



BERGINGSVOORZIENING DR. CALSSTRAAT

BESTEK

Opdrachtgever:	Gemeente Landgraaf
Projectnr:	LAN189
Besteknr:	2025-LAN189-B-01
Status:	Definitief
Datum:	27-01-2026

BERGINGSVOORZIENING DR. CALSSTRAAT

BESTEK

Opdrachtgever: Gemeente Landgraaf
Projectnr: LAN189
Besteknr: 2025-LAN189-B-01
Status: Definitief
Datum: 27-01-2026

Opsteller:
M. Kessels



Verificatie:
R. Corstjens



Validatie:
M. Roemen



T 088 - 33 66 333
E info@kragten.nl

© 2026 Kragten
Niets uit dit rapport mag worden veelevoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande toestemming van Kragten. Het is tevens verboden informatie en kennis verwerkt in dit rapport ter beschikking te stellen aan derden of op andere wijze toe te passen dan waaraan in de overeenkomst toestemming wordt verleend.



Inhoudsopgave

1. Algemeen	1
01 Opdrachtgever	2
02 Directie	2
03 Locatie	2
04 Algemene beschrijving	2
05 Tijdsbepaling	2
06 Onderhoudstermijn	2
07 Kwaliteitsborging	2
2. Beschrijving	3
2.1 Algemene gegevens	3
01 Tekeningen	4
02 Peilen en hoofdafmetingen	4
03 Kwaliteitsborging	4
04 Bijlagen	5
06 Grondwaterstanden	5
07 Grondmechanische gegevens	5
08 Milieu hygiënische bodemkwaliteit	5
09 Milieukundige begeleiding	5
10 Bodemsaneringen	6
11 Vrijkomende materialen	6
12 OOO	6
2.2 Nadere beschrijving	7
0 Bijzondere posten.	9
00 Terrein	9
001 0-opname	9
002 Voorzieningen asfaltweg	9
003 Tijdelijke bouwweg	9
01 Verontreinigde grond.	9
011 Grond ontgraven t.b.v. verontreiniging.	9
0110 <u>Ontgraven verontreinigde grond.</u>	9
0112 <u>Toepassen materieel</u>	10
0113 <u>Toepassen deskundigheid</u>	10
02 Ontplobbare oorlogsresten.	10
021 Ontplobbare oorlogsresten	10
0211 <u>Projectplan</u>	10
0212 <u>Opsporen, identificeren en veiligstellen ontplobbare oorlogsresten</u>	10
0213 <u>Proces verbaal van oplevering ontplobbare oorlogsresten</u>	12
1 Voorbereidende werken.	13
10 Verwijderen beplantingen.	13
101 Verwijderen sier- en bosplansen, hakhout etc.	13

102	Verwijderen bomen.	13
104	Verwijderen overige beplantingen.	13
11	Afrasteringen.	13
1115	<u>Rijplaten.</u>	14
13	Verwijderen riolering	14
130	Bijkomende werken	14
1302	<u>Riool reinigen.</u>	14
131	Verwijderen buizen.	14
132	Verwijderen putranden, putten en kolken.	14
2	Grondwerken.	16
20	Bijkomend werk grondwerken.	16
201	Stempelen sleuven.	16
202	Bemaling.	16
2021	<u>Toepassen open bemaling.</u>	16
204	Proefsleuven.	16
205	Tijdelijke grondkering	17
21	Grond ontgraven.	17
211	Grond ontgraven t.b.v. riolering.	17
2111	<u>Bouwkuip</u>	17
2112	<u>Ontgraven sleuf te verwijderen riool</u>	17
213	Grond ontgraven t.b.v. terrein	18
22	Grond vervoeren.	18
223	Grond vervoeren naar depot.	18
23	Grond verwerken.	18
231	Grond verwerken t.b.v. riolering.	18
2310	<u>Profileren</u>	18
2311	<u>Grondverbetering</u>	18
2312	<u>Doek</u>	19
2313	<u>Grond verwerken t.b.v. riolering.</u>	19
233	Grond verwerken t.b.v. terrein.	19
24	Werkzaamheden depots.	20
240	Inrichten depot(s).	20
241	Grond verwerken in depot.	21
242	Grond ontgraven uit depot.	21
243	Grond vervoeren vanuit depot.	21
3	Rioleringswerken.	23
30	Bijkomend werk rioleringswerken.	23
32	Aanbrengen hoofdriool.	23
36	Aanbrengen BBB, putten en toebehoren.	25
362	Prefab putten en toebehoren.	25
364	Bergbezinkbassin	25
365	Putranden	29
3651	<u>Putranden leveren</u>	29
366	Mantelbuis	30
38	Controle rioolleidingen.	30
380	Reinigen nieuwe riolen.	30
382	Video-opnamen.	30
4	Verhardingen.	32
40	Funderingen.	32
403	Grond verwerken t.b.v. wegaanleg.	32
404	Aanbrengen funderingen.	32
41	Aanbrengen kantopsluitingen.	32
412	Opsluitbanden e.d.	32
42	Aanbrengen elementenverhardingen.	33
421	Straatlagen.	33
425	Grasbetontegels	33
5	Groenvoorzieningen.	34
51	Grondbewerking	34

512	Egaliseren t.b.v. inzaaien bermen, terreinen e.d.	34
562	Inzaaien terrein.	34
6	Inrichting.	35
63	Aanbrengen afrasteringen.	35
632	Systeem-afrasteringen.	35
8	Beschikbaarstelling, directiebehoeften, diversen.	36
81	Inzetten personeel en materieel.	36
82	Directiebehoeften.	36
85	Diversen.	37
853	WION.	37
87	Revisie.	38
9	Staartposten	39
91	Eenmalige kosten	39
95	Stelposten	39

3. B e p a l i n g e n **40**

01	Algemeen en administratief	41
01 01	Algemene bepalingen	41
01 03	Betalingsregelingen: afwijkingen van verrekenbare hoeveelheden	41
01 04	Betalingsregelingen: risicoregeling	42
01 06	Betalingsregelingen: declaraties	42
01 07	Zekerheidstelling	42
01 08	Bijdragen	43
01 09	Kabels en leidingen	43
01 10	Publiekrechtelijke en privaatrechtelijke toestemmingen	43
01 11	Verband met andere werken	44
01 12	Maatregelen in het belang van het verkeer	44
01 13	Kwaliteitsplan, algemeen tijdschema, werkplan, flexibele uitvoeringstermijn	45
01 14	Bouwstoffen	46
01 16	Verzekeringen	46
01 17	Vrijgekomen materialen	49
01 19	Arbeidsomstandigheden	50
01 23	Communicatie	50
01 27	Bijzondere voorwaarden	51
01 28	Aanvullingen en wijzigingen U.A.V. 2012	53
01 30	Revisiegegevens	55
10	Werk algemene aard	58
10 0	Werk algemene aard, algemeen	58
10 01	Werk algemene aard, begrippen	58
10 02	Werk algemene aard, eisen en uitvoering	58
22	Grondwerken	59
22 2	Deelhoofdstuk 22.2	59
22 22	Eisen en uitvoering	59
22 24	Risicoverdeling en garanties.	59
24	Sleuf- en sleufloze technieken	60
24 0	Deelhoofdstuk 24.0	60
24 02	Eisen en uitvoering	60
24 03	Informatie-overdracht	60
24 05	Bijbehorende verplichtingen	61
24 07	Meet- en verrekenmethoden	62
25	Riolering	64
25 0	Deelhoofdstuk 25.0	64
25 02	Riolering algemeen, Eisen en uitvoering	64
25 1	Deelhoofdstuk 25.1	64
25 12	Aanleg riolering, Eisen en Uitvoering	64
25 13	Aanleg riolering, Informatie-overdracht	64

25 14	Aanleg riolering, risicoverdeling en garanties rioleringen	64
25 15	Aanleg riolering, bijbehorende verplichtingen rioleringen	65
25 16	Aanleg riolering, bouwstoffen rioleringen	66
25 3	Deelhoofdstuk 25.3	67
25 33	Rioolreiniging, informatie-overdracht	67
25 4	Deelhoofdstuk 25.4	67
25 42	Rioolinspectie, eisen en uitvoering	67
65	Vervaardigen berekeningen en tekeningen	68
65 0	Deelhoofdstuk 65.0	68
65 01	Algemeen	68
65 02	Eisen en uitvoering	68
65 05	Bijbehorende verplichtingen	69
80	Funderingslagen	70
80 1	Verhardingslagen van steenmengsel	70
80 12	Verhardingslagen van steenmengsel, eisen en uitvoering	70
83	Elementenverhardingen	71
83 1	Straatwerk	71
83 12	Straatwerk, eisen aan de uitvoering	71
83 13	Straatwerk, informatie-overdracht	71
83 15	Straatwerk, bijbehorende verplichtingen	71
83 16	Straatwerk, bouwstoffen	72

1. Algemeen

PAR

01 Opdrachtgever

Gemeente Landgraaf
Burgerhoes, Sweelinckplein 1
6371 LB Landgraaf
Tel: 14-045

02 Directie

De directie zal worden gevoerd door een nader aan te stellen vertegenwoordiger.
In de opdrachtverlening wordt de vertegenwoordiger gemeld welke als directie zal optreden.

03 Locatie

Het uit te voeren werk is gelegen nabij de Dr. Calsstraat en Rouenhofweg te Landgraaf in de gemeente Landgraaf.

04 Algemene beschrijving

Het werk bestaat in hoofdzaak uit:

- verwijderen van beplantingen
- ontgraven, vervoeren en verwerken van grond
- verwijderen en afvoeren verontreinigde grond
- opsporen, identificeren en veiligstellen ontplofbare oorlogsresten
- aanbrengen afrastering
- verwijderen bestaande riolering
- aanbrengen riolering
- aanbrengen en verwijderen tijdelijke grondkering
- aanbrengen bergbezinkbassin
- aanpassen bestaande betonnen overstortmuur
- werkzaamheden gemaal
- aanbrengen grasbetontegels
- bemesting en grondbewerking

05 Tijdsbepaling

Het werk moet uiterlijk in 160 werkbare werkdagen na de datum van aanvang worden opgeleverd.

Het bedrag van de korting in paragraaf 42 lid 2 van de U.A.V. 2012 wordt bepaald op 0,05% van de aannemingssom, met een minimum van EUR 500,00 per dag.

Het bepaalde in artikel 01.13.07 van de Standaard RAW Bepalingen (Standaard 2020) is niet van toepassing.

06 Onderhoudstermijn

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

07 Kwaliteitsborging

Van de aannemer wordt verlangd dat de hij beschikt over een kwaliteitssysteem dat betrekking heeft op de aard van het werk overeenkomstig het bepaalde in artikel 01.13.01 van de Standaard.

2. Beschrijving

2.1 Algemene gegevens

01 Tekeningen

Bij dit bestek behoren de volgende tekeningen:

- Bestaande situatietekening	Schaal 1:200	Tekeningnr. 2024-1295 d.d. 27-01-2026
- Situatietekening incl. bouwkuip	Schaal 1:200	Tekeningnr. 2024-1296 d.d. 27-01-2026
- Situatietekening	Schaal 1:200	Tekeningnr. 2024-1297 d.d. 27-01-2026
- Dwarsprofielen en details	Schaal 1:50	Tekeningnr. 2024-1298 d.d. 27-01-2026
- Constructietekening	Schaal 1:200	Tekeningnr. 2024-1299 d.d. 27-01-2026
- Sparings- en opstellingstekening	Schaal 1:50	Tekeningnr. 2024-1300 d.d. 27-01-2026

02 Peilen en hoofdafmetingen

1. De hoogtematen in dit bestek zijn gegeven ten opzichte van het N.A.P. Het peil wordt door de aannemer op of nabij het werk aangegeven.
2. Peil en hoofdafmetingen zijn op de tekeningen aangegeven.
3. De kosten voor het herstellen van peil- en hoogtematen komen voor rekening van de aannemer.
4. De aannemer dient vooraf alle maten in het werk te controleren, ook bestaande hoogten.
5. Het uitzetten van het werk dient door de aannemer uitgevoerd te worden.
6. Bij verstoring van (hoofd)punten en/of grenzen zullen de kosten van het extra uitzetwerk op de aanneemsom worden gekort.
7. De aannemer zorgt tevens zonder verrekening voor de instandhouding en zonodig voor de verzekering van de piketten en hoogten, welke door de directie worden aangegeven.

03 Kwaliteitsborging

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

- S1. Acceptatie van in te dienen documenten zoals, (detail)tekeningen en berekeningen, algemeen tijdschema, (werk)plannen, e.d.;
- S2. Controle vlakheid wanden t.b.v. plaatsing spoelkleppen;
- S3. Controleren van het uitgezette werk;
- S4. Controle waterdichtheid BBB
- S5. Controleren van de verdichting van sleuven van door derden aangebrachte kabel- en leidingen;
- S6. Controleren van de leverantie vóór het verwerken van de materialen;
- S7. Controleren van de aanleghoogten van de aangebrachte putten en rioleringen;
- S8. Controle vlakheid afgevlinderde vloeren;
- S9. Controle werking spoel- en leidingsysteem BBB.

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

- B1. Na verdichting van de sleuven en het grondlichaam voorafgaand aan het aanbrengen van de fundering;
- B2. In bedrijf zetten ompompvoorzieningen;
- B3. In bedrijf zetten bemaling

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

- R1 Revisiegegevens van mantelbuizen, huis-en kolkaansluitingen, hoofdriool en putten overdragen aan directie. Uiterlijk 10 werkdagen na gereedkomen rioolwerkzaamheden;
- R2. Kabels en leidingen: Resultaten van opzoeken en aangeven ter inzage van de directie. Wijze en tijdstip van registratie ter acceptatie van de directie.

In aanvulling op de bovengenoemde stop- en bijwoonpunten- en registratie kan de directie bij de beoordeling van het kwaliteitsplan en deelkwaliteitsplannen aanvullende stop- en bijwoonpunten- en registratiepunten aangeven bij door haar risicovol geachte onderdelen van het werk.

04 Bijlagen

De volgende bijlagen behoren tot het bestek:

- Bijlage 1
Verkennd bodemonderzoek MA240664.R01.V1.0 d.d. 23-07-2025
- Bijlage 2
Berekening grondkering GA241663.R02.V2.0
- Bijlage 3
Foto's en film bufferzak en gemaal
- Bijlage 4
Funderingsonderzoek GA241663.R01.V1.0_Funderingsadvies
- Bijlage 5
Tekening gemaal
- Bijlage 6
Wapeningstekening gemaal
- Bijlage 7
Bestaande bergingszak 1
- Bijlage 8
Bestaande bergingszak 2
- Bijlage 9
V&G-plan
- Bijlage 10
Standaarddetails
- Bijlage 11
Flora en Fauna onderzoek
- Bijlage 12
Risico analyse OOOEU25-128-DR-01

06 Grondwaterstanden

Voor de aanwezigheid van grondwater wordt verwezen naar bijlage 1 en 4.

07 Grondmechanische gegevens

Voor exacte opbouw van de grondslag zie de boorprofielen in bijlage 1 en 4.

08 Milieu hygiënische bodemkwaliteit

Voor de bepaling van de milieu hygiënische bodemkwaliteit, bepaling veiligheidsklasse etc. wordt verwezen naar bijlage 1.

09 Milieukundige begeleiding

De milieukundige begeleiding zal worden uitgevoerd conform de Beoordelingsrichtlijn Milieukundige begeleiding en Evaluatie van bodemsaneringen (BRL SIKB 6000). De inschrijver wordt geacht op de hoogte te zijn van de implicaties hiervan en hiermee rekening te houden in diens uitvoeringsmethodiek.

De milieukundige begeleiding zal door de aannemer meegenomen moeten worden en verrekend volgens bestekpostnr. 011310

De aannemer is verantwoordelijk voor de juiste afstemming van de werkzaamheden met de milieukundig begeleider(s), zie bestekspostnr. 011310

Alle door de aannemer te maken kosten als gevolg van het werken onder milieukundige begeleiding worden geacht onderdeel uit te maken van de inschrijving. De hiertoe te maken kosten dienen te zijn opgenomen in bestekspostgroep 011320 van deel 2.2 van dit bestek (inclusief procedures, interne begeleiding van, bij en door de aannemer, e.d.).

De aannemer dient ook rekening te houden met stagnatie van de werkzaamheden i.v.m. eventuele bemonstering van het te ontgraven gebied door de milieukundig begeleider. kosten verrekenen volgens bestekpost 011050.

10 Bodemsaneringen

Een bodemsanering mag alleen worden uitgevoerd door een aannemer conform de Beoordelingsrichtlijn Uitvoering (water)bodemsaneringen en ingrepen in de waterbodem (BRL SIKB 7000) of gelijkwaardig.

Ontgraving vindt plaats op aanwijzing van een milieukundig begeleider (MKB'er).

11 Vrijkomende materialen

Indien in een bestekspost wordt beschreven dat de aannemer eigenaar wordt van vrijkomende materialen of dat er materialen dienen te worden afgevoerd naar een inrichting dienen alle transport, acceptatie- en stortkosten van deze materialen te zijn inbegrepen in de eenheidsprijs van deze bestekspost.

Indien in een bestekspost wordt beschreven dat de aannemer materialen dient (her) te gebruiken binnen het werk, dienen alle kosten welke verbonden zijn aan het vervoeren, laden, lossen en opslaan in een tijdelijk depot binnen het werkterrein hiervan te zijn inbegrepen in de eenheidsprijs van deze bestekspost.

12 000

000 is van toepassing op dit werk. E.e.a. conform bestekposten 021 Ontplofbare oorlogsresten. Stagnatie verrekenen volgens bestekpostnr. 021210.

2.2 Nadere beschrijving

PAR

01 Verklaring van de hierna volgende staat

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

02 Kenmerk resultaatsverplichting

Door een 'V' is aangegeven dat de daarop betrekking hebbende hoeveelheid resultaatsverplichting een verrekenbare hoeveelheid betreft als bedoeld in paragraaf 38 lid 1 van de UAV 2012. Afwijkingen worden verrekend overeenkomstig paragraaf 39 van de UAV 2012 met inachtneming van paragraaf 01.03 van de Standaard.

Door een 'N' is aangegeven dat de daarop betrekking hebbende hoeveelheid resultaatsverplichting een niet verrekenbare hoeveelheid betreft. Afwijkingen worden verrekend overeenkomstig paragraaf 38 lid 2 van de UAV 2012.

Door een 'A' is aangegeven dat de op de desbetreffende resultaatsverplichting betrekking hebbende hoeveelheden te accorderen hoeveelheden zijn als bedoeld in artikel 01.01.08 van de Standaard. Onder een te accorderen hoeveelheid wordt verstaan een hoeveelheid die nauwkeurig is te bepalen, door de aannemer is te controleren op basis van het bestek, de bij het bestek behorende documenten en eventueel door de opdrachtgever nader te verstrekken aanvullende gegevens en vervolgens in overleg tussen opdrachtgever en aannemer wordt vastgesteld.

03 Hoeveelheid ter inlichting

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

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

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

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

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

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

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

04 Grenzen van de situering

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

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
0			Bijzondere posten.			
00			Terrein			
001			0-opname			
001010	102299		0-opname terrein. Betreft: alle kosten t.b.v. maken 0-opname terrein - werkterrein , depotlocatie - asfalt weg Rouenhofweg - kruispunt dr Calsstraat/ Rouenhofweg 0-opname voorzien van foto's en verslag Voorleggen aan de directie	EUR		N
002			Voorzieningen asfaltweg			
002110	102299		Voorzieningen ter voorkoming schade asfaltweg Rouenhofweg. Betreft: alle kosten t.b.v. voorzieningen ter voorkoming schade asfaltweg Rouenhofweg M.b.v. rijplaten en straatlaag Met materiaal van de aannemer	EUR		N
003			Tijdelijke bouwweg			
003110	102299		Aanleg tijdelijke bouwweg. Betreft: alle kosten t.b.v. aanleg (aanbrengen, instandhouden en verwijderen) van een tijdelijke bouwweg Met materiaal van de aannemer Inclusief herstellen oorspronkelijke locatie t.p.v. tijdelijke bouwweg	EUR		N
01			Verontreinigde grond.			
011			Grond ontgraven t.b.v. verontreiniging. De grondwerken t.p.v. de verontreiniging. De werkzaamheden dienen te worden uitgevoerd in veiligheidsklasse basishygiëne			
0110			<u>Ontgraven verontreinigde grond.</u>			
011020	220101		Grond ontgraven uit cunet (in en op slibzak). Situering: in slibzak t.p.v. te plaatsen BBB Betreft: het ontgraven van de grond welke in en/of op de kapotte slibzak is gesitueerd Grondsoort: niet herbruikbaar, zie onderzoeken Veiligheidsklasse: basishygiëne Exacte omvang ontgraving op aanwijs van de milieukundig begeleider Met de werkzaamheden mag pas gestart worden nadat deze door of namens de milieukundige begeleider zijn uitgezet Vrijgekomen grond vervoeren naar een inrichting Inclusief stort- en acceptatiekosten Uitgaande van Niet Toepasbare grond Verwijderen slibzak volgens bestekpostnr. 011030 2. Grondsoorten gescheiden ontgraven .1. Ontgravingshoogte gemiddeld 0,10-1,00 m .1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m .1. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	850,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
011030	175199		Verwijderen slibzak (verontreinigde grond). Betreft: het verwijderen van de slibzak Het verwijderen van de slibzak t.p.v. verontreinigde grond die is ontgraven volgens bestekpostnr. 011020 Slibzak: Alligator (hdpe), zie bijlage 3, 7 en 8 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m2	1.000,00	V
011050	160299		Stagnatiekosten vervuilde grond. Betreft: de kosten t.b.v. stagnatie i.v.m. werkzaamheden verontreinigde grond	uur	16,00	N
0112			<u>Toepassen materieel</u>			
011220	179999		Toepassen materieel, verontreinigde grond Betreft: het toepassen van materieel t.b.v. werken in verontreinigde grond e.e.a. conform tabel M4-1 'overzicht van mogelijke beheersmaatregelen' van CROW publicatie 400 Materieel behorend bij veiligheidsklasse: basis hygiëne	EUR		N
0113			<u>Toepassen deskundigheid</u> Betreft bijvoorbeeld inzet veiligheidsdeskundigen, technische voorzieningen, meetstrategie, organisatorische aspecten e.d.			
011310	100501		Inzetten van werknemer. Betreft: milieukundig begeleider t.b.v. werkzaamheden bestekpost 011020 en 011030 Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden 1. Werknemers: milieukundig begeleider	uur	60,00	V
011320	179999		Toepassen deskundigheid, vk basis hygiëne Betreft: Het toepassen van deskundigen t.b.v. werken in verontreinigde grond e.e.a. conform tabel M4-1 van de CROW publicatie 400. Veiligheidsklasse: basis hygiëne De definitieve veiligheidsklasse, maatregelen en aansturing dienen te worden vastgesteld door een MVK. (middelbaar veiligheidskundige) Toezicht gedurende het werken in verontreinigde grond dient te worden uitgevoerd door een DLP. Uitvoering dient te worden begeleid door een medewerker met basiskennis.	EUR		N
02			Ontploffbare oorlogsresten.			
021			Ontploffbare oorlogsresten - rekening houden met boomstronken - geen hekwerk in de buurt ivm verstoringen			
0211			<u>Projectplan</u>			
021110	160099		Opstellen projectplan, opsporen, identificeren en veiligstellen ontploffbare oorlogsresten. Betreft: het opstellen van een gedocumenteerd plan waarin de onderlinge relaties tussen de betrokken partijen, alsmede de (planmatige) voortgang, afspraken, toezicht, documentatie en procedures zijn vastgelegd ten einde het project op adequate en veilige wijze uit te kunnen voeren. Voor aanvang van de explosievenopsorings-werkzaamheden dient het projectplan door het Bevoegd Gezag te zijn goedgekeurd. Projectplan opstellen door een scope A bedrijf. Opstellen conform vigerende certificering CS-000	keer	1,00	V
0212			<u>Opsporen, identificeren en veiligstellen ontploffbare</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
			<u>oorlogsresten</u>			
021210	160299	. . . . .	Stagnatiekosten OOO. Betreft: de kosten t.b.v. stagnatie i.v.m. werkzaamheden OOO	uur	16,00	N
021220	100513	. . . . .	Inzetten van een hydraulische graafmachine. Betreft: het ter beschikking stellen van een hydraulische graafmachine met gladde bak t.b.v. ondersteuning opsporingsteam realtime detectie met gelijktijdige benadering Onder benaderen wordt verstaan: het cyclisch verrichten van de handelingen detecteren, lokaliseren en laagsgewijs ontgraven, ten einde de aanwezigheid van een vermoedelijk explosief veilig en doelmatig te kunnen vaststellen. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden 5. Bakinhoud: ten minste 1 m3 .2. Rupsgraafmachine 8-16 ton1. Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen) Machinist dient te beschikken over vigerende certificering basiskennis OOO. Gemaakte uren dienen dagelijks doorgeven te worden aan de directie. Uren dienen aantoonbaar te zijn.	uur	16,00	V
021230	100513	. . . . .	Inzetten van een hydraulische graafmachine. Betreft: het ter beschikking stellen van een hydraulische graafmachine met gladde bak t.b.v. ondersteuning opsporingsteam realtime detectie met gelijktijdige benadering Onder benaderen wordt verstaan: het cyclisch verrichten van de handelingen detecteren, lokaliseren en laagsgewijs ontgraven, ten einde de aanwezigheid van een vermoedelijk explosief veilig en doelmatig te kunnen vaststellen. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden 5. Bakinhoud: ten minste 1 m3 .2. Rupsgraafmachine 16 ton of groter1. Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen) Machinist dient te beschikken over vigerende certificering basiskennis OOO. Gemaakte uren dienen dagelijks doorgeven te worden aan de directie. Uren dienen aantoonbaar te zijn.	uur	8,00	V
021240	100501	. . . . .	Inzetten van werknemer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden9. Opsporingsteam ontplofbare oorlogsresten: - senior OOO-deskundige - assistent OOO-deskundige inclusief detectieapparatuur, gps en overige gereedschap	uur	16,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
021250	160101		<p>Uitvoeren realtime oppervlakedetectie</p> <p>Betreft: Realtime oppervlakedetectie</p> <p>Onder realtime detectie wordt verstaan: detectie, interpretatie data, opstellen objectenlijsten, weergave detectieresultaten op tekening en bespreken detectieresultaten met de adviseur OOO van de opdrachtgever.</p> <p>2. Grootte per perceel: van 1000 tot 5000 m2</p> <p>3. Gebiedstype: bos</p> <p>1. Terreinverharding: geen</p> <p>1. Benaderen van vermoede ontplofbare oorlogsresten volgens bestekspostnr(s) 021220 t/m 021240</p>	are	35,00	V
021260	160105		<p>Uitvoeren non-realtime dieptedetectie</p> <p>Betreft: Non-realtime oppervlakedetectie zal gefaseerd worden uitgevoerd. Onder non-realtime detectie wordt verstaan: detectie, interpretatie data, opstellen objectenlijsten, weergave detectieresultaten op tekening en bespreken detectieresultaten met de adviseur OOO van de opdrachtgever.</p> <p>De locaties die verdacht zijn op achtergelaten ontplofbare oorlogsresten vallen buiten het non-realtime oppervlakedetectie onderzoek.</p> <p>9. Grootte per perceel: tot 5000 m2</p> <p>1. Gebiedstype: bebouwd</p> <p>6. Terreinverharding: boomstronken aanwezig</p> <p>1. Dieptedetectie tot 6,0 m</p> <p>1. Positiebepaling van vermoede ontplofbare oorlogsresten met een nauwkeurigheid van 0,10 m</p>	st	1,00	V
021270	160302		<p>Overdracht ontplofbare oorlogsresten</p> <p>Betreft: Overdracht van ontplofbare oorlogsresten en strategisch schroot aan de</p> <p>Explosievenopruimingsdienst Defensie (EODD)</p>	keer	1,00	V
021280	160299		<p>Tijdelijk veiligstellen van ontplofbare oorlogsresten.</p> <p>Betreft: inzet VTVS enkel na akkoord opdrachtgever.</p> <p>Inzet veiligstellen van ontplofbare oorlogsresten</p>	dag	2,00	V
021290	160299		<p>Het plaatsen en verwijderen, inclusief aan- afvoer, van de VTVS.</p> <p>Plaatsen en verwijderen, inclusief aan- afvoer, van de VTVS.</p>	keer	1,00	V
0213			<p><u>Proces verbaal van oplevering ontplofbare oorlogsresten</u></p>			
021310	160399		<p>Opstellen proces verbaal van oplevering.</p> <p>Betreft: het opstellen van een proces verbaal van oplevering na afronding van de opsporingswerkzaamheden</p> <p>In het proces verbaal de resultaten en bevindingen van het onderzoek vermelden.</p> <p>Het proces verbaal omvat ten minste de volgende punten:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Het werk-/opsporingsgebied geprojecteerd op een ondergrond van de omgeving (GBKN ter beschikking gesteld door opdrachtgever) met daarop aangegeven de ligging ten opzichte van het Rijksdriehoeknet (d.m.v. RD-coördinaten); - Een omschrijving van de opdracht; - Een omschrijving van de gebruikte opsporingsmethoden; - De onderzoeksresultaten; - De gegevens die betrekking hebben tot de overdracht en (indien van toepassing) de aard van de verwijderde objecten. <p>Proces verbaal opstellen door een scope A bedrijf.</p> <p>Opstellen conform vigerende certificering CS-OOO</p>	EUR		N

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
111310	101502		Toepassen tijdelijke afrastering. Situering: langs gemaal Betreft: het aanbrengen, instandhouden, verplaatsen en verwijderen van bouwhekken 1. Afrastering(en) ten behoeve van: afzetting van openliggende sleuven .2. Bouwhek met voet hoog ca. 2,00 m met gaas incl. fundering en bevestigingsmiddelen	m	35,00	V
111320	101502		Toepassen tijdelijke afrastering. Situering: langs gehele werkterrein Betreft: het aanbrengen, instandhouden, verplaatsen en verwijderen van bouwhekken 1. Afrastering(en) ten behoeve van: afzetting werkterrein .2. Bouwhek met voet hoog ca. 2,00 m met gaas incl. fundering en bevestigingsmiddelen	m	320,00	V
1115			<u>Rijplaten.</u>			
111510	621499		Aanbrengen, instandhouden, verwijderen rijplaten. Situering: t.p.v. locaties waar bereikbaarheid nodig is Betreft: aanbrengen, instandhouden en verwijderen van rijplaten Inclusief voor de duur van het gehele project zonodig verplaatsen van rijplaten	EUR		N
13			Verwijderen riolering			
130			Bijkomende werken			
1302			<u>Riool reinigen.</u>			
130210	257501		Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel). Situering: te verwijderen (GVK) rioolleiding, zie bestekpostnr. 131110 Grootste putafstand: 25 m 3. Aard te reinigen oppervlak: kunststof .5. Profielafmeting(en): 1000 mm .1. Waterpeil bij afgesloten riool: toestandsaspect BDD conform NEN-EN 13508-2:2003+A1:2011 tot 10% .1. Verontreinigingsgraad tot 20% van de inwendige hoogte van de leiding 1 Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens bestekspostnummer 130290	m	25,00	V
130290	257599		Afvoeren verontreiniging uit riolering. Betreft: het afvoeren van materialen vrijgekomen volgens bestekspostnr. 130210 en zoals omschreven overeenkomstig artikel 01.17.60 lid 01 in deel 3 van dit bestek. Vrijgekomen materialen vervoeren naar erkende inrichting Inclusief de stort- en acceptatiekosten	ton	4,00	V
131			Verwijderen buizen.			
131110	251103		Verwijderen kunststofbuis. Situering: gemaal naar bufferzak, zie tekeningnr. 2025-1296 Incl. aanwezige hulpstukken 4. Materiaal: GVK .5. Nominale middellijn(en) 1000 mm .6. Verbinding door middel van spiegellassen .1. Vrijgekomen buizen ontdoen van grond en slib .3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m	25,00	V
132			Verwijderen putranden, putten en kolken.			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
132110	251121		Verwijderen put. Situering: bestaande put 5530C, zie tekeningnr. 2025-1296 Put inwendig 1,25 x 1,25 m, ca. 2,00 m hoog Put van metselwerk en/of beton 9. Vrijgekomen putten uitwendig ontdoen van grond .1. Uitwendig oppervlak putbodem: van 1,5 tot 2,0 m2 .4. Totale hoogte van 1,5 tot 2,5 m .2. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting .3	st	1,00	V
132120	251123		Verwijderen putrand met deksel. Situering: op bestaande put, zie tekeningnr. 2025-1295 1. Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend deksel .1. Putrand ontdoen van grond- en specieresten .3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	st	1,00	V
132130	251121		Verwijderen put. Situering: bestaande put V01 (5529), zie tekeningnr. 2025-1295 Put inwendig 1,50 x 1,50 m, ca. 2,25 m hoog Put van metselwerk en/of beton 9. Vrijgekomen putten uitwendig ontdoen van grond .1. Uitwendig oppervlak putbodem: van 2,0 tot 4,0 m2 .5. Totale hoogte van 1,5 tot 2,5 m .2. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting .3	st	1,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
2			Grondwerken.			
20			Bijkomend werk grondwerken.			
201			Stempelen sleuven.			
201110	240601		Treffen van voorzieningen tegen het inkalven van de sleuf. Situering: t.p.v. aanleg riool 2. Door middel van stempeling .2. Aan twee zijden van de sleuf .8. Aanvullingshoogte gemiddeld van 1,50 tot 3,50 m .9. Aanbrengen voor dat wordt ontgraven waarbij om beurten het schot een stuk in de grond wordt geduwd en vervolgens de sleuf over de diepte waarover al een schot is aangebracht wordt ontgraven totdat de volledige sleufdiepte is bereikt .2 Verwijderen tijdens het aanvullen van de sleuf	m	50,00	V
202			Bemaling.			
2021			<u>Toepassen open bemaling.</u>			
202110	210199		Aanbrengen, in stand houden en verwijderen open bemaling. Situering: t.b.v. riolsleuven voor riolering Er dienen zodanige voorzieningen getroffen te worden dat het gehalte aan onopgeloste bestanddelen in het bemalingswater op het lozingspunt niet meer bedraagt dan 50 mg/l	EUR		N
202111	210101		Aanbrengen open bemaling. 9. Ten behoeve van het drooghouden van een ontgraving en/of verpompen regenwater incl opzoeken K&L vooraf om beschadigingen te voorkomen .9. Opbouw bemaling ter keuze van de aannemer waarbij zodanig debietmeter(s) dienen te worden aangebracht zodat het totale op te pompen debiet kan worden afgelezen. Debietmeters geijkt (met ijkrapport van max. 1 jaar oud) .9. Sleufdiepte van 1,50 tot 3,50 m .9. Inclusief alle leidingwerk en voorzieningen t/m punt van lozing. Leidingen zodanig aanbrengen dat geen verkeershinder ontstaat. .1 Pompinstallatie ter keuze van de aannemer			
202112	210102		Instandhouden open bemaling. Periode van instandhouding: totdat het betreffende gedeelte van het werk gereed is			
202113	210104		Verwijderen open bemaling. Verwijderen open bemaling aangebracht volgens bestekpostnr. 202111			
204			Proefsleuven.			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
204220	102101		Graven proefsleuf. Situering: t.p.v. locaties waar directie het nodig acht om proefsleuven te graven Op aanwijs van de directie Opbouw van de ondergrond: zie boorprofielen Gemiddelde sleufdiepte: ca. 1,20 m 1. Grondsoorten gescheiden ontgraven .3. Na het vaststellen van de ligging van kabels en leidingen grondsoorten in de oorspronkelijke volgorde terugbrengen .9. - Lengte proefsleuf 2,50 - 5,00 m	st	3,00	V
205			Tijdelijke grondkering			
205110	220199		Berekening tijdelijke grondkering. Het constructief berekenen van de tijdelijke grondkering cf artikel 24 03 04 en cf de geotechnische uitgangspunten van bijlage 2. Met dien verstande dat de maximale horizontale vervorming binnen het toelaatbare mag afwijken.	EUR		N
205120	220199		Aanbrengen tijdelijke grondkering. Betreft: het aanbrengen van een tijdelijke grondkering tbv aanleg BBB en riolering Te keren hoogte tussen de 0 - 8,00 m, (e.e.a. cf maaiveldhoogets op tekening) Lengte ca. 205 m - grondkering ter keuze aannemer, - grondparameters cf bijlage 2 en 4 - incl. eventuele benodigd materieel en materiaal	EUR		N
205130	220199		Verwijderen tijdelijke grondkering. Betreft: het verwijderen van een tijdelijke grondkering tbv aanleg BBB en riolering Kering aangebracht volgens bestekpostnr. 205120 Rekening houden met de aangelegde BBB	EUR		N
21			Grond ontgraven. Veiligheidsklasse: basis hygiëne			
211			Grond ontgraven t.b.v. riolering.			
2111			Bouwkuip Bij het funderingsniveau rekening houden met het voorkomen van dolle grond vanwege de silthoudende bodem. E.e.a. cf advies Geonius			
211110	220101		Grond ontgraven uit bouwkuip. Situering: bouwkuip BBB Bemaling volgens hoofdstuk 202 en grondkering volgens bestekpost 205120 Grondsoort: zie boorprofielen (leem, sterk zandig/grind) 2. Grondsoorten gescheiden ontgraven .2. Ontgravingshoogte van 4,00 tot 8,00 m .2. Ontgravingsbreedte op bodem van 35 tot 75 m .1. Taluds : .2. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,03 m .9 Vrijgekomen grond vervoeren volgens bestekpostnr. 223110	m3	16.500,00	V
2112			<u>Ontgraven sleuf te verwijderen riool</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
211210	240102		Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Situering: ongestempelde enkele rioolssleuf t.b.v. te verwijderen riool Grondsoort: zie boorprofielen Taluds volgens artikel 24.05.06 deel 3 6. Grondsoorten gescheiden ontgraven; bemaling volgens bestekspostnr(s). 202 .1. Tot onderkant buizen, funderingen en putten .7. Ontgravingshoogte gemiddeld 5,00 m .9. Ontgravingsbreedte op sleufbodem volgens artikel 24.05.02 deel 3 van dit bestek .4 Vrijgekomen grond vervoeren volgens bestekspostnr(s). 223110	m3	850,00	V
213			Grond ontgraven t.b.v. terrein			
213110	220103		Grond ontgraven uit bekleding. Situering: leeflaag, zie tekeningnr. 2025-1295 Grondsoort: zie boorprofielen 1. Dikte gemiddeld 0,30 m .9. Vrijgekomen grond vervoeren volgens bestekspostnr. 223110 .2. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,03 m 1. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	750,00	V
22			Grond vervoeren.			
223			Grond vervoeren naar depot.			
223110	220201		Grond vervoeren. Grondsoort: zie ontgravingsposten grond 1. Grond vrijgekomen bij bestekspostnr.'s: 211110 - 16.500 m3 211210 - 850 m3 213110 - 750 m3 .2. Vervoeren naar: een depot volgens bestekspostnr. 240010 .9. Hoeveelheidsbepaling: zie herkomst grond	m3	18.100,00	V
23			Grond verwerken.			
231			Grond verwerken t.b.v. riolering.			
2310			<u>Profileren</u>			
231010	220421		Profileren van oppervlakken. Betreft: ondergrond profilieren Grondsoort: zie boorprofielen 1. Oppervlakken boven water .1. Oppervlakken: horizontaal .1. Breedte oppervlak gemiddeld 30 m .1. Taludlengte gemiddeld 70 m .2. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,03 m	m2	2.125,00	V
2311			<u>Grondverbetering</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
231110	240111		Aanbrengen grondverbetering. Situering: onder BBB Op aanwijs van de directie t.p.v. slechte plekken	m3	1.100,00	V	
		1.	Kunststofvlies aanbrengen op sleufbodem volgens bestekpostnr. 231250	m2			1.000,00 I
		.9.	Aanvullen tot onderkant werkvloer				
		.1.	Aanvullen in lagen van ten hoogste 0,10 m				
		.1.	Zand	m3			1.100,00 L
			gem dikte 500mm afm ca 70x30m				
			- e.e.a afhankelijk van de aan te treffen silthoudende bodem				
			- grondverbetering dient de voldoen aan bijlage 5 van het funderingsadvies bijlage 4				
		.1.	Verdichten				
2312			<u>Doek</u>				
231250	224602		Aanbrengen inlage van kunststof. Situering: t.p.v. BBB T.p.v. grondverbetering, zie bestekpostnr. 231110	m2	1.000,00	V	
		9.	Grondsoorten: drainagezand Kunststofvlies aanbrengen (t.p.v. grindlagen) ter voorkoming van inspoelen in grindlagen)	m2			1.000,00 L
			Ter plaatse van naden een overlap aanbrengen van minimaal 0,30 m				
			Doek: Bontec SG18/18 of daarmee overeenstemmend				
2313			<u>Grond verwerken t.b.v. riolering.</u>				
231310	220301		Grond verwerken in bouwkuip. Situering: vullen bouwkuip rondom BBB Grondsoort: vrijgekomen grond uit ontgravingsposten en vervoerd naar depot	m3	3.300,00	V	
		6.	Rondom en op het BBB gelijkmatig verdelen ivm de maximale toelaatbare belasting op dek.				
		.3.	Hoogte van 0,00 m tot 7,50 m, zonder overhoogte				
		.2.	Breedte bovenzijde van 0,00 tot 75 m				
		.2.	Ongelijke taluds: zie tekening				
		.9.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,03 m				
		.1.	Inclusief verdichten				
		.1.	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking				
231320	240122		Aanvullen sleuf. Situering: sleuven gegraven volgens bestekpostnr. 211210 en 211110	m3	2.000,00	V	
		7.	Aanvullingshoogte gemiddeld 5,00 m				
		.3.	Aanvullen tot maaiveld met te leveren zand	m3			2.000,00 L
		.1.	De aanvulling verdichten				
233			Grond verwerken t.b.v. terrein.				
233130	220302		Grond verwerken in bekleding. Situering: in groenstroken Grondsoort: teelgrond volgens artikel 51.06.01 van de Standaard	m3	565,00	V	
		1.	Dikte 0,30 m	m3			565,00 L
		.2.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,03 m				
		.1.	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
233230	220302		Grond verwerken in bekleding. Situering: als leeflaag Grondsoort: grond vrijgekomen uit depot en vervoerd volgens bestekpostnr. 243020 Dikte 0,30 m 1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,03 m 2. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3	750,00 V	750,00 I
24			Werkzaamheden depots. Uit het werk vrijkomende grond afvoeren naar een depot. Hier zal de grond door of namens de opdrachtgever/aannemer chemisch en/of fysisch worden onderzocht d.m.v. het uitvoeren van een AP-04 onderzoek. Na onderzoek de grond afvoeren naar een inrichting. Acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer. Uitgaande van bodemkwaliteitsklasse: - voldoet aan "Landbouw en natuur" (AW)			
240			Inrichten depot(s).			
240010	220299		Inrichten, instandhouden en verwijderen gronddepot Betreft: gronddepot t.b.v. grond vervoerd volgens bestekspostnr(s). 223110 Depot voorzien van onder- en bovenafdichting ter voorkoming van uitloging. Inclusief aanbrengen van bouwhek om het depot Depot ter beschikking te stellen door aannemer vanaf de startdatum tot en met zes maanden na oplevering. Eventueel benodigde vergunningen dienen door en voor rekening van de aannemer verzorgd te worden.	EUR		N
240050	229999		Uitvoeren van een partij-keuring. Betreft: grond (grond en zand) Grondsoorten gescheiden houden Situering: grond opgeslagen in depot en die niet kan worden verwerkt in het terrein en afgevoerd moet worden naar een erkende verwerker. De grond die niet wordt hergebruikt in het werk dient onderzocht te worden middels een partijkeuring conform VKB-protocol 1001 (monsterneming grond). De veldwerkzaamheden en de analyses dienen door een daartoe gecertificeerd/geaccrediteerd bedrijf/laboratorium worden uitgevoerd. Het op te stellen partij-certificaat dient in drievoud aan de directie te worden verstrekt alvorens de grond wordt afgevoerd conform bestekspostnummers 243010 .	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				
240110	220499		Melding bodemactiviteiten via het omgevingsloket van het DSO = > 25 m3. Betreft: het melden van alle bodemactiviteiten, bij vrijgekomen grond met hoeveelheden > 25 m3 onder de interventiewaarde via het Omgevingsloket van het DSO (Digitaal Stelsel Omgevingswet), als gevolg van de invoering van de nieuwe omgevingswet. En waarbij de aannemer tevens de beschikking c.q. toegang krijgt of heeft over een bodemkwaliteitskaart en of andere informatiesystemen. Bodemactiviteiten: o.a. het graven in de bodem, saneren van de bodem, het opslaan van grond of baggerspecie en het toepassen van grond, bouwstoffen of baggerspecie etc.. Alle hieruit voortvloeiende kosten en administratieve handelingen dienen in deze bestekspostnummer per melding te zijn inbegrepen. E.e.a. conform artikel 01.14.06 lid 06 uit deel 3 van het bestek.	st	1,00	V
240120	220499		Opstellen rapport/overzicht meldingen bodemactiviteiten. Betreft: het opstellen en aanleveren van een rapport c.q. overzicht inclusief bijlagen en een overzicht van alle hoeveelheden, zoals aangegeven conform artikel 01.14.06 lid 07 uit deel 3 van dit bestek, van alle uitgevoerde meldingen via het omgevingsloket volgens de bestekspostnr(s). 240110 Het rapport dient in tweevoud uiterlijk 10 dagen na voltooiing van het werk en vóór de 1e oplevering ter goedkeuring te zijn ingeleverd bij de directie. Bij het niet tijdig inleveren van het rapport c.q. overzicht inclusief bijlagen en hoeveelheden kan het werk niet worden opgeleverd. E.e.a. conform artikel 01.14.06 lid 08 uit deel 3 van het bestek.	EUR		N
241			Grond verwerken in depot.			
241010	220301		Grond verwerken in depot(s). Afmetingen depots op aanwijzing van de directie waarbij de materialen naar soort gescheiden blijven Grondsoort: zie herkomst grond 2. Gemiddelde hoogte, zonder overhoogte 3,00 m 4. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,10 m 1 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3	18.100,00	V
242			Grond ontgraven uit depot.			
242010	220102		Grond ontgraven uit ophoging. Situering: betreft gronddepot Ontgraven na beoordeling fysische en chemische herbruikbaarheid Grondsoort: zie herkomst grond 1. Ontgravingshoogte gemiddeld 3,00 m 4. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,10 m 1 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	18.100,00	V
243			Grond vervoeren vanuit depot.			
						2,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
243010	220201		Grond vervoeren. Grondsoort: zie herkomst grond 1. Grond vrijgekomen bij diverse grondwerkzaamheden en vervoerd volgens bestekspostnr. 223110 .2. Vervoeren naar: een inrichting Uitgaande van bodemkwaliteitsklasse: - voldoet aan "landbouw en Natuur" (AW) . .9. . . . Hoeveelheidsbepaling: zie herkomst grond	m3	14.050,00	V
243020	220299		Bovengrond vervoeren op het werk, hergebruik. Grondsoort: bovengrond Hoeveelheidsbepaling: zie ontgravingsposten grond Bovengrond terugplaatsen Vervoeren naar de plaats van verwerking volgens bestekpostnr. 233230	m3	750,00	V
243030	220299		Grond vervoeren op het werk, hergebruik. Grondsoort: zand Hoeveelheidsbepaling: zie ontgravingsposten grond Grond terugplaatsen Vervoeren naar de plaats van verwerking volgens bestekpostnr. 231310	m3	3.300,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
3			Rioleringswerken.				
30			Bijkomend werk rioleringswerken.				
301110	250101		Tijdelijke voorzieningen t.b.v. afsluiten riool. Situering: t.b.v. aanleg BBB en aanpassen bestaande overstortdrempel in put 1. Aanbrengen afsluitingen op diverse plaatsen, waarbij afsluitingen zodanig dienen te zijn dat bij een afvoer van ondergenoemde hoeveelheden er geen water in de sleuf terecht komt .9. De afvoer waarborgen, hiertoe minimaal verpompen: max debiet is 200 m3/u9. Op het werk dienen reserve energievoorzieningen en reserve pompen aanwezig te zijn om de energiebehoefte en pompcapaciteit te waarborgen.	EUR		N	
301120	250199		Werkzaamheden t.b.v. aanpassingen bestaande externe overstortdrempel. Betreft: werkzaamheden gemaal aanpassingen verlagings overstort. - werkzaamheden uitvoeren na de aanleg van het BBB en het riool	EUR		N	
301130	250199		Verwijderen drijfllaagschot. Betreft: het verwijderen van drijfllaagschot Drijfllaagschot conform tekeningen en bijlage 5 incl. bevestigingsmiddelen Vrijgekomen materialen afvoeren naar een inrichting	st	1,00	N	
301140	252899		Aanbrengen RVS mesvormige overlaat. Situering: bergbezinkbassin op overstortdrempel RVS mesvormige overlaat: RVS plaatstaal afm. 8 x 250 mm t.p.v. de bevestiging tegen de zijwanden haaks omgezet, zie standaarddetail. Bevestiging: h.o.h. 0,50 m T.p.v. de bevestiging tegen de zijwand 2 ankers boven elkaar Bevestigingsmiddelen: chemische ankers met RVS draadeind M10, sluitring en moer	m m	10,00	V	10,00 L
32			Aanbrengen hoofdriool.				
322110	252231		Aanbrengen GVK-buis. Situering: tussen V01 en V02, zie tekening 2025-1297 5. Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 10000 N/m2 Lengte 6,00 m .9. Drukklasse: PN 19.9. . . . Nominale middellijn 1250 mm9 FWC Flexibele koppeling Vervaardigd uit glasvezelversterkt polyester Afdichting door Integraal EPDM-rubber afdichtingprofielen met stootnok	m m	80,00	V	80,00 L
322120	252232		Aanbrengen GVK-hulpstuk. Situering: nabij V02, zie tekening 2025-1297 5. Hulpstukken, stijfheidsklasse: SN 10000 bochtstuk 90gr .9. Drukklasse: PN 19.9. . . . Nominale middellijn 1250 mm9 Vervaardigd uit glasvezelversterkt polyester Afdichting door Integraal EPDM-rubber afdichtingprofielen met stootnok	st st	1,00	V	1,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
322130	252231		Aanbrengen GVK-buis. Situering: tussen gemaal 5530 en V22, zie tekening 2025-1297	m	3,50	V	
		5.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 10000 N/m2	m			3,50 L
		.9.	Drukklasse: PN 1				
		.3.3.	Nominale middellijn 1000 mm				
		.9	FWC Flexibele koppeling				
			Vervaardigd uit glasvezelversterkt polyester				
			Afdichting door Integraal EPDM-rubber				
			afdichtingprofielen met stootnok				
322140	252231		Aanbrengen GVK-buis. Situering: tussen V24 en V22, zie tekening 2025-1297	m	10,00	V	
		5.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 10000 N/m2	m			10,00 L
		.9.	Drukklasse: PN 1				
		.3.8.	Nominale middellijn 1500 mm				
		.9	FWC Flexibele koppeling				
			Vervaardigd uit glasvezelversterkt polyester				
			Afdichting door Integraal EPDM-rubber				
			afdichtingprofielen met stootnok				
322150	252231		Aanbrengen GVK-buis. Situering: V02, zie tekening 2025-1297	m	6,00	V	
		5.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 10000 N/m2	m			6,00 L
			Lengte 3,00 m				
			Putbuis: V02 ø1250 mm/ ø800mm, h= 3m, incl dekplaat incl. sparing 700mm	st			2,00 L
		.9.	Drukklasse: PN 1				
		.9.9.	Nominale middellijn 1250 mm				
		.9	FWC Flexibele koppeling				
			Vervaardigd uit glasvezelversterkt polyester				
			Afdichting door Integraal EPDM-rubber				
			afdichtingprofielen met stootnok				
322160	252231		Aanbrengen GVK-buis. Situering: V25, zie tekening 2025-1297	m	3,00	V	
		5.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 10000 N/m2	m			3,00 L
			Lengte 3,00 m				
			Putbuis: V25 ø1500 mm/ ø800mm, h= 5,80m, incl dekplaat 1,25 x 1,25 m incl. sparing 700mm	st			1,00 L
		.9.	Drukklasse: PN 1				
		.3.8.	Nominale middellijn 1500 mm				
		.9	FWC Flexibele koppeling				
			Vervaardigd uit glasvezelversterkt polyester				
			Afdichting door Integraal EPDM-rubber				
			afdichtingprofielen met stootnok				
322170	252231		Aanbrengen GVK-buis. Situering: ledigingsbuis, zie tekening 2025-1297, deels instorten in BBB	m	13,00	V	
		5.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 10000 N/m2	m			13,00 L
		.9.	Drukklasse: PN 1				
		.2.5.	Nominale middellijn 500 mm				
		.9	FWC Flexibele koppeling				
			Vervaardigd uit glasvezelversterkt polyester				
			Afdichting door Integraal EPDM-rubber				
			afdichtingprofielen met stootnok				
322180	252699		Leveren en aanbrengen GVK-put Situering: put V22 (zie tekeningnr. 2024-1297 en detail 2024-1298)	st	1,00	V	
			GVK ø2.500mm, SN10000, h= ca. 5,50m	st			1,00 L
			- incl. aansluiting 1x ø1.500mm/1x ø1.000mm/1x ø500 (GVK)				
			- incl. dekplaat 3,5x3,5mx0,25, incl sparing 700mm				
			- incl. stroomprofiel				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
322190	251199		Uithakken bestaande GVK buis in gemaal. Betreft: het verwijderen van een GVK-buis uit put Uithakken bestaande gvk buis in gemaal GVK-buis ca ø 1000 mm incl. conserveren vrijliggende wapening Vrijgekomen materialen afvoeren naar een inrichting	EUR		N	
36			Aanbrengen BBB, putten en toebehoren.				
362			Prefab putten en toebehoren.				
362010	252602		Maken put van geprefabriceerde betonelementen. Situering: putnr. V01 1. Put t.b.v. vrijval systeem afmetingen inwendig 1,50 x 1,50 m, hoog ca. 2,25 m Put voorzien van de benodigde aansluitingen Hoogte / B.O.B. / diameter / materiaal / hoekverdraaiingen en eventuele sparingen van de aan te sluiten leidingen zijn te herleiden van de tekening Betonbuis ø 1000 mm (2 stuks) GVK-buis ø 1250 mm (1 stuks) instortmof .3. Geprefabriceerd stroomprofiel .2. Afdekplaat voorzien van een mangat afm. 0,70 m, dikte 150 mm .9 Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met bijbehorende rubberring of twee componenten kit	st	1,00	V	1,00 L
362020	252602		Maken put van geprefabriceerde betonelementen. Situering: put V28 met(Auma afsluiter die door derden worden geleverd en aangebracht) 1. Put t.b.v. vrijval systeem afmetingen inwendig 1,50 x 1,50 m, hoog ca. 5,90 m Put voorzien van de benodigde aansluitingen Hoogte / B.O.B. / diameter / materiaal / hoekverdraaiingen en eventuele sparingen van de aan te sluiten leidingen zijn te herleiden van de tekening GVK-buis ø 500 mm (2 stuks) instortmof .3. Geprefabriceerd stroomprofiel .2. Afdekplaat voorzien van een mangat afm. 0,70 m, dikte 150 mm .9 Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met bijbehorende rubberring of twee componenten kit	st	1,00	V	1,00 L
364			Bergbezinkbassin - Deze postgroep betreft het in situ beton van de BBB, tenzij gemeld prefab beton. - Circulariteit: de samenstelling van het in het werk te storten (en aan de eurocode te voldoen) beton dient aantoonbaar te bestaan uit ten minste 15% afkomstig uit betonreststromen in Nederland. Het is aan de opdrachtnemer om boven de 15% een aantoonbaar geschikt optimum te vinden. Er mag 30% van het grove toeslagmateriaal (Dmax>4mm) als gerecycled materiaal (zand, grind, toeslagmateriaal) toegepast worden in nieuw beton om aan de eisen te voldoen (KOMO) op "gebruikers eisen" (Sterkteklasse en milieuklasse). - Indien berekeningen en tekeningen op last van de directie rigoreuze aanpassingen moeten ondergaan, gaat de toetsperiode opnieuw in na indiening van de aangepaste versie, zonder verlening van uitstel van de (deel)oplevering. - voor eisen aan tekenwerk en berekeningen: zie deel 3, bepaling 65.				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
364110	420199		Maken berekeningen en tekeningen t.b.v. bekisting en ondersteuningsconstructie. Betreft de bekisting van alle in het werk te storten beton voor ondersteuning en dek(plaat), inclusief de ondersteuning van de dekbekisting. Maken berekeningen en tekeningen van bekisting en ondersteuningsconstructie voor de onderdelen volgens bestekspostnr. 364140 Berekeningen en tekeningen digitaal (pdf) aanleveren ter toetsing aan directie UAV, ten minste 4 weken voor aanvang werkzaamheden.	EUR		N	
364120	820502		Aanbrengen verhardingslaag van beton in één laag. Situering: werkvloer BBB incl. verdiept gedeelte 1. Ongewapende betonverharding .9. Totale breedte 26,00 m; in 1 keer aan te brengen (ca. 26 x 66 m) Verhang van 1:100 .9. Op de grondverbetering volgens bestekpostnr. 231110 .1. Laagdikte 0,10 m Betonspecie: Milieuklasse XD3 Consistentieklasse ter keuze van de aannemer Maximum korrelafmeting D(max): C31,5 Sterkteklasse C 20/25 (karakteristieke druksterkte conform NEN-EN 206+NEN 8005:2017) Cementtype volgens NEN-EN 206+NEN 8005:2017, ter keuze van de aannemer	m2	1.725,00	V	
				m3			172,50 L
364130	420199		Maken berekeningen en tekeningen t.b.v. BBB. Betreft: Maken berekeningen en tekeningen t.b.v. BBB Met bijbehorende buigstaten. De tekeningen is inclusief: - de maatvoering van de elementen; - de wapening van de elementen. Berekeningen volgens : - belasting volgens NEN-EN-1991-2 (Eurocode 1), hoofdstuk 4.7.3.2. - betonconstructies volgens NEN-EN-1992 (Eurocode 2) Speciale aandacht bij de te hanteren belastingen: - een bovenbelasting op de dekplaat van minimaal 0,50 m en maximaal 1,00 m grond (soortelijk gewicht 1900 kg/m3 droog); - technische levensduur ten minste 50 jaar; - grondafdekking met dikte 0,50 m, aan te brengen door vrachtwagen, graafmachine - rekening houden met toekomstig onderhoudsvoertuig (combiwagen) op BBB - Rekening houden met een gevuld BBB tbv testen waterdichtheid alvorens grond word aangevuld rond het BBB volgen bestekposnr. 231310 Berekeningen en tekeningen digitaal (pdf) aanleveren ter toetsing aan directie UAV, ten minste 4 weken voor fabricage elementen.	EUR		N	
364140	252699		Maken prefab of in het werk gestorte betonnen bergbezinkbassin. Situering: zie tekening Betonnen bergbezinkbassin Afmetingen en maatvoering: - Inwendige afmetingen 65,30 x 25,20 x 4,95 m (l x b x h). - Breedte overstordrempel aan uitstroomzijde van het bergbezinkbassin 25,20 m, hoogte bovenzijde mes overstordrempel 128,35 m + NAP. De overstordrempel onder een hoek van 60 afgewerkt. - Breedte interne overstordrempel aan de instroomzijde van het bergbezinkbassin 25,20 m, hoogte bovenzijde 9mes) overstordrempel 127,80 m +	st	1,00	V	
				st			1,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
			<p>NAP.</p> <p>In de interne OV-drempel 2x een FFM-stuk instorten en spoelcompartiment en 2 x conform bestekspostnr 364220 van de vulleiding.</p> <p>- Het bergbezinkbassin in lengterichting plaatsen onder een helling van 1:100</p> <p>- In lengterichting 3 tussenwanden inclusief 2 doorstapopeningen, conform tekening.</p> <p>- 4 dwarswanden t.b.v. spoelreservoirs, voorzien van sparingen 4000 x 400 mm.</p> <p>- Voorzien van alle noodzakelijke sparingen cf sparings en opstellingstekening</p> <p>- Voorzien van ledigingsleiding GVK ø500mm volgens bestekpostnr. 322170</p> <p>- Voorzien van de benodigde stroomprofielen en opvullingen</p> <p>Beton:</p> <p>- Sterkteklasse minimaal C35/45</p> <p>- Milieuklasse XA3 (zeer sterk agressief) Betonstaal:</p> <p>- Staalkwaliteit FeB 500</p> <p>Bijzonderheden:</p> <p>- Alle oppervlakken van het bergbezinkbassin dienen glad afgewerkt te zijn.</p> <p>- Eventuele in het werk te storten gedeelten van de vloer dienen gevulderd te zijn.</p> <p>- Alle naden waterdicht en glad afwerken.</p> <p>- Aansluitingen van GVK buizen op het bergbezinkbassin maken d.m.v. de daarbijbehorende instortringen/moffen incl. bezanding</p> <p>- Rekening te houden met instorten doorvoeringen in wand t.b.v. kabels en leidingen, cf tekening ESEP</p> <p>- In geval van een in het werk gestort bergbezinkbassin worden alle overige werkzaamheden en leveranties om het bassin te bouwen geacht te zijn inbegrepen.</p> <p>Berekening:</p> <p>- Vloer-, wand- en dekdikte, hoeveelheid en soort wapening incl. buigstaten conform een door de aannemer te overleggen constructieberekening en uitvoeringstekeningen.</p> <p>De tekeningen inclusief:</p> <p>- maatvoering van de elementen</p> <p>- wapening van de elementen</p> <p>- Bij de berekening van het bergbezinkbassin uitgaan van:</p> <p>a. fundering op staal, op basis van funderingsadvies GA241633.R01.V1.0 d.d. 15-5-2025;</p> <p>b. - berekening en uitgangspunten volgens 364130</p> <p>c. een grondgesteldheid zoals is weergegeven in het geotechnische grondonderzoek en bodemonderzoek conform bijlage 4 van het bestek;</p> <p>d. grondwaterstand NVT</p> <p>e. maatgevende belasting tijdens aanleg mede in de berekening beschouwen.</p>	st		3,00 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
364150	252899		Aanbrengen drijfllaagschotten. Situering: in bergbezinkbassin (zie tekening 2025-1295) Drijfllaagschotten: hoogte zie tekening Drijfllaagschotten vervaardigd van HDPE platen dik 10 mm met aluminium verstevigingsribben en schoor conform standaarddetails (bijlage 10) Ter plaatse van bevestiging aan betonwerk celrubber dikte 5 mm toepassen Bevestiging: h.o.h. 0,50 m Bevestigingsmiddelen: chemische ankers met RVS draadeind M10, sluitring en moer	m	25,20	V	
				m			25,20 L
364210	256101		Beproeven vrijvervalriolering Situering: bergbezinkbassin incl. dek waarbij het bergbezinkbassin als put wordt beschouwd 9. Bergbezinkbassin beproeven d.m.v. inwendige waterdruk tot onderkant dek. Rekening houden met planning aanvullen grond rondom BBB Dek beproeven d.m.v. een laag water dik minimaal 0,10 boven op het dek .2. Voorbereidende beproevingsduur (conditioneringsduur) 3 uur. .9. Maximaal waterverlies bergbezinkbassin: geen zichtbaar waterverlies aan de buitenzijde van het bergbezinkbassin Maximaal waterverlies dek: geen zichtbaar waterverlies aan de onderzijde van het dek. Indien de aannemer voornemens is om voor het beproeven water uit openbaar oppervlaktewater of watergang te gebruiken, is dit alleen toegestaan na vererving door de aannemer van benodigde vergunning(en) bij bevoegde instantie(s).	EUR		N	
364220	252299		Aanbrengen vulleiding. Situering: zie tekening 2025-2597	st	2,00	V	
364221	252302		Aanbrengen gietijzeren hulpstuk. Incl. instorten in de overstortwand 1. Drukklass: PN 10 .1. Nodulair gietijzeren hulpstuk FFM-stuk, lengte 500 mm .1.6. Nominale middellijn 300 mm .2 Type verbinding: trekvast d.m.v. flens met bijbehorende pakking en thermisch verzinkte bouten	st			4,00 I
				st			4,00 L
364222	252212		Aanbrengen PE-hulpstuk. Situering: t.b.v. aansluiten op ingestort FFM-stuk Hulpstukken, drukklass: PN 10 voorlasflens van PE 80 .2.8. Nominale middellijn 315 mm .3 Verbinding buis-hulpstuk d.m.v. elektroslasmof	st			6,00 I
				st			6,00 L
364223	252211		Aanbrengen PE-buis. 2.2. Rechte buis, drukklass: PN 10 van PE80 (leiding in groot mogelijke lengtes) .2.8. Nominale middellijn 315 mm .3 Verbinding buizen d.m.v. elektroslasmof De leiding op steunen h.o.h. 1 m aan de wand van het bergbezinkbassin Beugels: type pipe clips type 060, PP metric fabr.: George Fischer, te voorzien van RVS bouten incl. RVS bevestigingsmiddelen	m			130,00 I
				m			130,00 L
				st			22,00 L
				st			130,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
364224	252899		Aanbrengen PE-hulpstuk. Situering: vulleiding Hulpstukken, drukklasse: PN 10 bocht 90 van PE 80, monteren onder een hoek van 45 Nominale middellijn 315 mm Verbinding buis-hulpstuk d.m.v. elektroasmof	st			4,00 I
				st			4,00 L
364225	252899		Aanbrengen PE-hulpstuk. Situering: vulleiding Hulpstukken, drukklasse: PN 10 bocht 90 van PE 80, monteren onder een hoek van 45 Nominale middellijn 315 mm Verbinding buis-hulpstuk d.m.v. elektroasmof t-stuk 45 graden	st			2,00 I
				st			2,00 L
364230	252899		Aanbrengen drainagemat. Situering: op bovenkant dek BBB Drainagemat, type ter keuze aannemer Aanbrengen op bovenkant dek BBB	m2	1.645,00	V	
				m2			1.645,00 L
364250	420199		Vervaardigen revisie engineeringwerk. Betreft de revisie van de berekeningen en tekeningen conform het gestelde in artikel 65 in deel 3 van dit bestek.	EUR		N	
365			Putranden				
3651			<u>Putranden leveren</u>				
365120	252701		Aanbrengen putrand met deksel. Situering: t.b.v. BBB, volgens tekening 2024-1297 .4. Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend deksel klasse D400 volgens NEN-EN 124 Leverancier: SVA type P 700/20 GMB HTR SVA o.g. Deksel uitvoering: zonder ontluchttingsgaten zonder vergrendeling Putafdekking voorzien van het KOMO productcertificaat volgens BRL 9203. .9. Putrand op hoogte brengen met stellagen van steens metselwerk en stellen in metselspecie Metselstenen, gerekend met 3 stellagen Metselstenen: Categorie I, HD 210x100x50 mm (NEN-EN 771-1) Metselspecie: M15-I (NEN 3835), keldermuren Binnenzijde berapen en glad opschuren Buitenzijde berapen	st	17,00	V	
				st			17,00 L
				st			1.530,00 L
				m3			2,55 L
365130	252701		Aanbrengen putrand met deksel. Situering: t.b.v. putten BBB conform tekening 2024-1297 .4. Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend deksel klasse D400 volgens NEN-EN 124 Leverancier: SVA type P 700/20 GMB HTR SVA o.g. met roosterdeksel Deksel voorzien van tweezijdige rubberoplegging / opsluiting Deksel uitvoering: met ontluchttingsgaten met vergrendeling Putafdekking voorzien van het KOMO productcertificaat volgens BRL 9203. .9. Putrand op hoogte brengen met stellagen van steens metselwerk en stellen in metselspecie Metselstenen, gerekend met 3 stellagen Metselstenen: Categorie I, HD 210x100x50 mm (NEN-EN 771-1) Metselspecie: M15-I (NEN 3835), keldermuren Binnenzijde berapen en glad opschuren Buitenzijde berapen	st	11,00	V	
				st			11,00 L
				st			990,00 L
				m3			1,65 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVeelHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVeelHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
366			Mantelbuis Aanbrengen conform sparings-opstellingstekening en aanwijs EM-installeateur				
366110	252211		Aanbrengen PE-buis. Situering: mantelbuis ø 63 mm Betreft: 2x 80 m lengte en 1x 60 m lengte (incl. trekkoord) Incl. benodigde hulpstukken Incl. benodigd grondwerk (ca. 0,60 m diep) 2.2. Rechte buis, drukklasse: PN 10 van PE 801.4. . . . Nominale middellijn 63 mm3 Verbinding buizen d.m.v. elektroslasmof	m	220,00 V		220,00 L
366120	252211		Aanbrengen PE-buis. Situering: mantelbuis ø 75 mm (incl. trekkoord) Incl. benodigde hulpstukken Incl. benodigd grondwerk (ca. 0,60 m diep) 2.2. Rechte buis, drukklasse: PN 10 van PE 801.5. . . . Nominale middellijn 75 mm3 Verbinding buizen d.m.v. elektroslasmof	m	15,00 V		15,00 L
38			Controle rioolleidingen.				
380			Reinigen nieuwe riolen.				
380110	257501		Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel). Situering: nieuw aangebracht kunststof riool (GVK) (voor inspectie) Grootste putafstand: 11 m 9. Aard te reinigen oppervlak: kunststof (PE) .3. Profielafmeting(en): 500 mm1. Waterpeil bij afgesloten riool: toestandsaspect BDD conform NEN-EN 13508-2:2003+A1:2011 tot 10%1. Verontreinigingsgraad tot 20% van de inwendige hoogte van de leiding1 Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens bestekspostnummer 380190	m	11,00 V		
380120	257501		Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel). Situering: nieuw aangebracht kunststof riool (GVK) (voor inspectie) Grootste putafstand: 25 m 9. Aard te reinigen oppervlak: kunststof (GVK) .5. Profielafmeting(en): 1000, 1250 en 1500 mm1. Waterpeil bij afgesloten riool: toestandsaspect BDD conform NEN-EN 13508-2:2003+A1:2011 tot 10%1. Verontreinigingsgraad tot 20% van de inwendige hoogte van de leiding1 Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens bestekspostnummer 380190	m	103,00 V		
380190	257599		Afvoeren verontreiniging uit riolering. Betreft: het afvoeren van materialen vrijgekomen volgens bestekspostnr. 380110 en 380120 en zoals omschreven overeenkomstig artikel 01.17.60 lid 01 in deel 3 van dit bestek. Vrijgekomen materialen vervoeren naar erkende inrichting Inclusief de stort- en acceptatiekosten	ton	30,00 V		
382			Video-opnamen.				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
382110	257103		<p>Uitvoeren visuele inspectie vanuit riool. Situering: nieuw hoofdriool van PE Betreft: opleveringsinspectie Betreft: inspectie van de riolering m.b.v. een op afstand bediende camera waarbij de beelden bovengronds worden gevolgd op een monitor en worden vastgelegd. Grootste putafstand:11 m</p> <p>2. Opleveringsinspectie nieuwe riolering; riolering buiten bedrijf met uitzondering van aansluitingen op riool</p> <p>.6. Materiaal riool: kunststof, PE</p> <p>.1. Rond riool, profielafmetingen: 500 mm</p> <p>.9. Putafstand volgens tekening</p> <p>.9. Kleurenopname</p> <p>Inspectie uitvoeren conform NEN -EN 13508-2:2003+A1:2011</p> <p>Rapportage in SUF- bestand met fotos in digitaal format aanleveren op 2 afzonderlijke USB sticks of harde schijf</p> <p>.9 Foto's maken vanaf monitor, van ieder geconstateerd schadebeeld 1 foto (kleurenfoto); met inbegrip van het samenstellen van rapportage en bestanden in het geldende standaard uitwisselings formaat voor rioolinspecties</p>	m	11,00	V
382120	257103		<p>Uitvoeren visuele inspectie vanuit riool. Situering: nieuw hoofdriool van GVK Betreft: opleveringsinspectie Betreft: inspectie van de riolering m.b.v. een op afstand bediende camera waarbij de beelden bovengronds worden gevolgd op een monitor en worden vastgelegd. Grootste putafstand:25 m</p> <p>2. Opleveringsinspectie nieuwe riolering; riolering buiten bedrijf met uitzondering van aansluitingen op riool</p> <p>.6. Materiaal riool: kunststof, GVK</p> <p>.1. Rond riool, profielafmetingen: 500 mm</p> <p>.9. Putafstand volgens tekening</p> <p>.9. Kleurenopname</p> <p>Inspectie uitvoeren conform NEN -EN 13508-2:2003+A1:2011</p> <p>Rapportage in SUF- bestand met fotos in digitaal format aanleveren op 2 afzonderlijke USB sticks of harde schijf</p> <p>.9 Foto's maken vanaf monitor, van ieder geconstateerd schadebeeld 1 foto (kleurenfoto); met inbegrip van het samenstellen van rapportage en bestanden in het geldende standaard uitwisselings formaat voor rioolinspecties</p>	m	103,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
4			Verhardingen.				
40			Funderingen.				
403			Grond verwerken t.b.v. wegaanleg.				
403110	220399		Zand verwerken en verdichten dik 0,20 m. Situering: zand voor zandbed t.p.v. grasbetontegels, zie tekening 2024-1297	m2	550,00 V		
403111	220301		Grond verwerken in ophoging. Grondsoort: zand volgens artikel 22.06.03 van de Standaard RAW Bepalingen 1. Gemiddelde hoogte 0,20 m .1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m .1. Verdichten volgens bestekspostnr. 403112	m3 m3		110,00 I 110,00 L	
403112	220411		Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond. Grondsoort: zie bestekspostnr. 403111 1. Oppervlakken: nagenoeg horizontaal .9. Dikte van de laag, waaraan verdichtingseisen worden gesteld is de totale aan te brengen laag .1. Verdichtingsgraad: artikel 22.02.07 lid 06 van de Standaard	m2		550,00 I	
404			Aanbrengen funderingen.				
404340	800201		Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Situering: fundering grasbetontegels, zie tekening 2024-1297 3. Breedte groter dan 2,00 m, laagdikte 0,25 m .7. Menggranulaat .2. Sortering 0/31,5 .1. Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer	m2 ton	500,00 V		231,25 L
41			Aanbrengen kantopsluitingen. De bestekposten voor het aanbrengen van alle kantopsluitingen zijn inclusief het benodigde grondwerk en/of inkassen in fundering.				
412			Opsluitbanden e.d.				
412230	831305		Aanbrengen opsluitbanden van beton. Situering: opsluitingen volgens tekeningnr. 2024-1297 9. In betonspecie aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug van betonspecie .5. Profiel 100 x 200 mm te leveren volgens bestekspostnr(s). 412250 t/m 412270	m m3	320,00 V		11,20 L
412250	831608		Leveren rechte opsluitband van beton. .5. Profiel 100 x 200 mm kleur: grijs .1. Werkende lengte 1 m .1. Leveren op plaats van verwerking	st st	275,00 V		275,00 L
412260	831610		Leveren bochtband - opsluitband van beton. .5. Profiel 100 x 200 mm Kleur: Grijs .9. Straal: R=3,00 m R=6,00 m R=8,00 m R=15,00 m .1. Werkende lengte 0,78 m .1. Leveren op plaats van verwerking	st st st st st	49,00 V		49,00 I 4,00 L 12,00 L 16,00 L 17,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
412270	831611	9.	Leveren hulpstuk - opsluitband van beton	st	7,00 V		7,00 L
		. . . . .	Hoekstuk: 90° uitwendig resp. inwendig	st			
		. . . . .	kleur: grijs				
		. . . . .5. . . .	Behorend bij profiel 100 x 200 mm				
		. . . . .1. . . .	Werkende lengte 0,80 m				
		. . . . .1. . . .	Leveren op plaats van verwerking				
412290	831502	. . . . .	Pasmaken van betonbanden.	st	30,00 V		
		2.	D.m.v. zagen				
		. . . . .2.5. . . .	Opsluitband 100 x 200 mm				
		. . . . .1. . . .	Onbruikbare materialen vervoeren naar een inrichting.				
42		. . . . .	Aanbrengen elementenverhardingen.				
421		. . . . .	Straatlagen.				
421110	831101	. . . . .	Aanbrengen straatlaag.	m2	450,00 V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. elementenverhardingen zie tekening				
		. . . . .	2024-1297				
		. . . . .	Laagdikte gemiddeld 50 mm; ten minste 40 mm en ten				
		. . . . .	hoogste 60 mm				
		. . . . .6. . . .	Op een funderingslaag				
		. . . . .3. . . .	Brekerzand	m3			22,50 L
425		. . . . .	Grasbetontegels				
425410	831113	. . . . .	Aanbrengen betontegels.	m2	450,00 V		
		. . . . .	Situering: grasbetontegels, zie tekening 2024-1297				
		3.	Totale breedte van 3,00 m en meer				
		. . . . .1. . . .	In halfsteensverband				
		. . . . .1. . . .	Op straatlaag				
		. . . . .9. . . .	Grasbetontegels 400 x 600 x 120 mm met	st			1.875,00 L
		. . . . .	grasgroei-openingen van 90 x 90 mm				
		. . . . .	Verhouding beton : gras is 75 : 25				
		. . . . .9. . . .	Grasbetontegels invegen met bovengrond				
		. . . . .	vrijgekomen uit het werk en inzaaien volgens 562110				
		. . . . .	Inclusief pasmaken van de grasbetontegels				
						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
5			Groenvoorzieningen.				
51			Grondbewerking				
511140	222107		Frezen. Situering: Ter plaatse van aan te brengen gazon, bermen, zie tekening 2024-1297 2. Grootte per perceel: ca. 1000 m2 tot ca. 5000 m2 .1. Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 .2. Bewerkingsdiepte: 0,15 m 1 Frezen met de rijrichting mee	are	23,25 V		
512			Egaliseren t.b.v. inzaaien bermen, terreinen e.d.				
512110	221131		Egaliseren. Situering: zie tekening 2024-1297 Grondsoort: bovengrond 2. Grootte per perceel: ca. 1000 m2 tot ca. 5000 m2 .1. Oppervlakte egalisatie: grondverzet tot 375 m3/ha .2. Egaliseren volgens natuurlijk verhang .2. Toegestane positieve afwijking 0,03 m 2 Toegestane negatieve afwijking 0,03 m	are	23,25 V		
562			Inzaaien terrein.				
562110	512101		Zaaien. Situering: t.b.v. grasbetontegels volgens tekening 2024-1297 .1. Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 .2. Direct voorafgaande aan het zaaien de grond zaaiklaar maken door het verkrummen van de bovenste 20 tot 30 mm .9. Zaadmengsel t.b.v.: Recreatieve terreinen Hoeveelheid: 2,50 kg/100 m2 Mengsel: R1, conform de laatste grasgids. .1. Het zaad 10 tot 20 mm onderwerken	are	4,50 V		11,25 L
562120	512101		Zaaien. Situering: Volgens tekening 2024-1297 .1. Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 .1. Direct voorafgaande aan het zaaien de grond zaaiklaar maken door het aandrukken en verkrummen van de bovenste 20 tot 30 mm .9. Zaadmengsel t.b.v.: Recreatieve terreinen Hoeveelheid: 2,50 kg/100 m2 Mengsel: R1, conform de laatste grasgids. .1. Het zaad 10 tot 20 mm onderwerken	are	18,75 V		46,88 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
6			Inrichting.				
63			Aanbrengen afrasteringen.				
632			Systeem-afrasteringen.				
632110	103199		Aanbrengen systeemafrostering.	m	255,00 V		
			Situering: rondom terrein				
			Leveren en aanbrengen gaashekwerk met bovenbuis	m		255,00 I	
			van de firma ABC of daarmee overeenstemmend.				
			METALEN PAAL/FRAME	st		85,00 L	
			Fabricaat: ABC Hekwerk BV.				
			Type: BRB 153.				
			Afstand (h.o.h.) (mm): 3000.				
			Doorsnede (mm):				
			- diameter: 60,3.				
			- wanddikte: 1,75.				
			Hoogte boven maaiveld (mm): 2000.				
			Lengte (mm): 2300.				
			Materiaal: staal.				
			Oppervlaktebehandeling: gecoat.				
			Conservering: verzinkt.				
			Kleur: RAL 6009.				
			Grondverankering: minimaal 80 cm. in ongeroerde grond.				
			METALEN GAASHEK	m		255,00 L	
			Fabricaat: ABC Hekwerk BV.				
			Type: BRB 153.				
			Materiaal: staal.				
			Afwerking: gecoat.				
			Kleur: RAL 6009.				
			Conservering: verzinkt.				
			Afmeting(en) (mm):				
			- totale hoogte: 2000.				
			Afmeting(en) gaas (mm):				
			- gaas hoogte: 1500.				
			- gaas afmeting (lxbxd): 50x50x3.				
			Spandraden:				
			- geplastificeerd.				
			- materiaal: staal.				
			- aantal: 2.				
			- doorsnede (mm): 3,75.				
			Bovenbuis:				
			- materiaal: staal.				
			- conservering: verzinkt.				
			- doorsnede (mm):				
			- diameter: 41,5.				
			Puntdraden:	m		765,00 L	
			- geplastificeerd.				
			- materiaal: staal.				
			- aantal: 3 draads.				
			- doorsnede (mm): 2.				
			- puntdraadhouder: recht.				
			Incl. leveren en aanbrengen benodigde hoek- en eindpalen				
632120	103199		Aanbrengen systeemafrostering.	m	55,00 V		
			Situering: zie tekening 2024-1297				
			Aanbrengen gaashekwerk met bovenbuis vrijgekomen	m		55,00 I	
			bij bestekpostnr. 111210				
			Totale hoogte ca. 2,00 m				
			Incl. benodigd grondwerk				
			Incl. fundering				
			Incl. bevestigingsmiddelen				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
8			Beschikbaarstelling, directiebehoeften, diversen.			
81			Inzetten personeel en materieel.			
811110	100501		Inzetten van werknemer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden	uur	40,00	V
		2.	Bouwplaatswerknemer functiegroep B (overeenkomstig de cao bouw & infra): grondwerker wegenbouw			
811130	100501		Inzetten van werknemer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden	uur	32,00	V
		2.	Bouwplaatswerknemer functiegroep B (overeenkomstig de cao bouw & infra): straatmaker II			
811210	100501		Inzetten van werknemer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden	uur	40,00	V
		3.	Bouwplaatswerknemer functiegroep C (overeenkomstig de cao bouw & infra): vakman GWW			
812210	100513		Inzetten van een hydraulische graafmachine. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden	uur	40,00	V
		5.	Bakinhoud: ten minste 1 m3			
		.1.	Wielgraafmachine			
		.1.	Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen)			
812230	100513		Inzetten van een hydraulische graafmachine. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden	uur	20,00	V
		9.	Mini-graver: gewicht minimaal 1,5 ton			
		.2.	Rupsgraafmachine: Mini-graver: gewicht minimaal 1,5 ton			
		.1.	Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen)			
812320	100516		Inzetten van een vrachtauto. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden	uur	30,00	V
		5.	Laadvermogen: ten minste 16 ton			
		.2.	Hydraulisch kipbaar			
		.1.	Euro V			
		.1.	Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen)			
813110	100533		Inzetten van een compressor. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden	uur	16,00	V
		1.5.	Capaciteit: ten minste 2,5 m3/min			
		.2.	Exclusief bediening			
813220	100599		Inzetten trilplaat 180 kg, excl. bediening. Excl. bediening Trilplaat 180 kg Werkbreedte minimaal 0,50 m breed	uur	8,00	V
813230	100599		Inzetten stroomaggregaat. Aggregaat 230 Volt	uur	24,00	V
82			Directiebehoeften.			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
821110	101201		<p>Gebruik van directieverblijf.</p> <p>Situering: op een door de aannemer in overleg met de directie te bepalen plaats.</p> <p>Normale invorderbare lasten zoals b.v. precario, waterschapslasten en straatbelasting worden geacht bij het bedrag voor het gebruik te zijn inbegrepen.</p> <p>Voor het aanbrengen en verwijderen van het directieverblijf en de parkeervoorzieningen en het aanleggen en aansluiten van alle benodigde kabels en leidingen zie de besteksposten voor het inrichten en het opruimen van het werkterrein, bestekspostnr(s). 910010 en 910020</p> <p>4. Het directieverblijf heeft een grootte van ten minste 30 m2 en een kamer van ca. 18 m2 en een kamer van ca. 4 m2</p> <p>Kantoorinrichting en inventaris: ter keuze van de aannemer</p> <p>.1. Het directieverblijf voorzien van een toilet en wasbak en aansluiten op de riolering</p> <p>.1. Het directieverblijf voorzien van een internetaansluiting: De aannemer dient een voor de directie toegankelijk beveiligd Wifi-netwerk ter beschikking te stellen. Het Wifi-netwerk dient verbinding te hebben met het internet (world wide web) up-en download snelheid minimaal 30 mb/sec.</p> <p>.9. De keet aan de buitenzijde voorzien van een afsluitbare publiekatiekast afm. minimaal 0,50 x 1,00 m</p> <p>.1 De aannemer draagt zorg voor het verstrekken van warme en koude dranken, het schoonhouden, het verwarmen en elektrisch verlichten, het nodige drink- en waswater, zeep en schone handdoeken</p>	EUR		N
85			Diversen.			
851020	639999		<p>Kosten t.b.v. schoonhouden van de openbare wegen.</p> <p>Betreft: het schoonhouden van de openbare wegen welke door de aannemer worden gebruikt voor de aan- en afvoer van materieel en materiaal.</p> <p>Tijdstip: aan het einde van iedere werkdag;</p> <p>Indien noodzakelijk, op aanwijzing van de opdrachtgever / directie, diverse malen per dag.</p> <p>Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting</p>	EUR		N
851040	639999		<p>Uitzetten van het werk.</p> <p>Uitzetten van het werk inclusief controle hoogtes en het instandhouden van de uitzetgegevens.</p> <p>Controle bestaande hoogtes en bepalen nieuw hoogtes.</p> <p>De aannemer dient bij het uitzetten er rekening mee te houden dat er aangesloten dient te worden op de bestaande situatie/hoogtes.</p> <p>Voordat gestart wordt met de werkzaamheden dient de aannemer de toezichthouder op de hoogte te stellen van de nieuwe hoogtes.</p> <p>Inclusief het maken van benodigde hulpberekening en tekeningen om de volledige werkzaamheden uit te zetten.</p>	EUR		N
851050	639999		<p>Kosten t.b.v. coördinatie.</p> <p>Betreft: de kosten voor de coördinatie EM-installateur. o.a. planning en afstemming werkzaamheden met EM-installateur (incl. schone werkomgeving en bereikbaar maken t.b.v. installeren en monteren Auma-schuif en spoelkleppen)</p>	EUR		N
853			WION.			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
853010	102199		<p>Uitvoeren van een WION- melding / KLIC melding</p> <p>In het kader van de Wet Informatie Ondergrondse Netten(WION) dient de opdrachtnemer voorafgaande aan de werkzaamheden voor zijn graafwerkzaamheden een melding in het kader van de WION te verrichten. Via het kadaster wordt de benodigde leiding informatie elektronisch toegezonden.</p> <p>De aannemer moet het kaartmateriaal digitaal op het werk hebben (mobile device).</p>	EUR		N	
87			Revisie.				
870010	230199		<p>Inmeten en verwerken revisiegegevens, bovengronds</p> <p>Betreft: revisie bovengronds.</p> <p>Werkzaamheden betreffen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Het vastleggen van de bovengrondse situatie na aanleg. - Revisiegegevens aanleveren voor alle genoemde onderdelen uit het gehele bestek. - E.e.a. conform paragraaf 01.30 van deel 3 van dit bestek. - Van bovengrondse voorziening niet nader gespecificeerd in deel 3 van dit bestek dient exacte ligging, afmeting, materiaal, aard en bestemming worden vermeld. - Gegevens te verstrekken op USB-stick (dwg-formaat en PDF) - incl. RD-coördinaten 	EUR		N	
870020	230199		<p>Inmeten en verwerken revisiegegevens, ondergronds</p> <p>Betreft: revisie ondergronds.</p> <p>Werkzaamheden betreffen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Het vastleggen van de ondergrondse situatie na aanleg. - Revisiegegevens aanleveren voor alle genoemde onderdelen uit het gehele bestek. - E.e.a. conform paragraaf 01.30 van deel 3 van dit bestek. - Van ondergrondse voorziening niet nader gespecificeerd in deel 3 van dit bestek dient exacte ligging, afmeting, materiaal, aard en bestemming worden vermeld. - Gegevens te verstrekken op USB-stick (dwg-formaat en PDF) - incl. RD-coördinaten 	EUR		N	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
9			Staartposten			
91			Eenmalige kosten			
910010	101101		Inrichten van werkterrein. 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 Gebruik van hulpmiddelen door de opdrachtgever: nader gespecificeerd volgens bestekspostnr(s). 821110	EUR		N
910020	101102		Opruimen van werkterrein. In het opruimen van het werkterrein is begrepen het opbreken en afvoeren van alle voor het werk benodigde bouwkantoren, keten, wagens, werkplaatsen en loodsen, inclusief het opbreken en afvoeren van de verharding van parkeerplaatsen en hulpwegen en het in de voorgeschreven toestand brengen van het werkterrein .1. Het werkterrein na ontruimen in de oorspronkelijke toestand brengen .1. Alle kabels en leidingen verwijderen	EUR		N
910040	101299		CAR-verzekering. Alle kosten t.b.v. CAR-verzekering	EUR		N
910050	101199		Aan- en afvoer materieel.	EUR		N
910060	101199		Kosten werkplannen. Betreft: de kosten t.b.v. maken werkplannen conform deel 3 van dit bestek	EUR		N
95			Stelposten			
951110	100301		Stelpost Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van: 9. Door de directie op te dragen leveringen en werkzaamheden t.b.v. onvoorziene werkzaamheden	EUR	10.000,00	V
951120	100301		Stelpost elektromechanische werkzaamheden. Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van: 9. Ten behoeve van: de elektro-mechanische werkzaamheden m.b.t. het bergbezinkbassin: - inkopen E-M installatie, door de directie aan te geven leverancier betreft spoelsysteem, Auma schuif incl. besturing en hydrauliek, sensors en bekabeling.	EUR	200.000,00	V

3. Bepalingen

HFD PAR ART LID

01 Algemeen en administratief**01 01 Algemene bepalingen****01 01 01 Van toepassing zijnde bepalingen**

- 01 Op dit werk zijn van toepassing de Standaard RAW Bepalingen 2020, zoals laatstelijk gewijzigd in september 2024, hierna te noemen 'de Standaard' uitgegeven door de Stichting CROW.
Tot de Standaard behoort mede, als ware zij er letterlijk in opgenomen, de door de Stichting CROW uitgegeven Errata op de Standaard, zoals deze de dag voor de uiterste datum voor het indienen van de inschrijving luidt.
- 02 De Standaard is tegen betaling verkrijgbaar bij de Stichting CROW. Bestellingen uitsluitend via de RAW-website: www.raw.nl.
De Wijziging september 2024 is afzonderlijk in pdf gratis te downloaden van de RAW-website: www.raw.nl.
De Errata op de Standaard is in pdf gratis te downloaden van de RAW-website: www.raw.nl.

01 01 13 Overige algemene bepalingen

- 06 Paragraaf 6 lid 30 van de U.A.V. 2012 wordt aangevuld met: De voertaal (zowel in woord als geschrift) tussen de opdrachtgever/directie en de leidinggevenden van de aannemer moet Nederlands zijn.
- 07 Behoudens ter voorkoming van schade aan het werk, aan de eigendommen van de opdrachtgever/wegbeheerder en/of aan die van derden, mag zonder uitdrukkelijke toestemming of verlangen van de directie niet worden gewerkt van maandag tot en met donderdag van 17.00 uur tot de volgende morgen 07.00 uur en van vrijdag 17.00 uur tot maandag 07.00 uur. Tenzij het bestek anders vermeld.
Onder werken wordt hierbij niet verstaan het instandhouden van de verkeersmaatregelen, het bewaken van het werk, het bedienen van de middelen tot het drooghouden van de bouwput en het nathouden van beton en daarnaast andere eventueel noodzakelijke werkzaamheden.
- 08 Paragraaf 6 lid 13 van de U.A.V. 2012 wordt aangevuld met:
Indien de gevolgen kosten verlagend zijn, worden deze ook verrekend.
- 10 Contactpersonen opdrachtnemer:
De opdrachtnemer dient voor de duur van de uitvoering van de opdracht één contactpersoon aan te wijzen die volledig bevoegd is de opdrachtnemer te vertegenwoordigen.
- 11 Alle door de aannemer te maken reproductie kosten zijn voor rekening van de aannemer.
- 12 De directie houdt vier wekelijks een bouwbespreking met de aannemer, omtrent de voortgang van het werk. Indien de directie deze bouwbespreking niet houdt, kan de aannemer om het houden van de bespreking verzoeken. De directie zal aan dit verzoek vervolg geven.
- 13 Tijdens de uitvoering van het werk moet de uitvoerder permanent (ook in avonden en weekenden) bereikbaar zijn voor de directie door middel van een telecommunicatie-middel.

01 03 Betalingsregelingen: afwijkingen van verrekenbare hoeveelheden

HFD PAR ART LID

01 03 03 Verrekenprijzen voor afwijkingen van verrekenbare hoeveelheden

04 Verrekenprijzen, ook na overschrijding van de 10% grens, worden alleen herzien als de vragende partij kan aantonen dat de marktprijzen inmiddels aanmerkelijk zijn gewijzigd.

Alleen het aantoonbare (aankoop)verschil wordt verrekend.

05 In aanvulling op het bepaalde in par. 36, lid 4 van de UAV 2012 zal het percentage dat het aandeel uitdrukt van de posten algemene kosten en winst & risico worden vastgesteld op 14%. Inclusief kosten opstellen afwijking.

01 04 Betalingsregelingen: risicoregeling**01 04 01 Algemeen**

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

01 06 Betalingsregelingen: declaraties**01 06 01 Meer- en minderwerk**

04 In aanvulling op par. 35 van de U.A.V. meer- en minderwerk alleen gespecificeerd en schriftelijk indienen bij de directie. Dit dient gespecificeerd te zijn naar hoeveelheden en eenheidsprijzen onderverdeeld naar arbeid, materieel en materiaal.

05 Indien meerwerk niet is gespecificeerd als aangegeven in lid 01 zal de directie dit niet in behandeling nemen.

06 Alleen door de directie goedgekeurd meer- en minderwerk zal worden verrekend. Indien de aannemer start met de uitvoering van werkzaamheden voordat hij schriftelijke toestemming heeft ontvangen van de directie, komt het risico geheel voor rekening van de aannemer.

01 06 03 Betalingsregeling: bestekswijzigingen

01 Declaraties ten behoeve van bestekswijzigingen dienen in 2-voud gedateerd en ondertekend op door de opdrachtgever ter beschikking gestelde formulieren bij de directie UAV te worden ingediend.

02 De declaraties dienen gespecificeerd te zijn naar hoeveelheden en prijzen per eenheid onderverdeeld naar arbeid, materiaal en materieel.

03 De prijzen per eenheid voor arbeid, materiaal en materieel zijn gelijk aan de prijs per eenheid uit de inschrijvingsstaat. Voor arbeid, materiaal en materieel waarvoor geen prijs per eenheid uit de inschrijvingsstaat is te herleiden, zullen verrekend worden tegen bedragen of prijzen die vóór de uitvoering van de bestekswijziging of, indien hun aard dit belet, zo spoedig mogelijk tussen opdrachtgever en aannemer worden overeengekomen.

04 De toe te passen percentages voor de toeslagen voor algemene kosten, winst & risico zijn gelijk aan de uit de inschrijvingsstaat te herleiden percentages voor algemene kosten, winst & risico

05 Uitvoeringskosten worden niet vergoed tenzij de bestekswijzigingen aantoonbaar leiden tot verandering van uitvoeringskosten. Uitvoeringskosten worden in dat geval tot ten hoogste aan de uit de inschrijvingsstaat te herleiden percentages voor uitvoeringskosten vergoed.

06 Declaraties welke niet voldoen aan het gestelde in de leden 01 tot en met 05 zullen niet door de directie UAV in behandeling worden genomen.

01 07 Zekerheidstelling

HFD PAR ART LID

01 07 01 Waarde en vorm van de zekerheidstelling

- 05 Van de aannemer wordt geen zekerheidstelling als bedoeld in paragraaf 43a van de UAV 2012 verlangd.
- 06 De zekerheid als bedoeld in artikel 01.07.01 lid 01 van de Standaard 2020 moet bij de aanbesteder zijn binnengekomen binnen 7 dagen na de datum van het daartoe door of vanwege de aanbesteder gedane verzoek.

01 07 02 Model zekerheidstelling

- 01 De zekerheid dient te worden gesteld in de vorm van een bankgarantie conform het in de Standaard 2020 opgenomen model.

01 08 Bijdragen**01 08 01 Bijdrage RAW-systematiek**

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

01 09 Kabels en leidingen**01 09 02 Verplichtingen van de aannemer**

- 03 Bij graafwerkzaamheden is de WION van toepassing.
(Wet Informatie-uitwisseling Ondergrondse Netten en Netwerken).
- 04 In afwijking van artikel 01.09.02 lid 01 van de Standaard 2020 dient de aannemer zich te allen tijde ten minste drie dagen voor de aanvang van het werk in verbinding te stellen met het Kadaster inzake Kabel- en Leidingen Informatie Centrum (KLIC) te weten <http://www.kadaster.nl/klic/>
- 05 Brandkranen, sifons afsluiters, putafdekkingen van riolen, gemalen en andere door de directie aan te wijzen delen moeten steeds bereikbaar en bedienbaar blijven.

01 10 Publiekrechtelijke en privaatrechtelijke toestemmingen**01 10 02 Door de opdrachtgever aangevraagde vergunningen**

- 01 De opdrachtgever heeft de volgende vergunningen aangevraagd c.q. meldingen gepleegd t.b.v.:
- aanlegvergunning;
 - kapvergunning;
 - ontgrondingsvergunning;
 - boswet;
 - aansluiting op riolering;
 - lozing van (grond)water op gemeentelijke riolering/open water/sloot
 - ontheffingen van het waterschap;
 - Toepassen van secundaire bouwstoffen;

HFD PAR ART LID

01 10 03 Door de aannemer aan te vragen vergunningen

- 01 De aannemer dient over de onderstaande vergunningen te beschikken of aan te vragen of meldingen te doen:
- onttrekking grondwater voor het drooghouden van de sleuf;
 - toestemming te storten op eindverwerkingsinrichting;
 - vergunning Waterwet;
- 02 De aannemer dient over de onderstaande vergunningen te beschikken of aan te vragen of meldingen te doen:
- Voor het buiten de beperkingen gestelde gebruik van B-wegen moet de aannemer ontheffingen aanvragen bij de betreffende wegbeheerder(s);
 - Voor het aanvragen van eventuele tijdelijke parkeerverboden of het opheffen daarvan;
 - Voor het gebruik van wegen met transportmiddelen zwaarder dan de ter plaatse toegestane voertuigsamenstelling, gewichten c.q. aslasten dient de aannemer ontheffingen aan te vragen bij de betreffende wegbeheerder(s);

Eventuele kosten die verbonden zijn aan het verlenen van deze (tijdelijke) ontheffingen zijn voor rekening van de aannemer.

01 11 Verband met andere werken**01 11 01 Werken, die in elkander grijpen**

- 01 In verband met het bepaalde in paragraaf 31 lid 1 van de U.A.V. 2012 wordt de aannemer erop gewezen dat de navolgende werken in elkander grijpen:
- het leggen resp. verleggen van kabels en leidingen door de nutsbedrijven;
 - Onderhoudswerkzaamheden in de breedste zin: verlichting, riolering, bomen, (half)verhardingen, berm, kabels- en leidingen e.d., in de openbare ruimte;
- 03 Alle tijd en kosten die de aannemer maakt, c.q. moet maken in verband met deze coördinatie om de werken goed te laten verlopen c.q. in elkander te laten grijpen zijn voor rekening van de aannemer.
- Ook eventuele voorbereidende gesprekken en vergaderingen die de aannemer in het belang van het werk moet houden c.q. bijwonen behoren tot de verplichting van de aannemer en worden geacht in de aanneemsom te zijn inbegrepen.
- 04 Binnen de gebieden waar de werkzaamheden uitgevoerd worden kunnen door derden eveneens (onderhouds)werkzaamheden worden uitgevoerd. Mogelijk dat hierdoor de planning van werkzaamheden moet worden gewijzigd of dat werkzaamheden tijdelijk moeten worden opgeschort.
- Het wijzigen in de planning of het tijdelijk opschorten van werkzaamheden geeft de aannemer geen recht op verrekening.
- 05 Om de werkzaamheden tussen de diverse partijen te coördineren zal de directie zo spoedig mogelijk na de gunning, en zoveel vaker als zij dit nodig acht, een coördinatie bespreking houden. De aannemer dient hierbij aanwezig te zijn. Ook de (neven)aannemers die overige werkzaamheden verrichten (b.v. aanleg spoelininstallatie) zullen voor deze bespreking(en) worden uitgenodigd.

01 12 Maatregelen in het belang van het verkeer

HFD PAR ART LID

01 12 01 Algemeen

- 03 De aannemer draagt zorg voor de bereikbaarheid van hulpverlenende instanties zoals politie, ambulance, brandweer, etc. van en op het werkterrein en de aangrenzende percelen.
- 05 De opdrachtgever zal een sleutel verstrekken voor verzinkbare palen, klappalen en poorten die in de openbare ruimte staan, indien de aannemer hiertoe verzoekt.
- 07 Aan de eigenaren en/of gebruikers van aan het werk grenzende of daarachter liggende percelen, verleent de aannemer de nodige hulp om eventuele hinder, die het gevolg is van de uitvoering van het werk, zoveel mogelijk te beperken. Hij pleegt hierover tijdig het nodige overleg met de betrokken eigenaren en/of gebruikers.
Het opstellen van een afsprakenlijst behoort tot de verplichtingen van de aannemer.
- 08 Indien de aannemer de ter zake van het verkeer te land door of vanwege de directie gegeven opdrachten niet nakomt kan per geval en per dag een korting worden toegepast van € 500,- (vijfhonderd euro). Deze korting wordt verbeurd zonder dat een ingebrekestelling nodig is.

01 12 03 Verwijderen verontreiniging op wegen

- 02 In aanvulling op artikel 01.12.03 lid 01 van de Standaard 2020 wordt de aannemer erop gewezen dat hij ervoor dient te zorgen dat de wielen van alle machines schoon zijn, c.q. worden schoon gemaakt en ontdaan van gras, modder en andere ongerechtigheden voordat ze het werkterrein verlaten en op de (openbare) weg(en) komen.
Dit geldt ook voor alle voertuigen waarmee het transport van af te voeren materialen plaatsvindt.
Wanneer er ondanks de hiervoor genoemde preventieve maatregelen toch nog vervuiling op de (openbare) weg(en) ontstaat, is het bepaalde in artikel 01.12.03 lid 01 van de Standaard 2020 onverkort van toepassing.
- 03 Wanneer de directie verontreinigingen op verhardingen constateert afkomstig van maa- of opruimwerkzaamheden kan er per locatie en per dag een korting worden toegepast van € 250,- (tweehonderdvijftig euro). Deze korting wordt verbeurd zonder dat een ingebrekestelling nodig is.

01 13 Kwaliteitsplan, algemeen tijdschema, werkplan, flexibele uitvoeringstermijn**01 13 01 Kwaliteitsplan**

- 02 Van de aannemer wordt een kwaliteitsplan, als bedoeld in artikel 01.13.02 t/m 01.13.05 en artikel 01.20 van de Standaard 2020, verlangd.

01 13 06 Algemeen tijdschema, werkplan

- 02 Naast een algemeen tijdschema, als bedoeld in paragraaf 26 lid 1 van de UAV 2012, wordt van de aannemer een gedetailleerd werkplan, als bedoeld in paragraaf 26 lid 6 van de UAV 2012, verlangd, omvattende:
- een gedetailleerd tijdschema in werkdagen met opgave van de algemene verlofdagen, vakantiedagen en A.T.V. dagen zoals deze door de aannemer binnen zijn bedrijf zijn of worden vastgesteld tijdens de uitvoeringsperiode;
 - per onderdeel de in te zetten arbeiders en materieel incl. aantallen en de hoeveelheid resultaatsverplichting.
- 04 In afwijking van het bepaalde in § 26 lid 2 van de U.A.V. 2012 wordt het gedetailleerde werkplan c.q. plan van aanpak door de aannemer ingediend bij het eerste werkoverleg / opstartvergadering.
De directie zal de aannemer binnen 5 werkdagen na dit eerste werkoverleg / opstartvergadering laten weten of zij akkoord gaat met het door de aannemer ingediende gedetailleerd werkplan c.q. plan van aanpak.
- 05 Indien het door de aannemer ingediende gedetailleerd werkplan c.q. plan van aanpak niet door de opdrachtgever voor akkoord verklaard wordt, deelt de directie

HFD PAR ART LID

de aannemer mede op welke punten het gedetailleerd werkplan c.q. plan van aanpak niet voldoet.

In overleg met de directie past de aannemer zijn gedetailleerd werkplan c.q. plan van aanpak aan en dient dit aangepaste plan binnen 5 werkdagen opnieuw in bij de directie.

01 14 Bouwstoffen

01 14 06 MELDING OMGEVINGSLOKET (VOORHEEN BESLUIT BODEMKWALITEIT)

- 03 Lid 03 van artikel 01.14.06 van de Standaard wordt aangevuld met:
De aannemer verstrekt tevens een verklaring van de betreffende leverancier waarop aangegeven is:
- de totale hoeveelheid van de geleverde bouwstoffen / grond / baggerspecie;
 - de naam van het project waarvoor de leverantie plaats vond.
- 04 De verklaringen, zoals bedoeld in lid 03, dienen uiterlijk 1 week na voltooiing van het werk en vóór de 1e oplevering te zijn ingeleverd bij de directie.
- 06 De aannemer dient zelf, met toestemming van de opdrachtgever, de melding via het omgevingsloket te verrichten. Het Omgevingsloket is onderdeel van het Digitaal Stelsel Omgevingswet (DSO). Deze melding dient tenminste 5 werkdagen vóór de feitelijke toepassing te worden uitgevoerd. Het melden van alle bodemactiviteiten (o.a. het graven in de bodem, saneren van de bodem, het opslaan van grond of baggerspecie en het toepassen van grond, bouwstoffen of baggerspecie etc..) via het Omgevingsloket van het DSO komt in de plaats van het Meldpunt bodemkwaliteit (Besluit bodemkwaliteit) en de meldingsformulieren voor de Wet bodembescherming (Wbb) en het Besluit Uniforme Saneringen (BUS). Het melden van het toepassen van grond, bouwstoffen of baggerspecie etc.. blijft de verantwoordelijkheid van de aannemer.
- 07 Naast deze meldingen, zoals genoemd bij lid 06, dient de aannemer een overzicht van de hoeveelheden aan te leveren van alle bodemactiviteiten (o.a. het graven in de bodem, saneren van de bodem, het opslaan van grond of baggerspecie en het toepassen van grond, bouwstoffen of baggerspecie etc..).
- 08 Van alle meldingen via het Omgevingsloket dient de aannemer een rapport c.q. overzicht inclusief bijlagen op te stellen. Dit rapport en een overzicht van de hoeveelheden, zoals genoemd bij lid 07, dient uiterlijk 10 dagen na voltooiing van het werk en vóór de 1e oplevering ter goedkeuring te zijn ingeleverd bij de directie. Bij het niet tijdig inleveren van het rapport c.q. overzicht inclusief bijlagen kan het werk niet worden opgeleverd.
- 09 De aannemer dient tevens de meldingen via het Omgevingsloket als vast besprekingsonderwerp / agendapunt in de bouwvergaderingen op te nemen zodat de voortgang hierin in het belang van het project wordt besproken en genotuleerd.

01 16 Verzekeringen

HFD PAR ART LID

01 16 02 CAR-verzekering door aannemer

- 01 In aanvulling op paragraaf 43b lid 1 van de U.A.V. 2012 moet de aannemer voor zijn rekening en mede ten behoeve van de opdrachtgever, architect, adviseurs, constructeurs, onderaannemers(s) en installateur(s) een Constructie All Risk Verzekering (C.A.R. verzekering) sluiten, dekking biedend tegen:
1. beschadiging, verlies of vernietiging van het werk waaronder de voor de bouw bestemde materialen;
 2. het risico aansprakelijkheid voor schade aan goederen van derden en de daaruit voortvloeiende gevolgschade, alsmede voor dood en/of lichamelijk letsel van personen, veroorzaakt i.v.m. de uitvoering van het werk;
 3. materiële schade aan andere dan tot het werk behorende eigendommen van de opdrachtgever, veroorzaakt i.v.m. de uitvoering van het werk met uitsluiting van schade door brand, blikseminslag en explosie.
- 02 De dekking van de C.A.R. verzekering moet lopen vanaf de datum waarop het werk op het werkterrein een aanvang neemt tot het einde van de onderhoudsperiode.
- 03 In de verzekering dienen te zijn inbegrepen de aannemingssom(men), leveranties van directie en/of opdrachtgever, honorarium van deskundigen, zoals architecten, adviseurs, inspecteurs, en kosten van toezicht en directiekosten. Hiertoe dient het op de polis genoemde verzekerde bedrag 125% te zijn van de aannemingssom conform het inschrijvingsbiljet verhoogd met de B.T.W.
- 04 Het eigen risico dat op de C.A.R. verzekering van toepassing is, komt ten laste van de aannemer, evenals alle niet door de C.A.R. verzekering gedekte schaden en/of vorderingen waarvoor de aannemer volgens dit bestek aansprakelijk is.
- 05 Op deze verzekering mogen maximaal per gebeurtenis de volgende eigen risico's van toepassing zijn:
- EUR 1250,= schade aan het werk;
 - EUR 1250,= schade aan bestaande eigendommen opdrachtgever;
 - EUR 1250,= voor aansprakelijkheidsschaden.
- Voor schade aan bestaande eigendommen en aansprakelijkheidsschade geldt tevens een maximum eigen risico per pand en/of per huisnummer van EUR 1250,=.
- 06 Tijdens de onderhoudsperiode mag de C.A.R. verzekering beperkt zijn tot beschadiging, verlies of vernietiging van het werk:
1. tengevolge van door de verzekerde aannemer verrichte werkzaamheden, welke voortvloeien uit verplichtingen van de onderhoudsbepalingen van het bestek;
 2. welke het gevolg is van tijdens de bouw op het werkterrein ontstaan, met de uitvoering van het werk verband houdend, onder de verzekering gedekt gevaar.
- 07 De aansprakelijkheid van de aannemer volgens de wet of uit overeenkomst wordt niet beperkt, verminderd of gewijzigd door enige bepaling betreffende verzekering in deze paragraaf, waaronder mede verstaan wordt zijn verplichting alle schade volledig te herstellen en het werk volgens bestek op te leveren.
- 08 Een concept van de polis met de verzekeringsvoorwaarden moet de aannemer, voor aanvang van het werkzaamheden, bij de directie, indienen.
- 09 Onverminderd het in de voorgaande leden van deze paragraaf bepaalde, zullen de aannemer en de mede- en onderaannemers voor hun eigen rekening zorg moeten dragen voor de verzekering tegen schade ten gevolge van Wettelijke Aansprakelijkheid welke voortvloeit uit het gebruik van het aannemersmaterieel, bij de uitvoering van het werk.
- 10 Objecten waarvoor een verzekeringsplicht krachtens de Wet Aansprakelijkheids-verzekering Motorvoertuigen (WAM) geldt dienen overeenkomstig de voorschriften van die wet, alsmede tegen het werkrisico verzekerd te zijn.
Niet door de in de vorige zin bedoelde verzekering gedekte motorrijtuigen mogen niet voor het werk worden gebruikt.

HFD PAR ART LID

01 16 10 Wet arbeid vreemdelingen (Wav)

- 01 De opdrachtnemer wordt geacht bekend te zijn met de bepalingen van de Wet arbeid vreemdelingen (Wav) en dient aan alle uit die wet voortvloeiende verplichtingen te voldoen en daartoe de nodige controles uit te voeren. Voor wat betreft de op het werk in te zetten vreemdelingen betekent dit in elk geval dat de opdrachtnemer de identiteit van deze personen dient vast te stellen aan de hand van een document als bedoeld in artikel 1, eerste lid, onder 1 tot en met 3 van de Wet op de Identificatieplicht en een afschrift van bedoeld document bewaart in zijn administratie. Tevens dient de opdrachtnemer te beschikken over de benodigde tewerkstellingsvergunningen als bedoeld in artikel 2 Wav. Als voor een vreemdeling zo'n vergunning niet is vereist, moet diens tewerkstelling tijdig en correct zijn gemeld bij het Uitvoeringsinstituut Werknemersverzekeringen (UWV). Aan vreemdelingen die arbeid hebben verricht dient loon te worden voldaan conform het bepaalde in artikel 23 Wav.

De opdrachtnemer dient de opdrachtgever aan te tonen, dat hij de bepalingen van de Wav nakomt en daartoe tevens en adequaat controles uitvoert. Bij elke bouwbespreking is het onderwerp "tewerkstelling van vreemdelingen op het werk" een vast agendapunt. Bij de eerste bouwbespreking dient de opdrachtnemer een lijst aan de opdrachtgever te overleggen van alle op het werk aanwezige vreemdelingen, alsmede

- a. een kopie van hun tewerkstellingsvergunning dan wel een kopie van de melding aan het UWV over hun tewerkstelling en
- b. een kopie van het document als bedoeld in de Wet op de Identificatieplicht.

Opdrachtnemer draagt er voor zorg dat bedoelde lijst actueel en volledig blijft en informeert de opdrachtgever terstond zodra de lijst wijziging ondergaat, zulks indien toepasselijk onder overlegging van een kopie van de betreffende documenten.

De aan de niet naleving verbonden gevolgen zijn voor rekening van de opdrachtnemer. Ingeval van onderaanneming legt de opdrachtnemer de verplichtingen als hiervoor bedoeld volledig en onverkort door op de onderaannemer, maar blijft zelf verantwoordelijk voor de naleving van de Wav en voor de uitoefening van de controles daarop. De opdrachtnemer vrijwaart de opdrachtgever voor alle boetes en loonvorderingen ingevolge de Wav.

01 16 11 Wet Aanpak Schijnconstructies (WAS)

- 01 Op grond van de Wet Aanpak Schijnconstructies (WAS) kan de opdrachtgever aansprakelijk worden gehouden voor het betalen van het loon van werknemers van een onderaannemer. Opdrachtgever treft maatregelen om niet aansprakelijk te worden gesteld voor loonbetaling.
- Arbeidsvoorwaarden
1. Contractant houdt zich bij het verrichten van de werkzaamheden aan de geldende wet- en regelgeving op het gebied van arbeidsvoorwaarden en aan de CAO die voor zijn medewerkers van toepassing is.
 2. Contractant legt alle arbeidsvoorwaardelijke afspraken ten behoeve van het verrichten van de werkzaamheden op een inzichtelijke en toegankelijke wijze vast.
 3. Contractant verschafft desgevraagd en onverwijld aan bevoegde instantie toegang tot deze arbeidsvoorwaardelijke afspraken en werkt mee aan controles, audits of loonvalidatie.
 4. Contractant verschafft desgevraagd en onverwijld aan opdrachtgever toegang tot de in lid 3 genoemde arbeidsvoorwaardelijke afspraken indien de Opdrachtgever dit noodzakelijk acht in verband met het voorkomen van of de behandeling van een loonvordering aangaande verrichte arbeid ten

HFD PAR ART LID

behoefte van het verrichten van de werkzaamheden.

5. Contractant legt de verplichtingen voortvloeiend uit de vorige leden onverkort op aan alle partijen waarmee hij contracten aangaat ten behoeve van het verrichten van diensten en bedingt tevens dat deze partijen vervolgens bedoelde verplichtingen onverkort opleggen aan alle partijen met wie zij op hun beurt contracten aangaan ten behoeve van het verrichten van de diensten.

01 17 Vrijgekomen materialen

01 17 06 Vervoeren van vrijgekomen materialen naar een inrichting

- 06 In afwijking op bepaling 01.17.06 lid 03 zijn bij alle materialen die worden afgevoerd naar een inrichting de acceptatiekosten voor rekening van de aannemer ook als de hoedanigheid en de hoeveelheid niet zijn vermeldt.

01 17 07 Plan voor het omgaan met vrijgekomen materialen

- 02 Een plan voor het omgaan met vrijgekomen materialen, als bedoeld in artikel 01.17.07 lid 01 van de Standaard, wordt verlangd voor alle vrijgekomen materialen in deel 2.2. van dit bestek.

01 17 11 Omgang met vrijgekomen steen of steenachtige materialen

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

01 17 12 Tijdelijke opslag van vrijgekomen materialen

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

01 17 14 Melden/registreren besluit bodemkwaliteit

- 01 Het tijdig doen van melden/registreren van grondstromen, baggerspecie en bouwstoffen conform besluitbodemkwaliteit. (www.meldpuntbodemkwaliteit.nl) geschiedt door de aannemer. Het betreft de grondstromen, baggerspecie en bouwstoffen die meldingsplichtig zijn conform besluitbodemkwaliteit.
- 02 De aannemer verstrekt de directie een kopie, bijgevoegd bij de weekrapporten van het op zijn naam of op naam van de in te schakelen onderaannemer conform lid 01 gedane melding.

HFD PAR ART LID

01 17 60 Afvoeren van slib naar erkende inrichting

- 01 Het afvoeren van slib dient te geschieden middels vrachtwagens met lekvrije dichte bakken of reinigingsvoertuigen, waarbij de lading tenminste afgedekt dient te zijn met dekzeilen.
- 02 De aannemer dient voor aanvang van de werkzaamheden een lijst met de in te zetten vrachtwagens als bedoeld in lid 01 met vermelding van kentekens te overhandigen aan de directie.
- 03 Het riool- en kolkenafval dient steekvast te worden aangevoerd.
- 04 In aanvulling op het gestelde in artikel 01.17.08 lid 01 van de standaard 2020 dienen de betreffende weegbonnen per vracht aan de directie overhandigd te worden. Tevens dient op het bewijs van ontvangst het nummer van deze overeenkomst vermeld te zijn.
- 05 Acceptatiekosten voor de baggerspecie verrekenen conform bestekspostnr. 380190.

01 19 Arbeidsomstandigheden**01 19 02 Veiligheids- en gezondheidscoördinatie**

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

01 23 Communicatie**01 23 02 Bouwvergaderingen**

- 01 Tijdens de uitvoering van het werk worden bouwvergaderingen gehouden met inachtneming van het bepaalde in paragraaf 27 lid 9 van de UAV 2012.
- 02 De aannemer dient er rekening mee te houden dat op regelmatige, door de opdrachtgever te bepalen, tijdstippen overleg over het werk, de voortgang ervan, de inspecties, de waarnemingen en de registratie van de waarnemingen gevoerd dient te worden.
De plaats waar dit overleg plaats vindt wordt door de opdrachtgever bepaald.
Eventuele kosten die de aannemer moet maken om dit overleg telkens bij te wonen worden geacht in de aanneemsom te zijn inbegrepen.
- 03 De datum voor het eerste werkoverleg / de opstartvergadering wordt in overleg met de aannemer zo spoedig mogelijk na de opdrachtverlening bepaald.
- 04 Een vast onderdeel van het overleg zoals aangegeven in lid 02 van dit artikel is de bespreking van de wijze waarop het plan van aanpak wordt uitgevoerd en nageleefd. Het behoort tot de verplichting van de aannemer om van de besprekingen die betrekking hebben op overleg over het werk, de voortgang ervan, de wijze waarop het plan van aanpak wordt nageleefd, de inspecties, de waarnemingen en de registratie van de waarnemingen een schriftelijk verslag te maken.
Een kopie van dit schriftelijke verslag levert de aannemer in bij de directie binnen 7 werkdagen nadat de bespreking heeft plaats gevonden.
Eventuele kosten die de aannemer moet maken om deze verslagen op te stellen en in te leveren worden geacht in de aanneemsom te zijn inbegrepen.
- 05 In de eerste bouwvergadering (het startoverleg) wordt aangegeven wie namens de opdrachtgever de directie voert en wie als plaatsvervanger optreedt bij afwezigheid van de directievoerder. Tevens geeft de opdrachtnemer aan wie

HFD PAR ART LID

namens de opdrachtnemer zijn aangewezen als uitvoerder, diens vervanger en wie namens de opdrachtnemer beslissingsbevoegdheid heeft.

- 06 De bouwvergadering heeft tot doel om de gedurende een bepaalde periode gemaakte afspraken vast te leggen en de komende periode te bespreken. Tevens zullen de resultaten van de kwaliteitsregistratie en de daaruit voortvloeiende consequenties worden besproken. De eerste bouwvergadering is voor aanvang van het werk. De opdrachtnemer is verplicht de vergadering bij te wonen.
- 07 De vergadering wordt voorgezeten en genotuleerd door de directievoerder of diens vervanger. De notulen van deze vergadering worden zowel door de opdrachtnemer als door de directie voor akkoord getekend.
- 08 Indien de opdrachtnemer zich niet met de inhoud van de notulen kan verenigen, is hij in afwijking van lid 3 van dit artikel verplicht te ondertekenen, doch onder toevoeging van een aantekening waaruit blijkt tegen welk gedeelte en om welke redenen hij bezwaar heeft.

01 27 Bijzondere voorwaarden

01 27 01 Bijzondere voorwaarden wet ketenaansprakelijkheid

- 01 Begripsomschrijving:
 - Sociale premies : Premies geheven op grond van de Wet op de arbeidsongeschiktheids- verzekering, de Ziektewet, de Werkloosheidswet, de Ziekenfondswet, de Algemene ouderdomswet, de Algemene weduwen- en wezenwet, de Algemene wet bijzondere ziektekosten, de Algemene arbeidsongeschiktheidswet.
- 02 Verplichtingen van de aannemer:
 1. De aannemer verplicht zich jegens de opdrachtgever zijn wettelijke plichten tot heffing en afdracht van loonbelasting en sociale premies na te komen. Ook is de aannemer verplicht de eventueel van toepassing zijnde C.A.O. na te leven.
 2. Overeenkomstig par. 6 lid 25 van de U.A.V. 2012 mag de aannemer het werk niet geheel of ten dele aan een ander overdragen zonder schriftelijke goedkeuring.
 3. In aanvulling op par. 6 lid 26 van de U.A.V. 2012 is de aannemer, zonder schriftelijke toestemming van de opdrachtgever, niet bevoegd bij het werk gebruik te maken van bij derden ingehuurd arbeidskrachten.
 4. Indien in de situaties, genoemd in lid 2.2. en 2.3. van deze paragraaf, van de opdrachtgever schriftelijke toestemming is verkregen, dient het gestelde in deze paragraaf deel uit te maken van de met de derde te sluiten overeenkomst. De te sluiten overeenkomst dient op schrift te worden gesteld. De opdrachtgevende aannemer neemt in de bedoelde overeenkomst de plaats in van de in dit bestek genoemde opdrachtgever, met dien verstande dat, indien de leden 2.2. en 2.3. ook met betrekking tot de derde en eventuele volgenden van toepassing zijn, schriftelijke toestemming van de in dit bestek genoemde opdrachtgever vereist is.
 5. De aannemer is verplicht de administratieve voorwaarden, genoemd in artikel 16 b, lid 10, van de Coördinatiewet sociale verzekering, na te leven.
 6. De aannemer is verplicht aan de opdrachtgever desgevraagd een door de bedrijfsvereniging en door de ontvanger der rijksbelastingen afgegeven verklaring omtrent zijn betalingsgedrag af te geven.
 7. De aannemer is verplicht aan de opdrachtgever desgevraagd een per werknemer gespecificeerd overzicht te verstrekken van de in een bepaalde periode door werknemers aan het werk bestede uren.
 8. De aannemer is verplicht aan de opdrachtgever desgevraagd te overleggen c.q. te verstrekken:
 - a. de naam, het adres en de woonplaats van de aannemer;
 - b. indien dit voor zijn bedrijf vereist is, een vestigingsvergunning;
 - c. een duidelijke omschrijving van de in het kader van het werk te leveren prestatie;
 - d. zijn geldig inschrijvingsbewijs bij de bedrijfsvereniging met de naam van de

HFD PAR ART LID

- bedrijfsvereniging en het aansluitingsnummer;
- e. het loonbelastingnummer waaronder hij bekend is bij de inspecteur der loonbelasting;
- f. de voor de uitvoering van het werk te betalen prijs;
- g. het bedrag van de voor de uitvoering van het werk te betalen prijs dat bestemd is voor loonbetaling.

03 Betaling:

1. De aannemer geeft de opdrachtgever het recht om de door de aannemer verschuldigde loonbelasting en sociale premies betrekking hebbende op de aannemingssom te storten op de G-rekening van de aannemer. Het door de opdrachtgever op de G-rekening te storten bedrag wordt vastgesteld op 70% loonbelasting en sociale premies van alle gezamenlijke bruto lonen welke zijn bepaald op 35% van de aannemingssom inclusief alle meer- en minderwerken. Derhalve zal door de opdrachtgever van elke rekening van de aannemer 24½% op de G-rekening worden overgemaakt.
2. De aannemer verleent de opdrachtgever finale kwijting wegens betaling van de aannemingssom voorzover het de betaling genoemd in lid 3.1. betreft.

04 Facturering:

1. De factuur dient te voldoen aan de eisen gesteld in artikel 35 van de Wet op de omzetbelasting. De aannemer dient, naast de in voornoemde wettelijke bepaling opgenomen vereisten, op de factuur in ieder geval de volgende gegevens te vermelden:
 - a. het besteknummer van het werk;
 - b. opgave van het ingevolge lid 3.1 van deze paragraaf berekende bedrag ad. 24½% van de totaal factuur. Dit bedrag wordt ten behoeve van de loonbelasting en de sociale premies door de opdrachtgever gestort op de G-rekening;
 - c. de termijn waarop de factuur betrekking heeft met als bijlage een kopie van de besteksadministratie waarin de verrichte prestaties zijn vastgelegd.

05 Ontbinding:

1. Indien de aannemer niet aan zijn verplichtingen, genoemd in deze paragraaf voldoet, geeft de aannemer aan de opdrachtgever het recht het werk te schorsen c.q. te beëindigen zonder vergoeding van schade die de aannemer als gevolg van de schorsing c.q. beëindiging lijdt, e.e.a. in afwijking van par. 14 van de U.A.V. 2012.

De opdrachtgever is gerechtigd om op de nog te verrichten betalingen naar evenredigheid van het werk de niet nagekomen verplichtingen van de aannemer in te houden.

Bij niet nakoming van zijn, in voorgaande leden genoemde, verplichtingen, zal ook het verhaalsrecht van de aannemer op de opdrachtgever op basis van artikel 56, derde lid, van de Invorderingswet 1990 en artikel 16 f, lid 2, van de Coördinatiewet, sociale verzekering komen te vervallen.

Ook verleent de aannemer aan de opdrachtgever het recht zonder rechterlijke tussenkomst de overeenkomst te ontbinden indien de aannemer zijn onderneming aan een ander overdraagt. Ook in een dergelijke situatie zal de aannemer generlei schadevergoeding bij de opdrachtgever claimen.
2. Onverminderd het bepaalde in lid 5.1. van deze paragraaf geeft de aannemer aan de opdrachtgever het recht de overeenkomst zonder rechterlijke tussenkomst en zonder een verplichting tot schadevergoeding te ontbinden, indien de aannemer:
 - a. de bedrijfsuitoefening staakt;
 - b. in staat van faillissement wordt verklaard;
 - c. een aanvraag tot surséance van betaling indient.

HFD PAR ART LID

01 27 04 Bouwlawaai en geluidshinder

- 01 In aanvulling op het bepaalde in de "Circulaire Bouwlawaai 2012" en van de Minister van Volksgezondheid, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer wordt het volgende bepaald voor bouw- en sloopwerkzaamheden:
- de te gebruiken compressoren, laadschoppen, hydraulische graafmachines, mobiele kranen, aggregaten en andere bouwmachines moeten minimaal voldoen aan de nationale en/of Europese richtlijnen waarin grenswaarden zijn opgenomen;
 - de aanwezige geluidsbelasting op het werk moet voldoen aan de toetsingsnorm op de gevels van woningen van een Leq van 60 dB(A) tussen 07.00 en 19.00 uur;
 - afhankelijk van de stand der techniek geluidsarme bouwmachines op het werk inzetten die stiller van aard zijn dan de voorgeschreven richtlijnen.
- 02 De totale geluidsbelasting, van een of meerdere machines bij elkaar, wordt gemeten op de gevels van panden waar op dat moment gewerkt wordt.

01 27 05 Informeren bewoners

- 01 De bewoners dienen door de aannemer minimaal 5 dagen voor het uitvoeren van de werkzaamheden schriftelijk geïnformeerd te worden.
- 02 De brief zoals verlangd in lid 01 moet uiterlijk 8 dagen voor uitvoering van de werkzaamheden ter controle aan de directie worden aangeboden.

01 27 06 Schade aan openbare weg, inritten, trottoirs, etc.

- 01 De aannemer moet er rekening mee te houden dat alle schades die het gevolg zijn van de door hem toegepaste uitvoeringsmethode(n) aan:
de openbare weg, inritten vanaf de openbare weg naar het werkterrein, trottoirs langs het werkterrein, afrasteringen, etc. op hem verhaald zullen worden.
Het bovenstaande geldt niet als de aannemer door hem geconstateerde schades aan de hierboven genoemde objecten, onmiddellijk meldt bij de directie en hij duidelijk kan aantonen dat de schade(s) niet door hemzelf of door een door hem in te schakelen c.q. te coördineren bedrijf is veroorzaakt.
- 02 De schadevergoeding voor beschadiging toegebracht aan verhardingen bedraagt:
- vijftig euro (€ 50,-) per m2 tegels;
 - vijftientwintig euro (€ 25,-) per m1 kantopsluiting;
 - honderd euro (€ 100,-) per m2 bitumineuze verhardingen.
- 03 Bij schade aan niet met name genoemde verhardingselementen wordt een schadebedrag bepaald, gerelateerd aan de schadebedragen zoals genoemd in lid 02.
- 04 De uiteindelijke bedragen voor schadevergoedingen en extra kortingen worden verbeurd zonder dat een ingebrekestelling nodig is.

01 27 08 Overige verplichtingen van de aannemer

- 01 De aannemer dient er rekening mee te houden dat op diverse plaatsen in het werkterrein brandkranen, afsluiters, rioolputten, kadastrale merkpunten, aanduidingen van leidingstroken, (rijks)grens stenen en dergelijke kunnen voorkomen.
Tijdens de uitvoering van het werk dient de aannemer zodanige maatregelen te treffen dat al deze objecten en of merktekens niet beschadigd worden en te allen tijde zichtbaar blijven.
Brandkranen en afsluiters moeten te allen tijde bereikbaar blijven.
Merktekens mogen onder geen enkele voorwaarde verplaatst worden.

01 28 Aanvullingen en wijzigingen U.A.V. 2012

HFD PAR ART LID

01 28 01 Afwijkingen van de UAV 2012

- 01 Bestekswijziging
In afwijking van paragraaf 36 lid 5 van de UAV 2012 heeft de aannemer geen aanspraak op verrekening van meerwerk als een opdracht tot bestekswijziging niet schriftelijk aan de aannemer is opgedragen. Een opdracht tot bestekswijziging kan ook uit een verslag van een bouwvergadering blijken, mits het betreffende verslag door de opdrachtgever is opgesteld of ondertekend.
- 02 Bestekswijziging
In afwijking van paragraaf 9 lid 2 van de UAV 2012 is de aannemer aanwezig bij de opnemings van het werk.
In plaats van paragraaf 12 lid 2b van de UAV 2012 geldt: "dat bij de opnemings van het werk als bedoeld in paragraaf 9 lid 2 door de directie redelijkerwijs niet ontdekt had moeten worden".
- 03 Bestekswijziging
In afwijking van paragraaf 6 en 12 van de UAV 2012 vrijwaart de aannemer de opdrachtgever tegen eventuele aanspraken van derden terzake van schade door deze derden geleden ten gevolge van de uitvoering door de aannemer van het werk of overeenkomsten daaruit voortvloeiend.
De in dit kader door de aannemer te vergoeden schade is per gebeurtenis beperkt tot een bedrag van driemaal de opdrachtwaarde. Samenhangende gebeurtenissen worden beschouwd als een (1) gebeurtenis.
De beperking van de aansprakelijkheid als hiervoor bedoeld komt te vervallen:
a. ingeval van aanspraken van derden op schadevergoeding ten gevolge van dood of letsel;
b. indien sprake is van opzet of grove schuld aan de zijde van de aannemer of personeel van de aannemer.
- 04 In aanvulling op paragraaf 39 van de U.A.V. 2012 dient de aannemer bij constatering dat verrekenbare hoeveelheden overschreden worden dit voortijdig kenbaar te maken bij de directie.
- 06 In afwijking van paragraaf 5 lid 1a van de U.A.V. 2012 dient de aannemer zelf zorg te dragen voor het krijgen van eventueel benodigde vergunningen en/of ontheffingen ten behoeve van werkzaamheden buiten het terrein waarop of waarin het werk moet worden uitgevoerd.
- 07 In aanvulling op paragraaf 6 van de U.A.V. 2012 vrijwaart de aannemer de opdrachtgever tegen alle aanspraken van uitvoeringsorganen van de sociale verzekeringen en van de belastingdienst terzake betaling van premies en belastingen welke een met (een deel van) het werk belaste onderaannemer onbetaald zal hebben gelaten.
- 09 In aanvulling op paragraaf 6, lid 1 van de U.A.V. 2012 geldt dat, indien het maken van een goed en deugdelijk werk naar oordeel van de directie niet mogelijk is in verband met weers- en/of terreinomstandigheden, zij bevoegd is het werk of een gedeelte van het werk stil te leggen, zonder dat de aannemer aanspraak kan maken op enige vergoeding.
- 10 In aanvulling op paragraaf 15 van de U.A.V. 2012 dient de aannemer, indien hij gebruik maakt van niet openbare wegen en/of particuliere eigendommen, hiervoor schriftelijk toestemming te hebben van de eigenaar, of een door de eigenaar bevoegde beheerder of pachter, en de directie hiervan schriftelijk op de hoogte te stellen. Schade ontstaan ten gevolge van dit gebruik, moet direct na aanzegging en zonder verrekening worden hersteld.
- 11 In aanvulling op paragraaf 15 lid 1 van de U.A.V. 2012 vrijwaart de aannemer alsdan de opdrachtgever en de directie tegen alle vorderingen en aanspraken die ten gevolge van dat gebruik mochten worden ingesteld.
- 12 In aanvulling op paragraaf 25 lid 1 van de U.A.V. 2012 wordt de aannemer verantwoordelijk gesteld voor eventuele verontreinigingen die als gevolg van het zinken van hulpmiddelen of bouwstoffen zijn ontstaan. De aannemer dient de ontstane verontreiniging op eerste aanzegging en voor eigen rekening te saneren.

HFD PAR ART LID

13 In aanvulling op paragraaf 32 van de U.A.V. 2012, onder uitsluiting van het eventuele vindingsrecht, wordt bepaald dat schatten die in of op de grond of in bepaalde gevallen in of aan bestaande gebouwen, worden gevonden geheel eigendom zijn van de eigenaar van de betreffende grond. In dit verband doet de aannemer afstand ten behoeve van voornoemde eigenaar van zijn eventuele recht op het gevondene. Door aanvaarding van de gunning verklaart de aannemer zich mede verantwoordelijk tot het doen van afstand door degenen die door hem direct en indirect zijn ingeschakeld t.b.v het werk. Naar aanleiding van de vondst van voorwerpen kan de directie, in overleg met de bevoegde instantie, besluiten tot speciale maatregelen. Indien deze maatregelen leiden tot kostenverhogende omstandigheden, als bedoeld in paragraaf 47 van de U.A.V. 2012, wordt gehandeld op de wijze zoals aldaar aangegeven.

01 28 08 Uitvoeringsduur, uitstel van oplevering

02 Paragraaf 8 lid 3 van de U.A.V. 2012 aanvullen met: "Een verzoek van de aannemer om termijnverlenging zal slechts in overweging kunnen worden genomen, indien dit schriftelijk geschiedt en ten minste veertien dagen voor het verstrijken van de termijn, doch z.s.m. na het constateren van de behoefte aan termijnverlenging, bij de directie is bezorgd. In het verzoek dient de aannemer te motiveren waarom hij termijnverlenging wenst en hoeveel termijnverlenging hij wenst".

01 28 36 Bestekswijzigingen

- 01 In afwijking van het gestelde in paragraaf 36 lid 5 van de U.A.V. 2012 zullen wijzigingen als bedoeld in paragraaf 36 lid 1 van de U.A.V. 2012 uitsluitend schriftelijk worden opgedragen nadat de aannemer de prijs heeft gespecificeerd conform artikel 01.06.02 van dit bestek.
- 02 In afwijking van paragraaf 36 lid 5 van de UAV 2012 heeft de aannemer geen aanspraak op verrekening van meerwerk als een opdracht tot bestekswijziging niet schriftelijk aan de aannemer is opgedragen. Een opdracht tot bestekswijziging kan ook uit een verslag van een bouwvergadering blijken, mits het betreffende verslag door de opdrachtgever is opgesteld of ondertekend.
- 03 In aanvulling op paragraaf 39 van de U.A.V. 2012 dient de aannemer bij constatering dat verrekenbare hoeveelheden overschreden worden dit voortijdig kenbaar te maken bij de directie.

01 28 37 Stelposten

- 01 Het bepaalde in paragraaf 37 van de U.A.V. 2012 uitbreiden met lid 13, luidende: "Uitgaven ten laste van stelposten worden uitsluitend gedaan nadat de aannemer de prijs heeft gespecificeerd conform lid 03 en hij van de directie schriftelijke goedkeuring voor de uitvoering heeft ontvangen".
- 02 In aanvulling op paragraaf 35 lid 5 van de U.A.V.2012 geldt dat over het eventueel niet verwerkte gedeelte van stelposten zal geen 10% vergoeding worden betaald.
- 03 De uitgaven ten laste van stelposten dienen gespecificeerd te zijn naar hoeveelheden en eenheidsprijzen onderverdeeld naar arbeid, materieel en materiaal.
- 04 Indien uitgaven ten laste van stelposten niet zijn gespecificeerd als aangegeven in lid 03 zal de directie dit niet in behandeling nemen.
- 05 Alleen door de directie goedgekeurd uitgaven ten laste van stelposten zullen worden verrekend. Indien de aannemer start met de uitvoering van werkzaamheden voordat hij schriftelijke toestemming heeft ontvangen van de directie, komt het risico geheel voor rekening van de aannemer.

01 30 Revisiegegevens

HFD PAR ART LID

01 30 01 Algemeen aan te leveren revisiegegevens

- 01 Ten behoeve van een correcte mutatie dienen revisie tekening(en) aangeleverd te worden, conform het gemaakte / uitgevoerde werk inclusief wijzigingen ten opzichte of afwijkingen van het definitief ontwerp en het bestek. De revisiegegevens dienen aangeleverd te worden in:
 - Tekeningen in een DWG / DXF formaat en PDF formaat.
 - Rapporten, meetgegevens, afwijkingsstaat etc. in een Microsoft Office 2010 formaat en PDF formaat.
- 02 De door de aannemer aan te leveren revisiegegevens dienen in 1 compleet pakket aan de directie te worden overhandigd.
- 03 De laatst geldende (bestek)tekeningen en de topografische ondergrond van gedeelten waar de aannemer revisie van dient aan te leveren, zullen door of namens de opdrachtgever(s) aan de aannemer worden verstrekt (in DWG formaat).

01 30 02 Termijnen van overdracht revisiegegevens

- 01 De aannemer dient de inmetingen ten behoeve van de op te stellen revisie minimaal één week voor inmeting te melden bij de directie.
- 02 De revisie uiterlijk twee weken na de uitvoering van het werk ter goedkeuring overhandigen aan de directie.
- 03 De directie beslist zo spoedig mogelijk omtrent de goedkeuring van de revisiegegevens en deelt haar beslissing uiterlijk één week na ontvangst aan de aannemer mede.
- 04 Zonder goedkeuring van de revisie door de directie is oplevering van het werk niet mogelijk.

01 30 04 Revisiegegevens bovengrondse infra

- 01 Onder revisiegegevens bovengrondse infra wordt onder andere gerekend:
 - Verhardingen (incl. typen),
 - Betonbanden (incl. inritvoorzieningen)
 - Hekwerken (incl. poorten),
 - Groenvoorzieningen (gras)
- 03 De tekening(en) dienen onder andere de volgende onderdelen te bevatten:
 - Situatietekening met daarop de onderdelen zoals genoemd in lid 01.

01 30 05 Revisiegegevens ondergrondse infra

- 01 Onder revisiegegevens ondergrondse infra wordt onder andere gerekend:
 - Riolering inclusief kolken en putranden,
 - Mantelbuizen,
 - Overige kabels en leidingen.
- 02 Ten behoeve van de riolering dient op tekening tenminste worden vermeld:
 - a. De hoogte in meters t.o.v. N.A.P. van:
 - het stroomprofiel van de put;
 - de b.o.b. van de aansluitende leidingen;
 - de bovenkant van het midden van de putdeksel;
 - de binnen-onderkant, de plaats van de ontstoppingsstukken en het einde van eventuele uitleggers.
 - b. De totale lengte tussen twee opvolgende inspectieputten (van hart tot hart).
 - c. Inwendige putafmetingen met materiaalsoort en putrandtype.
 - d. De diameter van de leidingen met materiaalsoort en bijzonderheden.
 - e. De plaats en maten van de inlaten.
 - f. De plaats en de maten van eventuele huisaansluitingen op het eindpunt van de leidingen.
 - g. De maten t.o.v. vaste punten (zoals gebouwen) van ontstoppingsstukken en eindpunten van de riolering welke niet van putten zijn voorzien.
 - h. Bijzondere aspecten.
- 03 De toegestane afwijking van de metingen bedraagt 20 mm voor hoogtemetingen en

HFD PAR ART LID

20 mm voor overige metingen.

- 04 De tekening(en) dienen onder andere de volgende onderdelen te bevatten:
- Situatietekening met daarop de onderdelen zoals genoemd in lid 01.

HFD PAR ART LID

- 10 Werk algemene aard**
- 10 0 Werk algemene aard, algemeen**
- 10 01 Werk algemene aard, begrippen**
- 10 01 06 Toepassen tijdelijke afrastering bouwhekken**
 - 01 Onder toepassen tijdelijke afrastering van bouwhekken wordt verstaan het plaatsen van een systeemhek met gaas, het instand houden van het hek gedurende de uitvoering en het verwijderen van het hek.
- 10 02 Werk algemene aard, eisen en uitvoering**
- 10 02 01 Inzetten van werknemers en materieel**
 - 02 In aanvulling op het bepaalde in artikel 10.02.01 lid 01 van de Standaard 2020 dienen de ter beschikking te stellen werknemers in het bezit te zijn van het certificaat de Wet Natuurbescherming niveau 1.

HFD PAR ART LID

22 Grondwerken**22 2 Deelhoofdstuk 22.2****22 22 Eisen en uitvoering****22 22 01 Algemeen**

- 06 Het spitten en diepspitten mag niet met gladde bak worden uitgevoerd. Bij het spitten van de beplantingsvakken moet de fundering van de omliggende verharding ongeroerd blijven. De randen langs de verhardingen dienen in handkracht bijgespit te worden tot een breedte van circa 0,50 m.

22 24 Risicoverdeling en garanties.**22 24 02 Verzamelen en vervoeren van ongerechtigdheden.**

- 01 In afwijking van artikel 22.24.02 lid 01 van de Standaard 2020 na afloop van de grondbewerkingen het oppervlak van een perceel ontdoen van die onrechtmatigheden waarvan de grootste afmeting 30 mm of meer bedraagt, stenen daaronder begrepen.

HFD PAR ART LID

24 Sleuf- en sleufloze technieken**24 0 Deelhoofdstuk 24.0****24 02 Eisen en uitvoering****24 02 03 Grondwerk aanvulling**

09 In afwijking van de Standaard 2020 artikel 24.02.03 lid 08 wordt de verdichting bij 'aanbrengen grondverbetering' en bij 'aanvullen sleuf' bepaald d.m.v. de indringingsweerstand.

De indringingsweerstand moet zijn volgens artikel 24.02.06 lid 02 van de Standaard 2020.

24 02 08 Grondwerk: Grindzand in aanvulling dat moet worden verdicht

01 Voor grindzand in aanvulling dat moet worden verdicht is het gestelde in artikel 24.02.05 van de Standaard 2020 van toepassing.

24 03 Informatie-overdracht**24 03 03 Plan t.b.v. treffen voorzieningen tegen inkalven sleuf**

01 Van de aannemer wordt een plan t.b.v. het treffen van voorzieningen tegen het inkalven van sleuven en/of putten verlangd.

Dit plan wordt voor het treffen van voorzieningen tegen het inkalven van sleuven aangemerkt als een gedetailleerd werkplan in de zin van paragraaf 26, lid 6 van de U.A.V.

2012. Naast het vermelde in paragraaf 26, lid 1 van de U.A.V. 2012 dient het plan t.b.v. het treffen van voorzieningen tegen het inkalven van sleuven tevens te bevatten:

- a. toe te passen systeem;
- b. toe te passen hulpsystemen indien b.v. ten gevolge van de ligging van kabels en leidingen de bekistingsdelen niet aaneensluitend kunnen worden geplaatst;
- c. te nemen veiligheidsvoorzieningen en veiligheidsmaatregelen;
- d. door wie en wanneer instructie zal worden gegeven t.b.v. een juiste toepassing van het te gebruiken systeem en hulpsystemen.

24 03 04 Plan t.b.v. treffen voorzieningen tegen inkalven sleuf grondkering

01 Van de aannemer wordt een plan t.b.v. het treffen van voorzieningen tegen het inkalven van sleuven en/of putten verlangd.

Dit plan wordt voor het treffen van voorzieningen tegen het inkalven van sleuven en/of putten aangemerkt als een gedetailleerd werkplan in de zin van paragraaf 26, lid 6 van de U.A.V. 2012. Naast het vermelde in paragraaf 26, lid 1 van de U.A.V.

2012 dient het plan t.b.v. het treffen van voorzieningen tegen het inkalven van sleuven en/of putten tevens te bevatten:

- a. toe te passen systeem;
- b. Uiterlijk 14 dagen na de dag waarop het werk is opgedragen dient de aannemer volledige berekeningen en tekeningen van het toe te passen systeem in tweevoud bij de directie in te dienen.
De berekeningen en tekeningen dienen te voldoen aan de randvoorwaarde in het bestek en aan de door de aannemer gekozen uitvoeringsmethodiek.
Berekeningen en tekeningen moeten zijn voorzien van een toelichting;
- c. toe te passen hulpsystemen indien b.v. ten gevolge van de ligging van kabels en leidingen de bekistingsdelen niet aaneensluitend kunnen worden geplaatst;
- d. te nemen veiligheidsvoorzieningen en veiligheidsmaatregelen;
- e. door wie en wanneer instructie zal worden gegeven t.b.v. een juiste toepassing van het te gebruiken systeem en hulpsystemen.

02 De directie beslist zo spoedig mogelijk omtrent de goedkeuring van de

HFD PAR ART LID

berekeningen, tekeningen en toelichting als bedoeld in lid 01 en deelt haar beslissing uiterlijk tien werkdagen na ontvangst, aan de aannemer mede. De goedkeuring betreft slechts de verwerking van de in het bestek vermelde gegevens in lid 01 bedoelde berekeningen, tekeningen en toelichting en ontheft de aannemer niet van zijn verantwoordelijkheid voor deze berekeningen, tekeningen en toelichting wat de getekende constructies, voorgeschreven werkwijze, maatvoering en dergelijke betreft.

- 03 Ingeval de berekeningen, tekeningen en toelichting als bedoeld in lid 01 niet worden goedgekeurd, wordt de aannemer met de reden hiervan schriftelijk in kennis gesteld.

Hieruit voortvloeiende wijzigingen in de in lid 01 bedoelde berekeningen, tekeningen en toelichting dient de aannemer te verwerken en de gewijzigde berekeningen, tekeningen en toelichting zo spoedig mogelijk, doch in ieder geval binnen tien werkdagen, aan de directie wederom ter goedkeuring over te leggen. Ten aanzien van de beslissing van de directie is het bepaalde in lid 02 van overeenkomstige toepassing.

- 04 Ingeval van goedkeuring worden beide exemplaren van de berekeningen, tekeningen en toelichting als bedoeld in lid 01, ook door de directie gedateerd en ondertekend, waarna een van de exemplaren aan de aannemer wordt teruggezonden.

24 05 Bijbehorende verplichtingen

24 05 02 Sleufdiepte en -breedte

- 02 De breedte van sleuven waarin één leiding wordt aangebracht dient, gemeten t.p.v. de onderzijde van de leiding, minimaal gelijk te zijn aan de waarde volgens tabel 1, 2 of 3. Indien de waarde volgens tabel 3 groter is dan de waarde volgens tabel 1 of 2 is de waarde volgens tabel 3 van toepassing.

Tabel 1: minimum sleufbreedte ongestempelde sleuven in relatie tot de leidingafmetingen

OD in mm 1)	Minimum sleufbreedte in m	
	Talud sleuf steiler dan 1,75 : 1	Talud sleuf flauwer dan 1,75 : 1
<=225	OD + 0,40	OD + 0,40
>225 tot <=350	OD + 0,50	OD + 0,40
>350 tot <=700	OD + 0,70	OD + 0,40
>700 tot <=1200	OD + 0,85	OD + 0,40
>1200	OD + 1,00	OD + 0,40

1) OD is de uitwendige buisdiameter (resp. breedte voor niet ronde leidingen) in mm

Tabel 2: minimum sleufbreedte gestempelde sleuven in relatie tot de leidingafmetingen

OD in mm 1)	Minimum sleufbreedte in m 2)
<=225	OD + 0,80
>225 tot <=350	OD + 0,90
>350 tot <=700	OD + 1,10
>700 tot <=1200	OD + 1,25
>1200	OD + 1,40

HFD PAR ART LID

- 1) OD is de uitwendige buisdiameter (resp. breedte voor niet ronde leidingen) in mm
2) sleufbreedte incl. ruimte benodigd voor de stempeling

Tabel 3: minimum sleufbreedte in relatie tot sleufdiepte

Sleufdiepte in m	Minimum sleufbreedte in m
<1,00	geen eisen t.a.v. sleufbreedte
>=1,00 tot <=1,75	0,80
>1,75 tot <=4,00	0,90
>4,00	1,00

- 03 De breedte van sleuven waarin twee leidingen worden aangebracht dient, gemeten t.p.v. de onderzijde van de leidingen, minimaal gelijk te zijn aan de som van de ½ sleufbreedte voor ieder van beide leidingen (volgens tabel 1 of 2) en de h.o.h. afstand van de leidingen als aangegeven in deel 2.2 van dit bestek.

24 05 06 Taludhelling sleuven

- 01 De taluds van sleuven mogen niet steiler zijn dan de waarde volgens tabel 4.

Tabel 4: maximaal toelaatbare taludhellingen sleuven

Grondsoort	Diepte sleuf in m	Talud niet steiler dan
Zand of leem	< 1,00	te lood
	1,00 tot 1,50	3 : 1
	1,50 tot 2,50	1½ : 1
	2,50 tot 4,00	1¼ : 1
Klei incl. löss	< 1,00	te lood
	1,00 tot 1,50	5 : 1
	1,50 tot 2,50	1½ : 1
	2,50 tot 4,00	1 : 1

24 05 07 Tijdelijke hulpconstructie k&l.

- 01 De aannemer is verplicht om tijdelijke hulpconstructies te gebruiken t.b.v. kabels en leidingen i.v.m. werkzaamheden aan rioolsleuven en aanleg nieuwe leidingen.

24 05 08 Grond naast sleuf

- 01 Indien, naar mening van de aannemer, het geheel of gedeeltelijk deponeren van grond naast de sleuf niet mogelijk is dient de aannemer een alternatieve locatie te verzorgen. Indien uit dit alternatief kosten voortvloeien, bijvoorbeeld: vervoers-, verwerkings- en/of depotkosten zijn deze voor rekening aannemer.

24 07 Meet- en verrekenmethoden

HFD PAR ART LID

24 07 05 Bepaling uitgevoerde hoeveelheden

- 03 In afwijking van het gestelde in de Standaard 2020 artikel 24.07.05 lid 03 vindt de hoeveelheidsbepaling van uit de sleuf gekomen, af te voeren grond plaats aan de hand van de in het bestek vermelde gegevens. Indien hiermee geen juiste hoeveelheidsbepaling mogelijk is, worden de desbetreffende hoeveelheden bepaald door meting in het werk.
- 04 In afwijking van het gestelde in de Standaard artikel 24.07.05 lid 04 vindt de bepaling van de geleverde hoeveelheden zand voor grondverbetering, aanvulling of zandbed alsmede voor straatzand plaats aan de hand van de in het bestek vermelde gegevens. Indien hiermee geen juiste hoeveelheidsbepaling mogelijk is, worden de desbetreffende hoeveelheden bepaald door meting in het werk.

HFD PAR ART LID

25 Riolering**25 0 Deelhoofdstuk 25.0****25 02 Riolering algemeen, Eisen en uitvoering****25 02 03 Verwerken vrijgekomen materialen**

- 01 Opgegraven en vrijgekomen materialen van het leidingsysteem dienen ontdaan van aanhangend vuil en grond en vrij van chemische verontreiniging, te worden afgevoerd naar een erkend voor dit werk gecertificeerde verwerker.

25 1 Deelhoofdstuk 25.1**25 12 Aanleg riolering, Eisen en Uitvoering****25 12 05 Riolaanleg; fundering**

- 01 De sleuf en de sleufbodem dienen ten minste over een in het navolgende lid vermelde diepte vrij te zijn van voorwerpen welke beschadigingen aan, dan wel piekspanningen in de leiding kunnen veroorzaken.
- 02 De grond ter plaatse van de onderkant van de te leggen buizen over een zodanige breedte loswerken dan wel niet verdichten, dat een gelijkmatige verdeling van de oplegspanning wordt verkregen. De diepte waarover de grond los moet zijn, bedraagt:
- 0,10 m voor ronde buizen met een nominale middellijn tot 300 mm;
 - 0,15 m voor ronde buizen met een nominale middellijn van 300 tot 500 mm;
 - 0,25 m voor ronde buizen met een nominale middellijn van 500 tot 900 mm;
 - 0,30 m voor ronde buizen met een nominale middellijn van 900 mm en meer.
- 03 Putten, kolken en buizen met vlakke bodem over het gehele bodemoppervlak dragend aanbrengen.

25 13 Aanleg riolering, Informatie-overdracht**25 13 03 Plan m.b.t. tijdelijke voorzieningen t.b.v. afsluiten riool.**

- 01 Van de aannemer wordt een plan verlangd m.b.t. het treffen van tijdelijke voorzieningen (incl. ompompplan) t.b.v. het afsluiten van het riool. Dit plan wordt voor het treffen van tijdelijke voorzieningen t.b.v. het afsluiten van het riool aangemerkt als een gedetailleerd werkplan in de zin van paragraaf 26, lid 6 van de U.A.V. 2012. Naast het vermelde in paragraaf 26, lid 1 van de U.A.V. 2012 dient het plan t.b.v. het treffen van tijdelijke voorzieningen t.b.v. het afsluiten van het riool tevens te bevatten:
- a. afvoerleidingen (lengte, inwendige diameter en soort leiding);
 - b. lozingspunten;
 - c. soort en type pomp met bijbehorende Q-H kromme;
 - d. vrij doorlaat van de pomp;
 - e. bepaling van de werkelijke pompcapaciteit aan de hand van statisch en dynamisch verlies;
 - f. wijze van inschakeling (schakelpeilen);
 - g. wijze van afvoer bij pompsluiting of overschrijding pompcapaciteit.

25 14 Aanleg riolering, risicoverdeling en garanties rioleringen

HFD PAR ART LID

25 14 02 Prefab betonnen putelementen

- 01 Met de productie van prefab putelementen mag niet worden aangevangen zolang de betonberekening niet door de directie is goedgekeurd. De directie beslist zo spoedig mogelijk omtrent de goedkeuring van de betonberekeningen als bedoeld in dit lid en deelt haar beslissing uiterlijk tien werkdagen na ontvangst, aan de aannemer mede.
De goedkeuring betreft slechts de verwerking van de in het bestek vermelde gegevens in de berekeningen en ontheft de aannemer niet van zijn verantwoordelijkheid voor deze berekeningen.
- 02 Met de productie van prefab putelementen mag niet worden aangevangen zolang de puttenstaat niet door de directie is goedgekeurd. De directie beslist zo spoedig mogelijk omtrent de goedkeuring van de puttenstaat als bedoeld in dit lid en deelt haar beslissing uiterlijk tien werkdagen na ontvangst, aan de aannemer mede.
De goedkeuring betreft slechts de verwerking van de in het bestek vermelde gegevens in de puttenstaat en ontheft de aannemer niet van zijn verantwoordelijkheid voor juistheid van de maatvoering etc. in de puttenstaat.

25 14 03 Prefab betonnen bergbezinkbassin

- 01 Met de productie van elementen t.b.v. het prefab betonnen bergbezinkbassin mag niet worden aangevangen zolang de betonberekening en de funderingsberekening incl. controle tegen opdrijven niet door de directie is goedgekeurd.
De directie beslist zo spoedig mogelijk omtrent de goedkeuring van de berekeningen, tekeningen en toelichting als bedoeld in dit lid en deelt haar beslissing uiterlijk tien werkdagen na ontvangst, aan de aannemer mede.
De goedkeuring betreft slechts de verwerking van de in het bestek vermelde gegevens in de berekeningen, tekeningen en toelichting en ontheft de aannemer niet van zijn verantwoordelijkheid voor deze berekeningen, tekeningen en toelichting wat de getekende constructies, voorgeschreven werkwijze, maatvoering en dergelijke betreft.

25 15 Aanleg riolering, bijbehorende verplichtingen rioleringen**25 15 02 Prefab betonnen putelementen**

- 01 De aannemer dient van alle toe te passen prefab putelementen een betonberekening bij de directie ter goedkeuring in te dienen.
- 02 De aannemer dient van alle toe te passen prefab putelementen een puttenstaat bij de directie ter goedkeuring in te dienen.

25 15 03 Prefab betonnen bergbezinkbassin

- 01 De aannemer dient van het prefab betonnen bergbezinkbassin een betonberekening en een funderingsberekening incl. controle tegen opdrijven bij de directie ter goedkeuring in te dienen.
Bij de controleberekening tegen opdrijven dient te worden uitgegaan van de maatgevende situatie tijdens of na de uitvoering, waarbij tevens dient te worden aangegeven onder welke omstandigheden tijdens de uitvoering (b.v. uitvallen bemaling) gevaar voor opdrijven ontstaat.
De berekeningen baseren op de in deel 2.2 van dit bestek bij de desbetreffende onderdelen aangegeven randvoorwaarden.

25 15 04 Onderbreking werkzaamheden

- 01 Bij het onderbreken van legwerkzaamheden, de leidingen tijdelijk afsluiten, zodat daarin geen verontreinigingen of andere ongewenste voorwerpen kunnen komen.

HFD PAR ART LID

25 15 06 Aansluiten op bestaande riolen, putten e.d.

- 01 Bij het aansluiten van nieuwe leidingen op bestaande riolen, putten e.d. dienen door de aannemer alle bestaande relevante hoogtes van de riolen, putten e.d. gecontroleerd te worden.
- 02 De in lid 01 genoemde controle uitvoeren voordat gestart wordt met de aanlegwerkzaamheden zodat afwijkingen tussen op tekeningen resp. in het bestek aangegeven hoogtes en daadwerkelijk geconstateerde hoogtes gecorrigeerd kunnen worden.
- 03 Ten aanzien van geconstateerde verschillen is het gestelde in paragraaf 29 lid 2 van de U.A.V. 2012 van toepassing.

25 15 07 Eisen aan stroomprofielen

- 01 Voor zover de hoogte en uitvoering van stroomprofielen niet op de tekeningen is aangegeven de stroomprofielen aanbrengen tot de halve buishoogte van de grootste aansluitende buis. De bovenzijde van het stroomprofiel vanaf de putwanden onder een helling van 1 : 3 afwaterend afwerken.

25 15 08 Transport boven rioolleidingen

- 01 Transporten boven nieuw gelegde rioolleidingen zijn pas toegestaan nadat de sleuven volledig zijn aangevuld en voor zover van toepassing ook de verhardingslaag van steenmetsel is aangebracht.

25 15 09 Putten metselwerk/betoncombinatie

- 01 Het metselwerk t.b.v. putten uit te voeren in staand verband.

25 16 Aanleg riolering, bouwstoffen rioleringen**25 16 03 Prefab betonnen putelementen**

- 01 Bij de betonberekening van prefab betonnen putten en putelementen, in te dienen bij de directie conform artikel 25.14.02 lid 01 van dit bestek, de volgende uitgangspunten hanteren:
 - verkeersklasse 45;
 - sterkteklasse beton minimaal C 20/25;
 - milieuklasse XA3;
 - staalkwaliteit wapening minimaal FeB 400;
 - grondwaterstand tot aan maaiveld
 - volumegewicht grond = 19 kN/m³;
 - effectieve hoek van inwendige wrijving 32,5 graden;
 - inwendige druk = 0;
 - veiligheidsklasse 3 conform NENEN 1991-1-1;
 - een gronddekking conform tekening verhoogd met 1 m.
- 02 In de berekening de volgende gegevens in onderstaande volgorde vermelden resp. aan de berekening toevoegen:
 1. de normen waarop de berekening is gebaseerd;
 2. de uitgangspunten die voor de berekening zijn gehanteerd, ook indien de uitgangspunten zijn gehanteerd zoals deze in lid 01 staan vermeld;
 3. per onderdeel een verwijzing naar norm en artikelnummers;
 4. geschematiseerd mechanisch model en belastingsschema's;
 5. volledige formules (niet alleen de invulling daarvan), verklaring van gebruikte symbolen en dimensies;
 6. kopieën van computerberekeningen etc. inclusief verklarende tekst t.b.v. het lezen van de computerberekeningen.
- 03 De berekeningen indienen in Nederlandse taal en machineschrift.

HFD PAR ART LID

25 16 04 Prefab putelementen

- 01 De putten uitvoeren conform de volgens artikel 25.14.02 lid 01 van dit bestek goedgekeurde berekening.

25 16 05 Twee componenten kit

- 01 Twee componenten kit t.b.v. voegverbinding geprefabriceerde elementen moet zijn Plastikol SKN of daarmee overeenstemmend.

25 16 06 Metselbakstenen

- 01 Metselbakstenen moeten zijn Categorie I, HD. 210x100x50 mm volgens NEN-EN 771-1.

25 16 07 Prefab betonnen bergbezinkbassin

- 01 In de berekeningen, in te dienen bij de directie conform artikel 25.14.03 van dit bestek, de volgende gegevens in onderstaande volgorde vermelden resp. aan de berekening toevoegen:
1. de normen waarop de berekening is gebaseerd;
 2. de uitgangspunten die voor de berekening zijn gehanteerd, ook indien de uitgangspunten zijn gehanteerd zoals deze in deel 2.2 van het bestek staan vermeld;
 3. per onderdeel een verwijzing naar norm en artikelnummers;
 4. geschematiseerd mechanicamodel en belastingsschema's;
 5. volledige formules (niet alleen de invulling daarvan), verklaring van gebruikte symbolen en dimensies;
 6. kopieën van computerberekeningen etc. inclusief verklarende tekst t.b.v. het lezen van de computerberekeningen.
- 02 De berekeningen indienen in nederlandse taal en machineschrift.

25 16 10 Metselbaksteen t.b.v. rioleringswerken

- 01 Monsters van metselbakstenen t.b.v. rioleringswerken die bij de directie worden ingediend dienen vergezeld te gaan van een volledig ingevuld specificatieformulier. Het specificatieformulier dient te zijn conform formulier 01234 (BRL 1007) van NEN-EN 771-1.

25 3 Deelhoofdstuk 25.3**25 33 Rioolreiniging, informatie-overdracht****25 33 05 Water voor rioolreiniging**

- 01 In afwijking van het gestelde in artikel 25.33.05 van de Standaard 2020 dient de aannemer zorg te dragen voor een plaats voor het verkrijgen van water voor rioolreiniging. Indien voor de het verkrijgen van water voor rioolreiniging kosten verschuldigd zijn zijn deze voor rekening van de aannemer.

25 4 Deelhoofdstuk 25.4**25 42 Rioolinspectie, eisen en uitvoering****25 42 01 Visuele inspectie**

- 01 De in artikel 25.42.01 lid 01 bedoelde opnamen worden als niet gemaakt beschouwd indien er toestandsaspecten worden waargenomen overeenkomstig de NEN-EN13805-2+A1:2011, gebruik makende van de "Leidraad voor het visueel inspecteren van buitenriolering volgens NEN-EN 13508-2" en het "Model programma van eisen visuele inspectie", bijlage 2.

HFD PAR ART LID

65 Vervaardigen berekeningen en tekeningen**65 0 Deelhoofdstuk 65.0****65 01 Algemeen****65 01 01 Algemeen**

- 01 Onder berekeningen en tekeningen worden verstaan alle berekeningen en tekeningen benodigd voor het te maken werk m.u.v. de tekeningen en berekeningen van hulpwerken en hulpconstructies.
- 02 Met berekeningen en tekeningen worden de volgende disciplines onderscheiden:
 - a. Staalbouw en betonbouw:
die berekeningen en tekeningen die nodig zijn voor de uitwerking en detaillering van onderdelen die genoemd in dit bestek.
 - b. Civiel:
alle overige berekeningen en tekeningen die nodig zijn voor de uitwerking en detaillering van onderdelen genoemd in dit bestek.

65 02 Eisen en uitvoering**65 02 01 Tekeningen, algemeen**

- 01 Niet van toepassing.
- 02 Alle op- en bijschriften op de tekeningen moeten in de Nederlandse taal zijn gesteld.
- 03 Voor het uitwerken van de tekeningen, bestemd voor de uitvoering van het werk, uitgaan van de bestekstekeningen. De aannemer draagt de volledige verantwoording voor de maatvoering en de detaillering. Het tekenwerk dusdanig uitvoeren dat tevens alle van belang zijnde aangrenzende constructies of delen daarvan op de betreffende tekening zijn weergegeven.
- 05 Op elke tekening een tekeninghoofd aanbrengen in de rechteronderzijde van de tekening, met maximale afmetingen 180 x 180 mm. De tekeninghoofden en tekeningnummering in nader overleg met de directie bepalen. Voor zover relevant tekeningen en berekeningen voorzien van een verwijzing naar bijbehorende berekeningen respectievelijk bijbehorende tekeningen.
- 06 De schaal van de op tekeningen weer te geven constructies in overleg met de directie nader bepalen.
- 07 Soort en kwaliteit van de door de aannemer te gebruiken bouwstoffen en materialen, alsmede de afmetingen dienen op de tekeningen vermeld te worden.

65 02 02 Berekeningen, algemeen

- 01 Berekeningen moeten logisch opgebouwd, overzichtelijk en gemakkelijk toegankelijk zijn. Aan de berekeningen een lijst toevoegen met berekeningsfilosofie, uitgangspunten, randvoorwaarden en toegepaste voorschriften. In overleg met de directie vooraf de te beschouwen belastingen, de belastingscombinaties, berekeningswijze en schematisatie vaststellen. Berekeningen zodanig inrichten dat zij op zichzelf staand en controleerbaar zijn. Ter verduidelijking van de sterkteberekeningen moeten deze van tekeningen worden voorzien, waarin is aangegeven hoe het te berekenen onderdeel is geschematiseerd. In de berekeningen moet van elk onderdeel vermeld worden welke normen, voorschriften en literatuur zijn aangehouden.
- 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 controle berekeningen.

HFD PAR ART LID

- 03 De afmetingen die in de sterkteberekeningen gebruikt worden moeten in overeenstemming zijn met die welke op tekening vermeld staan.
- 04 De gebruikte eenheden en symbolen moeten in overeenstemming zijn met NEN 999. De schrijfwijze van grootheden, eenheden en getallen moet in overeenstemming zijn met NEN 3069.
In aanvulling op de normen moeten in de berekeningen de onderstaande eenheden worden gehanteerd:
- kracht en belasting : kN, kN/m, kN/m²
 - gewicht : N, kN
 - spanning : N/mm²
 - moment (buiging, torsie) : kNm, Nm, Nmm
- 05 Zowel voor de in lid 02 bedoelde controles, als ten behoeve van een adequate overdracht, opslag en behandeling van (electronische) digitale informatie waaronder mede begrepen computerberekeningen en tekeningen worden de volgende eisen gesteld:
- teksten, invoergegevens, berekeningsresultaten, tabellen, grafieken e.d. toeleveren in standaard Windows Office applicatie of pdf;
 - alle digitale informatiedragers dienen voorzien te zijn van labels, waarop vermeld dient te zijn:
 - naam van het werk;
 - projectcode;
 - bestandsnaam;
 - status document;
 - type bestand (aanduiding van de gebruikte programmatuur en versie). Indien bestanden zijn gecomprimeerd moet dit worden vermeld en moet tevens een decompressieprogramma worden meegeleverd;
 - onderwerp van betreffende bestanden.
- Er dient vermeld te worden met welk commando de gegevens zijn te lezen.
- 06 Alle tekst in berekeningen moet in de Nederlandse taal zijn gesteld.

65 05 Bijbehorende verplichtingen

65 05 03 Revisie tekeningen en berekeningen

- 01 Op alle gemaakte berekeningen en tekeningen de revisiegegevens verwerken en alle tekeningen en berekeningen voorzien van een aanduiding "REVISIE"

65 05 04 Tekeningen en berekeningen, algemeen

- 01 Indien de tekening gewijzigd wordt, moet, indien van toepassing, de berekening worden aangepast. Dit geldt eveneens in omgekeerde volgorde.
- 02 Bij het aanbrengen van wijzigingen op tekeningen met aanduiding "Geen bezwaar" alle wijzigingen voorzien van eenduidelijk herkenbaar merkteken en het tekeningnummer voorzien van een wijzigingsletter en datum-aanduiding. De wijziging(en) niet eerder op tekening aanbrengen dan nadat de directie haar goedkeuring aan de betreffende wijziging(en) heeft gegeven.
- 03 Bij het aanbrengen van wijzigingen in berekeningen met aanduiding "Geen bezwaar" alle wijzigingen voorzien van eenduidelijk herkenbaar merkteken en het nummer voorzien van een wijzigingsletter en datum-aanduiding. De wijziging(en) niet eerder in de berekening aanbrengen dan nadat de directie haar goedkeuring aan de betreffende wijziging(en) heeft gegeven.
- 04 Tot het maken van tekeningen behoort tevens het maken van detailberekeningen voor kleine onderdelen.

HFD PAR ART LID

80 Funderingslagen**80 1 Verhardingslagen van steenmengsel****80 12 Verhardingslagen van steenmengsel, eisen en uitvoering****80 12 03 Hoogteligging**

- 01 De afwijking in hoogteligging ten opzichte van het voorgeschreven profiel mag ten hoogste 15 mm bedragen.

HFD PAR ART LID

83 Elementenverhardingen**83 1 Straatwerk****83 12 Straatwerk, eisen aan de uitvoering****83 12 04 Nieuwe en gebruikte materialen combineren**

- 01 Bij het aanbrengen van bestratingen waarbij zowel vrijgekomen materialen als nieuwe materialen worden verwerkt de nieuwe en gebruikte materialen zo min mogelijk mengen.

83 13 Straatwerk, informatie-overdracht**83 13 03 Straatwerkplan en logboek bestratingswerk**

- 01 Binnen twee weken na de opdracht van het werk stelt de aannemer een straatwerkplan op en biedt dit gedateerd en ondertekend in tweevoud aan de directie ter goedkeuring aan. Het straatwerkplan dient inhoudelijk in overeenstemming te zijn met CROW-publicatie 324.
- 02 Het overeenkomstig lid 01 genoemde straatwerkplan wordt voor dit onderdeel van het werk aangemerkt als een gedetailleerd werkplan in de zin van paragraaf 26 lid 6 van de U.A.V. 2012.
- 03 bij het opstellen van het straatwerkplan in relatie tot CROW-publicatie 324 rekening houden met de volgende randvoorwaarden:
- a. Navolgende beperkingen t.a.v. mechanisch aanbrengen vloeien voort uit bijlage I (de matrix) van CROW-publicatie 324:
 - 1 Ruimte
Beperking in ruimte door:
 - zie hoofdstuk 4 in deel 2.2. van dit bestek
 - 2 Talud
 - er is geen beperking
 - 3 Verband:
 - zie hoofdstuk 4 in deel 2.2. van dit bestek
 - 4 Materialen:
 - zie hoofdstuk 4 in deel 2.2. van dit bestek
 - b. Adequate opslag voor mechanische pakketten is aanwezig
 - d. Voor het uitvoeren van de werkzaamheden geldt de volgende fasering:
zie deel 1 paragraaf 5 van dit bestek
- 04 Zo spoedig mogelijk doch uiterlijk drie weken na de datum dat de aannemer het straatwerkplan bij de directie heeft ingediend houdt de aannemer een bespreking met de directie over het straatwerkplan. De directie draagt zorg voor een schriftelijk verslag van deze bespreking en doet dit verslag aan alle betrokkenen toekomen.
- 05 Voordat met de uitvoering van een onderdeel van het werk wordt begonnen, moet de aannemer aan de hand van zijn straatwerkplan instructies geven aan zijn uitvoerend en machinebedienend personeel, onderaannemers en verhuurders van aannemersmaterieel inbegrepen.
- 06 van de aannemer wordt de in paragraaf 27 lid 7 van de U.A.V. 2012 bedoelde lijst in de vorm van een logboek bestratingswerk verlangd.

83 15 Straatwerk, bijbehorende verplichtingen

HFD PAR ART LID

83 15 01 Algemeen

- 04 Tot het aanbrengen van een bestrating of het herstraten van een bestrating behoort tevens het op de juiste hoogte stellen van de in de bestrating aanwezige straatpotten en merkstenen.

83 16 Straatwerk, bouwstoffen**83 16 09 Cement voor schraal beton en cementspecie**

- 02 Cement voor betonspecie moet zijn volgens artikel 83.16.09 van de Standaard.
- 03 Parelgrind voor betonspecie moet zijn met korrelgroep 4/11 volgens artikel 4.1.3 tabel A van NEN6240.
- 04 Betonspecie t.b.v. het stellen van betonnen en gebakken bestratingsmaterialen moet zijn C20/25 met parelgrind.
Het zand moet voldoen aan de eisen van fijn toeslagmateriaal volgens NEN 5905 'Toeslagmaterialen voor beton - Materialen met een volumieke massa van ten minste 2.000 kg/m³'.

Behoort bij: 2025-LAN189-B-01

Bergingsvoorziening Dr. Calsstraat

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

De hierna te noemen inschrijver(s):

A)

gevestigd te:
KVK-nummer:

B)

gevestigd te:
KVK-nummer:

C)

gevestigd te:
KVK-nummer:

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

verklaart (verklaren) zich door ondertekening dezes bereid de opdracht voor:

2025-LAN189-B-01

voor Bergingsvoorziening Dr. Calsstraat

(aanduiding van de opdracht volgens het bestek of het beschrijvend document)

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

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

euro
(bedrag in cijfers)

euro
(bedrag in letters)

Het ter zake van de omzetbelasting verschuldigde bedrag bedraagt:

euro
(bedrag in cijfers)

euro
(bedrag in letters)

De inschrijver(s) verklaart (verklaren) dat de bij dit inschrijvingsbiljet gevoegde ontleding van de aannemingsom die is, als bedoeld in artikel 01.01.02 van de Standaard RAW Bepalingen (Standaard 2020).

In geval van een inschrijving door een samenwerkingsverband van ondernemers wijzen de inschrijvers de hierboven onder a. genoemde inschrijver aan als gemachtigde om hen in alle zaken in het kader van de aanbestedingsprocedure en de uitvoering van de opdracht te vertegenwoordigen.

De inschrijver(s) verklaart (verklaren) deze inschrijving te doen overeenkomstig de bepalingen van het Aanbestedingsreglement Werken 2016 (van toepassing zijnde aanbestedingsreglement), en met inachtneming van de bepalingen en de gegevens zoals deze zijn omschreven in de voor de inschrijving relevante stukken.

Gedaan op (datum), te (plaats).

De inschrijver(s)

A) (handtekening)

(naam)
(functie)

B) (handtekening)

(naam)
(functie)

C) (handtekening)

(naam)
(functie)

Behoort bij: 2025-LAN189-B-01

Bergingsvoorziening Dr. Calsstraat

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

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

A)
gevestigd te:

B)
gevestigd te:

C)
gevestigd te:

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

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
0	Bijzondere posten.				
00	Terrein				
001	0-opname				
001010	0-opname terrein.	EUR		N	
002	Voorzieningen asfaltweg				
002110	Voorzieningen ter voorkoming schade asfaltweg Rouenhofweg.	EUR		N	
003	Tijdelijke bouwweg				
003110	Aanleg tijdelijke bouwweg.	EUR		N	
01	Verontreinigde grond.				
011	Grond ontgraven t.b.v. verontreiniging.				
0110	<u>Ontgraven verontreinigde grond.</u>				
011020	Grond (in en op slibzak) ontgraven uit cunet, 0,10 tot 1,00 m.	m3	850,00V		
011030	Verwijderen slibzak (verontreinigde grond).	m2	1.000,00V		
011050	Stagnatiekosten vervuilde grond..	uur	16,00N		
0112	<u>Toepassen materieel</u>				
011220	Toepassen materieel, verontreinigde grond	EUR		N	
0113	<u>Toepassen deskundigheid</u>				
011310	Inzetten werknemer, milieukundig begeleider.	uur	60,00V		
011320	Toepassen deskundigheid, vk basis hygiëne	EUR		N	
02	Ontpofbare oorlogsresten.				
021	Ontpofbare oorlogsresten				
0211	<u>Projectplan</u>				
021110	Opstellen projectplan, opsporen, identificeren en veiligstellen ontpofbare oorlogsresten.	keer	1,00V		
0212	<u>Opsporen, identificeren en veiligstellen ontpofbare oorlogsresten</u>				
021210	Stagnatiekosten OOO.	uur	16,00N		
021220	Inzetten hydraulische graafmachine t.b.v. NGE, 8-16 ton.	uur	16,00V		
021230	Inzetten hydraulische graafmachine t.b.v. NGE, >16 ton.	uur	8,00V		
021240	Inzetten opsporingsteam ontpofbare oorlogsresten.	uur	16,00V		
021250	Uitvoeren realtime oppervlakedetectie	are	35,00V		
021260	Uitvoeren non-realtime dieptedetectie, tot 5000 m2.	st	1,00V		
021270	Overdracht ontpofbare oorlogsresten.	keer	1,00V		
021280	Tijdelijk veiligstellen van ontpofbare oorlogsresten.	dag	2,00V		
021290	Het plaatsen en verwijderen, inclusief aan- afvoer, van de VTVS.	keer	1,00V		
0213	<u>Proces verbaal van oplevering ontpofbare oorlogsresten</u>				
021310	Opstellen proces verbaal van oplevering.	EUR		N	
1	Vorbereidende werken.				
10	Verwijderen beplantingen.				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
101	Verwijderen sier- en bosplansoen, hakhout etc.				
101110	Verwijderen begroeiing, tot 0,50 m.	are	0,25V		
102	Verwijderen bomen.				
104	Verwijderen overige beplantingen.				
104320	Verwijderen stobben, ø 0,25 - 0,50 m.	st	300,00V		
11	Afrasteringen.				
111120	Verwijderen afrastering met stalen palen en horizontale stalen buizen.	m	165,00V		
111210	Verwijderen systeemafrastering, verwerken.	m	55,00V		
111220	Verwijderen poort, 2,00 m lang, afvoeren	st	2,00V		
111310	Toepassen tijdelijke afrastering, bouwhekken langs gemaal.	m	35,00V		
111320	Toepassen tijdelijke afrastering, bouwhek, werkterrein.	m	320,00V		
1115	<u>Rijplaten.</u>				
111510	Aanbrengen, instandhouden, verwijderen rijplaten.	EUR		N	
13	Verwijderen riolering				
130	Bijkomende werken				
1302	<u>Riool reinigen.</u>				
130210	Te verwijderen kunststof (GVK) rioolleiding 500-700 mm reinigen.	m	25,00V		
130290	Rioolslib vervoeren.	ton	4,00V		
131	Verwijderen buizen.				
131110	Verwijderen kunststofbuis ø 1000 mm, GVK.	m	25,00V		
132	Verwijderen putranden, putten en kolken.				
132110	Verwijderen gehele put: opp. 1,50 - 2,00 m ² , put 5530C.	st	1,00V		
132120	Verwijderen putrand met deksel, afvoeren.	st	1,00V		
132130	Verwijderen gehele put: opp. 2,00 - 4,00 m ² , V01.	st	1,00V		
2	Grondwerken.				
20	Bijkomend werk grondwerken.				
201	Stempelen sleuven.				
201110	Treffen voorz. tegen inkalven sleuf, stempelen.	m	50,00V		
202	Bemaling.				
2021	<u>Toepassen open bemaling.</u>				
202110	Aanbrengen, in stand houden en verwijderen open bemaling.	EUR		N	
204	Proefsleuven.				
204220	Graven proefsleuf, diepte tot 1,00 m.	st	3,00V		
205	Tijdelijke grondkering				
205110	Berekening tijdelijke grondkering.	EUR		N	
205120	Aanbrengen tijdelijke grondkering.	EUR		N	
205130	Verwijderen tijdelijke grondkering.	EUR		N	

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
21	Grond ontgraven.				
211	Grond ontgraven t.b.v. riolering.				
2111	<u>Bouwkuip</u>				
211110	Grond ontgraven uit bouwkuip, t.b.v. BBB.	m3	16.500,00V		
2112	<u>Ontgraven sleuf te verwijderen riool</u>				
211210	Ontgraven sleuf ongestempeld enkel riool, grond afvoeren.	m3	850,00V		
213	Grond ontgraven t.b.v. terrein				
213110	Bovengrond ontgraven uit leeflaag, 0,30 m, afvoeren naar depot.	m3	750,00V		
22	Grond vervoeren.				
223	Grond vervoeren naar depot.				
223110	Grond vervoeren naar depot.	m3	18.100,00V		
23	Grond verwerken.				
231	Grond verwerken t.b.v. riolering.				
2310	<u>Profileren</u>				
231010	Profileren van oppervlakken.	m2	2.125,00V		
2311	<u>Grondverbetering</u>				
231110	Aanbrengen grondverbetering, zand.	m3	1.100,00V		
2312	<u>Doek</u>				
231250	Aanbrengen inlage van kunststof.	m2	1.000,00V		
2313	<u>Grond verwerken t.b.v. riolering.</u>				
231310	Grond verwerken in bouwkuip, t.b.v. BBB.	m3	3.300,00V		
231320	Aanvullen sleuf riolering, met te leveren zand.	m3	2.000,00V		
233	Grond verwerken t.b.v. terrein.				
233130	Grond verwerken in groenstroken 0,30 m, leveren.	m3	565,00V		
233230	Bovengrond verwerken in groenstroken 0,30 m, vrijgekomen.	m3	750,00V		
24	Werkzaamheden depots.				
240	Inrichten depot(s).				
240010	Inrichten, instandhouden en verwijderen gronddepot	EUR		N	
240050	Uitvoeren van een partij-keuring, grond.	st		2,00N	
240110	Melding bodemactiviteiten via het omgevingsloket van het DSO = > 25 m3.	st		1,00V	
240120	Opstellen rapport/overzicht meldingen bodemactiviteiten.	EUR		N	
241	Grond verwerken in depot.				
241010	Grond verwerken in depot(s).	m3	18.100,00V		
242	Grond ontgraven uit depot.				
242010	Grond ontgraven uit depot(s).	m3	18.100,00V		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
243	Grond vervoeren vanuit depot.				
243010	Grond vervoeren naar elders.	m3	14.050,00V		
243020	Bovengrond vervoeren op het werk, hergebruik.	m3	750,00V		
243030	Grond vervoeren op het werk, hergebruik.	m3	3.300,00V		
3	Rioleringswerken.				
30	Bijkomend werk rioleringswerken.				
301110	Tijdelijke voorzieningen t.b.v. afsluiten riool.	EUR		N	
301120	Werkzaamheden t.b.v. aanpassingen bestaande externe overstortdrempel.	EUR		N	
301130	Verwijderen drijfslaagschot.	st	1,00N		
301140	Aanbrengen RVS mesvormige overlaat.	m	10,00V		
32	Aanbrengen hoofdriool.				
322110	Aanbrengen GVK-buis, ø 1250 mm.	m	80,00V		
322120	Aanbrengen GVK-hulpstuk, bochtstuk 90gr. ø 1250 mm.	st	1,00V		
322130	Aanbrengen GVK-buis, ø 1000 mm.	m	3,50V		
322140	Aanbrengen GVK-buis, ø 1500 mm.	m	10,00V		
322150	Aanbrengen GVK-putbuis, ø 1250 mm, ø 800 mm.	m	6,00V		
322160	Aanbrengen GVK-putbuis, ø 1500 mm, ø 800 mm.	m	3,00V		
322170	Aanbrengen GVK-buis, ø 500 mm, ledigingsbuis.	m	13,00V		
322180	Leveren en aanbrengen GVK-put ø 2500 mm.	st	1,00V		
322190	Uithakken bestaande GVK buis in gemaal.	EUR		N	
36	Aanbrengen BBB, putten en toebehoren.				
362	Prefab putten en toebehoren.				
362010	Maken prefab put van geprefabriceerde betonelementen afm. 1,50 x 1,50 m, putnr. V01.	st	1,00V		
362020	Maken prefab put van geprefabriceerde betonelementen afm. 1,50x1,50 m, put extra met AUMA afsluiter.	st	1,00V		
364	Bergbezinkbassin				
364110	Berekeningen en tekeningen t.b.v. bekisting.	EUR		N	
364120	Aanbrengen verhardingslaag van beton in 1 laag.	m2	1.725,00V		
364130	Berekeningen en tekeningen t.b.v. BBB.	EUR		N	
364140	Maken prefab of in het werk gestorte betonnen bergbezinkbassin.	st	1,00V		
364150	Aanbrengen drijfslaagschotten.	m	25,20V		
364210	Beproeven vrijvervalriolering.	EUR		N	
364220	Aanbrengen vulleiding.	st	2,00V		
364230	Aanbrengen drainagemat op bovenkant dek BBB.	m2	1.645,00V		
364250	Vervaardigen revisie engineeringswerk.	EUR		N	
365	Putranden				
3651	<u>Putranden leveren</u>				
365120	Aanbrengen putrand met deksel, leveren.	st	17,00V		
365130	Aanbrengen putrand met roosterdeksel, leveren.	st	11,00V		
366	Mantelbuis				
366110	Leveren en aanbrengen mantelbuis PE-buis ø 63 mm.	m	220,00V		
366120	Leveren en aanbrengen mantelbuis PE-buis ø 75 mm.	m	15,00V		
38	Controle rioolleidingen.				
380	Reinigen nieuwe riolen.				
380110	Nieuw aan te brengen riool reinigen, voor de inspectie, kunststof, PE, 500 mm.	m	11,00V		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
380120	Nieuw aan te brengen riool reinigen, voor de inspectie, kunststof, GVK, 1000-1250 en 1500 mm.	m	103,00V		
380190	Rioolslib vervoeren.	ton	30,00V		
382	Video-opnamen.				
382110	Video-opnamen vanuit PE-riool, oplevering, 500 mm.	m	11,00V		
382120	Video-opnamen vanuit GVK-riool, oplevering, 500 mm.	m	103,00V		
4	Verhardingen.				
40	Funderingen.				
403	Grond verwerken t.b.v. wegaanleg.				
403110	Zand verwerken en verdichten dik 0,20 m.	m2	550,00V		
404	Aanbrengen funderingen.				
404340	Menggranulaat fundering dik 0,25 m, leveren, 2,00 m en breder.	m2	500,00V		
41	Aanbrengen kantopsluitingen.				
412	Opsluitbanden e.d.				
412230	Opsluitband 100 x 200 mm in betonspecie.	m	320,00V		
412250	Leveren rechte opsluitband 100 x 200 mm.	st	275,00V		
412260	Leveren gebogen opsluitband 100 x 200 mm.	st	49,00V		
412270	Leveren hoekstuk opsluitband 100 x 200 mm.	st	7,00V		
412290	Pasmaken opsluitband 100 x 200 mm.	st	30,00V		
42	Aanbrengen elementenverhardingen.				
421	Straatlagen.				
421110	Aanbrengen straatlaag van brekerzand dik 50 mm.	m2	450,00V		
425	Grasbetontegels				
425410	Aanbrengen grasbetontegels.	m2	450,00V		
5	Groenvoorzieningen.				
51	Grondbewerking				
511140	Frezen.	are	23,25V		
512	Egaliseren t.b.v. inzaaien bermen, terreinen e.d.				
512110	Egaliseren.	are	23,25V		
562	Inzaaien terrein.				
562110	Zaaien, tpv grasbetontegels	are	4,50V		
562120	Zaaien, terreinen.	are	18,75V		
6	Inrichting.				
63	Aanbrengen afrasteringen.				
632	Systeem-afrasteringen.				
632110	Aanbrengen systeemafrostering, gaas met puntdraden.	m	255,00V		
632120	Aanbrengen systeemafrostering, vrijgekomen.	m	55,00V		
8	Beschikbaarstelling, directiebehoeften, diversen.				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
81	Inzetten personeel en materieel.				
811110	Inzetten werknemer, groep B, grondwerker wegenbouw.	uur	40,00V		
811130	Inzetten werknemer, groep B, straatmaker II.	uur	32,00V		
811210	Inzetten werknemer, groep C, vakman GWW.	uur	40,00V		
812210	Inzetten. hydraulische graafmachine bakinhoud 1 m³.	uur	40,00V		
812230	Inzetten hydraulische graafm. mini-graver 1,5 ton.	uur	20,00V		
812320	Inzetten vrachtauto 8 x 4.	uur	30,00V		
813110	Inzetten compressor, excl. bediening.	uur	16,00V		
813220	Inzetten trilplaat 180 kg, excl. bediening.	uur	8,00V		
813230	Inzetten stroomaggregaat.	uur	24,00V		
82	Directiebehoeften.				
821110	Gebruik keet.	EUR		N	
85	Diversen.				
851020	Kosten t.b.v. schoonhouden van de openbare wegen.	EUR		N	
851040	Uitzetten van het werk en controle hoogtes.	EUR		N	
851050	Kosten t.b.v. coördinatie.	EUR		N	
853	WION.				
853010	Uitvoeren van een WION- melding / KLIC melding	EUR		N	
87	Revisie.				
870010	Inmeten en verwerken revisiegegevens, bovengronds	EUR		N	
870020	Inmeten en verwerken revisiegegevens, ondergronds	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 werkterrein.	EUR		N	
910020	Opruimen werkterrein.	EUR		N	
910040	CAR-verzekering.	EUR		N	
910050	Aan- en afvoer materieel.	EUR		N	
910060	Kosten t.b.v. werkplannen.	EUR		N	
919980	Overige eenmalige kosten	EUR		N	
919990	Korting	EUR		N	
92	Uitvoeringskosten				
929990	Uitvoeringskosten	EUR		N	
93	Algemene kosten				
939990	Algemene kosten	EUR		N	
94	Winst en risico				
949990	Winst en risico	EUR		N	
95	Stelposten				
951110	Stelpost leveringen en werkzaamheden.	EUR	10.000,00V		
951120	Stelpost t.b.v. elektromechanische werkzaamheden.	EUR	200.000,00V		
96	Bijdragen				
960010	Bijdrage RAW-systematiek (0,25%)	EUR		N	
	Aannemingsom, de omzetbelasting niet inbegrepen.	EUR			
	Gedaan te				
	De 20..				
	De inschrijver(s),				