklasse: Wisselend nat en droog Carbonatatie: XC4 Dooizouten of chloriden: niet van toepassing Zeewater: niet van toepassing Vorst: niet van toepassing Agressieve omgeving: niet van toepassing				
		.1.	Consistentie ter keuze van de aannemer				
		.3.	CEM III /B				
		.1.	Grootste korrelafmeting (Dmax): ter keuze van de aannemer				
		.4	Toe te passen hulpstof en vulstof ter keuze van de aannemer.				
3323			<u>Wand/dekverbinding</u> Betreft het aanstorten van de wand/dekverbinding d.m.v. zelfverdichtend beton (ZVB) van de wanden na het vijzelen van de brugplaat.				
332310	420099		Aanbrengen wand/dekverbinding. Betreft het aanstorten van de wand/dekverbinding d.m.v. zelfverdichtend beton (ZVB), incl het leveren en aanbrengen van alle benodigde hulp/stortvoorzieningen. Aanbrengen en leveren van wapening wordt geacht te zijn begrepen in bestekspostgroep 3310 Situering: - verbindingstort tussen de wandaanzet aan de onderkant van het dek en de steunpuntwand aangebracht volgens bestekspostnr(s). 335010 en 332010; - oostzijde in de Catharijnebaan; - zijde Rijnkade.	st	1,00		A
			Uitvoering: - ter keuze van de aannemer; - verbindingstort, onder-/bovenbouw, aanbrengen en ontluichten door de sparingen in de constructie.				
332321	421114		Toepassen bekisting t.b.v. wandvormig onderdeel.	m2		36,00	I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
332331	423114		- wand/dekverbinding				
		1.	Met verticale rechte vlakken				
		.1.1.	Bekisting met materiaal ter keuze van de aannemer				
		.3.	Betonoppervlakte-beoordelingsklasse C				
		.1	Toepassen centerpenen ter keuze van de aannemer				
			Aanbrengen beton t.b.v. wandvormig onderdeel.	m3		17,00	I
			- wand/dekverbinding.				
		1.	Beton van sterkteklasse C	m3		17,00	L
			30/37				
						
		.5.	Milieuklasse: Wisselend nat en droog				
			Carbonatatie: XC4				
			Dooizouten of chloriden: niet van toepassing				
			Zeeewater: niet van toepassing				
			Vorst: niet van toepassing				
			Agressieve omgeving: niet van toepassing				
		.9.	Consistentiegebied F7 (conform BRL 1801 d.d.				
			2010-08-02 en in CUR aanbeveling 93 aangeduid				
			als 6)				
			Uitvloeimaat en trechertijd in overleg met de				
			directie te bepalen.				
		.3.	CEM III /B				
		.4.	Grootste korrelafmeting (Dmax): 16 mm				
		.9	Het hoogvloeibare zelfverdichtende beton (ZVB)				
			dient door een betonmortelcentrale geproduceerd				
			te worden welke voor het produceren van ZVB				
			conform vigerende BRL is gecertificeerd.				
3329			<u>Schuimbeton</u>				
332910	285199		Aanbrengen schuimbeton.	m3	50,00	N	
			Betreft het aanbrengen van schuimbeton in lagen.				
			Situering:				
			- loze ruimte tussen de steunpunt wand en de wand				
			van moot III;				
			- oostzijde in de Catharijnebaan;				
			- zijde Rijnkade.				
			Schuimbeton:	m3		50,00	L
			- Sterkteklasse SB 5.0				
			Volumieke massa schuimbetonspecie 1200 kg/m3				
			Uitvoering:				
			- aanbrengen ter keuze van de aannemer;				
			- laagdikte ter keuze van de aannemer.				
332920	421114		Toepassen bekisting t.b.v. wandvormig onderdeel.	m2	6,00	N	
			Situering:				
			- de bekisting aan de kopzijde van de in				
			bestekspostnr. 322910 genoemde				
			schuimbetonvulling.				
		1.	Met verticale rechte vlakken				
		.1.1.	Bekisting met materiaal ter keuze van de aannemer				
		.3.	Betonoppervlakte-beoordelingsklasse C				
		.1	Toepassen centerpenen ter keuze van de aannemer				
333			Steunpunt west / zijde Catharijnesingel				
			Situering:				
			- zie tekening blad MPB-401;				
			- zie tekening blad MPB-402;				
			- zie tekening blad MPB-403;				
			- zie tekening blad MPB-404.				
3330			<u>Wand, steunpunt</u>				
333010	420099		Aanbrengen wandvormig onderdeel.	st	1,00	A	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
333011	425102		Betreft het aanbrengen van een wandvormig onderdeel op de vloer van Moot III. Voor het aanbrengen en leveren van wapening zie bestekspostgroep 3310. Situering: - tot aanstort van de wand/dekverbinding; - zuidzijde in de Catharijnebaan; - zijde Catharijnesingel.	m2		23,00	I
333012	425201		Bewerken oppervlakken van verhard beton. - betonoppervlak, stortvlak wand, van moot III. 1. Boucharderen .9. Nagenoeg horizontale vlakken. .1 Vrijgekomen materialen worden geacht voor de opdrachtgever geen waarde te hebben.	st		110,00	I
			Aanbrengen van stekken in verhard beton. - stortvlak moot III.	st		110,00	L
			9. Stekken van geprofileerd staal: - Betonstaalsoort B500B - Kenmiddellijn: 12 mm - Lengte: 500 mm .1. Diameter boorgat: kendiameter stek + 6 mm Gemiddelde diepte boorgat: 250 mm Boorgat loodrecht op een horizontaal vlak, het stortvlak. .3. Boorgat schoonblazen en voorbevochtigen .1. Lijmen met krimparme lijm mortel op cementbasis .2 Vrijgekomen materialen worden geacht voor de opdrachtgever geen waarde te hebben	dm3		7,00	L
333021	421114		Toepassen bekisting t.b.v. wandvormig onderdeel. - wandbekisting steunpunt. 1. Met verticale rechte vlakken .1.1. Bekisting met materiaal ter keuze van de aannemer .3. Betonoppervlakte-beoordelingsklasse C .1 Toepassen centerpennen ter keuze van de aannemer	m2		52,00	I
333031	423114		Aanbrengen beton t.b.v. wandvormig onderdeel. - wand 1. Beton van sterkteklasse C 30/37 .5. Milieuklasse: Wisselend nat en droog Carbonatatie: XC4 Dooizouten of chloriden: niet van toepassing Zeewater: niet van toepassing Vorst: niet van toepassing Agressieve omgeving: niet van toepassing .1. Consistentie ter keuze van de aannemer .3. CEM III /B .1. Grootste korrelafmeting (Dmax): ter keuze van de aannemer .4 Toe te passen hulpstof en vulstof ter keuze van de aannemer.	m3		25,00	I
				m3		25,00	L
3331			<u>Wanden om schuimbetonlichaam</u>				
333110	420099		Aanbrengen wandvormig onderdeel. Betreft het aanbrengen van een wandvormig onderdeel op de vloer van Moot III. Voor het aanbrengen en leveren van wapening zie bestekspostgroep 3310. Situering: - wanden op het schuimbetonlichaam tot looppadniveau;	st	3,00	A	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
333111	425102		- zuidzijde in de Catharijnebaan; - zijde Catharijnesingel.				
			Bewerken oppervlakken van verhard beton. - betonoppervlak, stortvlakken wanden, van moot III.	m2			12,00 I
		1.	Boucharderen				
		.9.	Nagenoeg horizontale vlakken.				
		.1	Vrijgekomen materialen worden geacht voor de opdrachtgever geen waarde te hebben.				
333121	421114		Toepassen bekisting t.b.v. wandvormig onderdeel. - alle vlakken van de wanden.	m2			183,00 I
		1.	Met verticale rechte vlakken				
		.1.1.	Bekisting met materiaal ter keuze van de aannemer				
		.3.	Betonoppervlakte-beoordelingsklasse C				
		.1	Toepassen centerpennen ter keuze van de aannemer				
333131	423114		Aanbrengen beton t.b.v. wandvormig onderdeel. - wand	m3			27,00 I
		1.	Beton van sterkteklasse C	m3			27,00 L
			30/37				
		.5.	Milieuklasse: Wisselend nat en droog				
			Carbonatatie: XC4				
			Dooizouten of chloriden: niet van toepassing				
			Zeewater: niet van toepassing				
			Vorst: niet van toepassing				
			Agressieve omgeving: niet van toepassing				
		.1.	Consistentie ter keuze van de aannemer				
		.3.	CEM III /B				
		.1.	Grootste korrelafmeting (Dmax): ter keuze van de aannemer				
		.4	Toe te passen hulpstof en vulstof ter keuze van de aannemer.				
333132	425201		Aanbrengen van stekken in verhard beton. - stortvlak moot III.	st			330,00 I
		9.	Stekken van geprofileerd staal:	st			330,00 L
			- Betonstaalsoort B500B				
			- Kenmiddellijn: 12 mm				
			- Lengte: 500 mm				
		.1.	Diameter boorgat: kendiameter stek + 6 mm				
			Gemiddelde diepte boorgat: 250 mm				
			Boorgat loodrecht op een horizontaal vlak, het stortvlak.				
		.3.	Boorgat schoonblazen en voorbevochtigen				
		.1.	Lijmen met				
			krimparme lijm mortel op cementbasis	dm3			21,00 L
		.2	Vrijgekomen materialen worden geacht voor de opdrachtgever geen waarde te hebben				
3332			<u>Vleugelwanden</u>				
333210	420099		Aanbrengen vleugelwand steunpunt. Betreft het aanbrengen van een wandvormig onderdeel op de vloer van Moot III, na het inbrengen van het brugdek uit bestekspostnr. 335010. Voor het aanbrengen en leveren van wapening zie bestekspostgroep 3310. Situering: - zijde Catharijnesingel.	st	1,00 A		
333211	425102		Bewerken oppervlakken van verhard beton. - betonoppervlak, stortvlak wand, vloer en wand van moot III	m2			1,50 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
333212	425201	1	Boucharderen				
		.9	Nagenoeg horizontale vlakken en nagenoeg verticale vlakken.				
		. . . . .1	Vrijgekomen materialen worden geacht voor de opdrachtgever geen waarde te hebben.				
		. . . . .	Aanbrengen van stekken in verhard beton. - stortvlakken vloer en wand moot III.	st		50,00	I
333221	421114	9	Stekken van geprofileerd staal: - Betonstaalsoort B500B - Kenmiddellijn: 12 mm - Lengte: 500 mm	st		50,00	L
		.9	Diameter boorgat: kendiameter stek + 6 mm Gemiddelde diepte boorgat: 250 mm Boorgat loodrecht op een horizontaal/vertikaal vlak of nagenoeg horizontaal/vertikaal vlak.				
		. . . . .3 .	Boorgat schoonblazen en voorbevochtigen				
		. . . . .1 .	Lijmen met krimparme lijm mortel op cementbasis	dm3		4,00	L
333222	421114	. . . . .2	Vrijgekomen materialen worden geacht voor de opdrachtgever geen waarde te hebben				
		. . . . .	Toepassen bekisting t.b.v. wandvormig onderdeel. - wandbekisting voor en achterzijde vleugelwand.	m2		35,00	I
		3	Met verticale rechte en gekromde vlakken				
		.1.1	Bekisting met materiaal ter keuze van de aannemer3 .				
333223	421101	. . . . .1 .	Betonoppervlakte-beoordelingsklasse C				
		. . . . .1 .	1. Detaillering bekisting: - bekisting vleugel zuidwestzijde op de vloer, tegen en op de buitenwand van moot III.				
		. . . . .1	Toepassen centerpennen ter keuze van de aannemer				
		. . . . .	Toepassen bekisting t.b.v. wandvormig onderdeel. - wandbekisting kopsevlakken vleugelwand excl. dilatatievlak, incl. onderkist uitstekende vleugel.	m2		3,00	I
333231	423114	1	Met verticale rechte vlakken				
		.1.1	Bekisting met materiaal ter keuze van de aannemer				
		. . . . .1 .	Betonoppervlakte-beoordelingsklasse A				
		. . . . .1	Toepassen centerpennen ter keuze van de aannemer				
333233	421101	. . . . .	Aanbrengen verloren bekisting. - verloren bekisting ter plaatse van de dilatatievoeg in de vleugelwand.	m2		2,00	I
		. . . . .2 .	Bekisting met geëxpandeerd polystyreen	m2		2,00	L
3333		. . . . .	Aanbrengen beton t.b.v. wandvormig onderdeel. - wand	m3		11,00	I
		1	Beton van sterkteklasse C 30/37	m3		11,00	L
		. . . . .5 .	Milieuklasse: Wisselend nat en droog Carbonatatie: niet van toepassing Dooizouten of chloriden: niet van toepassing Zeewater: niet van toepassing Vorst: XF4 Agressieve omgeving: niet van toepassing				
		. . . . .1 .	Consistentie ter keuze van de aannemer3 .				
3333		. . . . .1 .	CEM III /B				
		. . . . .1 .	Grootste korrelafmeting (Dmax): ter keuze van de aannemer				
		. . . . .4	Toe te passen hulpstof en vulstof ter keuze van de aannemer.				
		. . . . .	<u>Wand/dekverbinding</u> Betreft het aanstorten van de wand/dekverbinding d.m.v. zelfverdichtend beton (ZVB) van de wanden na het vijzelen van de brugplaat.				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID		HOEVEELHEID TER INLICHTING
					RESULTAATS- VERPLICHTING		
333310	420099		Aanbrengen wand/dekverbinding. Betreft het aanstorten van de wand/dekverbinding d.m.v. zelfverdichtend beton (ZVB), incl het leveren en aanbrengen van alle benodigde hulp/stortvoorzieningen. Aanbrengen en leveren van wapening wordt geacht te zijn begrepen in bestekspostgroep 3310 Situering: - verbindingstort tussen de wandaanzet aan de onderkant van het dek en de steunpuntwand aangebracht volgens bestekspostnr(s). 335010 en 333010; - westzijde in de Catharijnebaan; - zijde Catharijnesingel. Uitvoering: - ter keuze van de aannemer; - verbindingstort, onder-/bovenbouw, aanbrengen en ontlichten door de springen in de constructie.	st	1,00	A	
333321	421114		Toepassen bekisting t.b.v. wandvormig onderdeel. - wand/dekverbinding 1. Met verticale rechte vlakken .1.1. Bekisting met materiaal ter keuze van de aannemer .1. Betonoppervlakte-beoordelingsklasse A .1 Toepassen centerpennen ter keuze van de aannemer	m2			36,00 I
333331	423114		Aanbrengen beton t.b.v. wandvormig onderdeel. - wand/dekverbinding. 1. Beton van sterkteklasse C 30/37......5. Milieuklasse: Wisselend nat en droog Carbonatatie: XC4 Dooizouten of chloriden: niet van toepassing Zeewater: niet van toepassing Vorst: niet van toepassing Agressieve omgeving: niet van toepassing .9. Consistentiegebied F7 (conform BRL 1801 d.d. 2010-08-02 en in CUR aanbeveling 93 aangeduid als 6) Uitvloeimaat en trechtertijd in overleg met de directie te bepalen. .3. CEM III /B .4. Grootste korrelafmeting (Dmax): 16 mm .9 Het hoogvloeibare zelfverdichtende beton (ZVB) dient door een betonmortelcentrale geproduceerd te worden welke voor het produceren van ZVB conform vigerende BRL is gecertificeerd.	m3 m3			18,00 I 18,00 L
3339			<u>Schuimbeton</u>				
333910	285199		Aanbrengen schuimbeton. Betreft het aanbrengen van schuimbeton in lagen. Situering: - de doosvormige ruimte tussen de wanden van bestekspostnr. 333110 en de wand incl. de loze ruimte tussen het nieuwe steunpunt, de vleugelwanden en de wand van moot III; - westzijde in de Catharijnebaan; - zijde Catharijnesingel. Schuimbeton: - Sterkteklasse SB 5.0; Volumieke massa schuimbetonspecie 1200 kg/m3. Uitvoering: - aanbrengen ter keuze van de aannemer; - laagdikte ter keuze van de aannemer.	m3 m3	440,00	N	440,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
335			Voorgespannen verkeersbrug Situering: - zie tekening blad MPB-400; - zie tekening blad MPB-403; - zie tekening blad MPB-404; - zie tekening blad MPB-405.				
3350			<u>Dek</u>				
335010	420099		Maken voorgespannen brugplaat. Betreft het maken van een voorgespannen brugplaat op de voorbouwplaats. Voor het aanbrengen en leveren van wapening zie bestekspostgroep 3310. Situering: - boven de Catharijnebaan; - aan de zuidzijde van het Moreelseviaduct.	st	1,00	A	
335011	421115		Toepassen bekisting t.b.v. vloervormig onderdeel. - vloerbekisting tussen de bovenste wandvormige delen van de steunpunten oost en west. .1.4. . . Bekisting met glad plaatmateriaal - patroon bekistingsplaten in overleg met de directie bepalen.2. . . Betonoppervlakte-beoordelingsklasse B - Eisen zijn vermeld in Deel 3, art. 42.02.02, lid 01 van dit bestek.1. . . Detaillering bekisting: - de langsijden van de bekisting voorzien van een inkassing voor de stalen lateiprofielen; - De onderbekisting van de brugplaat zodanig uitvullen, dat na het ontkisten en aanbrengen eindvoorspanning de brug is voorzien van een toeg van 10 mm in het midden tussen twee steunpunten.	m2			330,00 I
335012	421115		Toepassen bekisting t.b.v. vloervormig onderdeel. - vloerbekisting achter de bovenste wandvormige delen van de steunpunten oost en west. Onderdelen: - vloer achter wandvormige deel stpt oost: 32 m2; - vloer achter wandvormige deel stpt west: 34 m2. .1.4. . . Bekisting met glad plaatmateriaal1. . . Betonoppervlakte-beoordelingsklasse A	m2			66,00 I
335013	421122		Toepassen bekisting t.b.v. randen. - randbekisting van verticale zijvlakken. Van een een brugplaat. .1.1. . . Bekisting met materiaal ter keuze van de aannemer2. . . Betonoppervlakte-beoordelingsklasse B - Eisen zijn vermeld in Deel 3, art. 42.02.02, lid 01 van dit bestek.1 Toepassen centerpennen ter keuze van de aannemer	m2			40,00 I
335014	421123		Toepassen bekisting t.b.v. afspanvlak. - bekisting afspanvlakken, incl. sparingen en klossen voor het aanbrengen van het voorspansysteem. Aantal afspanvlakken: - 2 stuks. .4. . . . Bekisting met glad plaatmateriaal2. . . Betonoppervlakte-beoordelingsklasse C - rekening houden met eisen ten aanzien van exacte vlakheid bij verankeringen voorspankabels.1 Toepassen centerpennen ter keuze van de aannemer	m2			56,00 I
335015	421122		Toepassen bekisting t.b.v. randen.	m2			65,00 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
335016	421114		- randbekisting kopvlakken brugplaat t.b.v. aanstort tegen het afspanvlak, incl oplegnokken stootplaten. Uitvoering: - aanstort tegen afspanvlak aanbrengen nadat de brugplaat is afgespannen. 1. Van een vloervormig onderdeel op een ondergrond .1.1. Bekisting met materiaal ter keuze van de aannemer .1. Betonoppervlakte-beoordelingsklasse A .1 Toepassen centerpennen ter keuze van de aannemer	m2		105,60	I
335017	421114		Toepassen bekisting t.b.v. wandvormig onderdeel. - wandbekisting achterzijde bovenste deel van steunpunt oost en west. Onderdelen: - steunpunt oost: 56,1 m2; - steunpunt west: 49,5 m2. 1. Met verticale rechte vlakken .1.1. Bekisting met materiaal ter keuze van de aannemer .3. Betonoppervlakte-beoordelingsklasse C .1 Toepassen centerpennen ter keuze van de aannemer	m2		174,00	I
335018	421114		Toepassen bekisting t.b.v. wandvormig onderdeel. - wandbekisting voorzijde bovenste deel van steunpunt oost en west. Onderdelen: - steunpunt oost: 93 m2; - steunpunt west: 81 m2. 3. Met verticale rechte en gekromde vlakken .1.4. Bekisting met glad plaatmateriaal - patroon bekistingsplaten in overleg met de directie bepalen. .2. Betonoppervlakte-beoordelingsklasse B - Eisen zijn vermeld in Deel 3, art. 42.02.02, lid 01 van dit bestek. .3 Toepassen centerpennen is niet toegestaan	m2		18,00	I
335021	421122		Toepassen bekisting t.b.v. wandvormig onderdeel. - onderrandbekisting van de steunpuntwanden. Onderdelen: - vleugelwand oost: 22 m2; - vleugelwand west: 22 m2. 5. Van een onderrand van de steunpuntwand .1.1. Bekisting met materiaal ter keuze van de aannemer .3. Betonoppervlakte-beoordelingsklasse C .1. Detaillering bekisting: - bekisting voorzien van in te betonneren voorzieningen voor de wand/dekverbinding. .1 Toepassen centerpennen ter keuze van de aannemer	m2		44,00	I
335022	421114		Toepassen bekisting t.b.v. wandvormig onderdeel. - wandbekisting gekromde vleugelwanden. Onderdelen: - voorzijde: 9 + 9 m2; - achterzijde: 9 + 9 m2. 2. Met verticale gekromde vlakken	m2		36,00	I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING		
335023	421114	.1.1. . . .	Bekisting met materiaal ter keuze van de aannemer	m2			4,00	I
		. . . . .3.	Betonoppervlakte-beoordelingsklasse C					
335024	421122	. . . . .1	Toepassen centerpennen ter keuze van de aannemer	m2			2,00	I
		. . . . .	Toepassen bekisting t.b.v. wandvormig onderdeel. - wandbekisting ter plaatse van de dilatatievoegen in de vleugelwanden. Onderdelen: - noordzijde: 2 m2; - zuidzijde: 2 m2.					
335025	421199	1.	Met verticale rechte vlakken	st			14,00	I
		.1.1. . . .	Bekisting met materiaal ter keuze van de aannemer					
335026	423115	. . . . .3	Toepassen centerpennen is niet toegestaan	m3			340,00	I
		. . . . .	Toepassen bekisting t.b.v. randen. - onderrandbekisting van de vleugelwanden. Onderdelen: - noordzijde: 1 m2; - zuidzijde: 1 m2.					
335027	423115	5.	Van een onderrand van de vleugelwand	m3			70,00	L
		.1.1. . . .	Bekisting met materiaal ter keuze van de aannemer					
335028	423115	. . . . .1	Betonoppervlakte-beoordelingsklasse A	m3			26,00	I
		. . . . .	Toepassen bekisting inkassing - inkassing in de gebogen wand t.b.v. nestvoorzieningen. Bekisting met materiaal ter keuze van de aannemer Betonoppervlakte-beoordelingsklasse A					
335026	423115	. . . . .	Aanbrengen beton t.b.v. vloervormig onderdeel. - brugplaat excl. de uiteinden en de aanstorten tegen de afspankoppen.	m3			340,00	L
		1.	Beton van sterkteklasse C 45/55					
335027	423115	.5.	Milieuklasse: Wisselend nat en droog Carbonatatie: niet van toepassing Dooizouten of chloriden: niet van toepassing Zeewater: niet van toepassing Vorst: XF4 Agressieve omgeving: niet van toepassing	m3			70,00	L
		. . . . .1	Consistentie ter keuze van de aannemer					
335027	423115	. . . . .5	CEM I en CEM III/B	m3			70,00	L
		. . . . .1	Grootste korrelafmeting (Dmax): ter keuze van de aannemer					
335027	423115	. . . . .4	Toe te passen hulpstof en vulstof ter keuze van de aannemer.	m3			70,00	L
		. . . . .	Aanbrengen beton t.b.v. vloervormig onderdeel. - uiteinden brugplaat Hoeveelheidsbepaling: - lang 2x2m over de volle breedte van de plaat; - gerekend vanaf de afspanvlakken.					
335028	423115	1.	Beton van sterkteklasse C 45/55	m3			26,00	I
		.5.	Milieuklasse: Wisselend nat en droog Carbonatatie: niet van toepassing Dooizouten of chloriden: niet van toepassing Zeewater: niet van toepassing Vorst: XF4 Agressieve omgeving: niet van toepassing					
335028	423115	. . . . .1	Consistentie ter keuze van de aannemer	m3			26,00	I
		. . . . .5	CEM I en CEM III/B					
335028	423115	. . . . .4	Grootste korrelafmeting (Dmax): 16 mm	m3			26,00	I
		. . . . .4	Toe te passen hulpstof en vulstof ter keuze van de aannemer.					
335028	423115	. . . . .	Aanbrengen beton t.b.v. vloervormig onderdeel.	m3			26,00	I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
335029	423114		- aanstorten tegen de afspankoppelen incl. oplegnokken stootplaten.				
		1.	Beton van sterkteklasse C 30/37	m3		26,00	L
		.5.	Milieuklasse: Wisselend nat en droog Carbonatatie: niet van toepassing Dooizouten of chloriden: niet van toepassing Zeewater: niet van toepassing Vorst: XF4 Agressieve omgeving: niet van toepassing				
		.1.	Consistentie ter keuze van de aannemer				
		.3.	CEM III /B				
		.1.	Grootste korrelafmeting (Dmax): ter keuze van de aannemer				
		.4	Toe te passen hulpstof en vulstof ter keuze van de aannemer.				
			Aanbrengen beton t.b.v. wandvormig onderdeel. - bovenste deel van steunpunt oost en west Onderdelen: - steunpunt oost: 9999 m3; - steunpunt west: 9999 m3.	m3		200,00	I
		1.	Beton van sterkteklasse C 45/55	m3		200,00	L
		.5.	Milieuklasse: Wisselend nat en droog Carbonatatie: XC4 Dooizouten of chloriden: niet van toepassing Zeewater: niet van toepassing Vorst: niet van toepassing Agressieve omgeving: niet van toepassing				
.1.	Consistentie ter keuze van de aannemer						
.3.	CEM III /B						
.1.	Grootste korrelafmeting (Dmax): ter keuze van de aannemer						
.4	Toe te passen hulpstof en vulstof ter keuze van de aannemer.						
335031	422401		Aanbrengen voorspanelementen met aanhechting. - langsvoorspanning brugplaat	st		43,00	I
		2.	Voorspanelementen met strengen Lengte element: 24 m Aantal strengen per element: 22 st.	st		43,00	L
		.1.6.	Met gladde 7-draads-strengen, kwaliteit FeP 1860 Kenmiddellijn 15,7 mm				
		.6.	Tweezijdig spanbare verankering Verankeringssysteem: - aangelaste spiraal; - trompet; - injectieopening; - ontluchtingsopening; - napersopening; - ontwateringsopening.				
			Afmeting ankerplaat: volgens attest. Staalkwaliteit : volgens attest.				
		.2.	Omhuilingsbuis van blank gegolfd plaatstaal Lengte omhuilingsbuis: 24 m Voorzieningen: - ontluchtingsopening; - afwateringsopening; - koppelmoffen; - afmeting : volgens attest.				
			Spannen voorspanelementen. - langsvoorspanning. Het betreft het spannen van voorspanelementen aangebracht volgens bestekspostnr(s). 335031.	st		43,00	I
		3.	Spannen in drie fasen				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING			
335033	422421		- krimpvoorspanning;						
			- eindvoorspanning.						
		.3.	Elementen tweezijdig spannen:						
			Spanzijde bij elke volgende spantrap wisselen						
			Spannen volgens spanprotocol.						
			Injecteren, napersen, afwerken voorspanelementen.	st			43,00	I	
			- langvoorspanning.						
			Het betreft het injecteren, napersen en afwerken						
			van voorspanelementen aangebracht volgens						
	bestekspostnr. 335028								
	2.	Elementen injecteren en napersen							
	.9.	Mengverhouding injectiemortel voor voorspan-	m			1.030,00	L		
		elementen met strengen:							
		- 50 kg CEM I, 500 gram krimpcompenserende							
		hulpstof en ongeveer 16 liter water, conform							
		artikel 42.16.06 lid 02 van Deel 3.							
		- CEM I, merk Wittekind.							
	.1.	Afslipen voorspanstaal							
	.1.	Aanbrengen betonaanstortingen							
		zie bestekpostnr. 335028							
	.1	Vrijgekomen stukken voorspanstaal worden geacht							
		voor de opdrachtgever geen waarde te hebben							
335041	424199		Aanbrengen in te betonneren stortbuis (PE-buis).	st			6,00	I	
			Situering:						
			- Stortbuizen door de wand aan de niet zichtzijde						
			laten uitkomen;						
			Hoeveelheid:						
			- 3 st. per steunpunt;						
			Ten behoeve van het storten van ZVB voor de						
			wand/dekverbinding.						
			Rechte buis:	st				6,00	L
			- ter keuze van de aannemer;						
	- conform bestekspostgroep 91.								
	Nominale buitenmiddellijn ter keuze van de								
	aannemer.								
	Inclusief drukaansluitingen t.b.v. aansluiting								
	betonpomp.								
335043	424102		Aanbrengen in te betonneren PE-buis.	m			240,00	I	
			PE-buizen 10st. incl. het leveren en aanbrengen						
			van waterdichte doppen voor toekomstige kabels en						
			leidingen.						
			Situering:						
			- ter hoogte van het voetpad op de brugplaat.						
			Ten behoeve van een kabeldoorvoer						
			2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN	m			240,00	L
			- type 8;						
			- aantal, 10 st.						
	.1.6.	Nominale buitenmiddellijn 110 mm							
	.1.	Met							
		trekdraad	m			240,00	L		
		stalen trekdraad ø4 mm							
335044	424102		Aanbrengen in te betonneren PE-buis.	m			144,00	I	
			PE-buizen 2x3st. incl. het leveren en aanbrengen						
			van waterdichte doppen voor toekomstige kabels en						
			leidingen.						
			Situering:						
			- ter weerszijde in de brugplaat kruisend de						
			catharijnesingel.						
			Ten behoeve van een kabeldoorvoer						
			2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN	m			144,00	L
			8						
	.1.5.	Nominale buitenmiddellijn 90 mm							
	.1.	Met							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
			trekdraad	m		144,00	L
			stalen trekdraad \varnothing 4 mm				
335045	469999		Aanbrengen in te betonneren voegprofiel- W2U. - aanbrengen van in te betonneren voegprofiel voor de dilatatievoegen. Situering: - dilatatievoegen van de vleugelwanden; - zijde Catharijnesingel. Uitvoering: - conform tekening blad MPB-400; - conform tekening blad MPB-404.	st		2,00	I
			Voegstrip: - voegstrip: W2U-profiel (Trelleborg Bakker) of gelijkwaardig.	m		7,00	L
335046	424111		Aanbrengen in te betonneren ankers. - dook incl, leveren en aanbrengen densoband of gelijkwaardig Situering: - in de oplegnokken aan de oost- en westzijde. Uitvoering: - conform tekening blad MPB-405.	st		42,00	I
		9.9.	Dook B500B \varnothing	st		42,00	L
		.1.	Ontwikkelde lengte 500 mm				
		.2.	Uitvoering: thermisch verzinkt staal				
335051	425102		Bewerken oppervlakken van verhard beton. Situering: - de afspanvlakken van de langsvorspanning. 9. Gritstralen of boucharderen: Uitvoering: - de cementhuid en vervuiling van het beton verwijderen d.m.v. gritstralen ter verkrijging van een ruw oppervlak; - bij gritstralen het omliggende betonoppervlak beschermen; - zie ook e.e.a.in de NEN 6722 artikel 12.7.2. .5. Vlakken met een helling tussen verticaal en 3 : 1; bovenzijde .1 Vrijgekomen materialen worden geacht voor de opdrachtgever geen waarde te hebben.	m2		56,00	I
335052	423199		Aanbrengen in te betonneren injectieslang. Betreft het aanbrengen van een in te betonneren injectieslang. Situering: - op de afspanvlakken van bestekspostnr. 335051. Injectieslang: - na-injecteerbare injectieslang of gelijkwaardig; - maximale lengte per slang 5.00 m; - minimale overlap 300 mm.	m		90,00	I
335053	423199		Injecteren ingestorte injectieslang. Betreft het injecteren van de ingestorte injectieslang, aangebracht in bestekspostnr(s). 335052. Injectievloeistof: - op PUR-basis met een lage viscositeit; - toepassingsklasse I-2.	m		90,00	I
				m		90,00	L
3360			<u>Proefmonsters</u>				
336010	420099		Proefmonseters. Betreft het maken van proefmonsters van de beton genoemd in bestekspostnr(s) 335026 en 335027, om	EUR			N

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID		HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6			RESULTAATS- VERPLICHTING	TER INLICHTING	
3420			<u>Overig</u>				
342010	423501		Aanbrengen vooraf vervaardigde betonelementen. Betreft het aanbrengen van vooraf vervaardigde nestkasten. Situering: - in de inkassingen bestekspostnr(s). 335025.	st	14,00	N	
		2.1.	Type element : Gierzaluw neststeen nr 25 leverancier Waveka (of gelijkwaardig)	st			14,00 L
42			Staalwerk				
4210			<u>Hekwerken (Tijdelijk)</u>				
421010	432199		Aanbrengen tijdelijk hekwerk. Betreft het aanbrengen van een tijdelijk hekwerk, inclusief het leveren en aanbrengen van bevestigingsmiddelen. Situering: - langs de brugranden; - conform tekening blad MPB-406. Uitvoering: - niet overklimbaar thermisch verzinkt hekwerk; - kwaliteit bevestigingsmiddelen roestvaststaal; - ter keuze van de aannemer; - conform bestekspostgroep 91.	m	56,00	N	
			Hekwerk: - thermisch verzinkte stalen niet overklimbaar hekwerk. Alle leveranties worden geacht in de bestekspost inbegrepen te zijn.	m			56,00 L
4220			<u>Latei balken</u>				
422010	432199		Aanbrengen latei balk. Situering: - aan weerszijde van de brugplaat; - zie tekening blad MPB-602. Het betreft het maken van stalen onderdelen, het samenstellen door middel van lasverbindingen en/of mechanische verbindingen, het conserveren en het transporteren en monteren volgens het bepaalde in hoofdstukken 6, 7, 8, 9 en 10 van NEN-EN 1090-2 en paragrafen 21 tot en met 27 van hoofdstuk 56 van de Standaard RAW Bepalingen, incl. het leveren en aanbrengen van de benodigde bevestigingsmiddelen. Uitvoering: - conform tekening blad MPB-602; - conform bestekspost groep 91.	st	2,00	N	
			Latei balken: - staalkwaliteit: - S235JR+N*NEN-EN 10025-2; - conservering stalen onderdelen: - thermisch verzinken. Overeenkomstig de volgende aanvullende eisen: - Deel 3, hoofdstuk 43, technische bepalingen staalconstructies. Alle leveranties worden geacht in de bestekspost inbegrepen te zijn.	m			2,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
60			Noodbestrating				
6010			<u>Vorbereidende werkzaamheden</u>				
601010	310101		Afwerken van het zandbed voor de aan te brengen verhardingslaag. Betreft het afwerken van het zandbed aangebracht in bestekspostnr(s). 201030 en 202040 Situering: - onder de noodbestrating in de Rijnkade en de Catharijnesingel. Het zandbed direct voor het aanbrengen van de verhardingslaag verdichten, zo nodig onder toevoeging van water en afwerken. .9. Dikte van de laag waaraan verdichtingseisen worden gesteld is de aanvulhoogte. 1. Verdichtingsgraad: Art. 22.02.06 lid 05 van de Standaard RAW Bepalingen. De verdichtingsgraad (proef 3) wordt bepaald t.o.v. de maximumproctordichtheid met de normale proctorproef	m2	125,00 V		
6020			<u>Straatlaag</u>				
602010	314101		Aanbrengen straatlaag. Betreft het aanbrengen van een straatlaag Situering: - rijbaan in de Rijnkade en Catharijnesingel. Laagdikte gemiddeld 40 mm; ten minste 30 mm en ten hoogste 50 mm 1. Op het zandbed 3. Brekerzand	m2	375,00 V		
602020	314101		Aanbrengen straatlaag. Betreft het aanbrengen van een straatlaag Situering: - trottoirs in de Rijnkade en Catharijnesingel aansluitend op de Mariaplaatsbrug. Laagdikte gemiddeld 40 mm; ten minste 30 mm en ten hoogste 50 mm 1. Op het zandbed 3. Brekerzand	m2	40,00 V		
6030			<u>Betonstraatstenen</u>				
603010	314112		Aanbrengen betonstraatstenen. Betreft het aanbrengen van betonstraatstenen Situering: - rijbaan Rijnkade en de Catharijnesingel. 3. Totale breedte van 3,00 m en meer 7. In blokverband 2. Op zandbed 9. Betonstraatstenen 200 x 100 mm, dik 80 mm - kleur grijs. 5. Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m2	375,00 V		
				st			18.750,00 L
				m3			5,00 L
6040			<u>Betontegels</u>				
604010	314113		Aanbrengen betontegels. Betreft het aanbrengen van betontegels Situering: - bestaande voetgangersoversteekplaats in de	m2	40,00 V		

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
			Rijnkade en de Catharijnesingel.				
		2.	Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m				
		.1.	In halfsteensverband				
		.2.	Betontegels 300 x 300 x 50 mm, breuklastklasse (NEN-EN 1339)	st			480,00 L
			45				
			Gerekend met 20% breuk				
		.2.	Betontegels 150 x 300 x 50 mm	st			80,00 L
		.5	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m3			0,50 L
6050			<u>Kantopsluiting</u>				
605010	314311		Aanbrengen trottoirbanden van beton. Betreft het aanbrengen van trottoirbanden. Situering: - bestaande voetgangersoversteekplaats in de Rijnkade en de Catharijnesingel.	m	10,00 V		
		1.	Op straatlaag				
		.1.	Profiel 130/150 x 160 mm	st			10,00 L
			Gerekend met 25% breuk				
61			Tijdelijke asfaltverharding				
6110			<u>Vorbereidende werkzaamheden</u>				
611010	561104		Aanbrengen hydrofobeermiddel. Betreft het aanbrengen van een hydrofobeerlaag op het voorgespannen verkeersdek. Situering: - zie tekening blad MPB-407.	m2	480,00 N		
		9.	Reinigen oppervlak: - het te hydrofoberen oppervlak moet vrij zijn van vet, vuil en los zittende delen; - het te hydrofoberen oppervlak moet droog zijn en tenminste 24 uur niet in aanraking zijn geweest met water voor het aanbrengen; - conform voorschrift leverancier.				
		.9.	Hydrofobeermiddel: - hydrofobeermiddel dient te voldoen aan de "RWS Richtlijn Hydrofoberen van beton, Aanvullende eisen t.a.v. NEN-EN 1504-2 Versie: 2011-1, d.d. 11-01-2011"	m2			480,00 L
		.9.	Aanbrengen in 2 lagen - vloeibare hydrofobeermiddelen in twee lagen nat in nat aanbrengen; - buitenlucht temperatuur, het oppervlak waarop het hydrofobeermiddel wordt aangebracht en het hydrofobeermiddel moet liggen tussen de 10° en 25° Celsius.				
		.9.	Vlakken: - bovenkant van (nagenoeg) horizontale vlakken - randen verticale (of nagenoeg verticale) vlakken				
		.1	Het bij de reiniging vrijgekomen materiaal opvangen, verzamelen en vervoeren naar een door het bevoegd gezag vergunde inrichting				
6120			<u>Asfaltverharding op kunstwerk</u>				
612010	312101		Aanbrengen kleeflaag. Betreft het aanbrengen van kleeflagen op het dek. Situering: - zie tekening blad MPB-407. Uitvoering:	m2	480,00 V		

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
			- kleeflaag aanbrengen in 2 lagen; - aanbrengen minimaal 24 uur vóór asfalteren.				
		1.	Bitumenemulsie: - kationisch type O	ton			0,30 L
		.9.	Totale hoeveelheid 0,60 kg/m ² . - per kleeflaag 0,30 kg/m ² .				
612020	312122		Aanbrengen van een tussenlaag van asfaltbeton toegepast als tijdelijke deklaag. Totaal 480 m2 Situering: - conform bestekspostnr. 612010.	ton	60,00	V	
		1.	Asfalt : AC 16 bind	ton			60,00 L
		.2.	Mengseleigenschappen: TDL-B				
		.3.	Totale breedte 2,50 m en groter.				
		.4.	Laagdikte 50 mm				
		.1	Op een ondergrond, die is voorberekt volgens 612010				
80			Veiligheidsvoorzieningen				
8010			<u>Veiligheid algemeen</u>				
801010	030299		Veiligheidscontroles. Betreft het uitvoeren van veiligheidscontroles genoemd in artikel 01.19. 03.	EUR			N
801020	030299		Veiligheidsinformatie. Betreft het aanwezig zijn van veiligheids- informatiebronnen, genoemd in artikel 01.19.03.	set	1,00		N
801050	030399		Coördinatie uitvoering Arbobesluit. Betreft het verzorgen van de V&G-coördinatie-taken ten aanzien van dit bestek en de nevenbestekken genoemd in artikel 01.11.01 van Deel 3 van dit bestek gedurende de uitvoeringsfase conform artikel 2.29, 2.32 lid 2 en lid 2.33 van het Arbobesluit.	EUR			N
801060	030399		Coördinerende werkzaamheden. Betreft het verzorgen van de coördinatie-taak t.b.v. de afstemming van de verschillende nevenaannemers gedurende de ontwerp- en uitvoeringsfase, conform artikel 01.13.06 Deel 3 van dit bestek.	EUR			N
801080	030799		Keuringsrapporten. Betreft het opmaken en aan de directie verstrekken van keuringsrapporten, genoemd in artikel 01.25.02 lid 02 t.b.v. mobiele (opbouw)kranen en funderingsmachines.	EUR			N
81			Uitvoeringsplannen				
8110			<u>(Werk)plannen</u>				
811010	059999		Maatvoeringswerkplan. Betreft het vervaardigen van een maatvoeringswerk- plan met een daarbij bijbehorend controleplan incl. het leveren van de benodigde exemplaren t.b.v. de directie.	EUR			N

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
811020	059999	. . . . .	Werkplan inbrengen grondverdringende palen. Betreft het vervaardigen van een werkplan voor het inbrengen van inbrengen geboorde grondverdringende palen incl. het leveren van de benodigde exemplaren t.b.v. de directie.	EUR		N	
811030	059999	. . . . .	Werkplan inbrengen brug. Betreft het vervaardigen van een werkplan voor het inbrengen van de brug incl. het leveren van de benodigde exemplaren t.b.v. de directie	EUR		N	
811040	059999	. . . . .	Werkplan bestratingswerk. Betreft het vervaardigen van een werkplan voor al het bestrating en asfaltering werkzaamheden incl. het leveren van de benodigde exemplaren t.b.v. de directie.	EUR		N	
811050	059999	. . . . .	Monitoringsplan belendingen. Betreft het vervaardigen van een monitoringsplan voor de belendingen binnen de invloedssfeer van de werkzaamheden van dit bestek incl. het leveren van de benodigde exemplaren t.b.v. de directie.	EUR		N	
811060	059999	. . . . .	Stortplannen alle in situ gestorte beton. Betreft het vervaardigen van stortplannen voor alle storten van in situ gestorte betonnen constructiedelen incl. het leveren van de benodigde exemplaren t.b.v. de directie.	EUR		N	
811070	059999	. . . . .	Sloopplannen. Betreft het vervaardigen van sloopplannen volgens Deel 3 art. 110301 incl. het leveren van de benodigde exemplaren t.b.v. de directie.	EUR		N	
8120		. . . . .	<u>Overleg</u>				
812010	610099	. . . . .	Uitvoeringsoverleg Oost. De aannemer dient gedurende de uitvoeringsduur van het werk, twee maal per week deel te nemen aan het uitvoeringsoverleg Oost, de duur per overleg is ca 2 uur.	EUR		N	
84		. . . . .	Uitvoeren bijkomende werkzaamheden				
8410		. . . . .	<u>Monitoring / metingen</u>				
841010	610099	. . . . .	Monitoren vervormingen belendingen. Betreft het plaatsen van meetpunten en het uitvoeren van metingen t.b.v. het vaststellen van vervormingen aan belendingen. Meetpunten en meetmomenten volgens in te dienen monitoringsplan. Ter plaatse van alle meetpunten moet het mogelijk zijn om zowel horizontale als verticale verplaatsingen te kunnen meten. De aannemer dient maandelijks de meetresultaten te rapporteren aan de directie.	EUR		N	
8420		. . . . .	<u>Beschermd plant- en diersoorten</u>				
842010	610099	. . . . .	Verwijderen gele helmblom(en). Betreft het onder begeleiding/supervisie van een ecologisch erkend bureau verwijderen van de Gele	EUR		N	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
8430			Helmbloem(en), Pseudofumaria lutea, op en naast het te slopen viaduct (bij voorkeur uitvoeren voor 1 maart 2014 verwijderen).				
			<u>Instandhouden pompinstallatie</u>				
843010	480099		Instandhouden pompinstallatie. Betreft het gedurende de gehele bouwperiode in stand houden van de aanwezige pompinstallatie (tpv moot IV) van de betonnen bakconstructie (Mariaplaatsbak) zodanig dat te allen tijde het in de bak komende (hemel)water adequaat wordt afgevoerd.	EUR			N
85			Bouwplaatsvoorzieningen				
8510			<u>Directievoorzieningen</u>				
851010	610203		Gebruik van keet. Betreft het beschikbaar stellen van een keet t.b.v. het directieverblijf. Situering: - locatie verblijf plaatsen in overleg met directie. Tijdsduur: - vanaf het moment van aanvang van de bouwactiviteiten tot twee weken na oplevering. Aansluitingen: - gas, water, elektriciteit en telefoon. Verwarming-/aircosinstallatie die voor regeling van het binnenklimaat voldoet aan het volgende: - luchttemperatuur 's winters tussen 20°C en 24°C; - luchttemperatuur 's zomers tussen 23°C en 26°C. precario, waterschapsbelasting en straatbelasting worden geacht bij het bedrag voor het gebruik te zijn begrepen. Aansluit- abonnement- en verbruikskosten dienen in het gebruik te zijn begrepen Personeel: - op werkdagen dient personeel aanwezig te zijn van 08.00 tot 15.00 uur, bij afwijkende werktijden (b.v. ploegendienst en nachtwerken) deze tijden aanpassen; - personeelskosten voor bediening en schoonhouden wordt geacht te zijn inbegrepen in het bedrag voor gebruik keet. 1. De keet aansluiten op de riolering .9. De keet heeft een grootte van ca. 24 m2, een kamer ca. 4 x 4 m, stoelen en tafels voor 6 personen, 1 afsluitbare (stalen) kast 1 tekeningenkast, 1 schrijfbureau met afsluitbare laden en kapstokken. .9. Internet: - beschikbaar stellen ASDSL2 internet in de keet; - beschikbaar stellen van een dongel inclusief simkaart standaard mobiel Internet-abonnement voor een laptop. .9. Een voor de directie ingericht parkeerterrein met verharding, groot 25 m2 en voorzien van een bord "Directie". .1 De aannemer draagt zorg voor het verstrekken en serveren van warme en koude dranken, het schoonhouden, het verwarmen en elektrisch verlichten, het nodige drink- en waswater, zeep	wk	30,00	N	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID	
					RESULTAATS- VERPLICHTING	TER INLICHTING
851020	610299	. . . . .	en schone handdoeken			
		. . . . .	Alarminstallatie directieverblijf.	st	1,00	N
		. . . . .	Betreft het beschikbaar stellen, aanbrengen & instandhouden van een elektronisch beveiligingssysteem met ruimtelijke detectoren in alle vertrekken van het directieverblijf, genoemd in bestekspostnummer 751010, bediend met een code-bediendeel.			
		. . . . .	Tijdsduur:			
		. . . . .	- vanaf het moment van aanvang uitvoering tot twee weken na oplevering.			
		. . . . .	Alarmmelding:			
		. . . . .	- de alarmmeldingen dienen zowel stil als luid te gebeuren, met daarbij de volgende aansluitingen op een meldbank:			
		. . . . .	- in- & uitschakeling;			
		. . . . .	- uitval/herstel 220V;			
		. . . . .	- branddetectie;			
		. . . . .	- controlemelding van de totale transmissie.			
		. . . . .	Noodstroomvoorziening:			
		. . . . .	- het systeem voorzien van een noodstroomvoor-ziening van minimaal 60 uur.			
851030	610299	. . . . .	Meetapparatuur	set	1,00	N
		. . . . .	Betreft het beschikbaar stellen van meetapparatuur.			
		. . . . .	Tijdsduur:			
		. . . . .	- vanaf het moment van aanvang uitvoering tot de oplevering.			
		. . . . .	Meetapparatuur bestaande uit:			
		. . . . .	- 6 jalons en 1 jalonniveau;			
		. . . . .	- 1 geïsoleerde meetband, lang 30 m;			
		. . . . .	- 1 automatisch waterpasinstrument c.a.;			
		. . . . .	- 1 maximum-minimum thermometer;			
		. . . . .	- 1 rijpheidscomputer.			
8530		. . . . .	<u>Inrichten werkterrein</u>			
853010	610399	. . . . .	Bouwhekken werkterrein	EUR		N
		. . . . .	Betreft het beschikbaar stellen, aanbrengen en instandhouden van bouwhekken ter afsluiting van het werkterrein.			
		. . . . .	Situering:			
		. . . . .	- om de werkterreinen aangegeven op tekening blad MPB-300.			
		. . . . .	Bouwhekken:			
		. . . . .	- hoogte minimaal 2.00 m;			
		. . . . .	- afgeschoord zodat hekken niet omwaaien/vallen;			
		. . . . .	- dicht, moeilijk doordringbaar, anti-graffiti, zichtbelemmerende bouwhekken			
		. . . . .	"Heras M825 Combi Cityfence".			
		. . . . .	Tijdsduur:			
		. . . . .	- vanaf het moment van aanvang van de bouwactiviteiten tot na de gereedkoming van het werk.			
853020	610305	. . . . .	Aanbrengen hek.	st	6,00	N
		. . . . .	Betreft het beschikbaar stellen en aanbrengen van een beweegbaar en afsluitbaar hek in de bouwhekken, genoemd in bestekspostnummer 853010.			
		. . . . .	Hek:			
		. . . . .	- hoogte minimaal 2.00 m;			
		. . . . .	- dicht, moeilijk doordringbare, anti-graffiti, zichtbelemmerend afsluitbare poort.			
		. . . . .	Tijdsduur:			
		. . . . .	- vanaf het moment van aanvang van de bouwactivi-			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
			teiten tot na de gereedkoming van het werk.				
853030	610399		Verwijderen bouwhekken Betreft het verwijderen van bouwhekken, genoemd in bestekspostnummer 853010. Vrijkomende materialen worden geacht voor de directie geen waarde te hebben.	EUR			N
853040	610322		Verwijderen hek. Betreft het verwijderen van het beweegbaar hek, genoemd in bestekspostnummer 853020. .7 Vrijgekomen materialen worden geacht voor de opdrachtgever geen waarde te hebben .	st	6,00		N
86			Tijdelijke verkeersmaatregelen				
8610			<u>Wegafzettingen</u> ***** Het leveren en plaatsen van bebording t.b.v. omleidingsroutes wordt verzorgd namens de afdeling Uitvoering van de gemeente Utrecht door aannemingsbedrijf Van der Steen *****				
861010	620199		Afstemmen verkeersmaatregelen. Betreft het benodigde afstemmings/vooroverleg met Van der Steen en/of de gemeente Utrecht om in gezamenlijkheid te bepalen waar de verkeersmaatregelen nodig zijn, afzettingen worden geplaatst en waar in/uitritten werkterrein komen.	EUR			N
9			Staartposten				
91			Enmalige kosten				
910010	610101		Inrichten van werkterrein. Betreft het inrichten van het werkterrein incl. het aanbrengen van een afrit (toegang werkterrein) vanaf een baanlichaam in de Mariaplaatsbak. In het inrichten van het werkterrein is begrepen het aanvoeren en opstellen van alle voor het werk benodigde bouwkantoren, keten, wagens, werkplaatsen en loodsen, het aanleggen van parkeerplaatsen en hulpwegen inclusief het aanleggen en aansluiten van de hierbij benodigde kabels en leidingen.Hulpmiddelen opdrachtgever: nader gespecificeerd volgens bestekspostnr(s). n.v.t.	EUR			N
		1.	Het binnen het werkgebied aanwezige werkterrein is gedurende de gehele duur van het werk ter beschikking en is aangegeven op tek.nr. 300				
910020	610102		Opruimen van werkterrein. Betreft het opruimen van het werkterrein, genoemd in bestekspostnummer 910010. In het opruimen van het werkterrein is begrepen het opbreken en afvoeren van alle voor het werk benodigde bouwkantoren, keten, wagens, werkplaatsen en loodsen, inclusief het opbreken en afvoeren van de verharding van parkeerplaatsen en hulpwegen en het in de voorgeschreven toestand brengen van het werkterrein.	EUR			N

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	Voor de oplevering dienen alle hulpmiddelen te zijn verwijderd en afgevoerd				
		.1	Het werkterrein na ontruimen in de oorspronkelijke toestand brengen				
		.9	Alle door de aannemer aangebrachte kabels & leidingen verwijderen.				
910030	610099	. . . . .	Aanvragen alle benodigde vergunningen. Betreffen de werkzaamheden voor het opstellen aanvragen en handhaven van de vergunningen die benodigd zijn voor de uitvoering van de werkzaamheden, conform Deel 3 art. 011002.	EUR			N
911410	390299	. . . . .	Berekeningen tekeningen inbrengen brugdek. Maken berekeningen en tekeningen van hulpconstructies en materieel voor het inbrengen van het brugdek volgens bestekspostgroep 1410.	EUR			N
911420	390299	. . . . .	Berekeningen tekeningen ballasten moot III. Maken werkplan, berekeningen en tekeningen, waarin wordt aangetoond dat met de benodigde maatregelen de huidige positie van moot III wordt geborgd (niet opdrijven) volgens bestekspostnr(s) 142010.	EUR			N
911430	390299	. . . . .	Berekeningen tekeningen opvangen KPN-kabels. Maken berekeningen en tekeningen van hulpconstructies en materieel voor het opvangen van KPN-kabels volgens bestekspostnr(s) 142030.	EUR			N
913010	412599	. . . . .	Berekeningen tekeningen grout injectielichaam. Maken berekeningen en tekeningen van het grout injectielichaam voor de onderdelen volgens bestekspostnr(s). 301020	EUR			N
913020	412599	. . . . .	Berekeningen tekeningen groutinjectiepaal. Maken berekeningen en tekeningen van de geboorde stalen-groutinjectiepaal voor de onderdelen volgens bestekspostnr(s). 302010	EUR			N
913310	420101	. . . . .	Maken berekeningen en tekeningen t.b.v. bekisting en ondersteuningsconstructie.	EUR			N
		9.	Maken berekeningen en tekeningen van bekisting en ondersteuningsconstructie voor de onderdelen volgens bestekspostgroep 14 en 33.				
913320	420199	. . . . .	Maken buigstaten. Betreft het maken van buigstaten voor alle wapening van de in het werk gestorte betonconstructies.	EUR			N
913340	420199	. . . . .	Berekeningen en tekeningen wand/dekverbinding. Maken berekeningen en tekeningen t.b.v. wand/dekverbinding volgens bestekspostgroep 33.	EUR			N
913410	420103	. . . . .	Maken berekeningen en tekeningen t.b.v. vooraf vervaardigde betonelementen.	EUR			N
		9.	Maken berekeningen en tekeningen t.b.v. vooraf vervaardigde betonelementen volgens bestekspostgroep 34:				
		. . . . .	- maken berekeningen;				
		. . . . .	- maken overzichtstekeningen;				
		. . . . .	- maken montageplannen;				
		. . . . .	- maken detailtekeningen per constructieonderdeel:				
		. . . . .	- maatvoeringtekeningen;				
		. . . . .	- wapeningstekeningen;				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		. . . . .	- tekeningen in te storten voorzieningen.				
		.9.					
913420	420199	. . . . .	Berekeningen en tekeningen supportconstructie. Maken berekeningen en tekeningen t.b.v. supportconstructie van de voorspanning.	EUR			N
914210	433199	. . . . .	Berekeningen en tekeningen hekwerken. Maken berekeningen en tekeningen t.b.v. tijdelijke hekwerken incl. bevestiging op het brugdek volgens bestekspostgroep 4210.	EUR			N
914220	433199	. . . . .	Berekeningen en tekeningen latei balken. Maken berekeningen en tekeningen t.b.v. latei balken volgens bestekspostnr(s) 422010.	EUR			N
95		. . . . .	Stelposten				
950010	610501	. . . . .	Stelpost. Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van: 1. Door de directie op te dragen kleine leveringen en werkzaamheden	EUR	25.000,00		V
950020	610501	. . . . .	Stelpost. Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van: 9. De kosten die de aannemer maakt voortkomend uit de BLVC werkzaamheden die de aannemer verricht.	EUR	15.000,00		V
950030	610501	. . . . .	Stelpost. Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van: 9. - tijdelijke hekwerken op de 4 hoeken van het brugdek in aansluiting op het tijdelijke hekwerk genoemd in bestekspostnr. 421010 en aansluitend op de bestaande keringen op de wanden van moot II en IV van de Mariaplaatsbak. Situering: - zie tekening blad MPB-407	EUR	10.000,00		V
950040	610501	. . . . .	Stelpost. Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van: 9. - variable kosten, zoals bedoeld in CROW-publicatie 132, als gevolg van de op de uitvoering van het werk van toepassing verklaarde veiligheidsklasse(n).	EUR	5.000,00		V
950050	610501	. . . . .	Stelpost. Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van: 9. - Betreft het verwijderen, afvoeren naar een door het bevoegd gezag vergunde verwerkingsinrichting van de funderingslaag indien aanwezig. Acceptatiekosten worden geacht te zijn begrepen in de prijs per eenheid van deze bestekspost. Situering: - funderingslaag in de Rijnkade en de Catharijnesingel ter hoogte van het Moreelseviaduct.	EUR	20.000,00		V
950060	610501	. . . . .	Stelpost. Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van: 9. - tijdelijke voorzieningen voor het afvoeren van	EUR	2.500,00		V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID	
					RESULTAATS- VERPLICHTING	TER INLICHTING
		hemelwater afkomstig van het brugdek.			

3. Bepalingen

HFD PAR ART LID

01 Algemene en administratieve bepalingen**01 01 Algemene bepalingen****01 01 01 Van toepassing zijnde bepalingen**

- 01 Op dit werk zijn van toepassing de Standaard RAW Bepalingen, zoals laatstelijk vastgesteld in december 2010, hierna te noemen 'Standaard 2010', uitgegeven door de Stichting CROW.
Tot deze Standaard behoort mede, als ware zij er letterlijk in opgenomen, de door de Stichting CROW uitgegeven Errata op deze Standaard, zoals deze op de dag van aanbesteding luidt.
- 02 De Standaard 2010 is tegen betaling van EUR 95,-- verkrijgbaar bij de Stichting CROW.
Bestellingen uitsluitend via de CROW-website: www.crow.nl.
De Errata op de Standaard 2010 is gratis in pdf-bestand te downloaden vanaf de RAWwebsite: www.crow.nl/raw.
- 04 Voor de werkzaamheden betreffende de openbare verlichting (OV) is het bepaalde in paragraaf 38 en paragraaf 39 van de U.A.V.T.I. is niet van toepassing.
- 10 In aanvulling op de CUR-aanbevelingen/publicaties opgenomen in de de Standaard 2010 zijn de volgende CUR-aanbevelingen/publicaties ook van toepassing:
- nr 2: Voorspanstaal en voorspanelementen, bescherming en verwerking;
 - nr 3: Toepassen van superplastificeerders;
 - nr 18: Colloïdaal Beton;
 - nr 20: Bepaling van de hechtsterkte van mortels op beton;
 - nr 24: Krimparme cementgebonden mortels;
 - nr 67: Bepaling adiabatistische temperatuurontwikkeling van een verhardend beton;
 - nr 68: Vijzelen en schuiven;
 - nr 69: Stalen damwandprofielen;
 - nr 81: Vijzelen en schuiven. Uitvoeren;
 - nr 82: Beheersing van scheurvorming in steenconstructies;
 - nr 89: Maatregelen ter voorkoming van betonschade door alkali-silicareactie (ASR);
 - nr 93: Zelfverdichtend beton;
 - nr 166: Damwandconstructies deel 1 en 2, 4e druk 2010
 - nr 181: Werken met schuimbeton, eigenschappen en toepassingen.
- 11 De CUR-aanbevelingen/publicaties zijn verkrijgbaar bij CUR Bouw & Infra te Gouda.
Correspondentieadres:
Bestellingen via de webshop van CURNET, website: www.cur.nl.
- 01 01 05 Vaststellen te accorderen hoeveelheden**
- 03 Er zullen geen documenten en aanvullende gegevens, als bedoeld in artikel 01.01.05 van de Standaard 2010 worden verstrekt.
- 01 01 13 Wijzigingen en aanvullingen m.b.t. de U.A.V. 1989**
- 01 Paragraaf 6, lid 2 aanvullen met:
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, zal per geval een korting worden toegepast van € 500,00. Deze korting wordt verbeurd zonder dat een ingebrekestelling nodig is. Verbeurdverklaring van de korting vindt plaats voor iedere afwijking, ongeacht de toerekenbaarheid van de tekortkoming aan de aannemer. Indien het hiervoor bedoelde geval langer dan een etmaal voortduurt of in stand blijft, geschiedt verbeurdverklaring van de korting bij de aanvang van ieder volgend etmaal. Het opleggen van de korting laat het recht van Gemeente Utrecht op schadevergoeding onverlet.
- 02 Paragraaf 7, lid 1 wijzigen in:

HFD PAR ART LID

Als datum van aanvang van het bestek c.q. van een deelproject zal worden aangemerkt de in de opdrachtbrief te stellen datum.

- 04 In afwijking van het bepaalde in paragraaf 30 van de U.A.V. 1989 draagt de opdrachtgever 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.
- 05 In aanvulling op paragraaf 35 lid 1 van de U.A.V. 1989 wordt bepaald dat meer werk op het bestek, zoals bedoeld in de leden 1a, 1c en 1e van paragraaf 35, zal worden verrekend op basis van voorcalculatie van de kostprijs van de uit te voeren werken, verhoogd met een percentage ter dekking van algemene kosten en winst & risico gelijk aan het bij de inschrijving overeengekomen percentage algemene kosten en winst & risico met een maximum van 10%. De voorcalculatie dient vergezeld te gaan van een gedetailleerde begroting in uren, materieel, materiaal, onderaanneming (ook uitgesplitst in uren, personeel, materieel en materiaal). Alleen op deze wijze aangeboden meer werk komt in aanmerking voor beoordeling.
- 06 In afwijking op paragraaf 40, lid 6, lid 9 en lid 11 bedraagt de termijn van betaling maximaal 45 dagen.
- 07 Paragraaf 43b, lid 2 wijzigen 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.
- 08 Paragraaf 49, lid 1 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.
- 09 Paragraaf 49, lid 2 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.
- 10 Paragraaf 49, lid 3 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.
- 11 Paragraaf 49, lid 4 en paragraaf 49 lid 5 vervallen.

01 01 14 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

HFD PAR ART LID

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 02 Betalingsregelingen: aannemingssom

01 02 01 Betaling

- 01 In afwijking van het bepaalde in artikel 01.02.01 lid 03 van de Standaard 2010 verschijnt de eerste betalingstermijn op de tweede maandag na de datum van aanvang van het werk om 00.00 uur. De tweede en volgende termijnen verschijnen steeds twee weken later.
- 02 In afwijking van het bepaalde in artikel 01.02.01 lid 03 van de Standaard 2010 verschijnt de betalingstermijn direct na het opleveren van de deelopdracht.

01 02 03 Grootte van de betalingstermijn

- 01 Ten behoeve van de in artikel 01.02.03 lid 01 van de Standaard 2010 bedoelde berekening wordt de som bepaald aan de hand van de verwerkte hoeveelheden vermenigvuldigd met de daarbij behorende prijzen per eenheid uit de inschrijvingsstaat.
- 02 Artikel 01.02.03 de leden 02, 03, 04 en 05 van de Standaard 2010 zijn niet van toepassing.

01 04 Betalingsregelingen: risicoregeling

01 04 02 Loonkosten- en brandstoffenbestanddelen

- 03 In tegenstelling tot het bepaalde in de Standaard 2010 worden wijzigingen in kosten van brandstoffen en in kosten van bitumineuze bouwstoffen gedurende het eerste jaar, gerekend vanaf de datum van aanvang, niet verrekend.
- 05 Op wijzigingen in loonkosten, kosten van brandstoffen (incl. elektriciteit) en kosten van bouwstoffen geschiedt geen verrekening; het bepaalde in de artikelen 01.04.01 t/m 06 van de Standaard 2010 is niet van toepassing.

01 05 Betalingsregelingen: declaraties

01 05 01 Indienen declaraties

- 01 De declaraties, waarin de verschuldigde omzetbelasting apart wordt vermeld, in enkelvoud indienen.

De declaraties richten aan:
Project Organisatie Stationsgebied (POS)
Postbus 1273,
3500 BG Utrecht
t.a.v. de in de opdracht vermelde projectleider
o.v.v. het opdrachtnummer.

- 02 Verrekening van door de directie opgedragen en uitgevoerde leveringen en extra werkzaamheden vindt alleen plaats indien en voorzover deze zijn opgedragen middels een opdrachtbon c.q. aantekeningen in het weekrapport.

01 07 Zekerheidstelling

01 07 01 Waarde en vorm zekerheidstelling

- 01 Het bepaalde in artikel 01.07.01 lid 02 van de Standaard 2010 is niet van

HFD PAR ART LID

toepassing.

- 02 De zekerheid als bedoeld in artikel 01.07.01 lid 01 van de Standaard 2010 moet bij de aanbesteder zijn binnengekomen binnen 7 dagen na de datum van het daartoe door of vanwege de aanbesteder gedane verzoek.
- 03 Een zekerheidstelling, als bedoeld in paragraaf 43a van de U.A.V. 1989, wordt van de aannemer niet verlangd.

01 08 Bijdragen

01 08 01 Bijdrage RAW-systematiek

- 01 Een "Bijdrage RAW-systematiek met specificatie", als bedoeld in artikel 01.08.01 van de Standaard 2010, wordt verlangd.

01 09 Kabels en leidingen

01 09 01 Algemeen

- 01 De bereikbaarheid en het gebruik van brandkranen en afsluiters mogen in geen enkel opzicht worden belemmerd.
- 02 De aannemer dient voorafgaande zijn werkzaamheden aan het kabelnet van de Openbare Verlichting installatie deze te melden bij het meldpunt van de gemeente.
- 03 De aannemer verzorgt zo nodig de aanvraag voor het tijdig verkrijgen van aansluiting op het net bij het netbeheer (STEDIN) van het energieleverende bedrijf (ENECO). Eventuele coördinatie, i.v.m. het afschakelen en weer inschakelen van de netvoeding, dient eveneens door de aannemer te worden verzorgd.
- 04 De aannemer dient ten behoeve van het opsporen en herstel van storingen aan de aan hem opgedragen werkzaamheden een contactpersoon op te geven die gedurende het werk 24 uur per dag bereikbaar is. Indien de directie of de onderhoudsaannemer van de gemeente dit verzoekt, dient binnen 1 uur na dit verzoek een aanvang met het herstel te worden gemaakt.
Als niet voldaan wordt aan die eisen zullen de kosten voor herstel bij de inschrijver achteraf in rekening worden gebracht dan wel worden ingekort op de betaling.

01 09 02 Informatie-overdracht

- 02 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 2010 bedoelde tekeningen aangegeven zijn.

01 10 Vergunningen

01 10 01 Aangevraagde vergunningen

- 01 De Opdrachtgever heeft voor het werk een omgevingsvergunning aangevraagd.

01 10 02 Door de aannemer aan te vragen vergunningen

- 01 De aannemer dient alle vergunningen, ontheffingen en/of privaatrechtelijke toestemmingen, exclusief de vergunningen genoemd in artikel 01 10 01, aan te vragen die benodigd zijn voor de uitvoering van zijn werkzaamheden.
Tevens behoort tot de volledige verantwoordelijkheid van de aannemer, ongeacht of de desbetreffende vergunningen e.d. door de opdrachtgever of de aannemer zelve zijn aangevraagd, de juiste, volledige en tijdige nakoming van de uit de verleende vergunningen e.d. voortvloeiende beperkingen, aanwijzingen, eisen en voorschriften.

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. 1989 wordt de

HFD PAR ART LID

aannemer erop gewezen dat de navolgende werken in elkander grijpen:

- Ombouwen Spuikoker tot tijdelijk bergbezinkbassin;
- Aanpassen riolering (kruispunt) moreelsepark;
- Bouw zuidelijke inrit parkeergarage Hoog Catharijne.

02 De schakel- en verdeelinrichting van de verlichtingsinstallatie bevindt zich in Eneco MS-ruimtes.

Alle schakelhandelingen moeten in verband met de bevoegdheid door Eneco personeel worden uitgevoerd.

Hieromtrent werkafspraken maken met de betrokken rayonchef van de Eneco. De opdracht aan de Eneco wordt door de directie van het werk verstrekt. Indien voorgaande leidt tot vertraging in de werkzaamheden van de aannemer, dient de aannemer de consequenties hiervan tijdig inzichtelijk te maken.

03 Aan het einde van iedere werkdag dienen de werkzaamheden zodanig te zijn afgerond dat de Openbare Verlichting op normale wijze tijdens de avond- en nachtelijke uren kan functioneren.

01 13 Kwaliteitsplan, algemeen schema, werkplan

01 13 06 Algemeen

01 A Algemeen tijdschema

A 01. Van de aannemer wordt een algemeen tijdschema, als bedoeld in paragraaf 26 van de U.A.V. 1989 verlangd.

A 02. De aannemer dient bij het maken van het tijdschema rekening te houden met de in het bestek opgenomen opleverdata, faseringen, mijlpalen en overige randvoorwaarden.

A 03. Op het algemene tijdschema dient de indeling van de tijdsduur in kalenderdagen te worden aangegeven.

A 04. De door derden te verrichten werkzaamheden dienen in het algemene tijdschema te worden aangegeven.

A 05. De aannemer zal per week in het algemene tijdschema de werkelijke stand van zaken aangeven door middel van een datumlijn en een standlijn

A 06. Daar waar de standlijn van de datumlijn afwijkt of kan gaan afwijken, dient de aannemer aan te geven:

- oorzaken van afwijkingen.
- mogelijke consequenties inzake uitgangspunten, randvoorwaarden en mijlpaaldata.
- omschrijving van de te treffen maatregelen

B Documenten- en beslissingenschema

Op basis van het algemene tijdschema dient de aannemer een volledig documenten- en beslissingenschema op te stellen. Hierin dienen minimaal de volgende aspecten te worden opgenomen:

- De documenten welke benodigd zijn voor de uitvoering van het gehele werk.
- De te nemen besluiten ten behoeve van de voortgang van het werk. De tijdstippen van te nemen besluiten met naam en toenaam hierin vermelden.

Het documenten en beslissingenschema dient gelijktijdig met het hiervoor genoemde algemeen tijdschema ter goedkeuring te worden ingediend.

C Zes-wekenschema

C 01. Op basis van het goedgekeurde/geaccepteerde algemene tijdschema en het documenten- en beslissingenschema maakt de aannemer een zes-wekenschema.

HFD PAR ART LID

- C 02. Het zes-wekenschema wordt verlangd gedurende het gehele werk.
- C 03. Het zes-wekenschema dient één week voor aanvang van de werkzaamheden als genoemd in het betreffende schema te worden ingediend.
- C 04. Het zes-wekenschema zal met een frequentie van één maal per vier weken worden ingediend.
- C 05. De indeling van de tijdsduur op het zes-wekenschema dient te worden aangegeven in kalenderdagen.
- C 06. Het zes-wekenschema dient minimaal te bevatten:
 - de volgorde van alle werkzaamheden.
 - de tijdsduur van alle werkzaamheden.
 - de relaties tussen de werkzaamheden.
 - de voor de betreffende fase geldende mijlpalen uit het bestek.
 - de door de opdrachtgever te leveren bouwstoffen, alsmede het tijdstip van aanvoer van deze bouwstoffen op het werk.
 - de door derden te verrichten werkzaamheden.
 - de tijdstippen waarop documenten moeten worden ingediend.
 - de tijdstippen waarop beslissingen moeten zijn genomen.

D Coördinatie-overeenkomst uitvoeringsfase
Indien de betreffende werkzaamheden vallen onder een coördinatie-overeenkomst uitvoeringsfase, zal indiening van de hiervoor genoemde schema('s) plaatsvinden na afstemming met de Aannemerscoördinator van de Coördinerend aannemer. Genoemde schema('s) dienen te passen binnen de Coördinatieplanning van het project.

- 03 Van de aannemer wordt naast een algemeen tijdschema een gedetailleerd werkplan, als bedoeld in paragraaf 26 lid 6 van de U.A.V. 1989, verlangd omfattende:
 - inbrengen geboorde grondverdringende palen;
 - inbrengen brug;
 - bestratingswerk.
- 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. 62.02 aangegeven voorwaarden;
 - leveranties van berekeningen en tekeningen opnemen in het tijdschema;
 - risicovolle onderdelen separaat benoemen en in detail uitwerken in het werkplan.

01 13 08 Fasering en verkeer

- 01 Het werk gefaseerd uitvoeren.
- 02 De fasering dient de navolgende werkvolgorde te hebben:
 1. het bouwen van nieuwe steunpunten in de tunnelbak onder het bestaande viaduct;
 2. het voorbouwen van de brug naast het bestaande viaduct;
 3. het slopen van het dek en inbrengen brug;
 4. het afbouwen van de Mariaplaatsbrug en aanbrengen wegverhardingen

01 13 09 Werktijden

- 01 Tenzij elders in het bestek anders is aangegeven liggen de toegestane werktijden van maandag t/m vrijdag tussen 07.00 uur en 19.00 uur.
Transporten van materieel c.q. materiaal mogen niet voor 07.00 op het werk plaatsvinden.
In overleg met en na toestemming van de directie kan hiervan worden afgeweken.

01 14 Bouwstoffen

HFD PAR ART LID

01 14 02 Keuring van bouwstoffen (gecertificeerde bouwstoffen)

- 01 Bouwstoffen die drie maanden voor de dag van aanbesteding leverbaar zijn met:
- KOMO-(attest-met-)productcertificaat;
 - KIWA-keur voor bouwstoffen ten behoeve van waterleidingen;
 - KEMA-keur voor bouwstoffen ten behoeve van kabelwerk;
 - GASTEC QA-merk voor bouwstoffen ten behoeve van gasleidingen;
- met inachtneming van het bepaalde in de navolgende leden, leveren met deze kwaliteitsverklaringen.
- 02 Een overzicht van de bouwstoffen als bedoeld in lid 01 kan worden verkregen:
- voor het KOMO-keur bij de Stichting Bouwkwiteit te Rijswijk;
 - voor het KIWA-keur bij KIWA NV te Rijswijk;
 - voor het KEMA-keur bij KEMA NV te Arnhem;
 - voor het GASTEC QA-keur bij Kiwa Gas Technology te Apeldoorn.
- 03 Bij het transport, de opslag en de verwerking van bouwstoffen als bedoeld in lid 01, de voorschriften welke daaromtrent in het bestek zijn opgenomen volgen, alsmede, voorzover daarmee niet in strijd, de richtlijnen vermeld in de kwaliteitsverklaringen.
- 04 Wanneer de aannemer bouwstoffen, waarvan levering met een kwaliteitsverklaring als bedoeld in lid 01 mogelijk is, wenst te betrekken van een producent die deze bouwstoffen niet met deze kwaliteitsverklaring levert, worden de desbetreffende bouwstoffen door of vanwege de directie gekeurd overeenkomstig paragraaf 18 van de U.A.V. 1989, met dien verstande dat de hieraan verbonden kosten voor rekening van de aannemer komen.
- De directie kan verlangen dat de aannemer deze bouwstoffen voor zijn rekening laat keuren door een door de directie aan te wijzen keuringsinstituut. In dat geval dient de aannemer een afschrift van het keuringsrapport aan de directie te overleggen.
- 06 Bouwstoffen die met een kwaliteitsverklaring als bedoeld in lid 01 worden geleverd, worden geacht te zijn gekeurd in de zin van paragraaf 18 van de U.A.V. 1989 indien het desbetreffende document aan de directie is afgegeven en de bouwstoffen door de directie op het werk zijn geïnspecteerd.

01 14 04 Procescertificatie

- 03 Voor de uitvoering van de werkzaamheden t.b.v. het aanbrengen van stalen buissegmentpalen is een geldig KOMO-procescertificaat vereist.
- 04 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.

01 14 07 Algemeen

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

01 16 Verzekeringen**01 16 02 Verzekeringen door de opdrachtgever**

- 01 De opdrachtgever zal voor haar rekening en mede ten behoeve van de architect, adviseurs, constructeurs, aannemer(s) en onderaannemer(s) een bouwverzekering (CAR-verzekering) afsluiten.
- 02 De polis ligt bij de opdrachtgever ter inzage. Op verzoek van de aannemer zal de opdrachtgever een kopie van de polis verstrekken. 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

HFD PAR ART LID

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.

01 17 Vrijgekomen materialen

01 17 05 Vervoeren van vrijgekomen materialen (openbare verlichting)

- 01 De uit het werk komende materiaal blijven eigendom van de opdrachtgever tenzij anders bepaald. De directie bepaalt in het werk welke eventuele materialen niet van waarde zijn voor de opdrachtgever.
- 02 De vrijkomende materialen, met uitzondering van de materialen welke niet van waarde zijn voor de opdrachtgever, moeten worden ontdaan van grond en naar het gemeentelijke opslagterrein worden afgevoerd.
De vrijkomende materialen welke niet van waarde zijn voor de opdrachtgever dienen te worden afgevoerd volgens artikel 01.17.06.
- 03 Indien in dit bestek verwezen wordt naar "gemeentelijk opslagterrein openbare verlichting" wordt bedoeld de vestiging aan de Arienslaan 16 te Utrecht. De aannemer geeft minimaal 1 dag van te voren bij de directie op welke vrijgekomen materialen ingeleverd worden.
- 04 Een bewijs van inname, bv. een gespecificeerde rekening of innamebon dient aan de directie overhandigd te worden.
- 05 Bij het afleveren van materialen dient altijd een vermelding van de herkomst en de (deel)opdracht aanwezig te zijn.
- 06 Kosten voor het schoonmaken en vervoeren van de vrijkomende materialen dienen in de betreffende besteksposten te zijn inbegrepen.

01 17 06 Vervoeren van vrijgekomen materialen naar een inrichting

- 01 Indien niet anders vermeld, worden vrijgekomen materialen geacht voor de opdrachtgever geen waarde te hebben. Deze materialen afvoeren naar een door de opdrachtgever aan te wijzen bewerkings-, verwerkings- of eindverwerkingsinrichting als bedoeld in de Wet milieu-beheer op max. rijafstand van 7 km van het bouwterrein.
- 02 Als aanvulling op lid 03 van par. 01.17.06 van de Standaard 2010 geldt:

HFD PAR ART LID

De vrijgekomen materialen waarbij in deel 2.2 van dit bestek voor de hoedanigheid wordt verwezen naar lid 02 van art. 01.17.06 van dit bestek worden beschouwd als categorie niet vormgegeven bouwstof. Hiervan is geen bewijsmiddel als bedoeld in het Besluit Bodemkwaliteit aanwezig, maar deze vrijgekomen materialen kunnen zonder bewijsmiddel als categorie niet vormgegeven bouwstof worden afgevoerd. De acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer.

03 Indien de aannemer de in lid 02 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.

04 De aannemer vervoert de conform het bestek vrijgekomen teerhoudende materialen (asfalt, penetratielagen, teerhoudend asfaltgranuaat cement etc) naar een vergunde thermische verwerkingsinrichting, waar het thermisch gereinigd dient te worden. De in lid 01 bedoelde kosten zijn voor rekening van de opdrachtgever, behoudens voor zover het bestek de hoedanigheid en de hoeveelheid van de vrijkomende teerhoudende materialen vermeldt.

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 2010, wordt verlangd voor de volgende vrijgekomen materialen:

- grond;
- wegverharding.

01 17 08 Bewijs van ontvangst

01 In aanvulling op artikel 01.17.08 lid 01 van de Standaard 2010 wordt bepaald: Bewijzen van acceptatie moeten binnen 1 week na afvoer aan de directie worden overhandigd.

02 In aanvulling op lid 01 geldt voor vrijkomende teerhoudende materialen: De aannemer toont door middel van een bewijsmiddel aan dat de conform het bestek vrijgekomen teerhoudende materialen voor definitieve verwerking aangeboden zijn aan en geaccepteerd zijn door een voor thermische reiniging van teerhoudende materialen vergunde thermische verwerkingsinrichting. Het bewijsmiddel dient overlegd te worden aan de directie U.A.V. 1989 van het bestek.

03 In aanvulling op lid 02 geldt voor vrijkomende teerhoudende materialen: Indien gebruik wordt gemaakt van een vergunde tussenopslag voor teerhoudende materialen overlegd de aannemer direct na acceptatie door de tussenopslag een bewijsmiddel voor acceptatie aan de directie U.A.V. 1989. Onverlet blijft dat de aannemer, voordat de totale werkzaamheden van het bestek gereed zijn, door middel van een bewijsmiddel aantoont dat de conform het bestek vrijgekomen teerhoudende materialen voor definitieve verwerking aangeboden zijn aan en geaccepteerd zijn door een voor thermische reiniging van teerhoudende materialen vergunde thermische verwerkingsinrichting. Het bewijsmiddel dient overlegd te worden aan de directie U.A.V. 1989 van het bestek.

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;

HFD PAR ART LID

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 19 Arbeidsomstandigheden

01 19 03 Veiligheids- en gezondheidscoördinatie

- 01 In aanvulling op artikel 01.19.02 lid 02 van de Standaard 2010 worden aan de aangestelde coördinator voor de uitvoeringsfase, zoals bedoeld in artikel 01.19.02 lid 01 van de Standaard 2010, ook de coördinatie-taken voor de uitvoeringsfase van de in Deel 3, artikel 01.11.01 genoemde in elkaar grijpende werken opgedragen.
- 02 Van de in artikel 2.27 lid 1 van hoofdstuk 2, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit, genoemde kennisgeving ontvangt de aannemer een afschrift. De coördinator voor de uitvoeringsfase zoals bedoeld in artikel 01.19.02 lid 01 van de Standaard 2010, brengt dit afschrift zichtbaar op de bouwplaats aan en draagt zorg voor het actualiseren als bedoeld in artikel 2.27 lid 2 van hoofdstuk 2, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit.
- 03 Het gedurende de uitvoeringsfase geactualiseerde veiligheids- en gezondheidsplan en het dossier, als bedoeld in artikel 2.31 van hoofdstuk 2, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit, moeten bij de oplevering worden overgedragen aan de directie.

01 23 Communicatie

01 23 02 Digitale formaat van basisdocumenten

- 01 In afwijking van het in artikel 01.23.01 lid 04 van de Standaard 2010 voorgeschreven digitale formaat worden basisdocumenten in het volgende digitale formaat uitgewisseld:weekstaat;
- opdracht/opdrachtbevestiging;
 - termijnstaat;
 - besteding van stelposten;
 - bestekwijziging;
 - meer- en minder werkstaat;
 - offerte;
 - eindafrekening;
 - tijdschema;
 - gedetailleerd werkplan;
 - procesverbaal van (tussen)oplevering;
 - veiligheid en gezondheidsplan;
 - kwaliteitsplan/deelkwaliteitsplan;
 - stoppunten;
 - rapportage uitvoering kwaliteitsplannen;
 - afwijkingsrapport;
 - bewijsdocument;
 - bouwvergaderingsverslag.

01 24 Vakopleiding

01 24 01 Te werk stellen van leerlingen

- 01 De aannemer stelt tijdens de uitvoering leerlingen te werk die een gecombineerde leer-/arbeidsovereenkomst hebben aangegaan met een door het landelijk orgaan van het leerlingwezen erkend Samenwerkingsverband voor de Praktijkopleiding in de Grond-, water- en wegenbouw (SPG).

HFD PAR ART LID

- 02 De leerlingen, als bedoeld in lid 01, dienen te werk te worden gesteld als:
- aankomend straatmaker of straatmaker;
 - GWW-werker of vakkracht GWW.
- Het totaal aantal leerlingen dient ten minste 1 te bedragen, gedurende ten minste ...% van de tijd in de fase dan wel ten minste ... mandagen voor het totaal aantal leerlingen gedurende het gehele werk.
- 03 Uiterlijk twee weken na de dag waarop het werk is opgedragen, verstrekt de aannemer aan de directie de volgende gegevens:
- de wijze waarop de aannemer invulling geeft aan het gestelde in lid 02;
 - wie als praktijkbegeleider/mentor zal fungeren;
 - een door het SPG verstrekte verklaring waaruit blijkt welke afspraken hij met het SPG heeft gemaakt om te waarborgen dat er daadwerkelijk leerlingen te werk worden gesteld en opgeleid.
- 04 De leerlingen dienen te worden begeleid door een door de aannemer aan te stellen praktijkbegeleider/mentor die ten minste in het bezit is van een door het landelijk orgaan van het leerlingwezen erkend deelnamebewijs aan een cursus praktijk-leermeester/mentor of een verklaring van vakbekwaamheid afgegeven door het landelijk orgaan van het leerlingwezen.
- 05 De aannemer verleent, naast de door de wet aangewezen functionaris, tevens toegang tot het werk aan de opleidingsconsulent van het landelijk orgaan van het leerlingwezen en een daartoe door het SPG aangestelde functionaris ter controle c.q. bespreking van het verloop van de opleiding met de leerling(en) in het bijzijn van de praktijkbegeleider/mentor.
- 06 De aannemer is niet gehouden aan het te werk stellen van leerlingen indien hij een verklaring van SPG kan overleggen waaruit blijkt dat op het gevraagde moment geen geschikte leerling(en) beschikbaar is (zijn).

01 25 **Bouwvergaderingen**

01 25 01 **Algemeen**

- 01 Tijdens de uitvoering van het werk zullen op regelmatige tijden bouwvergaderingen worden gehouden met de opdrachtgever, aannemer en andere door de directie te bepalen personen of instanties.
- 02 De aannemer is verplicht de vergaderingen bij te wonen, mits deze tenminste 3 dagen van tevoren zijn aangekondigd.
- 03 Van deze vergaderingen zullen door de directie notulen worden opgemaakt welke, indien de directie zulks verlangd, zowel door de aannemer als door de directie voor accoord moeten worden getekend.

01 25 02 **Agendapunt revisie**

- 01 Een vast agendapunt in elke bouwvergadering is de voortgang en de kwaliteit van het vastleggen van revisiegegevens door de aannemer.

01 26 **Hinder**

01 26 01 **Geluidshinder**

- 01 Technische voorzieningen en/of organisatorische maatregelen moeten worden getroffen om de geluidsbelasting op de gevel van het dichtstbijzijnde gebouw zodanig te beperken dat het equivalente geluidsniveau L_{eq} , veroorzaakt door de op de bouwplaats aanwezige geluidsbronnen en door de te verrichten werkzaamheden, niet meer bedraagt dan:
- 60 dB(A) tussen 07.00 en 19.00 uur (dag);
 - 55 dB(A) tussen 19.00 en 23.00 uur (avond);
 - 50 dB(A) tussen 23.00 en 07.00 uur (nacht).

HFD PAR ART LID

- 02 Onverminderd het in lid 01 gestelde mogen incidentele verhogingen van geluidsniveau, voor zover deze een gevolg zijn van de op de bouwplaats aanwezige werkzaamheden, gemeten bij een maximale toestand, niet groter zijn dan 20 dB(A) boven de getalswaarde van het in lid 01 toegelaten equivalente geluidsniveau Leq.
- 03 Voor de zondagen alsmede de algemeen erkende feestdagen gelden dezelfde criteria als voor de nachtperiode.
- 04 De beoordelingsplaats ligt voor de gevel van de dichtstbijzijnde bebouwing. Eventuele metingen moeten worden uitgevoerd en beoordeeld volgens de Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai 1999 van het Ministerie van VROM.
- 05 Eventuele metingen geschieden door en voor rekening van de opdrachtgever. Bij overtreding van de eisen zullen de kosten op de aannemer worden verhaald.
- 06 De aannemer dient de werkzaamheden waarbij geluidshinder wordt verwacht minimaal 7 werkdagen van te voren melden bij de Opdrachtgever.

01 27 Alternatieve voorstellen (tijdens de uitvoering)

01 27 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 Voor zover het alternatieve ontwerp intellectuele eigendomsrechten bevat, verkrijgt de opdrachtgever het recht van het bij herhaling toepassen en modificeren.

01 28 Project social return

01 28 01 Verplichting van de aannemer

- 01 De gemeente Utrecht heeft een vastgesteld beleid met betrekking tot het creëren van werkgelegenheid. Een van de onderdelen van dit beleid is Social Return. Werkloos-werkzoekenden moeten kunnen meeprofiten van de activiteiten die in opdracht van de gemeente Utrecht in de regio plaatsvinden. Op de voorliggend bestek is Social Return van toepassing. In dat kader is de aannemer aan wie deze opdracht wordt gegund, verplicht om 5% van de aanneemsom te realiseren door inzet van werkloos-werkzoekenden en/of het bieden van leerwerkstages voor jongeren.
Indien de verwachte loonsom minder dan 30% van de aanneemsom bedraagt, dient niet 5% van de aanneemsom, maar 7% van de loonsom te worden aangehouden.
- 02 De aannemer aan wie dit werk wordt gegund, is verantwoordelijk voor het aantrekken van werkloos-werkzoekenden en jongeren. Ter ondersteuning hierbij kan het werkgeversservicepunt Werk030 van de gemeente Utrecht worden

HFD PAR ART LID

ingeschakeld. Zo snel mogelijk, doch uiterlijk binnen 10 werkdagen nadat de opdracht is gegund, dient de aannemer aan servicepunt Werk030 een profiel op te geven van het personeel dat kan worden ingezet. De inschrijver, aan wie de aanbestedende dienst voornemens is het werk op te dragen, overlegt binnen 7 dagen na een daartoe gedaan verzoek een opgave van de werkplek(ken) en/of leerwerkstage(s) die de inschrijver binnen zijn organisatie geschikt acht om aan de verplichtingen in het kader van Social Return te voldoen.

- 03 Indien de aannemer zijn verplichtingen aangaande het in dienst nemen van werkloos-werkzoekenden en/of het bieden van een leerwerkstage niet (volledig) nakomt, vindt een inhouding naar rato van de niet-gerealiseerde loonkosten plaats. Deze inhouding vindt niet plaats, indien de aannemer kan aantonen dat hem hiervoor geen verwijt treft.
- 04 Een nadere omschrijving van de doelgroepen alsmede de uitwerking van de verplichtingen van de aannemer zijn opgenomen in het bij dit bestek gevoegde Protocol Social Return (bijlage).
- 05 De inschrijver, aan wie de aanbestedende dienst voornemens is het werk op te dragen, overlegt binnen 7 dagen na een daartoe gedaan verzoek een door een vertegenwoordigingsbevoegde ondertekend exemplaar van het Protocol Social Return, zoals gevoegd is in de bijlage van dit bestek.
- 06 Door inschrijving alsmede door ondertekening van het Protocol Social Return verklaart de inschrijver zich akkoord met het bovenvermelde.

01 29 Wet arbeid vreemdelingen

01 29 01 Wet arbeid vreemdelingen & wet op de identificatieplicht

- 01 De aannemer c.q. opdrachtnemer is onder verwijzing naar paragraaf 6 lid 11 van de U.A.V. 1989 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 werkstellingsvergunningen.
De aannemer c.q. opdrachtnemer 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 c.q. opdrachtnemer 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 c.q. opdrachtnemer 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 c.q. opdrachtnemer.
De aannemer c.q. opdrachtnemer 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.

HFD PAR ART LID

De aannemer c.q. opdrachtnemer 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 c.q. opdrachtnemer 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 c.q. opdrachtnemer 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 c.q. opdrachtnemer en op eerste verzoek aan de opdrachtgever worden vergoed.

- 04 Indien de aannemer c.q. opdrachtnemer 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 c.q. opdrachtnemer doen.

De kosten van de procedures komen voor rekening en risico van de aannemer c.q. opdrachtnemer 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 c.q. opdrachtnemer. 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 formeel rechtskracht heeft verkregen, zal de door de aannemer c.q. opdrachtgever te veel op basis van het derde lid van dit artikel betaalde boete aan opdrachtgever door opdrachtgever aan hem worden voldaan.

- 05 De aannemer c.q. opdrachtnemer 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.

11 Sloopwerk

11 02 Eisen en uitvoering Sloopwerk

11 02 02 Algemeen

- 01 Het slopen mag niet geschieden d.m.v. "beulen".
- 02 Bij het slopen c.q. verwijderen van metselwerk dient gebruik te worden gemaakt van licht handgereedschap.
- 03 Het gebruik van explosieven is niet toegestaan.
- 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 02 03 Geluidshinder slopen

- 01 In tegenstelling tot het gestelde in artikel 01.26.01 van deel 3 mag de geluidssterkte van de installaties/machines t.b.v. sloopwerk maximaal 70 dB(A) bedragen, gemeten op een afstand van 3 meter van de installatie/machine. Het verrichten van sloopwerkzaamheden op werkdagen tussen 18.00 en 8.00 uur en op

HFD PAR ART LID

niet-werkdagen is niet toegestaan.

11 02 04 Wijze van slopen

- 01 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.
- 02 De aannemer dient de sloopwerkzaamheden voorzover mogelijk met een sloopschaar uit te voeren.
- 03 De Sloopobject tijdens het slopen bij de bron nathouden / nevelen met voldoende water ter voorkoming van stofvorming.

11 02 06 Asbestverwijdering

- 01 Voorafgaand aan het verwijderen/slopen van een bouwerk wat asbest bevat dient een sloopvergunning aanwezig te zijn. Ook dient er een door een (op basis van de BRL 5052) gecertificeerd bedrijf opgesteld inventarisatierapport te worden gemaakt, tenzij naar het oordeel van het bevoegd gezag (burgemeester en wethouders) in voldoende mate is aangetoond waar het asbest in het bouwwerk zich bevindt.
- 02 Het verwijderen van asbest mag alleen uitgevoerd worden door bedrijven die in het bezit zijn van een KOMO- procescertificaat voor het verwijderen van asbest en werken volgens de beoordelingsrichtlijn (BRL) 5050, "Algemeen Asbestverwijdering".
- 03 Asbestverwijderingswerkzaamheden moeten worden verricht door of onder toezicht van een door de aannemer in te schakelen persoon die in het bezit is van een diploma van een door de minister daartoe erkende opleiding (DTA = Deskundig Toezichthouder Asbestverwijdering).
- 04 De aannemer draagt er zorg voor dat de op de plaats waar het verwijderen van asbest plaatsvindt een kopie van het in lid 01 van dit artikel bedoelde diploma en van het in artikel 11.03.03 lid 01 van dit bestek bedoelde plan aanwezig is.
- 05 De aannemer voert het asbesthoudende afval af binnen de in de sloopvergunning gestelde termijn.

11 03 Informatie-overdracht

11 03 01 Sloopplan

- 01 Een sloopplan, als bedoeld in artikel 11.03.01 lid 01 van de Standaard 2010, wordt verlangd voor:
 - bestekspostnr. 110010 t/m bestekspostnr. 110060.

11 03 02 Behandeling

- 01 Uiterlijk zeven dagen na opdracht van het werk zal 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.

HFD PAR ART LID

Zonder overlegging van een stortings- of afgiftebewijs zal geen verrekening van de hoeveelheid resultaatsverplichting plaatsvinden.

11 04 Risicoverdeling en garanties

11 04 02 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.

17 Verontreinigd(e) grond en water

17 01 Begrippen, verontr. grond/ water algemeen

17 01 01 Algemeen

- 01 Met concentratieniveaus als vermeld in artikel 17.01.01 lid 01 sub a van de Standaard RAW 2010 worden gehalten bedoeld.
Met "respectieve concentratieniveaus" als vermeld in artikel 17.01.01 lid 01 sub b van de Standaard RAW 2010 zullen "respectievelijke concentratieniveaus" worden bedoeld.
- 02 Onder fijn puin wordt verstaan: steenachtig materiaal met een afmeting van 2 x 2 x 2 mm tot 32 x 32 x 32 mm. Onder grof puin wordt verstaan: steenachtig materiaal met een afmeting groter dan 32 x 32 x 32 mm.
- 03 Onder afval wordt verstaan: bodemvreemde stoffen (uitgezonderd puin) zoals slakken, sintels en kooldeeltjes, ijzerdelen, boomstronken, begroeiingsresten, plastics, huisvuil e.d.

17 02 Eisen en uitvoering, verontr. grond/ water algemeen

17 02 01 Algemeen

- 03 Ten behoeve van het uitvoeren van (water-)bodemsaneringswerkzaamheden dient de (onder-) aannemer te beschikken over een erkenning op grond van het Besluit uitvoeringskwaliteit bodembeheer (Kwalibo) en een certificaat, conform BRL SIKB 7000 "Uitvoering van (water-)bodemsanering".
Dit certificaat moet tenminste omvatten het voor het uitvoeren van het werk relevante protocol:
en/of: landbodemsanering met conventionele methoden, zoals beschreven in SIKB-protocol 7001;
en/of: landbodemsanering met in-situ methoden, zoals beschreven in SIKB-protocol 7002;
en/of: waterbodemsaneringen, zoals beschreven in SIKB-protocol 7003.

17 03 Informatie-overdracht, verontr. grond/ water algemeen

17 03 01 Plan van aanpak, aanvullen na de opdracht van het werk

- 05 Wanneer in het bestek uitwisseling van digitale informatie met betrekking tot de (water-) bodemsanering wordt gevraagd dient gebruik te worden gemaakt van software die is gecertificeerd conform BRL SIKB 0100 "Uitwisselingsfunctionaliteit procesondersteunende software bodembeheer".
Tussen het analoge rapport (papieren versie) en de digitale gegevens (xml-bestand) moeten geen verschillen bestaan.

17 06 Bouwstoffen, verontr. grond/ water algemeen

HFD PAR ART LID

17 06 01 Acceptatie- en weegkosten

- 01 Acceptatiekosten komen voor rekening van de opdrachtgever, tenzij het bestek anders vermeldt.
- 02 Indien de acceptatiekosten voor rekening van de opdrachtgever komen en bij de verwerkingsinrichting een eigen weegbrug aanwezig is, komen de weegkosten voor rekening van de opdrachtgever.

17 07 Meet- en verrekenmethoden, verontr. grond/ water algemeen**17 07 01 Algemeen**

- 01 Variable kosten, zoals bedoeld in CROW-publicatie 132, als gevolg van de op de uitvoering van het werk van toepassing verklaarde veiligheidsklasse(n) worden verrekend op bestekspostnr. 950040 Stelpost inzake veiligheidsmaatregelen.
- 02 Als een gewijzigde veiligheidsklasse wordt overeengekomen worden uitsluitend de min of meer vaste kosten, zoals bedoeld in CROW-publicatie 132 als bestekswijziging conform paragraaf 36 van de U.A.V. 1989 met de aannemer verrekend.

17 12 Eisen en uitvoering, droog verwerken van verontr. grond**17 12 02 Grondwerk**

- 01 De aannemer dient bij zijn ontgravings- en aanvullingswerkzaamheden ten behoeve van bodemsaneringen gebruik te maken van materieel met een tandloze bak.
- 02 Verontreinigde grond dient conform de aanwijzingen van de milieukundige begeleider te worden ontgraven. Het mengen (versmeren) van partijen is verboden.
- 03 Het ontgraven en afvoeren van de verontreinigde grond en het aanvullen van de ontgaving, dient in den droge te worden uitgevoerd, tenzij het bestek anders vermeldt.
- 04 De ontgravingen onder de grondwaterstand mogen pas worden uitgevoerd, nadat de waterreinigingsinstallatie is getest en goedgekeurd door de directie, zie bepaling 17.42.09 lid 01.
- 05 Verontreinigde grond dient overeenkomstig de acceptatie-eisen van de verwerkingslocatie van de locatie te worden afgevoerd. Kosten in verband met het niet volgens de acceptatie-eisen aanbieden van grond aan de verwerkingslocatie zijn voor rekening van de aannemer.

17 12 03 Vervoeren

- 01 Het transport van verontreinigde grond vanaf het werkterrein moet zodanig plaatsvinden dat geen mors van verontreinigde grond kan plaatsvinden.
Dit houdt in dat:
 - het transport moet plaatsvinden met behulp van wagens met vloeistofdichte bakken, die aan de bovenzijde stof en vloeistofdicht zijn afgedekt;
 - de wagens bij het verlaten van het terrein "bezemschoon" dienen te zijn;
 - bij het verlaten van het terrein de wielen en het chassis van de wagens dienen te worden ontdaan van aanhangende verontreinigingen, zoals grond. (speciale aandacht tussen de "dubbellucht" banden);
 - indien de bestrating buiten de locatie toch met verontreinigde grond verontreinigd is, moet deze worden gereinigd, bijvoorbeeld met behulp van een veegzuigauto.Kosten voor de reiniging van de bestrating zijn voor rekening van de aannemer en worden niet onder regie verrekend.

HFD PAR ART LID

- 02 Per af te voeren vracht grond wordt aan de aannemer een door de directie ondertekend transportgeleidebiljet verstrekt met daarop het bij de ontgraven partij grond behorende afvalstroomnummer.
- 03 Wagens die worden ingezet voor het transport van verontreinigde grond mogen zonder de benodigde reinigingsmaatregelen geen schoon materiaal als retourvracht vervoeren.

17 13 Informatie-overdracht, droog verwerken van verontr. grond

17 13 01 Transportregistratie

- 01 In aanvulling op artikel 01.17.08 van de Standaard RAW 2010 dient de aannemer het bewijs van ontvangst van iedere afgevoerde vracht - uiterlijk op de eerstvolgende werkdag - aan de directie te overhandigen ter controle van de afgevoerde partijen.
- 02 Op het zoek raken van de geleidebonnen c.q. bewij(s)zen van acceptatie of het niet tijdig afgeven hiervan aan de ontvanger en aan de directie kan per bon / bewijs van acceptatie een korting van 500,-- EUR worden toegepast. Deze korting wordt verbeurd zonder dat een ingebrekestelling nodig is.
- 03 In de vervoersregistratie opnemen:
- kenteken en naam transporteur;
 - datum en tijd van vertrek en aankomst;
 - afvalstroomnummer;
 - grondsoort lading en globale hoeveelheid in m3 of ton;
 - locatie van herkomst, zoals straat met eventueel huisnummer(s) en bestemming van elke lading;
 - bestekspostnummer(s) waar het vervoer betrekking op heeft;
 - bij afvoer: de verontreinigingscategorie;
 - afschrift van een weegbon van een geijkte weegbrug;
 - afschrift van het transportgeleidebiljet.
 - Het overzicht aanleveren op een spreadsheet. Het te gebruiken spreadsheet dient voor aanvang van de werkzaamheden door de directie te zijn goedgekeurd.
- 04 Op de weegbonnen dienen te zijn aangegeven:
- het bruto en netto gewicht;
 - het kenteken;
 - het VIHB-nummer;
 - de datum en tijdstippen van weging

17 14 Risicoverdeling en garanties droog verw. van verontr. grond

17 14 02 Ontgraven van verontreinigde grond

- 01 Het gestelde in paragraaf 17.14.02 lid 01, 02 en 03 van de Standaard RAW 2010 wordt vervangen door:
- "Scheiding van verontreinigde- en niet verontreinigde grond zal in de eerst instantie op basis van organoleptische waarneming worden gedaan door een milieukundige begeleider.
- Tevens worden hierbij controlemonsters genomen. Tussen monsteropname en analyse-uitslag ligt maximaal 48 uur. Gedurende deze periode mogen op het betreffende terreingedeelte geen werkzaamheden worden uitgevoerd, tenzij de directie anders beslist. Tijdens dit oponthoud heeft de aannemer geen recht op verrekening van de kosten welke zijn veroorzaakt door dit oponthoud."
- 04 Aanvulling van de ontgraving mag niet eerder geschieden dan na toestemming van de directie. De opdracht omtrent het aanvullen van de ontgraving geschiedt door middel van een aantekening in het dagboek door de directie.

HFD PAR ART LID

- 05 Gegeven het karakter van de saneringswerkzaamheden wordt de ontgravingsnelheid herleid uit het tijdschema van het plan van aanpak.
- 06 Onverminderd met het gestelde in lid 01 en lid 03 neemt de aannemer maatregelen om de verstoring van het productieproces te beperken.

17 15 Bijbehorende verplichtingen**17 15 01 Persoonlijke beschermingsmiddelen voor bezoekers**

- 03 De directie mag gebruik maken van de bedrijfshygiënische voorzieningen die de aannemer heeft getroffen voor zijn werknemers.

17 24 Risicoverdeling en garanties, nat verw. van verontr. grond**17 24 02 Ontgraving**

- 01 Met ontgravingsdiepte zoals vermeld in artikel 17.24.02 lid 02 van de Standaard 2010 wordt ontgravingshoogte bedoeld.

30 Wegverhardingen I**30 12 Eisen en uitvoering Voorbereidende werkzaamheden****30 12 03 Afwerken aardebaan**

- 01 De vlakheid van de aardebaan mag, direct voor het aanbrengen van de eerste verhardingslaag, onder een rei van 3 m lengte geen grotere afwijking vertonen dan 20 mm.

31 Wegverhardingen II**31 42 Eisen en uitvoering - Straatwerk -****31 42 03 Uitvoering nieuwe straatwerk**

- 01 Op basis van de CROW-publicatie 282 d.d. januari 2010 is het verplicht de fysieke belasting van werknemers zoveel mogelijk te beperken. Met deze publicatie wordt een kader voor verantwoorde afwegingen gesteld en een mogelijkheid geboden om in de bestratingsketen beter samen te werken aan de vermindering van fysieke belasting. Deze afspraak is onverkort van toepassing in dit bestek.
- 02 Voor niet machinaal straten, voor zover niet strijdig met de Arbowet, geldt onderstaande tabel:

MATERIAAL	VLIJEN TOEGESTAAN
Bestaande tegels	nee
Bestaande straatbakstenen	nee
Bestaande betonstraatstenen	ja
Nieuwe tegels	nee
Nieuwe straatbakstenen	ja
Nieuwe betonstraatstenen	ja

Indien er sprake is van niet machinaal straten strijdig met de wetgeving zijn de daaropvolgende sancties voor rekening van de aannemer.

- 03 Het op de juiste afmetingen brengen van tegels en betonstenen dient te geschieden met een knipmachine of door zagen.
- 04 Tenzij anders in dit bestek aangegeven langs trottoir- en opsluitbanden en langs schachtranden en straatkolken een strekse rij betonstenen, straatbakstenen of

HFD PAR ART LID

keien te straten, uitgezonderd in tegelbestratingen.

Waar de bestrating uit betonstenen bestaat langs de strek, ter verkrijging van het verband en een goede opsluiting, de nodige keperstenen of halve stenen te verwerken.

31 46 Bouwstoffen Straatwerk

31 46 01 Betonstraatstenen

- 01 Betonstraatstenen dienen te voldoen aan de eisen genoemd in NEN-EN 1338 en BRL 5070.
- 02 In het onderbeton moet minimaal 20% van het grind zijn vervangen door betonpuingranulaat.
- 03 De betonstraatstenen mogen geen blijvende witte vlekken door kalkuitslag op het bovenzvlak vertonen.
- 04 De betonstraatstenen dienen van een splintervrije uitvoering te zijn.
- 05 In aanvulling op NEN-EN 1338 geldt dat de samenstelling van de betonstraatstenen moet zijn voorzien van kleurechte toeslagstoffen.

32 Wegbebakening

32 13 Informatie-overdracht

32 13 02 Gegevens ten behoeve van uitzetwerk

- 01 Artikel 32.13.02 lid 01 van de Standaard 2010 wordt vervangen door:
"Van nieuw aan te brengen of te wijzigen markeringen verstrekt de directie de volgende gegevens:
 - a. (digitale)tekeningen waarop markeringen zijn aangegeven, zodat de aannemer door middel van stippen de hartlijnen kan uitzetten van as- of deelstrepen per rijbaan;
 - b. (digitale) tekeningen van dwarsmarkeringen en figuraties, zodat de aannemer de benodigde dwarsmarkeringen en figuraties kan uitzetten.
- 02 In artikel 32.13.02 lid 02 van de Standaard 2010 worden de woorden "door de directie" vervangen door: "door de aannemer".
- 03 In artikel 32.13.02 lid 03 van de Standaard 2010 worden de woorden "door de directie" vervangen door: "door de aannemer".
- 04 Uitzetten ten behoeve van de stopstrepen op de rijwegen wordt door de directie uitgevoerd.

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 32.16.04 van de Standaard 2010.

39 Hulpwerken

39 02 Eisen en uitvoering Hulpwerken

HFD PAR ART LID

39 02 01 Algemeen

- 01 Niet met de uitvoering van hulpconstructies beginnen voordat de directie tekeningen en berekeningen van de aannemer heeft gecontroleerd en getekend conform het bestek.

39 02 02 Vijzelen

- 01 Bij het aflaten van brugdelen de vijzels situeren onder de hoofddraagconstructie en in de onmiddellijke nabijheid van de definitieve steunpunten.

39 02 03 Vijzelen en schuiven

- 01 In aanvulling op CUR-aanbeveling nr 68: "Vijzelen en schuiven" en nr 81: "Vijzelen en schuiven. Uitvoeren" gelden de volgende leden:
- 02 Brugdelen van voorgespannen beton mogen pas gevijzeld worden nadat de voorspanning is aangebracht, de kabelkanalen geïnjecteerd zijn en de injectie een karakteristieke kubusdruksterkte van minimaal 20 N/mm² bereikt heeft.
- 03 De vijzels moeten voorzien zijn van borgmoeren. Tijdens het vijzelen de moeren telkens zover losdraaien, dat deze niet aanlopen.
- 04 Alvorens met vijzelwerkzaamheden mag worden begonnen, dient het hydraulisch leidingsysteem beproefd te zijn op 1,2 maal de gebruiksbelasting. De aannemer overlegt de resultaten van deze beproefing, direct na de beproefing, aan de directie.
- 05 De vijzels per steunpunt tot één groep samenstellen, tenzij in het bestek anders is voorgeschreven.
De groepen per brugdeel aansluiten op een centrale pomp- en bedieningseenheid. Hierbij rekening houden met eventuele verschillen in oplegreacties.
- 06 Het vijzelen van een brugdeel dient per steunpunt opeenvolgend na elkaar plaats te vinden, tenzij in het bestek een andere werkvolgorde is voorgeschreven. Bij de steunpunten die niet worden gevijzeld dienen de borgmoeren van de vijzels aangedraaid te zijn.
- 07 Tijdens het vijzelen mogen de onderlinge hoogteverschillen in dwarsrichting per steunpunt niet groter zijn dan 3mm.
In langsrichting mag het onderlinge hoogteverschil per steunpunt niet groter zijn dan 10mm.
- 08 De verticale verplaatsing van de constructie moet zodanig zijn dat deze voor alle punten van het ondervlak gelijk is. Hiertoe de definitieve steunpunten zodanig op hoogte stellen dat de uiteindelijke stand van de constructie overeenkomt met de stand direct na het storten van de constructie. Hierbij rekening houden met de indrukking en de maatnauwkeurigheid van de oplegblokken.
- 09 Lassen in schuifbanen moeten te allen tijde ondersteund worden.
- 10 De schuifbaan voor en tijdens het schuiven invetten.
- 11 Tijdens de bouw van de constructie de onderliggende schuifbaan en onderzadels beschermen tegen verontreinigingen en beschadigingen.
- 12 In aanvulling op art. 5.5.1 van CUR-aanbeveling 68 moet bij de detaillering van de schuifbaanconstructie waarbij met teflon over een roestvaststalen plaat geschoven wordt, voor de optredende wrijvingskrachten gerekend worden met een wrijvingspercentage tijdens het schuiven van 4% en moet een wrijvingspercentage worden aangehouden van 8% bij het loskomen van de constructie. Bij toepassing van akulon zijn deze percentages respectievelijk 8% en 12%.
Indien de aannemer andere materialen toepast dan in dit lid genoemd, moeten de wrijvingspercentages van de toe te passen materialen voorafgaand aan het bepalen van de wrijvingskrachten aan de directie opgegeven worden.
- 13 Ter bepaling van de geleidekrachten, overeenkomstig art. 5.5.1 van CUR-aanbeveling 68, voor schuifbanen een kracht, tijdens het schuiven, loodrecht op de schuifbaan in rekening brengen van 4% van de verticale belasting op de desbetreffende schuifbaan.

HFD PAR ART LID

De zijgeleiding berekenen op de grootste van de volgende waarden:

- 1% van het totale gewicht van het brugdeel;
- 4% van de verticale belasting op de desbetreffende schuifbaan.

Deze waarden zijn te hanteren als ondergrens bij gelijkmatig schuiven. In geval van bijzondere constructies en/of uitvoeringsmethoden moeten de optredende horizontale belastingen nader worden bepaald.

- 14 Bij de detaillering van de schuifbaan- en vijzelconstructie rekening houden met vervorming van de constructie door kruip, krimp van de beton en door temperatuurveranderingen en de elastische verkorting bij het aanbrengen van de voorspanning.
De som van de horizontaalkrachten van voornoemde vervormingen combineren met de belastingcombinaties uit art. 7.1 van CUR-aanbeveling 68. Hierbij in de nieuwe belastingcombinaties een ψ van 1,0 in rekening brengen.
- 15 Aan het brugdeel of aan de vijzelconstructie een geleidingsconstructie bevestigen, zodanig dat tijdens het schuiven de bewegingen van het brugdeel loodrecht op de schuifrichting beperkt worden.
- 16 De zijgeleiding zodanig plaatsen, dat het teflon/akulon van het bovenzadel te allen tijde op de roestvast stalen plaat van het bovenzadel blijft.
- 17 De schuifbanen waarop de vijzels staan voorzien van een aanslagnok om te voorkomen dat het brugdeel te ver wordt doorgeschoven.
Bij toepassing van rubberblokken tijdens het schuiven, de instellingen van de nok afstemmen op de elastische vervorming van de blokken.

39 03 Informatieoverdracht Hulpwerken

39 03 01 Algemeen

- 01 De aan te houden bodemgegevens zijn vermeld in het bij het bestek behorende geotechnisch advies.
- 02 Tijdens het aflaten de bewegingen per stap en per steunpunt registreren. Deze gegevens direct na afloop van de vijzelwerkzaamheden aan de directie overhandigen.

39 03 02 Vijzel- en schuifplan

- 01 Indien in het bestek als gedetailleerd werkplan een vijzel- en schuifplan wordt verlangd, dient dit de volgende gegevens te bevatten:
- j. gegevens over de vijzelapparatuur;
 - k. gegevens over de schuifbanen, onder- en bovenzadels, de zijgeleiding en de aanslagnok, inclusief de berekeningen;
 - l. de wijze waarop na of tijdens het vijzelen de definitieve oplegconstructies worden gemonteerd;
 - m. de stapgrootten en de volgorde bij het aflaten inclusief noodprocedures;
 - n. datum, tijd van aanvang en vermoedelijke duur van de werkzaamheden met inbegrip van rusttijden;
 - o. gegevens over aard en wijze van verlichting, indien de werkzaamheden plaatsvinden voor zonsopgang of na zonsondergang;
 - p. de wijze waarop de onderlinge communicatie is geregeld.
- 02 Een vijzel- en schuifplan conform artikel 39.03.02 lid 01 wordt verlangd voor:
- bestekspostnr 335010.

41 Funderingsconstructies

41 11 Begrippen Palen

41 11 02 Wijze van aanbrengen van palen

- 02 Onder stalen buispalen met schroefpunt wordt verstaan:

HFD PAR ART LID

- a. In de grond gevormde, grondverdringende betonpaal met permanente stalen buis, schroevend op diepte gebracht, eventueel met toepassing van groutinjectie vanuit de punt.

41 12 Eisen en uitvoeringen Palen

41 12 01 Algemeen

- 10 Voor het ontwerp en uitvoering van in de grond gevormde funderingselementen van beton of mortel is van toepassing NVN 6724 'Voorschriften Beton – In de grond gevormde funderingselementen van beton of mortel'. Voor de uitvoering van grondverdringende palen is van toepassing NEN-EN 12699 'Uitvoering van bijzonder geotechnisch werk – Verdringingspalen'.

41 12 06 Aanbrengen van stalen palen

- 07 De afwijking van de rechtheid van de paal t.g.v. kromming mag niet meer bedragen dan de halve paaldiameter.

41 12 07 Aanbrengen van stalen buispalen met schroefpunt

- 01 Bij het aanbrengen van stalen buispalen met schroefpunt de volgende gegevens registreren:
 - axiale kracht op de buis per meter diepte;
 - draaimoment per meter diepte;
 - aantal omwentelingen van de paal per minuut;
 - inschroeftijd per meter in minuten.
- 02 Bij toepassing van groutinjectie de volgende gegevens registreren:
 - samenstelling grout
 - verpompte hoeveelheid grout per tijdseenheid en per meter diepte.
- 03 Bij toepassing van groutinjectie ten behoeve van de controle op de continuïteit van de groutinjectie een "flow-meter" en een manometer (beide zelfregistrerend) in de injectieleiding opnemen.
- 04 Wanddikte door de aannemer te ontwerpen zodanig dik als benodigd voor het boorproces, met een minimum dikte van 8 mm.
- 05 Stalen palen moeten ter plaatse van lasverbindingen tussen de segmenten ten minste even sterk zijn als het staal van de paal.
- 06 De palen mogen na vervaardiging niet worden belast gedurende een met de directie afgesproken periode.
- 07 Eventuele voorzieningen indien de palen niet op de juiste plaats staan zijn voor rekening van de aannemer.
- 08 Het aanbrengen van de betonmortel mag niet plaatsvinden zonder de directie daarvan in kennis te stellen.
- 09 Indien zich tijdens het aanbrengen een onregelmatigheid voordoet, die het draagvermogen van de betreffende paal of andere palen beïnvloedt maatregelen nemen welke de directie nodig acht. Zonodig de paal vervangen door een nieuwe.

41 12 08 Vullen stalen palen

- 01 Voor het vullen van stalen palen met beton mag er geen water in de paal staan overeenkomstig NEN-EN 12699 'Uitvoering van bijzonder geotechnisch werk – Verdringingspalen'.
- 02 Bij het vullen van stalen palen de beton, uitgezonderd colloïdale beton, over de volle hoogte verdichten.
- 03 Het storten zolang doorzetten, totdat op het afhakniveau geen ontmengde beton meer aanwezig is.
- 04 Ingeval de stalen palen worden gevuld met beton, geldt in afwijking van NVN 6724 'Voorschriften Beton – In de grond gevormde funderingselementen van beton of mortel' artikel 6.3.2 en 11.2.2, een dekking op de wapening van ten minste 40 mm

HFD PAR ART LID

en bij over de gehele lengte gewapende palen bovendien dat de wapening 200 mm vrij moet hangen van de (stalen) bodemplaat/boorpunt voorafgaand aan het storten.

05 Aanvullende eisen aan stortmethode en mengsel:

a. Algemeen:

- spoed spiraalwapening maximaal 150 mm;
- inbrengen lange slang zonder koppelingen tot onderin de paal, is dit niet mogelijk dan storttrechter toepassen of een stortzak;
- maximale doorlaat onderzijde storttrechter \varnothing 150 mm en minimale lengte 1,0 m;
- betonmengsel te verdichten over de volle hoogte;
- stijgsnelheid storten max. 1 m/minuut;
- fijnedelen < 0,250 mm, minimaal 150 ltr/m³;
- minimaal consistentiegebied 3.

b. Schoorpalen met schoorstand 6:1 of meer:

- spoed spiraalwapening maximaal 300 mm;
- 100% colloïdaal beton, type gesloten structuur;
- betonmengsel niet verdichten;
- stijgsnelheid storten max. 1 m/minuut;
- fijnedelen < 0,250 mm, minimaal 150 ltr/m³;
- consistentiegebied 4.

41 13 Informatie-overdracht Palen

41 13 03 Aanbrengen van palen

01 Een plan voor het aanbrengen van palen conform artikel 41.13.03 lid 01 van de Standaard 2010 wordt verlangd voor:

- bestekspostnr 302010;

02 Bij in de grond gevormde palen dient het plan tevens te bevatten:

- a. een bijbehorend controleplan;
- b. het tijdstip en de wijze waarop de palen worden gemaakt;
- c. de gegevens omtrent de aan te maken hoeveelheden mengsels;
- d. de organisatie van de mengselcontrole;
- e. de wijze van aanmaak en transport van de specie op het werk;
- f. de voorziene rusttijden;
- g. het aantal werknemers en de werkverdeling;
- h. de wijze waarop en wanneer de proeven worden uitgevoerd.

03 Bij in de grond gevormde palen dient op het werk een uitvoeringsvoorschrift van de paalfabrikant aanwezig te zijn ter raadpleging door het toezichthoudend personeel.

04 De hei/funderingsmachine mag niet van het werk voordat alle uitvoeringsrapporten door de directie zijn ondertekend.

05 Na afloop van de heiwerkzaamheden dient de aannemer de palen in te meten en op tekening te zetten. De tekening dient in 3-voud aan de directie overhandigd te worden.

41 16 Bouwstoffen Palen

41 16 04 Stalen palen

01 Uitsluitend afstandhouders van kunststof toepassen.

41 17 Meet- en verrekenmethoden Palen

41 17 05 Lengte stalen buispalen met schroefpunt

01 De in het bestek aangegeven lengtes van stalen buispalen met schroefpunt betreft de netto paallengte.

De door de aannemer bepaalde overlengte ten gevolge van zijn uitvoeringsmethode

HFD PAR ART LID

en gekozen werkmethode komt niet voor verrekening in aanmerking, noch voor wat betreft de levering van de bouwstof, noch voor de verwerking, noch de vrijkomende materialen.

42 Betonconstructies

42 01 Begrippen betonconstructies algemeen

42 01 01 Betonoppervlakte-beoordelingsklasse

- 01 Onder Betonoppervlakte-beoordelingsklasse wordt verstaan: de klasse voor het aangeven van toleranties voor betonoppervlakken overeenkomstig artikel 16.2.1 van NEN 6722 "Voorschriften Beton Uitvoering (VBU 2002)".

42 01 02 Behandeling van stortnaden d.m.v. hoge-druk waterreinigen

- 01 Onder behandeling van stortnaden d.m.v. hoge-druk waterreinigen wordt verstaan het verwijderen van vervuiling van beton en het na voldoende verharding (1 dag) verwijderen van de cementschil van jong beton met een waterdruk van maximaal 1000 bar.

42 01 03 Behandeling van stortnaden d.m.v. hoge-druk waterstralen

- 01 Onder behandeling van stortnaden d.m.v. hoge-druk waterstralen wordt verstaan het verwijderen van vervuiling van beton waarbij gelijktijdig het beton wordt opgeruwd met een waterdruk die hoger is dan 1000 bar.

42 02 Eisen en uitvoering betonconstructies algemeen

42 02 01 Maatafwijkingen

- 01 In de volgende normen daar waar het woord "gebouw" of "gebouwen" staat dient tevens gelezen te worden "betonwerken".
NEN 2881: Maattoleranties voor de Bouw. Begripsomschrijving en algemene regels;
NEN 2886: Maximaal toelaatbare afwijkingen voor gebouwen. Steenachtige draagconstructies;
NEN 2887: Maximaal toelaatbare maatafwijkingen voor het uitzetten op de bouwplaats;
NEN 2888: Maximaal toelaatbare maatafwijkingen voor het stellen van draagconstructies van gebouwen;
NEN 2889: Betonelementen. Maximaal toelaatbare maat- afwijkingen en controlemetingen.

42 02 02 Toleranties voor betonoppervlakken

- 01 In onderstaande tabel zijn de eisen aan het betonoppervlak aangegeven voor klasse B, overeenkomstig artikel 16.2.1 van de NEN 6722:2002 " Voorschriften Beton - Uitvoering (VBU 2002)", voor een glad betonoppervlak.

ONDERWERP	EISEN
Bekisting	
structuur	één soort plaatmateriaal, aftekening niet toegestaan
paneelpatroon/plaatpatroon	naden in een vast patroon, minimale maat tussen naden $\geq 1,5\text{m}$
plaatnaden (b)	$\leq 1\text{mm}$
elementnaden (c)	$\leq 2\text{mm}$

HFD PAR ART LID

bramen bij naden	=< 2mm
plaatselijke doorbuiging	=< 1mm (d)
plaatselijke afwijking	=< 2mm (d)
vlakheid grote oppervlakken	=< 3mm (e)
hoeken	vellingkanten toepassen

Betonsamenstelling

kleur	egaal uiterlijk, ENCI grijsschaal a (lichtgrijs)
variatie in kleur/grijstint	ten hoogste één schaaldeel verschil
kleur vaststellen	door middel van proefmonsters
luchtbellen plaatselijk	niet toegestaan
zandstrepen	niet toegestaan

Betonverwerking

stortonderbrekingen	alleen op plaatsen toegestaan die op tekening zijn aangegeven
---------------------	---

Onvolkomenheden

aftekening wapeningspatroon	niet toegestaan
aftekening stophout	niet toegestaan
aftekening afstandhouders	niet toegestaan
aftekening reparaties	niet toegestaan

Esthetica

nabewerking	in zelfde kleur als gehele oppervlak uitvoeren
repareren luchtbellen	in zelfde kleur als gehele oppervlak uitvoeren

Afwerkvlak

afwijking van de vlakheid van niet bekiste oppervlakken anders, dan in artikel 42.12.10 van de Standaard 2010 genoemd, in mm	=< 5mm (f)
--	------------

- (b) naad tussen twee platen betonmultiplex
(c) naad tussen twee bekistingschotten
(d) gemeten met een rei van 400 mm
(e) gemeten met een rei van 2,0 m
(f) gemeten met een rei van 3,0 m

42 05 Bijbehorende verplichtingen betonconstructies algemeen

42 05 01 Vervuiling omgeving door stralen

- 01 Bij de uitvoering van straalwerkzaamheden treft de aannemer alle daartoe noodzakelijke maatregelen, welke er toe leiden dat afkomend straalgrit, betondeeltjes, stof en dergelijke niet in de open lucht en/of op het terrein komen. Het afkomend vuil en straalmiddel en dergelijke verzamelen en aanbieden aan een erkende eindverwerkingsinrichting.

42 05 02 Scheurvorming beton

HFD PAR ART LID

- 01 De aannemer dient scheuren in de betonconstructies te voorkomen. Hij dient rekening te houden met alle mogelijke invloeden op scheurvorming zoals de samenstelling van beton, seizoeninvloeden, bouwfases e.d. en dient eventueel de nodige maatregelen te nemen zoals isolatie, koelen van het beton e.d. Scheuren in waterdichte betonconstructies, die watervoerend zijn en/of > 0,20 mm, moeten door de aannemer op zijn kosten worden geïnjecteerd.
- 02 Voor de eisen te stellen aan het reparatiebedrijf wordt verwezen naar artikel 42.62.01 van deel 3 van dit bestek.

42 12 Eisen en uitvoering in het werk vervaardigde betonconstructies

42 12 02 Uitvoeren bekisting

- 01 In aanvulling op het gestelde in artikel 42.12.02 lid 01 van de Standaard 2010 geldt het volgende:
 - Voor de bekistingen van de in het zicht komende betonvlakken moet watervast betontriplex of betonplex worden toegepast.
 - De stuiknaden moeten zuiver sluitend en vlak zijn en tijdens het storten niet kunnen verschuiven.
 - De bekistingsplaten zodanig positioneren dat zowel een horizontaal als verticaal doorlopend patroon ontstaat.
 - Het patroon in overleg met de directie vaststellen.
 - Alleen hele platen gebruiken.
 - Centerpennen volgens een regelmatig patroon over het oppervlak verdelen.
- 02 In aanvulling op het gestelde in artikel 42.12.02 lid 02 van de Standaard 2010 geldt dat alle in het zicht blijvende uitwendige hoeken van betonvlakken zijn voorzien van vellingkanten groot 20x20 mm.
Indien in het zicht komende stornaden zijn toegestaan moeten deze gemarkeerd worden door trapeziumvormige sponningen groot 40/20x10 mm.
- 12 De onderbekisting van de brugplaat zodanig uitvullen, dat na het ontkisten in het brugdeel een toog in het midden tussen twee steunpunten van 10 mm aanwezig is.
- 13 In aanvulling op artikel 12.11.4.1. van de NEN 6722: 2002 "Voorschriften Beton - Uitvoering (VBU 2002)" geldt tevens dat f_{cn} ten minste 5 N/mm² moet bedragen bij een buitentemperatuur lager dan 4°C.

42 12 06 In te betonneren onderdelen

- 01 Voor staalwerk behorend tot de in te betonneren onderdelen zijn bepalingen van hoofdstuk 43 van deel 3 van dit bestek van overeenkomstige toepassing.
- 02 PVC en PE buizen in het beton voorzien van lijmmoffen. Bij voegen tussen betononderdelen deze buizen voorzien van moffen met rubbermanchet.
- 04 PVC en/of PE-buizen en hulpstukken zodanig fixeren dat er geen verplaatsingen kunnen optreden tijdens het storten van de betonmortel.

42 12 12 Afwerken oppervlakken van verhard beton

- 01 Bij waterdicht werk de waterkerende zijde van sparingen van centerpenconstructies voorbehandelen met een primer en vullen met een PCC-mortel (Cementgebonden Polymeergemodiceerde Mortel).
- 02 Er mogen geen centerpennen gebruikt worden bij in het zicht komend werk.
- 03 Van alle betonoppervlakken moeten direct na het ontkisten de eventuele onvolkomendheden worden bijgewerkt.

42 12 14 Beoordeling vlakheid van betonoppervlakken

- 01 Het gestelde in artikel 42.12.14 lid 01 van de Standaard 2010 is ook van toepassing op bekistingsoppervlakken met klasse C.

HFD PAR ART LID

42 12 17 Spannen van voorspanelementen

- 04 Op de tweede kalenderdag na het storten de kabels spannen tot een door de directie voor te schrijven gedeelte van de voorspankracht. Voor het bepalen van de momentane druksterkte, één van de methoden toepassen, als genoemd in artikel 42.17.09 lid 01.
De stortdag zodanig plannen dat aansluitend 2 werkdagen volgen.
- 05 De krimpvoorspanning aanbrengen conform het door de constructeur opgestelde spanprotocol.
De eindvoorspanning aanbrengen zodra een karakteristieke kubusdruksterkte van 55 N/mm² is bereikt, doch niet eerder dan drie weken na het storten.
De karakteristieke kubusdruksterkte bepalen volgens de methode genoemd in artikel 12.11.5 van de NEN 6722:2002 "Voorschriften Beton - Uitvoering (VBU 2000)"
- 08 Bij het aanbrengen van de krimpvoorspanning rekenen op:
- het eenzijdig spannen van alle kabels, aan elke zijde van de constructie de helft van de kabels.
- 10 Bij het aanbrengen van de eindvoorspanning rekenen op:
- het eenzijdig spannen van alle kabels, aan elke zijde van de constructie de helft van de kabels.
- 11 Eindvoorspanning niet eerder aanbrengen dan 21 dagen na het storten van de brug.

42 12 24 Stekankers

- 01 De verbinding in stekankers t.b.v. het doorzetten van de wapening bij stortnaden moeten minimaal dezelfde belasting kunnen overdragen als de aansluitende wapening.

42 12 25 Dekking op wapening

- 02 De tolerantie op de betondekking genoemd in NEN-EN 1992-1 wordt beschouwd als een tolerantie na het betonstorten. Na het ontkisten dient de betondekking op de wapening aanwezig te zijn, overeenkomstig de van toepassing zijnde normering, specifieke aanvullingen op deze normering en/of de gegevens op de wapeningstekeningen.

42 13 Informatie-overdracht in het werk vervaardigde betonconstructies**42 13 01 Bekisting en ondersteuningsconstructie**

- 01 In aanvulling op het bepaalde in artikel 42.13.01 lid 01 van de Standaard 2010 geldt dat de aannemer van alle bekistingen de berekeningen en tekeningen bij de directie indient conform de procedure zoals beschreven in in paragraaf 42.15 van deel 3 van dit bestek.
- 02 Bij toepassing van ondersteuningsconstructies volgens een bepaald systeem, moet door de aannemer alle betreffende documentatie, een sterkteberekening en een overzicht van geschiktheidsproeven van het desbetreffende systeem aan de directie ter informatie worden overgelegd. Deze proeven moeten zijn gedaan door een ter zake deskundig instituut of laboratorium, dat na afloop van de proeven gewaarmerkte beproevingsrapporten afgeeft waarvan 1 exemplaar op het werk aanwezig moet zijn.
- 03 De aannemer mag niet eerder met het maken van de bekisting en van de ondersteuningsconstructie beginnen, dan nadat de vereiste goedkeuring op de desbetreffende door hem in te dienen tekeningen en berekeningen is verkregen.
- 04 Indien de aannemer voornemens is de werkzaamheden aan de bekisting en ondersteuningsconstructie te beginnen, brengt hij dit voornemen ten minste een volle werkdag van te voren ter kennis van de directie.
- 05 De aannemer blijft ten volle verantwoordelijk voor de door hem ontworpen, berekende en getekende constructies.

HFD PAR ART LID

06 In de grond aangebrachte hulpwerken voor de ondersteuningsconstructie volledig verwijderen.

42 13 03 Buigstaten wapening

01 In aanvulling op art. 42.13.03 lid 01 van de Standaard 2010 geldt dat de aannemer twee exemplaren van de buigstaten inlevert bij de directie, tenminste 2 weken voordat met de wapening van het betreffende constructieonderdeel wordt begonnen. De directie voorziet 1 exemplaar van haar opmerkingen en/of goedkeuring en zendt deze binnen 2 weken terug aan de aannemer. Deze goedkeuring ontheft de aannemer niet van zijn verantwoordelijkheid voor de juistheid van de buigstaten.

De wapening mag niet worden geknipt of gebogen voordat de buigstaten door de directie zijn goedgekeurd.

42 13 06 Stortnaden

01 In aanvulling op artikel 42.13.06, lid 01 van de Standaard 2010 zijn de plaats van de stortnaden, waarmee in het ontwerp rekening gehouden is, op de bestekstekeningen aangegeven.

Wijzigingen van de op de bestekstekeningen aangegeven stortnaden worden beschouwd als een alternatief.

42 13 08 Gegevens betonmortel

01 Artikel 42.13.08 lid 01 van de Standaard 2010 aanvullen met:

De aannemer verstrekt de directie ten minste 1 dag voor de aanvang van de stortwerkzaamheden de mengselberekening van de te verwerken betonspecie.

42 13 09 Verwerken van betonmortel

01 In afwijking van art. 42.13.09 lid 01 van de Standaard 2010 geldt dat de aannemer minimaal 3 dagen voor het storten van het betreffende onderdeel meldt wanneer het gestort wordt. De directie zal 1 dag voor het storten de opstelling van de bekisting, de wapening en de in te storten onderdelen controleren op overeenstemming met de tekeningen. Slechts wanneer de directie geen bezwaar heeft mag de aannemer storten.

42 13 10 Spannen van voorspanelementen

01 Artikel 42.13.10 lid 01 van de Standaard 2010 aanvullen met:

tenzij dit een in het bestek omschreven resultaatsverplichting is.

42 13 11 Injecteren en napersen van spankanalen

01 Artikel 42.13.12 lid 01 van de Standaard 2010 aanvullen met:

Het plan wordt aangemerkt als een gedetailleerd werkplan zoals bedoeld in paragraaf 26 lid 6 van de U.A.V. 1989. Het plan tenminste twee weken voordat met de desbetreffende werkzaamheden wordt begonnen indienen bij de directie.

42 13 12 Betoncontrole

01 De resultaten van de controles, betreffende de karakteristieke kubusdruksterkte ($f'_{ck,cube}$) en de water-cementfactor/water-bindmiddelfactor zoals aangegeven in tabel B en tabel E van NEN 8005 "Nederlandse invulling van NEN-EN 206-1: Beton-Deel: Specificatie, eigenschappen, vervaardiging en conformiteit" schriftelijk vastleggen en aan de directie verstrekken.

42 13 13 Bewijs van oorsprong

01 De aannemer verstrekt de directie een geldig KOMO-productcertificaat van door hem geleverde betonmortel.

02 De aannemer verstrekt de directie een geldig KOMO-productcertificaat van door

HFD PAR ART LID

hem geleverd betonstaal.

- 03 De aannemer verstrekt de directie een geldig KOMO-productcertificaat van door hem geleverd voorspanstaal.
- 04 De aannemer verstrekt de directie een geldig KOMO-attest-met-productcertificaat van door hem geleverde voorspansystemen.
- 05 Licentiekosten op materialen en systemen zijn voor rekening van de aannemer.

42 15 Bijbehorende verplichtingen in het werk vervaardigde betonconstructies

42 15 06 Door de aannemer te maken berekeningen en tekeningen

- 01 Onder berekeningen en tekeningen worden verstaan alle 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.

42 15 07 Door de aannemer te maken 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 stand 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.

42 15 08 Beoordelingsprocedure berekeningen en tekeningen

- 01 De berekeningen en/of tekeningen, ondertekend door de aannemer, in tweevoud indienen. 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 terug. Na het aanbrengen van eventuele wijzigingen door de directie nodig geacht, de berekeningen en/of tekeningen opnieuw ondertekend en van een wijzigingsdatum voorzien, in tweevoud indienen. Deze procedure herhalen totdat de directie een exemplaar voor "geen bezwaar" gewaarmerkt terugzendt. Daarna aan de directie de definitieve exemplaren leveren: berekeningen en rapporten in drie-voud, tekeningen in zes-voud. Er rekening mee houden dat het beoordelen van de ingezonden berekeningen en/of tekeningen door de directie telkens ten minste 2 en maximaal 4 weken in beslag kan nemen.
- 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

HFD PAR ART LID

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.

42 15 09 Eigenschappen van beton - keuring

- 01 Ten behoeve van betoncontrole dient de aannemer proefkubussen te maken en te beproeven, conform NEN 8005 resp. de controles overeenkomstig NEN-EN 206-1.
- 02 Alle kosten verband houdend met de controle op de kubusdruksterkte zijn voor rekening van de aannemer.
- 03 Met betrekking tot keuring en controle van beton (naast het beproeven van kubussen) wordt gewezen op het bepaalde in paragraaf 18, lid 5 en lid 6 van de U.A.V. 1989.

42 15 10 Stortnaden

- 01 In aanvulling op het bepaalde in artikel 12.7.2 van NEN 6722, "Voorschriften Beton Uitvoering" (VBU 2002), geldt dat bij stortnaden de cementschud na voldoende verharding, ca. 1 dag, d.m.v. waterstralen moet worden verwijderd.
De cementschud t.p.v. de stortnaden bij de spanvlakken van voorgespannen constructies verwijderen d.m.v. gritstralen na het injecteren van de kanalen.

42 15 11 Verhardingsbeheersing

- 01 Indien in deel 2.2 het isoleren van een betonconstructie is voorgeschreven, de afdekking en de bekisting handhaven totdat het temperatuurverschil tussen beton (het gemiddelde van de betontemperatuur ter plaatse van de kern en buitenschil) en de heersende of verwachte nachttemperatuur niet meer bedraagt dan 20°C.

42 16 Bouwstoffen in het werk vervaardigde betonconstructies**42 16 01 Water**

- 01 Voor het nathouden en schoonspoelen van betonwerk alleen leidingwater gebruiken.

42 16 02 Krimparme cementgebonden mortels

- 01 Krimparme cementgebonden mortel moet zijn een fabrieksmatig vervaardigd mengsel samengesteld uit cement, toeslagmateriaal, hulpstoffen, eventueel vulstoffen en een expansie bevorderende hulpstof, waardoor krimp in de plastische fase wordt gecompenseerd.
De mortel moet voldoen aan CUR-aanbeveling 24 en aan CUR-aanbeveling 54 indien de mortel voor betonreparaties wordt toegepast.

42 16 03 In te betonneren onderdelen

- 01 In te storten ankers indien niet anders is aangegeven leveren in kwaliteit 5.6.

42 16 04 Binddraad

- 01 Het binddraad in alle in het zicht komende constructies moet thermisch verzinkt zijn.

42 16 05 Betonspecie

- 01 De samenstelling van het mengsel, met inbegrip van de verhoging van de in NEN 8005 "Nederlandse invulling van NEN-EN 206-1: Beton-Deel 1: Specificatie, eigenschappen, vervaardiging en conformiteit" artikel 5.3.2, tabel C vermelde minimum waarden voor het gehalte aan fijn materiaal kleiner dan 0,25 mm, in overleg met de directie vaststellen.
- 02 Bij het bepalen van de betonsamenstelling rekenen met een watercementfactor die ten minste 0,02 lager ligt dan de maximaal voorgeschreven watercementfactor behorende bij de betreffende milieuklasse

HFD PAR ART LID

- 03 Het gebruik van zeezand of zeegrond is niet toegestaan ten behoeve van aanstortingen achter voorspanelementen.
- 04 Betonspecie voor milieuklasse XF2 en XF4 (zonder lbv) berekenen met een maximale watercementfactor van 0,43.

42 16 06 Injectiespecie

- 01 In aanvulling op NEN 6722 "Voorschriften Beton Uitvoering" (VBU 2002) artikel 11.8.2.1 geldt dat bij toepassing van voorspanssystemen met strengen de injectiespecie als volgt samengesteld mag worden:
 - a. 50 kg CEM I, 500 gram Tricosal H 181 of Addiment EH1 of een overeenkomstige hulpstof en ca. 18 liter water.
 - b. 50 kg CEM I merk Wittekind, 500 gram Betec EH Super en ca. 16 liter water.
- 02 In aanvulling op NEN 6722 "Voorschriften Beton Uitvoering" (VBU 2002) artikel 11.8.2.1 geldt dat bij toepassing van voorspanssystemen met draden of staven de injectiespecie als volgt samengesteld moet worden:
50 kg CEM I merk Wittekind, 500 gram Betec EH Super en ca. 16 liter water.

42 17 Meet- en verrekenmethoden in het werk vervaardigde betonconstructies**42 17 09 Bepaling druksterkte**

- 01 In aanvulling op NEN 6722 "Voorschriften Beton Uitvoering" (VBU 2002) artikel 12.11.5 geldt dat de karakteristieke kubusdruksterkte vastgesteld mag worden door middel van één van de onderstaande methoden:
 - a. het gemiddelde van 3 verhardingskubus verminderd met 7 N/mm²;
 - b. het gemiddelde van 6 verhardingskubus verminderd met 6 N/mm².

42 26 Bouwstoffen vooraf vervaardigde betonelementen**42 26 01 Cement vooraf vervaardigde betonelementen**

- 01 Het toe te passen cement voor de vooraf vervaardigde betonelementen is:
 - een mix van 50% CEM I en 50% CEM III/B.
- 02 De aannemer/leverancier levert de vooraf vervaardigde betonelementen in een egale betonkleur.

42 27 Meet- en verrekenmethoden vooraf vervaardigde betonelementen**42 27 02 Wapening**

- 01 De levering en verwerking van de wapening, de voorspanning en de toe te passen bekisting worden geacht te zijn inbegrepen in de bedragen van de besteksposten behorende bij vooraf vervaardigde betonelementen en wordt niet afzonderlijk verrekend.

42 62 Eisen en uitvoering betonreparaties, oppervlakken**42 62 01 Algemeen**

- 01 De betonreparatiewerkzaamheden m.b.t. oppervlakken dienen uitgevoerd te worden door een betonreparatiebedrijf dat het KOMO procescertificaat, conform de BRL 3201/02 d.d. 25 maart 1993, in bezit heeft.

42 64 Risicoverdeling en garanties betonreparaties, oppervlakken**42 64 01 Garantie**

- 01 Op de betonreparatiewerkzaamheden m.b.t. oppervlakken dient een garantie voor de periode van 5 jaar te worden afgegeven, die is verzekerd bij de Stichting Garantiefonds Betonreparatiebedrijven.

HFD PAR ART LID

42 71 Begrippen betonreparaties, scheuren en voegen**42 71 03 Vullen van voegen**

- 01 Aan artikel 42.71.03 lid 01 van de Standaard 2010 toevoegen:
j. voegvulling: het geheel bestaande uit een rugvulling, primer en de kit.

42 72 Eisen en uitvoering betonreparaties, scheuren en voegen**42 72 07 Vullen van voegen, algemeen**

- 01 In afwijking van artikel. 42.72.07 lid 01 van de Standaard 2010 dient op het hechtvlak altijd eerst een hechtingbevorderend middel te worden aangebracht.

42 72 08 Vullen van voegen met kit

- 06 Op de juiste diepte een ronde rugvulling aanbrengen.
07 De voegvulling aanbrengen volgens de richtlijn genoemd in rapport B23-1 van de Stichting Bouw Research: "Voegkitten, toelaatbare vervormingen en bewerkingsrichtlijnen" en volgens de verwerkingsvoorschriften van de leverancier.

42 74 Risicoverdeling en garanties betonreparaties, scheuren en voegen**42 74 02 Voegen gevuld met kit**

- 01 De kit voor een termijn van 5 jaren garanderen op hechting, dichtheid en kwaliteitsverlies door veroudering.

42 76 Bouwstoffen betonreparaties, scheuren en voegen**42 76 04 Voegvulling**

- 01 De ronde rugvulling moet bestaan uit een samendrukbaar, niet-massief materiaal met een gesloten celstructuur.
02 De kit moet elastische kit zijn, met een duurzaam toelaatbare vervorming van minimaal 20 % en op basis van een polyurethaan, polysulfiden of siliconen.
03 De kit moet voldoende bestand zijn tegen water, dooizouten, UV-straling en veroudering.

43 Staalconstructies**43 02 Eisen en uitvoering Staalconstructies****43 02 01 Lasverbindingen**

- 03 De aannemer dient passende maatregelen te treffen om het naderhand richten zoveel mogelijk te vermijden. Ingeval na het lassen bepaalde delen gericht of gevlokt moeten worden, dient dit in koude toestand te geschieden. Richten door verwarming is slechts geoorloofd na overleg met en verkregen toestemming van de directie.
- 06 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.
- 07 Overige constructieve- en lastechnische maatregelen i.v.m. krimpspanningen:
- de hoeveelheid laswerk tot een minimum beperken; - bij automatisch lassen aanloopstrippen toepassen (bv. poederdeklassen);
 - 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;

HFD PAR ART LID

- de algemeen geldende regels van de lastechniek teneinde spanningsopbouw te voorkomen, toepassen.
- 08 Er dienen maatregelen getroffen te worden tegen het oververhitten van het RVS materiaal tijdens het lassen.

43 02 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 02 06 Verzinken van staalwerk

- 01 Het verzinken uitvoeren met inachtnaam van de voorschriften genoemd in NEN-EN 1090-2. 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 2010 (voor zover van toepassing) en artikel 56.22.04 lid 01 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.

43 05 Bijbehorende verplichtingen Staalconstructies**43 05 08 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 06 Bouwstoffen Staalconstructies**43 06 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

HFD PAR ART LID

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 S235J2+N*NEN-EN 10025-2 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.

56 Conserveringswerken

56 02 Eisen en uitvoering - waterdicht systeem op beton

56 02 01 Aanbrengen waterdicht systeem

- 01 Van de in het bestek genoemde onderdelen het bovenvlak en de opstaande randen over een hoogte van 0,10m voorzien van een waterdicht systeem.
- 02 De waterdichte laag aanbrengen ten minste tien dagen na het storten van de beton.
- 03 Met het aanbrengen van de waterdichtelaag kan worden begonnen als door de aannemer de onderstaande omstandigheden door metingen zijn vastgesteld:
- minimum oppervlaktetemperatuur van het beton 10°C;
 - maximum vochtgehalte van het beton 4%;
 - relatieve vochtigheid en temperatuur van de lucht beneden een waarde, waarbij de temperatuur van het beton tot condensvorming kan leiden.
- 04 De waterdichte laag aanbrengen met wisser of rolborstel.
- 06 Indien de afwerklaag niet volgens de zgn. "nat in nat"-methode kan worden aangebracht de waterdichte laag instrooien met vuurgedroogd, stofvrij zand van 0,1-0,3 mm.

56 02 02 Voorbehandeling van betonnen ondergrond

- 01 Het oppervlak tevoren ontdoen van cementschil/cementlijm en loszittende delen door middel van stofvrij stralen. In voorkomend geval eerst lekspecie uit opstortingen weghakken.
- 02 De wijze van schoonmaken mag geen overlast voor de omgeving opleveren.
- 04 In overleg met de directie mag een vochtongevoelige impregneer worden toegepast, e.e.a. af te stemmen op het toe te passen systeem.
- 05 Delen en vlakken die niet mogen worden gestraald, tijdens het stralen zodanig beschermen dat zij niet door het straalmiddel worden geraakt.

56 02 04 Keuringseisen

- 01 Na 7 dagen uitharden bij 20°C worden onderstaande waarden verlangd:
- minimum hechtsterkte aan de ondergrond: 1,0N/mm²;
 - scheuren tot een maximum van 0,3mm, die in het beton ontstaan na het aanbrengen van de waterdichte laag, mogen geen scheuren in het waterdicht

HFD PAR ART LID

stelsel veroorzaken.

56 04 Risicoverdelingen en garanties -waterdicht systeem-

56 04 01 Waterdicht systeem

- 01 Het waterdichte systeem voor een termijn van 30 jaren garanderen op hechting, waterdichtheid en kwaliteitsverlies door veroudering.
- 02 Hiertoe, alvorens de werkzaamheden beginnen, een schriftelijk bewijs van garantie overleggen waarin de volgende gegevens vermeld worden:
 - de naam en het adres van het bedrijf dat het waterdicht systeem aanbrengt;
 - de te gebruiken materialen en de te verwerken hoeveelheden per product;
 - de herkomst van de te gebruiken materialen naar soort met bijbehorende fabrieksnaam.

56 05 Bijbehorende verplichtingen -waterdicht systeem-

56 05 02 Vervuiling omgeving

- 01 Bij uitvoering van straal- en conserveringswerkzaamheden op het werkterrein treft de aannemer alle daartoe noodzakelijke maatregelen, welke er toe leiden dat afkomende delen, straalgrit, stof en spuitnevel e.d. niet in de openlucht en/of op het terrein komen. Het afkomend vuil en straalmiddel verzamelen en aanbieden aan een door het bevoegd gezag vergunde inrichting.

56 22 Eisen en uitvoering

56 22 04 Voorbehandelen/bijwerken therm. verzinkt staal na montage

- 01 In aanvulling op het bepaalde in artikel 56.22.04 lid 04 van de Standaard 2010 geldt dat een zinkrijke verf met minimaal 91 gewichtsprocenten zinkstof of zinkpoeder gebruikt dient te worden. Er dient een minimale droge laagdikte van 1½ keer de voorgeschreven laagdikte te worden aangebracht.

56 22 12 Werken in een gesloten ruimte, nieuwbouw

- 01 De handelingen uit artikel 56.22.01, 56.22.02 en 56.22.10 (in het geval van nieuwbouw) van de Standaard 2010 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 behandelingen in die ruimte een relatieve vochtigheid gelijk aan of lager dan 70% en een temperatuur gelijk aan of hoger dan 10 graden Celsius handhaven.
- 02 In de ruimte waar wordt geconserveerd mogen geen constructie- en/of straalwerkzaamheden plaatsvinden.
- 03 Na het stralen en voor het conserveren dient de aannemer de directie in de gelegenheid te stellen het gestraalde staalwerk te inspecteren c.q. te controleren.

56 24 Risicoverdeling en garanties

56 24 01 Garantie verfsysteem

- 01 De aannemer moet met in acht neming van het bepaalde in paragraaf 01.15 van de Standaard 2010 er voor instaan dat de technische kwaliteit van de verf en van het schilderwerk, alsmede de kleurbestendigheid van de verf zodanig zijn, dat het gedurende een tijdvak van vijf achtereenvolgende jaren, te rekenen van de dag van oplevering af, niet nodig zal zijn om uit hoofde van bescherming of aanzien van de geschilderde vakken een nieuwe verflaag aan te brengen.
- 02 De achteruitgang in kwaliteit en kleur, die het gevolg is van het normale verouderingsproces van de verf valt niet onder de garantie.

HFD PAR ART LID

- 03 Alle gebreken, die in strijd met bovenstaande garantie-bepalingen mochten ontstaan moeten door de aannemer ten genoegen van de directie worden hersteld.

56 25 Bijbehorende verplichtingen

56 25 08 Vervuiling omgeving

- 01 Bij uitvoering van straal- en conserveringswerkzaamheden op het werkterrein treft de aannemer alle daartoe noodzakelijke maatregelen, welke er toe leiden dat afkomende verfdelen, straalgrit, stof en spuitnevel e.d. niet in de open lucht en/of op het terrein komen. Het afkomend vuil, straalmiddel en de verfstrengen verzamelen en afvoeren naar een door de directie goedgekeurde verwerkings- of stortplaats.

61 Werk algemene aard

61 02 Eisen en uitvoering

61 02 06 Opslag van materialen

- 01 Ter voorkoming van rommelige situaties en omwille van een veilige bouwplaats moeten kleinere materialen en klein materieel op werk in uitvoering worden opgeslagen in materieelcontainers, danwel achter bouwhekken. Ook voor speelplaatsen omwille van de veiligheid geldt afsluiting d.m.v. bouwhekken, zolang deze niet gereed zijn voor gebruik/bespeling. Hiervoor wordt verwezen naar de bestekposten 910010 en 910020 Inrichten werkterrein, resp. opruimen werkterrein en bestekspostnrs. 853010 t/m 853040 Bouwhekken.
- 02 Onder kleinere materialen wordt o.a. verstaan:
PVC-rioolbuizen en -hulpstukken, kolken, wegmeubilair, elementen van elementenverhardingen en kantopsluitingen.

61 13 Revisie wegverhardingen

61 13 01 Maken revisie wegverhardingen

- 01 Na goedkeuring van de revisie dient door aannemer de revisietekening(en) zowel digitaal als analoog (op papier) te worden aangeleverd.

61 13 02 Opzet revisie wegverhardingen

- 01 Onder revisie wegverhardingen wordt verstaan:
- het verwerken van de actuele stand van het werk bij de opnemings ervan, op de bestekstekeningen c.q. uitvoeringstekening(en);
- de registratie van de actuele stand van het werk op het revisieformulier (zie bijlage revisieformulier, versie 1.18a).
- 02 In de in lid 01 genoemde revisie moeten ook de gemaakte kolkaansluitingen worden ingetekend.

62 Verkeersmaatregelen bij werk in uitvoering

62 02 Eisen en uitvoeringen

62 02 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

HFD PAR ART LID

door de aannemer te treffen verkeersmaatregelen en voorzieningen door de directie zijn goedgekeurd.

62 02 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.

62 03 Informatie-overdracht**62 03 01 Algemeen**

- 01 Als aanvulling op artikel 62.03.01 lid 03 van de Standaard 2010 wordt vermeld, dat aan de bespreking, voorafgaand aan de werkzaamheden ook de bereikbaarheidsmanager kan deelnemen.

62 05 Bijbehorende verplichtingen**62 05 01 Maatregelen in het belang van het verkeer**

- 01 Een plan van aanpak met betrekking tot verkeersmaatregelen op basis van het BLVC-plan moet op de eerste bouwvergadering door de aannemer worden overgelegd.
Er dient met categorieën wegen en snelheden rekening worden gehouden bij het opstellen van dit plan.
De directie beoordeelt het plan van aanpak binnen een termijn van twee weken.
Door de directie verlangde wijzigingen zullen schriftelijk aan de aannemer worden meegedeeld en moeten binnen een door de directie te stellen termijn door de aannemer worden aangebracht.
Als de aannemer zich met de voorgestelde wijzigingen niet kan verenigen, deelt hij dit schriftelijk aan de directie mee.
Pas na schriftelijke goedkeuring van het plan van aanpak mag met de uitvoering van de daarin beschreven verkeersmaatregelen worden begonnen.
- 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.

.....
.....

Inhoudsopgave

0. Totstandkoming van de overeenkomst	3
0.01 Aanbestedende dienst	4
0.02 Procedure	4
0.03 Inlichtingen	4
0.04 Inschrijving	4
0.05 Inschrijvingsstaat	4
0.06 Aanbesteding	4
0.07 Opdracht	4
1. Algemeen	5
1.01 Opdrachtgever	6
1.02 Directie	6
1.03 Locatie	6
1.04 Algemene beschrijving	6
1.05 Tijdsbepaling	7
1.06 Onderhoudstermijn	7
1.07 Kwaliteitsborging	7
2. Beschrijving	8
2.1 Algemene gegevens	8
01 Tekeningen	9
02 Peilen en hoofdafmetingen	9
03 Kwaliteitsborging	9
04 Bijlagen	9
05 Grondwaterstand	10
06 Grondmechanische gegevens	10
07 Bereikbaarheid / transportroute	10
08 Asbest inventarisatierapport	10
09 Vergunningen	10
2.2 Nadere beschrijving	11
10 Voobereidende werkzaamheden	13
1010 Verwijderen verhardingen	13
1020 Verwijderen bestrating	14
1021 Verwijderen bestrating vervolg	15
1030 Verwijderen vulbeton	16
1040 Verwijderen markering	16
1050 Verwijderen kolken	16
1060 Verwijderen verlichting	17
1070 Verwijderen bebording	17
1090 Verwijderen verlaten kabels en leidingen	17
11 Sloopwerk	18
14 Hulpwerken	21

1410	Hulpconstructies voorbouwen brugdek	21
1420	Overige hulpconstructies	21
20	Grondwerken	22
2010	Oostzijde, zijde Rijnkade	22
2020	Westzijde, zijde Catharijnesingel	23
30	Funderingen	24
3010	Vorbereidende werkzaamheden	24
3020	Geboorde grondverdringende paal	25
33	Betonwerk	27
331	Algemeen	27
3310	Betonstaal	27
3311	Betonstaal vervolg	27
332	Steunpunt oost / zijde Rijnkade	28
3320	Wand steunpunt	28
3323	Wand/dekverbinding	29
3329	Schuimbeton	30
333	Steunpunt west / zijde Catharijnesingel	30
3330	Wand, steunpunt	30
3331	Wanden om schuimbetonlichaam	31
3332	Vleugelwanden	32
3333	Wand/dekverbinding	33
3339	Schuimbeton	34
335	Voorgespannen verkeersbrug	35
3350	Dek	35
3360	Proefmonsters	40
34	Geprefabriceerde betonnen onderdelen	41
3410	Stootplaten	41
3420	Overig	42
42	Staalwerk	42
4210	Hekwerken (Tijdelijk)	42
4220	Latei balken	42
60	Noodbestrating	43
6010	Vorbereidende werkzaamheden	43
6020	Straatlaag	43
6030	Betonstraatstenen	43
6040	Betontegels	43
6050	Kantopsluiting	44
61	Tijdelijke asfaltverharding	44
6110	Vorbereidende werkzaamheden	44
6120	Asfaltverharding op kunstwerk	44
80	Veiligheidsvoorzieningen	45
8010	Veiligheid algemeen	45
81	Uitvoeringsplannen	45
8110	(Werk)plannen	45
8120	Overleg	46
84	Uitvoeren bijkomende werkzaamheden	46
8410	Monitoring / metingen	46
8420	Beschermde plant- en diersoorten	46
8430	Instandhouden pompinstallatie	47
85	Bouwplaatsvoorzieningen	47
8510	Directievoorzieningen	47
8530	Inrichten werkkerrein	48

86	Tijdelijke verkeersmaatregelen	49
8610	Wegafzettingen	49
9	Staartposten	49
91	Eenmalige kosten	49
95	Stelposten	51

3. B e p a l i n g e n **53**

01	Algemene en administratieve bepalingen	54
01 01	Algemene bepalingen	54
01 02	Betalingsregelingen: aannemingssom	56
01 04	Betalingsregelingen: risicoregeling	56
01 05	Betalingsregelingen: declaraties	56
01 07	Zekerheidstelling	56
01 08	Bijdragen	57
01 09	Kabels en leidingen	57
01 10	Vergunningen	57
01 11	Verband met andere werken	57
01 13	Kwaliteitsplan, algemeen schema, werkplan	58
01 14	Bouwstoffen	59
01 16	Verzekeringen	60
01 17	Vrijgekomen materialen	61
01 19	Arbeidsomstandigheden	63
01 23	Communicatie	63
01 24	Vakopleiding	63
01 25	Bouwvergaderingen	64
01 26	Hinder	64
01 27	Alternatieve voorstellen (tijdens de uitvoering)	65
01 28	Project social return	65
01 29	Wet arbeid vreemdelingen	66
11	Sloopwerk	67
11 02	Eisen en uitvoering Sloopwerk	67
11 03	Informatie-overdracht	68
11 04	Risicoverdeling en garanties	69
17	Verontreinigd(e) grond en water	69
17 01	Begrippen, verontr. grond/ water algemeen	69
17 02	Eisen en uitvoering, verontr grond/ water algemeen	69
17 03	Informatie-overdracht, verontr. grond/ water algemeen	69
17 06	Bouwstoffen, verontr. grond/ water algemeen	69
17 07	Meet- en verrekenmethodes, verontr. grond/ water algemeen	70
17 12	Eisen en uitvoering, droog verwerken van verontr. grond	70
17 13	Informatie-overdracht, droog verwerken van verontr. grond	71
17 14	Risicoverdeling en garanties droog verw. van verontr. grond	71
17 15	Bijbehorende verplichtingen	72
17 24	Risicoverdeling en garanties, nat verw. van verontr. grond	72
30	Wegverhardingen I	72
30 12	Eisen en uitvoering Voorbereidende werkzaamheden	72
31	Wegverhardingen II	72
31 42	Eisen en uitvoering - Straatwerk -	72
31 46	Bouwstoffen Straatwerk	73
32	Wegbebakening	73
32 13	Informatie-overdracht	73
32 14	Risicoverdeling en garanties	73

39	Hulpwerken	73
39 02	Eisen en uitvoering Hulpwerken	73
39 03	Informatieoverdracht Hulpwerken	75
41	Funderingsconstructies	75
41 11	Begrippen Palen	75
41 12	Eisen en uitvoeringen Palen	76
41 13	Informatie-overdracht Palen	77
41 16	Bouwstoffen Palen	77
41 17	Meet- en verrekenmethoden Palen	77
42	Betonconstructies	78
42 01	Begrippen betonconstructies algemeen	78
42 02	Eisen en uitvoering betonconstructies algemeen	78
42 05	Bijbehorende verplichtingen betonconstructies algemeen	79
42 12	Eisen en uitvoering in het werk vervaardigde betonconstructies	80
42 13	Informatie-overdracht in het werk vervaardigde betonconstructies	81
42 15	Bijbehorende verplichtingen in het werk vervaardigde betonconstructies	83
42 16	Bouwstoffen in het werk vervaardigde betonconstructies	84
42 17	Meet- en verrekenmethoden in het werk vervaardigde betonconstructies	85
42 26	Bouwstoffen vooraf vervaardigde betonelementen	85
42 27	Meet- en verrekenmethoden vooraf vervaardigde betonelementen	85
42 62	Eisen en uitvoering betonreparaties, oppervlakken	85
42 64	Risicoverdeling en garanties betonreparaties, oppervlakken	85
42 71	Begrippen betonreparaties, scheuren en voegen	86
42 72	Eisen en uitvoering betonreparaties, scheuren en voegen	86
42 74	Risicoverdeling en garanties betonreparaties, scheuren en voegen	86
42 76	Bouwstoffen betonreparaties, scheuren en voegen	86
43	Staalconstructies	86
43 02	Eisen en uitvoering Staalconstructies	86
43 05	Bijbehorende verplichtingen Staalconstructies	87
43 06	Bouwstoffen Staalconstructies	87
56	Conserveringswerken	88
56 02	Eisen en uitvoering - waterdicht systeem op beton	88
56 04	Risicoverdelingen en garanties -waterdicht systeem-	89
56 05	Bijbehorende verplichtingen -waterdicht systeem-	89
56 22	Eisen en uitvoering	89
56 24	Risicoverdeling en garanties	89
56 25	Bijbehorende verplichtingen	90
61	Werk algemene aard	90
61 02	Eisen en uitvoering	90
61 13	Revisie wegverhardingen	90
62	Verkeersmaatregelen bij werk in uitvoering	90
62 02	Eisen en uitvoeringen	90
62 03	Informatie-overdracht	91
62 05	Bijbehorende verplichtingen	91

.....
.....

Behoort bij: MN04886

Betreft het vervangen van het gewapend betonnen Moreelseviaduct onderdeel van de huidige Catharijnebaan door een voorgespannen betonnen verkeersbrug over de toekomstige Catharijnesingel.

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

De hierna te noemen inschrijver(s):

A) 1)

gevestigd te 2)

B) 1)

gevestigd te 2)

C) 1)

gevestigd te 2)

verklaart (verklaren) zich door ondertekening dezes bereid de uitvoering van MN04886
Betreft het vervangen van het gewapend betonnen Moreelseviaduct onderdeel van de
huidige Catharijnebaan door een voorgespannen betonnen verkeersbrug over de
toekomstige Catharijnesingel.

3)

aan te nemen voor een bedrag, de omzetbelasting daarin niet begrepen, van:

EUR 4)

(

euro) 5)

Het bedrag van de terzake verschuldigde omzetbelasting bedraagt:

EUR 6)

(

euro) 7)

De inschrijver(s) verklaart (verklaren) dat de bij dit inschrijvingsbiljet gevoegde ontleding van de aannemingssom die is, als bedoeld in artikel 01.01.02 van de Standaard RAW Bepalingen (Standaard 2010).

De inschrijvers wijzen als gemachtigde om hen voor alle zaken het werk betreffende te vertegenwoordigen aan, de hierboven onder A) genoemde inschrijver.

8)

De inschrijver(s) verklaart (verklaren) deze aanbieding te doen overeenkomstig de bepalingen van het Aanbestedingsreglement Werken 2005.

9)

en met inachtneming van de bepalingen en gegevens zoals deze zijn omschreven in het

bestek, de nota van inlichtingen en het proces-verbaal van aanwijzing.

Gedaan te _____ de _____ 20....

De inschrijver(s)

A _____ (handtekening)

B _____ (handtekening)

C _____ (handtekening)

- 1) Bij een natuurlijke persoon naam en voornamen voluit, bij een rechtspersoon de statutaire naam.
- 2) Bij een natuurlijke persoon de woonplaats, bij een rechtspersoon de vestigingsplaats, met volledig adres en zo nodig vermelding van de provincie en het land.
- 3) Omschrijving overeenkomstig het hoofd van het bestek of andere bijzondere aanduiding van het bestek en mededeling van het perceel, de samengevoegde percelen of het geheel van de percelen.
- 4) Inschrijvingssom in cijfers.
- 5) Inschrijvingssom in letters.
- 6) Bedrag van de omzetbelasting in cijfers.
- 7) Bedrag van de omzetbelasting in letters.
- 8) Deze aanwijzing is alleen van toepassing, indien de inschrijving door twee of meer inschrijvers gezamenlijk geschiedt.
- 9) Gehanteerde aanbestedingsregeling.

Behoort bij: MN04886

Betreft het vervangen van het gewapend betonnen Moreelseviaduct onderdeel van de huidige Catharijnebaan door een voorgespannen betonnen verkeersbrug over de toekomstige Catharijnesingel.

Inschrijvingsstaat als bedoeld in artikel 01.01.03 van de Standaard RAW Bepalingen (Standaard 2010) behorende bij het inschrijvingsbiljet van de ondergetekende(n):

1)

Gevestigd te

2)

- 1) Bij een natuurlijke persoon naam en voornamen voluit, bij een rechtspersoon de statutaire naam.
- 2) Bij een natuurlijke persoon de woonplaats, bij een rechtspersoon de vestigingsplaats, met volledig adres en zo nodig vermelding van de provincie en het land.

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
10	Voobereidende werkzaamheden				
1010	<u>Verwijderen verhardingen</u>				
101010	Zagen verharding.	m	42,00V		
101020	Zagen verharding.	m	43,00V		
101030	Frezen teerhoudend asfalt.	m2	520,00V		
101040	Opbreken asfaltverharding met teerhoudend asfalt.	m2	140,00V		
101050	Opbreken asfaltverharding met teerhoudend asfalt.	m2	148,00V		
101060	Opbreken asfaltverharding.	m2	150,00V		
101070	Opbreken asfaltverharding.	m2	160,00V		
101080	Frezen teerhoudend asfalt.	m2	725,00V		
1020	<u>Verwijderen bestrating</u>				
102010	Opbreken straatbaksteen.	m2	110,00V		
102020	Opbreken betontegels.	m2	40,00V		
102030	Opbreken betontegels waarschuwingmarkering	m2	3,00V		
102040	Opbreken betonnen leiconelementen, type 'A4'	m	36,00V		
102050	Opbreken betonnen trottoirbanden 180/200x250 mm.	m	33,00V		
102060	Opbreken betonnen opsluitbanden 100x200 mm.	m	33,00V		
102070	Opbreken betonnen opsluitbanden 100x100 mm.	m	33,00V		
1021	<u>Verwijderen bestrating vervolg</u>				
102130	Verwijderen betonnen gootafdekking.	m	60,00V		
102140	Opbreken betonnen leiconelementen, type 'A10W'	m	60,00V		
1030	<u>Verwijderen vulbeton</u>				
103010	Verwijderen vulbeton.	m3	40,00V		
1040	<u>Verwijderen markering</u>				
104010	Volledig verwijderen thermoplast markering.	m2	30,00V		
1050	<u>Verwijderen kolken</u>				
105010	Verwijderen kolk.	st	2,00N		
105020	Verwijderen kolk.	st	2,00N		
105030	Verwijderen stalen roosters.	st	4,00N		
1060	<u>Verwijderen verlichting</u>				
106010	Verwijderen verlichtingsobject.	st	2,00N		
1070	<u>Verwijderen bebording</u>				
107010	Verwijderen verkeersborden.	st	4,00N		
107020	Verwijderen verkeersbordpalen.	st	2,00N		
107030	Verwijderen info/reclamezuil	st	1,00V		
1090	<u>Verwijderen verlaten kabels en leidingen</u>				
109010	Graven proefsleuf.	st	3,00N		
109020	Verwijderen verlaten kabels en leidingen.	EUR	N		
109030	Verwijderen asbestcementbuis.	m	15,00N		
11	Sloopwerk				
110010	Slopen houten leuning met stalen staanders.	m	28,00N		
110020	Slopen vooraf vervaardigde betonelementen.	m3	26,00N		
110030	Slopen in het werk gestorte betonnen dek.	m3	490,00N		
110040	Slopen in het werk gestorte betonnen buitenwanden.	m3	35,00N		
110050	Slopen in het werk gestorte betonnen middenwand.	m3	60,00N		
110060	Verwijderen van betonmortel.	m2	260,00N		
110070	Slopen vooraf vervaardigde stootplaten.	m3	14,40N		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
14	Hulpwerken				
1410	<u>Hulpconstructies voorbouwen brugdek</u>				
141010	Hulpconstructies/materieel inbrengen brugdek.	EUR		N	
141020	Verwijderen hulpconstructies inbrengen brugdek.	EUR		N	
141030	Aanbrengen ondersteuningsconstructie.	m2	500,00	N	
141040	Verwijderen ondersteuningsconstructie.	m2	500,00	N	
1420	<u>Overige hulpconstructies</u>				
142010	Hulpconstructies borgen evenwicht moot III.	EUR		N	
142020	Hulpconstructies tbv opvangen kabels.	EUR		N	
20	Grondwerken				
2010	<u>Oostzijde, zijde Rijnkade</u>				
201010	Grond ontgraven uit cunet.	m3	125,00	N	
201020	Grond vervoeren.	m3	125,00	N	
201030	Grond verwerken in aanvulling.	m3	105,00	N	
201040	Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond.	m3	105,00	N	
2020	<u>Westzijde, zijde Catharijnesingel</u>				
202010	Grond ontgraven uit cunet.	m3	125,00	N	
202020	Grond vervoeren.	m3	125,00	N	
202030	Grond verwerken in aanvulling.	m3	105,00	N	
202040	Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond.	m3	105,00	V	
30	Funderingen				
3010	<u>Vorbereidende werkzaamheden</u>				
301010	Verontr.aspecten en veiligheidsklassen, water.	EUR		N	
301020	Boren van gaten in verhard beton.	st	30,00	N	
301030	Aanbrengen grout injectielichaam.	st	30,00	N	
301040	Boren van gaten in verhard beton.	st	30,00	N	
3020	<u>Geboorde grondverdringende paal</u>				
302010	Aanbrengen grondverdringende geboorde paal.	st	30,00	N	
33	Betonwerk				
331	Algemeen				
3310	<u>Betonstaal</u>				
331010	Aanbrengen betonstaal met kenmiddellijn van 12 mm.	kg	21.600,00	V	
331020	Aanbrengen betonstaal met kenmiddellijn van 16 mm.	kg	43.200,00	V	
331030	Aanbrengen betonstaal met kenmiddellijn van 20 mm.	kg	36.000,00	V	
331040	Aanbrengen betonstaal met kenmiddellijn van 25 mm.	kg	36.000,00	V	
331050	Aanbrengen betonstaal met kenmiddellijn van 32 mm.	kg	7.200,00	V	
331080	Aanbrengen hulpstaal voor betonstaal.	kg	2.500,00	V	
331090	Aanbrengen hulpstaal voor voorspanelementen.	kg	4.000,00	V	
3311	<u>Betonstaal vervolg</u>				
331120	Aanbrengen mechanische verbindingen.	st	80,00	V	
331130	Aanbrengen mechanische verbindingen.	st	1.160,00	V	
332	Steunpunt oost / zijde Rijnkade				
3320	<u>Wand steunpunt</u>				
332010	Aanbrengen wand, steunpunt.	st	1,00	A	

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
3323	<u>Wand/dekverbinding</u>				
332310	Aanbrengen wand/dekverbinding.	st	1,00A		
3329	<u>Schuimbeton</u>				
332910	Aanbrengen schuimbeton.	m3	50,00N		
332920	Toepassen bekisting wand.	m2	6,00N		
333	Steunpunt west / zijde Catharijnesingel				
3330	<u>Wand, steunpunt</u>				
333010	Aanbrengen wand, steunpunt.	st	1,00A		
3331	<u>Wanden om schuimbetonlichaam</u>				
333110	Aanbrengen wanden om om schuimbetonlichaam	st	3,00A		
3332	<u>Vleugelwanden</u>				
333210	Aanbrengen vleugelwanden.	st	1,00A		
3333	<u>Wand/dekverbinding</u>				
333310	Aanbrengen wand/dekverbinding.	st	1,00A		
3339	<u>Schuimbeton</u>				
333910	Aanbrengen schuimbeton.	m3	440,00N		
335	Voorgespannen verkeersbrug				
3350	<u>Dek</u>				
335010	Maken voorgespannen brugplaat.	st	1,00A		
3360	<u>Proefmonsters</u>				
336010	Proefmonseters.	EUR		N	
34	Geprefabriceerde betonnen onderdelen				
3410	<u>Stootplaten</u>				
341010	Aanbrengen vooraf vervaardigde betonelementen.	st	20,00N		
341020	Aanbrengen vooraf vervaardigde betonelementen.	st	22,00N		
3420	<u>Overig</u>				
342010	Aanbrengen vooraf vervaardigde betonelementen.	st	14,00N		
42	Staalwerk				
4210	<u>Hekwerken (Tijdelijk)</u>				
421010	Aanbrengen tijdelijk hekwerk.	m	56,00N		
4220	<u>Latei balken</u>				
422010	Aanbrengen latei balk.	st	2,00N		
60	Noodbestrating				
6010	<u>Vorbereidende werkzaamheden</u>				
601010	Afwerken zandbed.	m2	125,00V		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
6020	<u>Straatlaag</u>				
602010	Aanbrengen straatlaag.	m2	375,00V		
602020	Aanbrengen straatlaag.	m2	40,00V		
6030	<u>Betonstraatstenen</u>				
603010	Aanbrengen betonstraatstenen.	m2	375,00V		
6040	<u>Betontegels</u>				
604010	Aanbrengen betontegels.	m2	40,00V		
6050	<u>Kantopsluiting</u>				
605010	Aanbrengen trottoirbanden van beton.	m	10,00V		
61	Tijdelijke asfaltverharding				
6110	<u>Vorbereidende werkzaamheden</u>				
611010	Aanbrengen hydrofobeermiddel.	m2	480,00N		
6120	<u>Asfaltverharding op kunstwerk</u>				
612010	Aanbrengen kleeflaag.	m2	480,00V		
612020	Aanbr. tussenlaag asfaltbeton tijdelijke deklaag.	ton	60,00V		
80	Veiligheidsvoorzieningen				
8010	<u>Veiligheid algemeen</u>				
801010	Veiligheidscontroles.	EUR		N	
801020	Veiligheidsinformatie.	set	1,00N		
801050	Coördinatie uitvoering Arbobesluit.	EUR		N	
801060	Coördinatie uitvoering werkzaamheden.	EUR		N	
801080	Keuringsrapporten.	EUR		N	
81	Uitvoeringsplannen				
8110	<u>(Werk)plannen</u>				
811010	Maatvoeringswerkplan.	EUR		N	
811020	Werkplan inbrengen grondverdringende palen.	EUR		N	
811030	Werkplan inbrengen brug.	EUR		N	
811040	Werkplan bestratingswerk.	EUR		N	
811050	Monitoringsplan belendingen.	EUR		N	
811060	Stortplannen alle in situ gestorte beton.	EUR		N	
811070	Sloopplannen.	EUR		N	
8120	<u>Overleg</u>				
812010	Uitvoeringsoverleg Oost.	EUR		N	
84	Uitvoeren bijkomende werkzaamheden				
8410	<u>Monitoring / metingen</u>				
841010	Monitoren vervormingen belendingen.	EUR		N	
8420	<u>Beschermde plant- en diersoorten</u>				
842010	Verwijderen gele helmblom(en).	EUR		N	
8430	<u>Instandhouden pompinstallatie</u>				
843010	Instandhouden pompinstallatie.	EUR		N	

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
85	Bouwplaatsvoorzieningen				
8510	<u>Directievoorzieningen</u>				
851010	Gebruik keet.	wk	30,00N		
851020	Alarminstallatie directieverblijf.	st	1,00N		
851030	Meetapparatuur.	set	1,00N		
8530	<u>Inrichten werkterrein</u>				
853010	bouwhekken werkterrein.	EUR		N	
853020	Aanbrengen hek.	st	6,00N		
853030	Verwijderen bouwhekken.	EUR		N	
853040	Verwijderen hek.	st	6,00N		
86	Tijdelijke verkeersmaatregelen				
8610	<u>Wegafzettingen</u>				
861010	Afstemmen verkeersmaatregelen.	EUR		N	
	SUBTOTAAL				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
	TRANSPORT SUBTOTAAL				
9	Staartposten				
91	Eenmalige kosten				
910010	Inrichten van werkterrein	EUR			
910020	Opruimen werkterrein.	EUR			
910030	Aanvragen de benodigde vergu	EUR			
911410	Reken-/tekenwerk inbrengen b	EUR			
911420	Reken-/tekenwerk ballasten m	EUR			
911430	Reken-/tekenwerk opvangen ka	EUR			
913010	Reken-/tekenwerk injectielic	EUR			
913020	Reken-/tekenwerk groutinject	EUR			
913310	Reken-/tekenwerk bekisting	EUR			
913320	Maken buigstaten.	EUR			
913340	Reken-/tekenwerk wand/dekver	EUR			
913410	Reken-/tekenwerk prefab elem	EUR			
913420	Reken-/tekenwerk supportcons	EUR			
914210	Reken-/tekenwerk hekwerken.	EUR			
914220	Reken-/tekenwerk latei balke	EUR			
918870	Korting	EUR			
918880	Overige eenmalige kosten	EUR			
919990	Totaal eenmalige kosten	EUR	EUR	N	
929990	Uitvoeringskosten		EUR	N	
939990	Algemene kosten		EUR	N	
949990	Winst en risico		EUR	N	
95	Stelposten				
950010	Stelpost kleine leveranties	EUR	25.000,00V		
950020	Stelpost BLVC-plan	EUR	15.000,00V		
950030	Stelpost funderingsresten	EUR	10.000,00V		
950040	Stelpost inzake veiligheidsmaatregelen	EUR	5.000,00V		
950050	Stelpost inzake funderingslaag	EUR	20.000,00V		
950060	Stelpost afvoer hemelwater brugdek	EUR	2.500,00V		
96	Bijdragen				
960010	Bijdrage RAW-systematiek (0,15%)	EUR		N	
	Aannemingssom, de omzetbelasting niet inbegrepen	EUR			
	Gedaan te				
	De 20..				
	De inschrijver(s),				

Specificatieformulier bijdragen RAW

Door invulling en verzending van dit specificatieformulier verklaart u dat de verschuldigde RAW en/of FCO en/of VISI bijdrage(n) is overgemaakt aan de desbetreffende stichting(en). Na ontvangst van de betaling(en) ontvangt u van Stichting CROW en/of Stichting Fonds Collectief Onderzoek een betalingsbewijs.

Betreft: Opgave van RAW bijdrage FCO bijdrage VISI bijdrage
Datum:

Bedrijfsgegevens

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

Informatie bijdrageverplichting

RAW - registratienummer ¹	RAW0107 - 72152
Besteknummer	MN04886
Korte werksomschrijving	Betreft het vervangen van het gewapend betonnen Moreelseviaduct onderdeel van de huidige Catharijnebaan door een voorgespannen betonnen verkeersbrug over de toekomstige Catharijnesingel.
Naam opdrachtgever	
Naam bestekschrijvende instantie ²	
Aannemingsom exclusief btw	EUR

Afdracht

RAW-bijdrage (excl. BTW) ³ (0,15 % van aannemingsom)	EUR
BTW 21%	EUR
Totaal RAW-bijdrage(incl. BTW)	EUR
Bijdrage VISI (excl. BTW) ³ (0,15 % van aannemingsom)	EUR
BTW 21%	EUR
Totaal Bijdrage VISI (incl. BTW)	EUR
FCO-bijdrage (vrijgesteld van BTW) ³ (0,15 % van aannemingsom)	EUR

Contactpersoon verklaart dat bovengenoemd RAW en/of FCO en/of VISI bijdrage(n) is/zijn overgemaakt op de rekening van:

rek. nr. 53.99.29.018 ten name van Stichting CROW – Ede voor bijdrage RAW en/of VISI
rek. nr. 60.82.80.437 ten name van Fonds Collectief Onderzoek GWW – Ede voor bijdrage FCO.

Na ontvangst van de betaling(en) ontvangt u van Stichting CROW en/of Stichting Fonds Collectief Onderzoek GWW een betalingsbewijs in tweevoud. Eén exemplaar is bestemd voor de directie van het werk.

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

² Alleen invullen indien de opdrachtgever niet zelf het bestek heeft geschreven, bijvoorbeeld de naam van een ingenieursbureau.

³ Zie Standaard RAW bepalingen artikel 01.08 en/of 01.21

