

Deel 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
08 SOCIAL RETERN ON INVESTMENT	2
09 DUURZAAM ASFALT EN BETON	3
10 INSCHRIJVINGSSTAAT	3
11 ONDERBOUWING EENHEIDSPRIJZEN	3
Deel 2.1. Algemene gegevens	4
01 TEKENINGEN	6
02 PEILEN EN HOOFDAFMETINGEN	7
03 KWALITEITSBORGING	7
04 BIJLAGEN	8
05 BIJLAGEN DUURZAAM ASFALT EN BETON	8
06 GEGEVENS TEN BEHOEVE VAN BEMALINGEN	8
07 ADRESGEGEVENS	8
Deel 2.2. Nadere beschrijving	9
1 ALGEMENE WERKZAAMHEDEN	11
11 OPNEMEN BESTAANDE TOESTAND	11
12 COMMUNICATIE	11
1201 Communicatie omgeving	11
1202 Coördinatie werken derden	12
13 OPSTELLEN PLANNEN / BEREKENINGEN	13
1303 Schoonhouden wegen	14
14 INRICHTEN WERKTERREIN	14
1401 Werkterrein	14
1402 Depot	15
1403 Werkvakken	16
15 VERKEERSMAATREGELEN	16
1501 Toepassen afzettingen rijbaan	16
1502 Toepassen omleidingsroutes	17
1503 Toepassen loopschotten	17
1504 Toepassen rijplaten - bereikbaarheid	18
17 MAATREGELEN FLORA EN FAUNA	18
1702 Toepassen stamommanteling	18
2 VERWIJDEREN BESTAANDE MAAIVELDINRICHTING	20
20 VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN	20
21 OPBREKEN ASFALTVERHARDINGEN	20
2101 Zagen asfaltverharding	20
2102 Verwijderen markeringen	20
2103 Opbreken asfaltverharding	20
22 OPBREKEN ELEMENTENVERHARDINGEN	21
2201 Opbreken betonstraatstenen	21
2202 Opbreken betontegels	21
2203 Opbreken halfverhardingen	22
2204 Opbreken overige verhardingen	22
23 OPBREKEN KANTOPSLUITING	22
2301 Opbreken opsluitbanden	22
2302 Opbreken trottoirbanden	23
2304 Opbreken inritbanden	23
2305 Opbreken gazonbanden	23

24	OPBREKEN FUNDERING	23
2401	Verwijderen fundering menggranulaat	23
2402	Verwijderen fundering slakken	23
25	OPBREKEN WEGBEBAKENING / OBJECTEN	24
2501	Verwijderen verkeers- borden / palen / tegels	24
2502	Verwijderen anti parkeer elementen	24
2503	Verwijderen wegmeubilair	25
2504	Verwijderen ondergrondse containers	25
2505	Verwijderen speeltoestellen	26
2506	Verwijderen hekwerk	27
26	VERWIJDEREN GROENVOORZIENINGEN	27
2601	Verwijderen gras	27
2602	Verwijderen begroeiing	27
2603	Verwijderen bomen	27
27	VERWIJDEREN RIOLERING	28
270	VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN	28
2701	Reinigen bestaande rioleringen onder hoge druk	28
2702	Rioolbuizen reinigen	29
2703	Rioolputten reinigen	29
2704	Kolken reinigen	30
2705	Vervoeren rioolslib	30
271	VERWIJDEREN BESTAANDE RIOLERING	30
2710	Verwijderen kolken	30
2711	Verwijderen kolkaansluitingen	31
2712	Verwijderen hoofdriolering	31
2713	Verwijderen inspectieputten / putafdekkingen	32
28	VULLEN BESTAANDE RIOLERING	33
2800	Inspecteren riolering	33
2801	Afsluiten rioolbuis	33
2802	Aanbrengen tijdelijke voorzieningen	33
2803	Vullen rioolbuis	34
2804	Vullen betonput	34
3	GRONDWERKZAAMHEDEN	35
300	VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN	35
3001	Maatregelen kabels en leidigen	35
3002	Cunetdrain	35
3003	Graven van proefsleuven	35
301	GROND ONTGRAVEN	35
3011	Grond ontgraven uit cunet verharding	35
3012	Grond ontgraven uit rioolsleuf	36
3013	Grond ontgraven uit terrein	38
3014	Grond ontgraven uit plantvakken	39
302	GROND VERVOEREN NAAR/VERWERKEN/ONTGRAVEN EN VERVOEREN UIT DEPOT	40
3021	Grond vervoeren naar depot	40
3022	Grond verwerken in depot	40
3023	Partijkeuringen af te voeren grond	40
3024	Grond ontgraven uit depot	41
3025	Grond vervoeren naar plaats van verwerking	41
3026	Grond afvoeren - schoon	41
303	GROND VERWERKEN	41
3031	Grond verwerken in rioolsleuf	41
3032	Grond verwerken in wegcunet	43
3033	Grond verwerken in plantvakken	43
3034	Grond verwerken in bermen	44
304	GROND LEVEREN	44
305	GROND BEWERKEN	44
306	BEMALING	45

3061	Vorbereidende werkzaamheden	45
3062	Bronbemaling t.b.v. rioolgemaal	45
3063	Bronbemaling t.b.v. rioolsleuf	45
307	TIJDELIJKE SLEUFBEKISTING	46
4	RIOLERING / DRAINAGE	48
41	AANBRENGEN RIOOLBUIZEN	48
411	VWA-RIOOL	48
4111	Aanbrengen PVC-buizen VWA-riool (hoofdriool)	48
4112	Huisaansluitingen (leidingwerk)	48
412	HWA-RIOOL	48
4120	Aanbrengen PVC-buis, HWA-riool Ø250 mm	48
4121	Kolkaansluitingen	49
4123	Aanbrengen beton duiker	52
413	DRAINAGE	52
4131	Leidingwerk drainage	52
4132	Drainageputten	52
4133	Controle werking drain	53
414	PERSLEIDING	53
42	AANBRENGEN INSPECTIEPUTTEN	54
421	KUNSTSTOF INSPECTIEPUTTEN	54
4210	VWA	54
422	BETONNEN INSPECTIEPUTTEN	55
4220	VWA	55
423	POMPPUTTEN	55
4231	Leveren en aanbrengen fundering	55
4232	Leveren en aanbrengen betonputten	56
4233	Leveren en aanbrengen foampig lanceerinrichting	58
4234	Leveren en aanbrengen pompen	58
4235	Leveren en aanbrengen besturingskasten	59
4237	Keuringen	60
424	PUTRAND MET DEKSEL IN ELEMENTENVERHARDING	61
4241	Aanbrengen putrand elementenverharding	61
43	AANBRENGEN KOLKEN	61
431	TROTTOIRKOLKEN	61
432	STRAATKOLKEN	62
433	SLOKOP	63
44	RIOOLREINIGING	63
442	RIOOLREINIGING ONDER HOGE DRUK	63
4421	DWA riool	63
4422	HWA-riool	63
4424	Afvoeren rioolslib	64
45	INSPECTEREN RIOLERING	64
451	VISUELE INSPECTIE: VWA RIOLERING	64
4511	Kunststof riool rond Ø250 mm	64
452	VISUELE INPECTIE: HWA RIOLERING	65
4520	Rioolinspectie beton riool	65
4521	Rioolinspectie PVC riool	65
5	WEGCONSTRUCTIE / VERHARDINGEN	67
50	VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN	67
5001	Afwerken zandbed	67
51	FUNDERINGEN	67
5111	FUNDERINGSLAGEN	67
512	STRAATLAGEN	68
52	ELEMENTENVERHARDINGEN	68
521	KANTOPSLUITINGEN	68
5211	Aanbrengen opsluitbanden	68
5212	Aanbrengen trottoirbanden	69

5213	Aanbrengen inritblokken	69
5214	Aanbrengen bloembakbanden	69
5215	Aanbrengen geleidebanden	69
522	BETONSTRAATSTENEN	70
5220	Vervoeren bestratingsmateriaal	70
5221	Aanbrengen betonstraatstenen	70
5223	Aanbrengen betonstraatstenen (groenbestrating)	72
5224	Herstraten betonstraatstenen	73
523	BETONTEGELS	73
5231	Aanbrengen betontegels	73
5232	Aanbrengen open betontegels	75
5233	Aanbrengen overige betontegels	76
5234	Herstraten betontegels	76
524	BETONELEMENTEN	76
527	LEVERANTIE KANTOPSLUITINGEN	77
5271	Leveren opsluitbanden 100x200 mm	77
5272	Leveren opsluitbanden 150x200 mm	77
5273	Leveren trottoirbanden 130/150x250 mm	78
5274	Leveren inritbanden	79
5275	Leveren bloembakbanden	80
5276	Leveren geleidebanden	80
528	LEVERANTIE ELEMENTENVERHARDING	80
5281	Betonstraatstenen	80
5282	Betontegels	81
529	PASMAKEN BETONBANDEN	82
54	BETONVERHARDINGEN	83
541	BETONVERHARDING IN WERK GESTORT, MACHINAAL, 160MM	83
542	BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN TBV BETON	83
547	KLEURSTOF BETON	84
55	HALFVERHARDINGEN	84
552	AANBRENGEN HALFVERHARDING	84
6	OBJECTEN / GROENVOORZIENINGEN	86
61	OBJECTEN	86
611	MEUBILAIR	86
6110	Verkeersborden	86
6111	Afzetpalen	87
6112	Zitelementen	87
6113	Afvalbak	87
6115	Op hoogte brengen opbouwgarrituur	88
612	ONDERGRONDSE CONTAINERS	88
62	GROENVOORZIENINGEN	89
6201	Inzaaien	89
6202	Wortelscherm	89
7	OPENBARE VERLICHTING	91
7110	Algemeen	91
7111	Verwijderen verlichtingsobjecten	91
7112	Verwijderen OVL aansluiting	91
7113	Verwijderen kabelwerk	92
7114	Mantelbuizen OV	92
7115	Aanbrengen verlichtingsobjecten	93
7116	Verplaatsen verlichtingsobjecten	94
7117	Grondwerkzaamheden	95
7118	Kabelwerkzaamheden	95
7119	Aansluitingen	96
7120	Aardingsvoorziening	96
7122	Opleverdossier	97
8	WERKEN ALGEMENE AARD	98

801	INZETTEN PERSONEEL EN MATERIEEL	98
8010	Inzetten werknemers	98
8011	Inzetten materieel	98
84	OPLEVERING / REVISIE	98
9	STAARTPOSTEN	101
95	STELPOSTEN	101

Deel 3. Bepalingen

01	ALGEMEEN EN ADMINISTRATIEF	102
01 01	ALGEMENE BEPALINGEN	103
01 02	BETALINGSREGELINGEN: AANNEMINGSSOM	104
01 04	BETALINGSREGELINGEN: RISICOREGELING	104
01 06	BETALINGSREGELINGEN: DECLARATIES	104
01 08	BIJDRAGEN	104
01 09	KABELS EN LEIDINGEN	104
01 10	PUBLIEKRECHTELIJKE EEN PRIVAATRECHTELIJKE TOESTEMMINGEN	104
01 11	VERBAND MET ANDERE WERKEN	104
01 12	MAATREGELEN IN HET BELANG VAN HET VERKEER	105
01 13	KWALITEITSPPLAN, ALGEMEEN TIJDSHEMA, WERKPLAN, FLEXIBELE UITVOERINGSTERMIJN	105
01 14	BOUWSTOFFEN	106
01 15	GARANTIE	106
01 16	VERZEKERINGEN	106
01 18	BESCHERMING TE HANDHAVEN VEGETATIE	107
01 19	ARBEIDSOMSTANDIGHEDEN	108
01 23	COMMUNICATIE	108
01 26	INZET PERSONEN IN HET KADER VAN SOCIAL RETURN	109
21	BEMALINGEN	109
21 1	BEMALINGEN	109
21 11	EISEN EN UITVOERING	109
24	SLEUF- EN SLEUFLOZE TECHNIEKEN	109
24 02	EISEN EN UITVOERING	110
25	LEIDINGWERK	110
25 0	RIOLERING ALGEMEEN	110
25 01	ALGEMEEN	110
25 02	EISEN EN UITVOERING, RIOLERING ALGEMEEN	110
25 05	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN, RIOLERING ALGEMEEN	110
25 15	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN, AANLEG RIOLERING	110
25 3	RIOOLREINIGING	110
25 32	RIOOLREINIGING: EISEN EN UITVOERING	110
25 33	RIOOLREINIGING: INFORMATIEOVERDRACHT	110
25 34	RIOOLREINIGING: RISICOVERDELING EN GARANTIES	111
25 35	RIOOLREINIGING: BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN	111
25 37	RIOOLREINIGING: MEET- EN VERREKENMETHODE	112
25 4	RIOOLINSPECTIE	112
25 42	RIOOLINSPECTIE: EISEN EN UITVOERING	112
25 43	RIOOLINSPECTIE: INFORMATIE OVERDRACHT	113
25 44	RIOOLINSPECTIE: RISICOVERDELING EN GARANTIES	114
25 47	RIOOLINSPECTIE: MEET- EN VERREKENMETHODEN	114
26	KABELWERK	114
26 32	EISEN EN UITVOERING	114
26 34	RISICOVERDELING EN GARANTIES	115
34	VERLICHTING	115
34 12	EISEN EN UITVOERING	115
34 13	INFORMATIE-OVERDRACHT	115
34 14	RISICOVERDELING EN GARANTIES	115
34 15	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN	116
34 16	BOUWSTOFFEN	116

51	TECHNISCHE BEPALINGEN GROENVOORZIENINGEN	116
51 02	EISEN EN UITVOERING	116
51 05	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN	116
51 06	BOUWSTOFFEN	117
83	ELEMENTENVERHARDING	118
83 1	STRAATWERK	118
83 12	EISEN EN UITVOERING	118
83 13	INFORMATIE-OVERDRACHT, STRAATWERK	119
83 14	RISICOVERDELING EN GARANTIES	120
83 15	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN	120
83 16	BOUWSTOFFEN	121

Ter info

1. ALGEMEEN

Ter info

01 OPDRACHTGEVER

Het college van burgemeester en wethouders van de Gemeente Hoorn.

Nieuwe Steen 1
postbus 603
1620 AR Hoorn

02 DIRECTIE

De directie zal worden gevoerd door een nader aan te wijzen persoon. Deze persoon wordt in de opdrachtbrief bekend gemaakt.

03 LOCATIE

Het uit te voeren werk is gelegen binnen de gemeente Hoorn en betreft de wijk Kersenboogerd wat globaal de straten Patio, Pergola en Prieel betreft.

De afbakening van de werkgrenzen is weergegeven op de tekeningen.
Tijdelijk(e) depot(s) zullen zowel binnen als buiten deze werkgrenzen gerealiseerd worden. De aannemer behoeft goedkeuring van het plaatsen van depots buiten de werkgrenzen.

04 ALGEMENE BESCHRIJVING

Het werk bestaat in hoofdzaak uit:

- a. het opbreken van bitumineuze- en elementenverhardingen;
- b. het opbreken van groenvoorzieningen;
- c. het ontgraven, vervoeren en verwerken van grond;
- d. het verwijderen van riolering;
- e. het leveren en aanbrengen riolering, drainage, huis-en kolkaansluitingen en mantelbuizen;
- f. het leveren en aanbrengen van wegfunderingen en elementenverhardingen;
- g. het aanbrengen van bebording en straatmeubilair;
- h. het leveren en aanbrengen van groenvoorzieningen;
- i. het verplaatsen, leveren en aanbrengen van openbare verlichtingsinstallatie;
- j. bijkomende werkzaamheden.

05 TIJDSBEPALING

Het werk opleveren op 08-09-2027 waarbij de feitelijke uitvoeringsduur – binnen deze ruim aangegeven uitvoeringstermijn – in overleg tussen directie en aannemer wordt bepaald overeenkomstig artikel 01.13.07 van de Standaard.

06 ONDERHOUDSTERMIJN

De onderhoudstermijn, als bedoeld in paragraaf 11 lid 1 van de UAV 2012, bedraagt 6 maanden voor civiele werkzaamheden en 12 maanden op de openbare verlichtingsinstallatie.

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. Deze zijn:

- ISO 14001 Milieumanagement systeem voor het uitvoeren van grond-, weg- en waterbouwwerken;
- ISO 9001 Kwaliteitsmanagement certificaat voor het uitvoeren van grond-, weg- en waterbouwwerken

08 SOCIAL RETERN ON INVESTMENT

Social Return on Investment (SROI) is het maken van afspraken door een opdrachtgever met een opdrachtnemer over het inzetten van mensen met een afstand tot de arbeidsmarkt. Dit geldt bij de uitvoering van de inkoop van werken, diensten of leveringen. De gemeenten in Noord-Holland Noord werken samen en hanteren dezelfde methode voor toepassing van SROI.

Informatie over SROI vindt u op de website van het Werkgevers Servicepunt Noord-Holland Noord (WSP-NHN): www.wsp-nhn.nl. Hier vindt u ook de contactgegevens van de SROI coördinator voor de regio. Neem contact op met de SROI-coördinator voor meer informatie.

Zie verder ook paragraaf 01.26 van deel 3 van dit RAW-bestek.

09 DUURZAAM ASFALT EN BETON

Voor duurzaam asfalt en beton zijn de eisen geformuleerd wat betreft het verhogen van de circulariteit en het verlagen van de CO2-emissie. Eveneens zijn er eisen opgenomen hoe om te gaan met vrijgekomen materialen ten aanzien van hergebruik en recycling om de circulariteit van producten te waarborgen. Met deze eisen wordt invulling gegeven aan de landelijke en gemeentelijke doelstellingen. Na afloop van het project dient de aannemer een Projectcertificaat te overleggen aan de opdrachtgever.

Voor de procedure van de informatie overdracht om te komen tot een Projectcertificaat, zie www.moederbestek.nl/procedure-informatie-overdracht/

10 INSCHRIJVINGSSTAAT

In de staartposten mogen geen negatieve bedragen voorkomen, met uitzondering van bestekspostnummer 919990 'Korting', waarbij het negatieve bedrag maximaal € 1.000,00 mag zijn ter afronding van de inschrijvingssom. Is hieraan niet voldaan, dan is de inschrijving ongeldig.

11 ONDERBOUWING EENHEIDSPRIJZEN

Na inschrijving en voor gunning kan de opdrachtgever vragen om een onderbouwing van de eenheidsprijzen. Deze dient de aannemer maximaal twee werkdagen na verzoek in te dienen bij de opdrachtgever, volgens artikel 01.01.04 van de Standaard 2020.

Ter info

2. BESCHRIJVING

2.1. ALGEMENE GEGEVENS

Ter info

Ter info

01 TEKENINGEN

De volgende tekeningen behoren tot dit bestek:

Tekeningnr.	Omschrijving:	Versie:	Datum:
P240164_BE_001	Bestaande situatie	2.0	22-04-2025
P240164_BE_002	Bestaande situatie	2.0	22-04-2025
P240164_BE_003	Bestaande situatie	2.0	22-04-2025
P240164_BE_004	Bestaande situatie	2.0	22-04-2025
P240164_BE_005	Bestaande situatie	2.0	22-04-2025
P240164_BE_006	Bestaande situatie	2.0	22-04-2025
P240164_BE_007	Bestaande situatie	2.0	22-04-2025
P240164_BE_201	Opbreektekening	2.0	22-04-2025
P240164_BE_202	Opbreektekening	2.0	22-04-2025
P240164_BE_203	Opbreektekening	2.0	22-04-2025
P240164_BE_204	Opbreektekening	2.0	22-04-2025
P240164_BE_205	Opbreektekening	2.0	22-04-2025
P240164_BE_206	Opbreektekening	2.0	22-04-2025
P240164_BE_207	Opbreektekening	2.0	22-04-2025
P240164_BE_211	Opbreek riooltekening	2.0	24-04-2025
P240164_BE_212	Opbreek riooltekening	2.0	24-04-2025
P240164_BE_213	Opbreek riooltekening	2.0	24-04-2025
P240164_BE_214	Opbreek riooltekening	2.0	24-04-2025
P240164_BE_215	Opbreek riooltekening	2.0	24-04-2025
P240164_BE_216	Opbreek riooltekening	2.0	24-04-2025
P240164_BE_217	Opbreek riooltekening	2.0	24-04-2025
P240164_BE_301	Riooltekening	2.0	22-04-2025
P240164_BE_302	Riooltekening	2.0	22-04-2025
P240164_BE_303	Riooltekening	2.0	22-04-2025
P240164_BE_304	Riooltekening	2.0	22-04-2025
P240164_BE_305	Riooltekening	2.0	22-04-2025
P240164_BE_306	Riooltekening	2.0	22-04-2025
P240164_BE_307	Riooltekening	2.0	22-04-2025
P240164_BE_401	Aanlegtekening	2.0	24-04-2025
P240164_BE_402	Aanlegtekening	2.0	24-04-2025
P240164_BE_403	Aanlegtekening	2.0	24-04-2025
P240164_BE_404	Aanlegtekening	2.0	24-04-2025
P240164_BE_405	Aanlegtekening	2.0	24-04-2025
P240164_BE_406	Aanlegtekening	2.0	24-04-2025
P240164_BE_407	Aanlegtekening	2.0	24-04-2025
P240164_BE_408	Dwarsprofielen	2.0	24-04-2025
P240164_BE_409	Dwarsprofielen	2.0	24-04-2025
P240164_BE_410	Details	2.0	24-04-2025
P240164_BE_501	Aanleg OVL	1.0	24-04-2025
P240164_BE_502	Aanleg OVL	1.0	24-04-2025
P240164_BE_503	Aanleg OVL	1.0	24-04-2025
P240164_BE_504	Aanleg OVL	1.0	24-04-2025
P240164_BE_505	Aanleg OVL	1.0	24-04-2025
P240164_BE_506	Aanleg OVL	1.0	24-04-2025
P240164_BE_507	Aanleg OVL	1.0	24-04-2025
P240164_BE_511	Opbreek OVL	1.0	19-03-2025
P240164_BE_512	Opbreek OVL	1.0	19-03-2025
P240164_BE_513	Opbreek OVL	1.0	19-03-2025
P240164_BE_514	Opbreek OVL	1.0	19-03-2025
P240164_BE_515	Opbreek OVL	1.0	19-03-2025
P240164_BE_516	Opbreek OVL	1.0	19-03-2025
P240164_BE_517	Opbreek OVL	1.0	19-03-2025

P240164_BE_601	Bebordingstekeningen	1.0	19-03-2025
P240164_BE_901	Overzicht proefsleuven	1.0	19-03-2025

02 PEILEN EN HOOFDAFMETINGEN

Hoogteligging (-en) voorzover relevant worden aangegeven in meters t.o.v. N.A.P.
De ontbrekende gegevens worden in het werk bepaald en in overleg met de directie vastgesteld.
De aannemer dient zelf al het uitzetwerk uit te zetten.

Voor de dichtstbijzijnde hoogtebout: <https://kaartviewer.hoorn.nl/?@Hoogtebouten>

Het waterpeil is -2,20 m t.o.v. het N.A.P.

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:

Stoppunten:

- Controle aansluitingen riolering op bestaande riolering, voordat grond aangevuld wordt;
- Goedkeuring riolinspectie voor aanbrengen definitieve bestrating;

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

Bijwoonpunten t.b.v. grondwerk en funderingen:

- Voor het bestellen van de putten: de directie in de gelegenheid stellen de opgestelde puttenstaat te toetsen.
- aanvullen van rioolsleuven;
- vaststellen van de verdichtingsgraad zandbed en fundering (menggranulaat);
- beproeven persleiding;
- opname bestaande toestand werkterrein en objecten.

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

Registratiepunten:

- vaststellen profiel van ontgraving;
- vaststellen transportdatum, locatie en exacte hoeveelheden van: vrijgekomen boomwortelmateriaal, grond, bodemvreemd materieel, puin, funderingsmateriaal en PVC materiaal. Tevens vermelding van betreffende erkende, be-, ver- of eindverwerkingslocaties (bedrijfsnaam, adres en telefoonnummer);
- aanvoer zand (alle in deze RAW-bestek genoemde soorten zand), teelgrond en bomengrond, met daarbij exacte hoeveelheden, locatie van herkomst en transportdatum;

04 BIJLAGEN

De volgende bijlagen behoren tot het bestek:

Bijlage 01: Inschrijvingsbiljet;
Bijlage 02: Inschrijvingsstaat;
Bijlage 03: Verkennend bodemonderzoek (P240257.rapport.01);
Bijlage 04: Grondbalans, d.d.: 19-03-2024;
Bijlage 05: Veiligheids- en gezondheidsplan (V&G-plan) ontwerpfase;
Bijlage 06: Proefsleufgegevens Kersenboogerd, d.d.: 10-12-2024;
Bijlage 07: BEA Kersenboogerd Hoorn (JE0032025)
Bijlage 08: Opzet t.b.v. bewonersbrief;
Bijlage 09: Eisen Bereikbaarheid brandweer Regioregie tijdens uitvoering;
Bijlage 10: Eisen bluswatervoorzieningen en bereikbaarheid brandweer;
Bijlage 11: Doorlopende CAR polis van de gemeente Hoorn;
Bijlage 12: Handboek bomen 2022;
Bijlage 13: Bomenposter eisen werken rond bomen gemeente Hoorn;
Bijlage 14: Wapen van de gemeente Hoorn op putdeksels;
Bijlage 15: Voorwaarden revisie riolering;
Bijlage 16: Aansluitinstructie OVL;
Bijlage 17: Inrichtingstekening werkkerrein;
Bijlage 18: BLVC kaderplan (2220600);
Bijlage 19: Heien en/of bouwwerken nabij Kabels en Leidingen;
Bijlage 20: Sleufbekistingstekening, d.d. 11-03-2025;
Bijlage 21: Bemalingsadvies (16280125B.1 def);
Bijlage 22: Specificaties pompgemalen;
Bijlage 23: Specificatie lichtmast 3,50 m (3691-11-P0)
Bijlage 24: Specificatie lichtmast 5,00 m (1301-11-V0)
Bijlage 25: Leverantie bonnen menggranulaat

05 BIJLAGEN DUURZAAM ASFALT EN BETON

De volgende bijlagen behoren tot dit RAW-bestek:

Kijk op www.moederbestek.nl voor:
www.moederbestek.nl/procedure-informatie-overdracht/

De actuele productbladen voor duurzaam asfalt en beton op:
www.moederbestek.nl/beton/productblad/

06 GEGEVENS TEN BEHOEVE VAN BEMALINGEN

De volgende gegevens ten behoeve van bemalingen behoren tot het bestek:

- a. geologische gegevens:
Bodemopbouw volgens uitgevoerde boringen, opgenomen in het bodemonderzoek, genoemd paragraaf 04.
- b. hydrologische gegevens:
Grondwaterstand in het freatisch pakket: zie bijlage 03 van dit bestek.

07 ADRESGEGEVENS

Gemeentewerken Hoorn
De Corantijn 2
1689 AP Zwaag
Tel.: 0229 562 174

Directieket Kersenboogerd en opslag materieel/materiaal
Pergola 28
1628 LL Hoorn
Conform bijlage 16

Gronddepot Kersenboogerd
Patio 74
1628 LD Hoorn

2.2. NADERE BESCHRIJVING

Ter info

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 HOEEVEELHEID 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.

RAW1419-151718

Project: Kansen voor de Kersenboogerd (Patio, Pergola en Priel)
 Opdrachtgever: Gemeente Hoorn
 Besteknummer: P240164_07_02
 Werkbestek v1.0 (ter informatie)
 d.d.: 28-08-2025 (Definitief)

Bladnr. 11 van 121
 28-08-2025

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
1							ALGEMENE WERKZAAMHEDEN			
11							OPNEMEN BESTAANDE TOESTAND			
110010	102299						Opnemen bestaande toestand werkterreinen en objecten Betreft: alle werkterreinen en objecten waarbij de werkzaamheden worden uitgevoerd Opnemen van de bestaande situatie doormiddel van foto's, diverse opmetingen en waarnemingen. Bepalen van de te verrichten werkzaamheden per werklocatie gezamenlijk met de aannemer en directie. Verslaglegging van de vooropname geschiedt door de aannemer en wordt digitaal ter goedkeuring aan de directie overhandigd. De vooropname vindt plaats in het bijzijn van de directie, voorafgaand aan de start van de werkzaamheden.	EUR		N
110020	109999						Uitvoeren hoogtemetingen hoofdriool Situering: gehele werkterrein Betreft: het vaststellen van de bestaande hoogten van de hoofdriolerings waarop aangesloten wordt, zodat beoordeeld kan worden op welke wijze aangesloten kan worden op het hoofdriool. Deze hoogten dienen als uitgangspunt voor de definitieve hoogten van de riolerings. De hoogtemetingen dienen uitgevoerd te worden voordat de puttenstaat wordt opgemaakt en inspectieputten worden besteld. Afwijkingen ten opzichte van de aangegeven hoogten op de bestektekeningen melden aan de directie. Hoogten dienen overgenomen te worden van een NAP-bout. Hoogtemeting uitvoeren dmv gesloten waterpassing met waterpastoestel of total station.	EUR		N
110030	102199						Uitvoeren KLIC-graafmelding Betreft: het uitvoeren van een KLIC graafmelding	EUR		N
110040	102199						Instandhouden bestaande peilbuizen Betreft: het instandhouden van bestaande peilbuizen eigendom van de gemeente Hoorn Situering: binnen werkgrenzen Wijze ter keuze aannemer.	st	15,00	V
12							COMMUNICATIE			
1201							<u>Communicatie omgeving</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4				
120110	102301						Communiceren met derden. Betreft: communicatie met bewoners en belanghebbenden middels brieven of gemeentekanalen. Incl. tweewekelijks communiteoverleg tussen aannemer en directie. De aannemer dient met alle bewoners en belanghebbenden te communiceren over alle op het werk betrekking hebbende activiteiten zoals o.a.: - Planning/ voortgang; - De uit te voeren werkzaamheden - Tijdelijk op te nemen eigendommen; - Bereikbaarheid, verkeersmaatregelen en omleidingen; - Huisvuilinzameling; - Nieuwe situatie; - Contactpersoon aannemer (hoofd)uitvoerder met mobiel; - E-mailadres aannemer voor vragen, opmerkingen en/of klachten. Verspreiden brieven door aannemer op format van de gemeente, conform bijlage 8. Incl. bovenstaande informatie aanleveren t.b.v. overige communicatiekanalen, zoals Kersenboogerd app van gemeente Hoorn. Op alle uitgaande communicatie naar bewoners en belanghebbenden vanuit het project dient voorzien te zijn van een logo van de opdrachtgever. Brieven minstens 5 werkdagen voor verspreiden ter goedkeuring indienen bij de directie. Teksten dienen geschreven te worden op taalniveau B1. Verspreiden brieven door aannemer Aantal bewoners en belanghebbenden: ca. 550 woningen Frequentie: naargelang de aard van de werkzaamheden in combinatie met de fasering hier aanleiding toe geeft.	EUR		N
120120	109999						Aanbieden afvalcontainers van aanwonenden en belanghebbenden. Betreft: het verzorgen van het aanbieden van de vuilcontainer buiten het opgebroken werk voor de ophaaldienst en het communiceren en coördineren van de wekelijkse huisvuilinzameling en inzameling van bedrijfsmatig afval en ledigen ondergrondse containers. Aan het einde van de dag dienen de vuilcontainer weer teruggebracht te worden naar de desbetreffende eigenaren. Aantal rolcontainers afhankelijk van werkwijze opdrachtnemer Aantal bewoners en belanghebbende 550 bewoners. Geldt alleen voor de containers binnen het opgebroken gedeelte	EUR		N
1202							<u>Coördinatie werken derden</u>			
120210	100899						Coördinatie werken derden Betreft: het coördineren van werken derden. Waaronder: - Werkzaamheden groenvoorzieningen door derden (raamcontractant gemeente) - Werkzaamheden aan HVC warmtenet door MVOI; - Werkzaamheden aan opstellen van Intermaris door Hemubo. Uitgangspunt is 2 uur per week, gedurende de uitvoeringsperiode. Aantal fases te bepalen in overleg met directie en civiele aannemer.	uur	160,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4				
13							OPSTELLEN PLANNEN / BEREKENINGEN			
130010	100199						Algemeen tijdschema en gedetailleerd werkplan Betreft: opstellen van een algemeen tijdschema en gedetailleerd werkplan conform het gestelde in artikel 01.13.06 van deel 3 van dit bestek. stukken digitaal ter goedkeuring indienen in pdf formaat, minimaal 4 weken voor start van de werkzaamheden. Pas na goedkeuring van de stukken mag met het werk gestart worden. Incl. het maandelijks bijwerken/ updaten van het algemeen tijdschema en gedetailleerd werkplan, met daarbij een overzicht meegeleverd van de doorgevoerde wijzigingen.	EUR		N
130020	100199						Opstellen gedetailleerd kwaliteitsplan Betreft: gedetailleerd kwaliteitsplan voor alle werkzaamheden volgens paragraaf 01.20 van de standaard 2020 Kwaliteitsplan minimaal 4 weken voor start van de werkzaamheden digitaal ter goedkeuring indienen in pdf formaat. Pas na goedkeuring van het kwaliteitsplan mag het werk gestart worden.	EUR		N
130030	100199						Maken tekening(en) t.b.v. verkeersmaatregel(en) Betreft: Bebordingstekeningen t.b.v. verkeersmaatregelen, omleidingsroutes en afsluitingen. Per fase één verkeerstekening Uitgangspunt is 40 fases. Tekeningen digitaal ter goedkeuring indienen bij de afdeling verkeer van de gemeente Hoorn in pdf formaat, minimaal 4 weken voor start van de werkzaamheden. Pas na goedkeuring van het omleidingsplan kan het werk gestart worden. Bij de tekening(en) dient de aannemer een ingevuld aanvraagformulier afsluiting weg(deel) i.v.m. werkzaamheden in te dienen bij de afdeling verkeer van de gemeente Hoorn, zie gemeentewebsite https://www.hoorn.nl/verkeersmaatregel Bij de werkzaamheden is inbegrepen het verwerken van opmerkingen in de tekening(en) van de afdeling verkeer van de gemeente Hoorn om zo tot goedgekeurde tekeningen te komen. Formaat van de tekeningen: A3 of groter Tekeningen uitwerken in kleur	EUR		N
130040	100199						Opstellen puttenstaat Betreft: opstellen van een puttenstaat Puttenstaat minimaal 2 weken voor bestelling ter controle bij directie aanbieden.	EUR		N
130050	100199						Opstellen V&G plan uitvoeringsfase Betreft: Opstellen van een veiligheids- en gezondheidsplan (V&G-plan) uitvoeringsfase voor alle omschreven werkzaamheden binnen de opdracht, conform het gestelde in artikel 01.19.01 van de Standaard 2020. V&G plan minimaal 4 weken voor start van de werkzaamheden indienen in pdf formaat. Pas na goedkeuring van het V&G plan mag het werk gestart worden.	EUR		N

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4	5			
130060	100199						Opstellen plan vrijgekomen materialen Betreft: Het opstellen van een plan voor vrijgekomen materialen Plan voor vrijgekomen materialen uitwerken volgens deel 3 artikel 01.17.07 van dit bestek. Plan minimaal 4 weken voor start van de werkzaamheden indienen bij de directie.	EUR		N
130070	100199						Opstellen plan werken rondom bomen Betreft: Het opstellen van een plan voor werken rondom bomen Conform Handboek bomen 2022 Plan minimaal 4 weken voor start van de werkzaamheden indienen bij de directie.	EUR		N
130080	100199						Opstellen straatwerkplan Betreft: Het opstellen van een plan m.b.t. het aanbrengen van elementenverharding Plan dient ten minste het volgende te bevatten: - Machinaal straten - Wijze van aanleg molenwiekverband Plan minimaal 4 weken voor start van de werkzaamheden indienen bij de directie.	EUR		N
130090	100199						Opstellen BLVC uitvoeringsplan Betreft: opstellen BLVC uitvoeringsplan op basis van BLVC kaderplan conform bijlage 18, incl. optimaliseren faseringsplan. Plan minimaal 4 weken voor start van de werkzaamheden indienen bij de directie.	EUR		N
1303							<u>Schoonhouden wegen</u>			
130310	100899						Schoonhouden wegen Betreft: schoonhouden wegen Elke werkdag na werkzaamheden wegen schoonmaken door middel van borstelen en / of vegen, gedurende de werkzaamheden. Wegen ontdoen van grond, vuil en puinresten ten gevolge van de (grond) werkzaamheden. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting. Acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer.	week	80,00	V
14							INRICHTEN WERKTERREIN			
1401							<u>Werkterrein</u>			
140110	101101						Inrichten van werkterrein. Betreft: inrichten werkterrein conform bijlage 17 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). n.v.t. Het binnen het werkgebied aanwezige werkterrein is gedurende de gehele duur van het werk ter beschikking en is aangegeven op bijlage 17	EUR		N
		9								

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4	5			
140130	101199						Instandhouden werkterrein Betreft: Instandhouden werkterrein aangebracht volgens bestekspostnr. 140110	EUR		N
140140	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 Voor de oplevering dienen alle hulpmiddelen te zijn verwijderd en afgevoerd Het werkterrein na ontruimen in de definitieve toestand brengen. Alle kabels en leidingen verwijderen	EUR		N
140150	101201						Gebruik van directieverblijf. Betreft: het ter beschikking stellen van een directiekeet. Situering: t.h.v. Pergola 28, zie bijlage 17 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). 140110 Het directieverblijf heeft een grootte van ten minste 24 m2 en een kamer van ca. 16 m2 Kantoorinrichting en inventaris: stoelen en tafels voor 6 personen, 1 afsluitbare (stalen) kast; 1 schrijfbureau met afsluitbare laden; 1 kapstok; 2 werkplekken, bestaande uit: beeldschermen (min. 27 inch) met usb aansluiting, bureaustoelen. Het directieverblijf voorzien van een chemisch toilet en wasbak Het directieverblijf voorzien van een internetaansluiting: draadloos, 100 Mbits/s Maandelijkse abonnementskosten en aansluitingen dienen te zijn opgenomen in de aanneemsom. 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	week	80,00	V
1402							<u>Depot</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4	5			
140210	101511						Aanbrengen tijdelijke afrastering. Betreft: het aanbrengen een tijdelijke afrasteringen voorzien van afsluitbare poort ten behoeve van in te richten depot, incl. dagelijks afsluiten. Situering: t.p.v. Patio 74, zie bijlage 17 Afrastering(en) ten behoeve van: gronddepot Ca. 700 m2 Totale lengte afrastering(en) ter keuze van de aannemer In overleg met en ter goedkeuring van de directie Type afrastering(en) ter keuze van de aannemer Eisen waaraan de afrastering (en) ten minste moet voldoen: bouwhekken met voet voorzien van een beweegbare en afsluitbare poort	EUR		N
140220	101521						In stand houden tijdelijke afrastering. Betreft: het instandhouden van een tijdelijke afrasteringen Gedurende de gehele duur van de werkzaamheden Afrastering, aangebracht volgens bestekspostnr(s). 140210	EUR		N
140230	101531						Verwijderen tijdelijke afrastering. Betreft: het verwijderen van een tijdelijke afrasteringen Afrastering, aangebracht volgens bestekspostnr(s). 140210	EUR		N
1403							<u>Werkvakken</u>			
140310	101511						Aanbrengen tijdelijke afrastering. Betreft: aanbrengen tijdelijke afrastering Situering: rondom openliggende rioolsleuf Totale lengte afrastering(en) ter keuze van de aannemer Tweezijdig Afrastering(en) ten behoeve van: afzetten openliggende werkvakken Bouwhek met voet , incl. benodigde schoren. Hoogte: 2,00 m	EUR		N
140320	101521						In stand houden tijdelijke afrastering. Betreft: instandhouden, incl. verplaatsen van bouwhekken Situering: rondom openliggende rioolsleuf Afrastering, aangebracht volgens bestekspostnr(s). 140310	EUR		N
140330	101531						Verwijderen tijdelijke afrastering. Betreft: instandhouden, incl. verplaatsen van bouwhekken Situering: rondom openliggende rioolsleuf Afrastering, aangebracht volgens bestekspostnr(s). 140310	EUR		N
15							VERKEERSMAATREGELEN Betreft het plaatsen van wegafzettingen tijdens de werkzaamheden. De verkeersmaatregelen minimaal 28 kalenderdagen van tevoren melden bij de afdeling verkeer van de gemeente Hoorn.			
1501							<u>Toepassen afzettingen rijbaan</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4	5			
150110	623001						Opstellen verkeersplan. Betreft: opstellen verkeersplan Concept plan minimaal 35 dagen voor start uitvoering ter goedkeuring indienen bij de directie. Opzet verkeersplan(nen) in overeenstemming met sjabloon van de opdrachtgever	EUR		N
			1							
150120	621099						Aanbrengen van afzetting(en) op enkelbaansweg Stationaire afzetting volgens CROW-publicatiereeks WiU 96b Toegestane snelheid bij werk in uitvoering: Vwiu = 30 km/h Rekening houdend met fasering van het werk en zonodig verplaatsen van de verkeersmaatregelen. Fasering conform BLVC uitvoeringsplan Met materiaal van de aannemer	EUR		N
150130	621012						Instandhouden van afzetting(en) op enkelbaansweg. Afzetting, aangebracht volgens bestekspostnr(s). 150120	EUR		N
			2							
150140	621099						Verwijderen van afzetting(en) op enkelbaansweg. Stationaire afzetting volgens CROW-publicatiereeks WiU96b, aangebracht volgens bestekspostnr(s). 150120	EUR		N
1502							<u>Toepassen omleidingsroutes</u>			
150210	621099						Aanbrengen omleidingsroutes Ten behoeve van: algemene werkzaamheden De route wordt aangegeven door: tijdelijke verkeersbordenpalen met pijlborden en tekstborden. Per fase rekening houden met ca.: 8 stuks vooraankondingsborden + palen 16 stuks pijlborden + paal 8 stuks bewegwijzeringsborden + paal gedurende de werkzaamheden 8 stuks afzethekken 12 stuks parkeerverbodsborden + paal Uitgangspunt is 40 fases. Met materiaal van de aannemer	EUR		N
150220	621025						Instandhouden omleidingsroutes. Omleidingsroute op autosnelweg, aangebracht volgens bestekspostnr(s). 150210	EUR		N
			1							
							2 Met materialen van de aannemer			
150230	621099						Verwijderen omleidingsroutes Betreft: verwijderen omleidingsroutes Omleidingsroute op enkelbaansweg, aangebracht volgens bestekspostnr(s). 150210	EUR		N
1503							<u>Toepassen loopschotten</u>			



Bladnr. 18 van 121
28-08-2025

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
150310	101415							Aanbrengen platen of schotten (voetgangers). Betreft: het aanbrengen van loopschotten Platen of schotten ten behoeve van de bereikbaarheid van: particuliere terreinen voor voetgangers gedurende de werkzaamheden Platen of schotten ten behoeve van de volgende werkzaamheden: Werkzaamheden aan, opbrek en aanbrengen straatwerk en riolering. Enkele rij in lengterichting van de looprichting Kunststof plaat: ten minste 1200 mm breed x ten minste 15 mm dik	EUR		N
		1									
			1								
				1							
					1	7					
150320	101499							Instandhouden platen of schotten (voetgangers) Betreft: in stand houden van loopschotten Verplaatsen van schotten volgens door aannemer aan te leveren BLVC uitvoeringsplan. Platen of schotten, aangebracht volgens bestekpostnr. 150310	EUR		N
150330	101435							Verwijderen platen of schotten (voetgangers). Betreft: verwijderen loopschotten Platen of schotten aangebracht volgens bestekpostnr(s). 150310	EUR		N
		1									
1504								<u>Toepassen rijplaten - bereikbaarheid</u>			
150410	101411							Aanbrengen rijplatenbaan. Betreft: aanbrengen rijplaten gedurende de werkzaamheden. Rijplatenbaan ten behoeve van de bereikbaarheid van: Rijplaten ten behoeve van bereikbaarheid auto gebieden(indien mogelijk); Rijplaten ten behoeve van bereikbaarheid woningen (indien mogelijk). Uitgaande 80 stuks kunststof rijplaten Alleen aanbrengen op aangeven directie. Rijplaten mogen niet toegepast worden bij overgangssituaties nieuw / oud straatwerk. Dubbele rij in lengterichting van de rijrichting Rijplaat kunststof: ten minste 1200 mm breed x 20 mm dik Ruimte tussen rijen rijplaten afstemmen op het beoogde gebruik	EUR		N
		1									
			2								
				2	2						
						1					
150420	101499							Instandhouden rijplaten Betreft: instandhouden rijplaten Betreft instandhouden alle rijplaten, aangebracht volgens bestekspost 150410 gedurende de uitvoeringsperiode. Afhankelijk van de fasering van de aannemer. Met materialen van de aannemer.	EUR		N
150430	101431							Verwijderen rijplatenbaan. Betreft verwijderen rijplatenbaan Rijplatenbaan, aangebracht volgens bestekspostnr(s). 150410	EUR		N
		1									
17								MAATREGELEN FLORA EN FAUNA			
1702								<u>Toepassen stamommanteling</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
170210	101613						Aanbrengen stamommanteling ten behoeve van bescherming bomen. Betreft: aanbrengen boombescherming tijdens uitvoering Situering: ter plaatsen van alle bomen binnen de werkgrenzen, een en ander op aanwijz van directie. Stamdiameter boom: tot ca. 0,3 m Stam beschermen tot een hoogte van 2 m Stamommanteling van bouwhekken conform bomenposter. Voorzien van beton- of kunststofvoet. Gerekend met een elementlengte van 3,50 m, hoogte 2,00 m Plaatsen zoals in hoofdstuk 2 van het Handboek bomen en op de poster Werken rondom Bomen van het Norminstituut Aanbrengen rondom de kwetsbare boomzone = kroonprojectie plus anderhalve meter. Afwijkingen hierop altijd in overleg met de bomenspecialisten van de opdrachtgever. Bouwhekelementen onderling deugelijk bevestigen. Voorzien van ten minste één weerbestendig bomenposter van het Norminstituut bomen per omheining en is te bestellen via info@norminstituuwbomen.nl	st	377,00 V	
		1								
			1							
				4				st		1.131,00 I
170230	101521						In stand houden tijdelijke afrastering. Betreft: in stand houden tijdelijke boombescherming Situering: ter plaatsen van alle bomen binnen de werkgrenzen, een en ander conform handboek bomen 2022. De bescherming dient gedurende de gehele uitvoeringsperiode gehandhaafd te blijven. Inclusief het tussentijds verplaatsen en/of tijdelijk ter zijde zetten. Het verplaatsen of terzijde zetten dient ten allertijde overlegd te worden met de bomenspecialisten van opdrachtgever. Afrastering, aangebracht volgens bestekspostnr(s). 170210	EUR		N
		1								
170240	101633						Verwijderen stamommanteling ten behoeve van bescherming bomen. Betreft: verwijderen tijdelijke afrastering Situering: ter plaatsen van alle bomen binnen de werkgrenzen, een en ander op aanwijz van directie. Stamommanteling, aangebracht volgens bestekspostnr(s). 170210	st	377,00 V	
		1								

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
2								VERWIJDEREN BESTAANDE MAAIVELDINRICHTING			
20								VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN			
200010	510102							Schonen terrein. Situering: gehele werkterrein Te schonen oppervlakte: ca. 825 are Aard van het te verzamelen vuil: puin, vuilnis, drijfvuil, losse voorwerpen, e.d. 1 Vrijgekomen materiaal vervoeren naar een inrichting	m3	8,25 V	
21								OPBREKEN ASFALTVERHARDINGEN			
2101								<u>Zagen asfaltverharding</u>			
210110	810501							Zagen van bitumineuze verharding. Betreft: zagen asfalt, t.b.v. opbreken asfaltverharding Situering: aansluiting op riool in Rijnweg Asfaltverharding zie Bijlage 03: Verkennend bodemonderzoek (P240257.rapport.01) Zaagdiepte gemiddeld 200 mm tot ten hoogste 250 mm	m	16,00 V	
2102								<u>Verwijderen markeringen</u>			
210210	320141							Volledig verwijderen van een markering. Betreft: verwijderen strepen Situering: aansluiting op riool in Rijnweg Dwarsmarkering: 1-1 streep Van thermoplastisch markeringsmateriaal Op een dichte bitumineuze ondergrond Wijze van verwijderen ter keuze aannemer. 1 Vrijgekomen materialen verzamelen en vervoeren naar een inrichting.	m2	1,50 V	
2103								<u>Opbreken asfaltverharding</u>			
210310	810301							Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt. Betreft: opbreken teervrije asfaltverharding Situering: fietspad Teervrij asfalt: zie Bijlage 03: Verkennend bodemonderzoek (P240257.rapport.01) Totale breedte groter dan of gelijk aan 3,00 m Dikte gemiddeld 0,12 m Op zandbed 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m2	1.515,00 V	

RAW1419-151718

Project: Kansen voor de Kersenboogerd (Patio, Pergola en Prieel)
Opdrachtgever: Gemeente Hoorn
Besteknummer: P240164_07_02
Werkbestek v1.0 (ter informatie)
d.d.: 28-08-2025 (Definitief)

Bladnr. 21 van 121
28-08-2025

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4					
210320	810302						Opbreken asfaltverharding met teerhoudend asfalt. Betreft: opbreken teerhoudend asfalt Situering: Rijnweg t.b.v. aansluiting riool Hoedanigheid van het asfalt: n.b. Resultaten (voor)onderzoek: niet onderzocht Totale breedte groter dan of gelijk aan 3,00 m Dikte gemiddeld 0,15 m Op een niet gebonden funderingslaag 1 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting. voor het thermisch verwerken van teerhoudend asfalt	m2	30,00	V	
22			3				OPBREKEN ELEMENTENVERHARDINGEN				
2201							<u>Opbreken betonstraatstenen</u>				
220110	831702						Opbreken betonstraatstenen. Situering: rijbanen Totale breedte van 3,0 m en meer Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80 mm Kleur: grijs	m2	12.412,00	V	
			3				2 De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekpostnr. 220120 Overige vrijgekomen materialen vervoeren een inrichting	m2			2.576,00 I
220120	831503						Bestratingsmateriaal ontdoen van grond. Betreft: bestrating ontdoen van grond t.b.v. hergebruik Betonstraatstenen: standaard keiformaat D.m.v. trommelen	m2	2.482,00	V	
			6				3 Materialen na bewerking vervoeren naar depot, ingesteld door aannemer. Incl. pakketteren Verwerken volgens bestekpostnr. 522110 1 Onbruikbare materialen vervoeren naar een inrichting				
220130	831702						Opbreken betonstraatstenen. Situering: parkeervakken Totale breedte van 3,0 m en meer Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80 mm Kleur: grijs	m2	6.194,00	V	
			3				3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting				
220140	831702						Opbreken betonstraatstenen. Situering: rijbaan (Patio t.h.v. huisnr. 5) Totale breedte van 3,0 m en meer Betonstraatstenen standaard waalformaat; dikte 80 mm	m2	1.331,00	V	
			3				3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting				
2202							<u>Opbreken betontegels</u>				
220210	831703						Opbreken betontegels. Betreft: opbreken betontegels 150x300x60 mm Situering: trottoir Totale breedte van 3,0 m en meer Betontegels 150 x 300 x 60 mm	m2	8.645,00	V	
			3				3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting				
			6								



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
220220	831703		2					Opbreken betontegels. Betreft: opbreken betontegels 300x300x45 mm Situering: trottoir Totale breedte van 1,5 tot 3,0 m Betontegels 300 x 300 x 45 mm 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m2	7.181,00 V	
220230	831703		2					Opbreken betontegels. Betreft: opbreken betontegels 500x500x45 mm Situering: stroken tussen trottoir en parkeervakken Totale breedte van 1,5 tot 3,0 m Betontegels 500 x 500 x 45 mm 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m2	50,00 V	
220240	831703		2					Opbreken betontegels. Betreft: opbreken betontegels Situering: t.p.v. Patio 179 Totale breedte van 1,5 tot 3,0 m Betontegels 600 x 600 x 60 mm 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m2	42,00 V	
2203								<u>Opbreken halfverhardingen</u>			
220310	800402		1					Verwijderen teerhoudende funderingslaag. Betreft: verwijderen halfverhardingspad Situering: centrale speeltuin Breedte tot 1,50 m Gemiddelde dikte 100 mm Ongebonden funderingsmateriaal Niet onderzocht 1 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting voor het thermisch verwerken van teerhoudend materiaal	m2	100,00 V	
				1					ton		25,00 I
2204								<u>Opbreken overige verhardingen</u>			
220410	510199							Verwijderen kunstgras Betreft: verwijderen kunstgras Situering: t.p.v. speeltoestellen Breedte van 1,50 m tot 3,00 m Kunstgras Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m2	226,00 V	
									m2		226,00 I
23								OPBREKEN KANTOPSLUITING			
2301								<u>Opbreken opsluitbanden</u>			
230110	831711		1					Opbreken betonbanden. Situering: langs trottoirs Met een streklaag straatstenen in cementmortel Opsluitbanden 60 x 200 mm 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m	3.343,00 V	
					3						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4				
230120	831711						Opbreken betonbanden. Situering: kruising Amstelweg / Messing Opsluitbanden 150 x 250 mm 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m	72,00 V	
2302						9	<u>Opbreken trottoirbanden</u>			
230210	831711						Opbreken betonbanden. Situering: langs rijbanen Inclusief mortellaag Met een streklaag straatstenen in cementmortel Trottoirbanden 130/150 x 250 mm 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m	7.185,00 V	
			1							
				1						
					3					
230220	831711						Opbreken betonbanden. Situering: langs rijbaan t.h.v. Pergola 144 Inclusief mortellaag Met een streklaag straatstenen in cementmortel Trottoirbanden 180/200 x 250 mm 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m	80,00 V	
			1							
				1						
					6					
2304							<u>Opbreken inritbanden</u>			
230410	831711						Opbreken betonbanden. Situering: inritten parkeerhofjes Inclusief mortellaag Met een streklaag straatstenen in cementmortel 3 Inritbanden 650 x 200 x 500 mm 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m	150,00 V	
			1							
				1						
					3					
					3					
2305							<u>Opbreken gazonbanden</u>			
230510	831711						Opbreken betonbanden. Situering: kruising Amstelweg / Messing Inclusief mortellaag Gazonbanden 100 x 200 mm 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m	130,00 V	
			1							
					9					
					3					
24							OPBREKEN FUNDERING			
2401							<u>Verwijderen fundering menggranulaat</u>			
240110	800401						Verwijderen teervrije funderingslaag. Betreft: verwijderen teervrij menggranulaat, zie bijlage 24 Situering: t.p.v. kruising Geulweg/Brug Wilhelmina Druckerstraat Breedte van 3,00 m en meer Gemiddelde dikte 250 mm Ongebonden funderingsmateriaal Menggranulaat 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m2	90,00 V	
			3							
				4						
					1					
					3			ton		41,00 I
2402							<u>Verwijderen fundering slakken</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4					
240210	800401						Verwijderen teervrije funderingslaag. Betreft: verwijderen slakkenfundering Situering: t.p.v. kruising Geulweg/Brug Wilhelmina Druckerstraat Breedte van 3,00 m en meer Gemiddelde dikte 250 mm Ongebonden funderingsmateriaal Slakken 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting (geschikt als NV-bouwstof, zie bijlage 03.)	m2	622,00	V	
25			3								
			4								
				1							
								ton			279,90 I
							OPBREKEN WEGBEBAKENING / OBJECTEN				
2501							<u>Verwijderen verkeers- borden / palen / tegels</u>				
250110	321312						Verwijderen verkeersbordpalen. Betreft: verkeersbordpalen Situering: langs rijbanen, binnen projectgrens Uit het maaiveld Paal met vast grondkruis Totale paallengte: van 3 tot 4 m 2 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting 1 Langs een weg met gescheiden rijbanen	st	41,00	V	
			1								
				1							
					2						
					1						
250120	321311						Verwijderen verkeersborden. Situering: diverse locaties binnen werkgrenzen Betreft: verwijderen van verkeersborden van lichtmasten en verkeersbordpalen. 3 Afmetingen volgens type II 2 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting 2 Langs een weg zonder gescheiden rijbanen	st	44,00	V	
					3			st			44,00 L
					2						
2502							<u>Verwijderen anti parkeer elementen</u>				
250210	721016						Verwijderen paal. Betreft: opbreken houten afzetpalen Situering: diverse locaties binnen werkgrens Uit een bestrating 1 Markeringspaal 120x120x1400 mm 1 Inclusief verwijderen fundatie Afm.: 300x300x300 mm 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	st	10,00	V	
			4								
				1				st			10,00 I
				1							
					3						
250220	721016						Verwijderen paal. Betreft: opbreken betonnen afzetpalen Situering: diverse locaties binnen werkgrens Uit een bestrating 1 Markeringspaal Diameter: Ø150 mm 1 Inclusief verwijderen fundatie 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	st	35,00	V	
			4								
				1				st			35,00 I
				1							
					3						

RAW1419-151718

Project: Kansen voor de Kersenboogerd (Patio, Pergola en Priel)
 Opdrachtgever: Gemeente Hoorn
 Besteknummer: P240164_07_02
 Werkbestek v1.0 (ter informatie)
 d.d.: 28-08-2025 (Definitief)

Bladnr. 25 van 121
 28-08-2025

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4						
250230	721016						Verwijderen paal. Betreft: opbreken stalen palen Situering: diverse locaties binnen werkgrens Uit het maaiveld Markeringspaal Inclusief verwijderen fundatie 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	st	2,00	V		
			1									
				1				st			2,00	I
					1							
2503							<u>Verwijderen wegmeubilair</u>					
250310	721024						Verwijderen zitelement. Betreft: verwijderen houten banken Situering: diverse locaties binnen werkgrens Uit het maaiveld Zitelement Materiaal: hout Afmetingen (mm): 2000x600x800 mm Inclusief verwijderen fundatie Beton: 175 x 700 x 100 mm 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	st	3,00	V		
			1									
				1								
					1							
250320	721024						Verwijderen zitelement. Betreft: verwijderen houten banken Situering: diverse locaties binnen werkgrens Uit een bestrating Zitelement Materiaal: hout Afmetingen (mm): 2000x600x800 Inclusief verwijderen fundatie Beton Afm.: 175 x 700 x 100 mm 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	st	6,00	V		
			4									
				1								
					1							
250330	721002						Verwijderen afvalbak. Betreft: verwijderen afvalbakken Situering: diverse locaties binnen werkgrens Uit het maaiveld Afvalbak, inhoud 50 liter Inclusief verwijderen fundatie Beton Afm.: 300x300x400 mm 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	st	8,00	V		
			1									
				1								
					1							
2504							<u>Verwijderen ondergrondse containers</u>					
250410	502299						Communicatie afvalverwerker Betreft: communicatie met afvalverwerker t.b.v. ledigen en afsluiten te volgens bestekpostnr. 250420 verwijderen ondergrondse containers. Uiterlijk 5 werkdagen voor aanvang werkzaamheden	EUR			N	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4	5					
250420	502599						Verwijderen ondergrondse containers Situering: diverse locaties binnen werkgrens Uit het straatwerk Inclusief binnen- en buitenbak Betonnen buitenbak ca. 1,90 x 1,90 x 2,25 m Herplaatsen volgens bestekpostnr. 612020 Gewicht: ca. 6500 kg Inclusief rondom vrijgraven Ontstane gaten opvullen met zand Incl. verdichten in lagen van max. 0,50 m Betonbak en binnencontainers vervoeren naar depot, ingesteld door aannemer.	st	6,00	V		
2505							<u>Verwijderen speeltoestellen</u>					
250510	711201						Verwijderen speeltoestel. Situering: t.p.v. Patio 20 Betreft: middelgroot speeltoestel Speelhuisje Afmeting: 800 x 800x 2000 mm Materiaal: kunststof Geschikt voor hergebruik	st	1,00	V		
			2				3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting					
250520	711201						Verwijderen speeltoestel. Situering: t.p.v. Patio 20 Betreft: klein speeltoestel Wipkip Materiaal: kunststof Geschikt voor hergebruik	st	1,00	V		
			1				3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting					
250530	711201						Verwijderen speeltoestel. Situering: t.p.v. Patio 20 Betreft: middelgroot speeltoestel Klimrek Afmeting: 2200 x 1500 x 1200 mm Materiaal: metaal Geschikt voor hergebruik	st	1,00	V		
			2				3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting					
250540	711201						Verwijderen speeltoestel. Situering: t.p.v. Patio 20 Betreft: klein speeltoestel Loopton Afmeting: 1000 x 1500 mm Materiaal: metaal Geschikt voor hergebruik	st	1,00	V		
			1				3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting					
250550	711201						Verwijderen speeltoestel. Situering: t.p.v. Patio 85 en 179 Aantal locaties: 2 Betreft: klein speeltoestel Duikelrek Afmeting: 4200 x 1500 mm Materiaal: combinatie van hout en staal Geschikt voor hergebruik	st	2,00	V		
			1				3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting					
				1								
					7							
					1							

RAW1419-151718

Project: Kansen voor de Kersenboogerd (Patio, Pergola en Priel)
 Opdrachtgever: Gemeente Hoorn
 Besteknummer: P240164_07_02
 Werkbestek v1.0 (ter informatie)
 d.d.: 28-08-2025 (Definitief)

Bladnr. 27 van 121
 28-08-2025

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
250560	711201							Verwijderen speeltoestel. Situering: t.p.v. Pergola 96 Betreft: middelgroot speeltoestel Nestschommel Afmeting: 3000x1690x2800 mm Materiaal: combinatie van hout en staal Geschikt voor hergebruik 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	st	1,00	V
2506			2					<u>Verwijderen hekwerk</u>			
250610	721011							Verwijderen hek. Betreft: verwijderen palenrij met spandraad Situering: t.p.v. Pergola 144 Uit het maaiveld Plantsoenhek Inclusief verwijderen staander(s) h.o.h. 3,00 m Ø60 mm, lengte ca. 1,00 m 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m	50,00	V
26			1					VERWIJDEREN GROENVOORZIENINGEN			
2601								<u>Verwijderen gras</u>			
260110	511521							Affrezen top laag grasveld. Situering: bestaande grasvelden Betreft: het affrezen van de top laag van een grasveld Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 Verwijderen vilt- en/of graslaag en 0,02 m grond 1 Vrijgekomen materiaal verzamelen en vervoeren naar een inrichting	are	87,50	V
2602								<u>Verwijderen begroeiing</u>			
260210	514101							Verwijderen begroeiing. Situering: plantvakken langs rijbanen Karakter van de begroeiing: heesters Grootte per perceel: ca. 5000 tot ca. 20000 m2 Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 Begroeiing tot ca. 50 stuks per 100 m2 Hoogte begroeiing: tot ca. 1 m 4 Verwijderen tot een diepte van ten minste 0,50 m onder maaiveld, inclusief gehele wortelgestel en ontstane gaten vullen met bij het verwijderen vrijgekomen grond 1 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	are	51,40	V
2603								<u>Verwijderen bomen</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
260310	515101							Verwijderen bomen. Situering: binnen werkgrens Boomsoort(en): n.v.t. Diameter borsthoogte: tot 0,25 m Verwijderen tot een diepte van ten minste 0,50 m onder maaiveld, exclusief wortelgestel Ontstane gaten vullen met zand voor zandbed Inclusief verdichten, in lagen van maximaal 0,25 m Stamhout vervoeren naar een inrichting Takhout vervoeren naar een inrichting 4 Vrijgekomen stobben vervoeren naar een inrichting	st m3	47,00 V 	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4					
270120	256199						Uitvoeren rookproef Betreft: uitvoeren rookproef t.b.v. opsporen foutieve huisaansluitingen. Uitgangspunt: 3 strengen afsluiten op aanwijzing directie. Maximale strenglengte 100 m. Wijze ter keuze aannemer. Resultaten minimaal 2 weken vooruitlopend aan verwijderen riolering indienen bij de directie.	keer	3,00	V	
270130	250101						Tijdelijke voorzieningen t.b.v. afsluiten riool. Betreft: het aanbrengen, instandhouden en verplaatsen van de installatie gedurende de werkzaamheden en het naderhand verwijderen van een tijdelijke voorziening t.b.v. het garanderen van de afvoer van rioolwater. Uitgaande van rioleringswerkzaamheden van inspectieput tot inspectieput Aanbrengen afsluitingen incl. toepassen van een tijdelijke pompinstallatie gedurende de werkzaamheden De droog-weer-afvoer waarborgen Maximale pompcapaciteit 35 m3/uur Geen voorzieningen voor doorvoer hemelwater vereist (afvoer via bestaand stelsel) Perceelaansluitingen opgraven, voorzieningen treffen voor opvang en periodieke afvoer van vuilwater en perceelaansluitingen na afloop van werkzaamheden herstellen	EUR		N	
2702			1				<u>Rioolbuizen reinigen</u>				
270210	257501						Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel). Betreft: reinigen riolering op te breken VWA riool Grootste putafstand: 60 m Aard te reinigen oppervlak: beton Profielafmeting(en): Ø300 mm Waterpeil bij afgesloten riool: toestandaspect BDD conform NEN-EN 13508-2:2003+A1:2011 tot 10% Verontreinigingsgraad tot 20% van de inwendige hoogte van de leiding 1 Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens bestekspostnummer 270510	m	570,00	V	
270220	257501						Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel). Betreft: reinigen riolering op te breken VWA riool Grootste putafstand: 60 m Aard te reinigen oppervlak: kunststof Profielafmeting(en): Ø250 mm Waterpeil bij afgesloten riool: toestandaspect BDD conform NEN-EN 13508-2:2003+A1:2011 tot 10% Verontreinigingsgraad tot 20% van de inwendige hoogte van de leiding 1 Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens bestekspostnummer 270510	m	145,00	V	
2703							<u>Rioolputten reinigen</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING		HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4	5					
270310	257511											
			1				Rioolput reinigen. Betreft: reinigen te verwijderen betonnen rioolputten Aard te reinigen oppervlak: beton Afmetingen putdeksel: rond 520 mm Reinigen putwanden Puthoogte: van 2,5 tot 4,0 m Inwendig oppervlak putbodem: tot 1,0 m2 Hoeveelheid vuil per put: tot 0,5 m3 1 Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 270510	st	22,00	V		
				1								
					2							
						1						
							1		ton		12,10	I
270320	257511											
			1				Rioolput reinigen. Betreft: reinigen te verwijderen kunststof rioolputten Aard te reinigen oppervlak: kunststof Afmetingen putdeksel: rond 520 mm Reinigen putwanden Puthoogte: van 2,5 tot 4,0 m Inwendig oppervlak putbodem: tot 1,0 m2 Hoeveelheid vuil per put: tot 0,5 m3 1 Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 270510	st	2,00	V		
				1								
					2							
						1						
							1		ton		1,10	I
2704							<u>Kolken reinigen</u>					
270410	257521											
							Reinigen kolken. Betreft: reinigen te verwijderen kolken Straat- en trottoirkolken Hoeveelheid verontreiniging per kolk ca. 40 kg Machinaal reinigen 1 Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 270510	st	233,00	V		
			3									
				1					ton		9,32	I
					1							
2705							<u>Vervoeren rioolslib</u>					
270510	257531											
							Rioolslib vervoeren. Betreft: vervoeren rioolslib, vrijgekomen bij bestekpostnrs. Vervoeren naar: een inrichting. Acceptatiekosten worden verrekend op stelpost 950020	ton	30,76	V		
			1									
271							VERWIJDEREN BESTAANDE RIOLERING					
2710							<u>Verwijderen kolken</u>					
271010	251122											
							Verwijderen kolk. Situering: langs hoofdrijbaan Kolk van beton/gietijzer combinatie Trottoirkolk Afmeting: 300x450 mm Constructie: eendelig 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	st	171,00	V		
			2									
				1								
					1							
						3						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING		HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4	5					
271020	251122						Verwijderen kolk. Situering: langs hoofdrijbaan Kolk van beton/gietijzer combinatie Straatkolk Afmeting: 300x450 mm Constructie: eendelig 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	st	45,00	V		
271030	251122						Verwijderen kolk. Situering: in trottoirs en achterpaden Kolk van beton/gietijzer combinatie Straatkolk Afmeting: 300x300 mm Constructie: eendelig 1 Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). 432020	st	17,00	V		
271040	251122						Verwijderen kolk. Situering: in trottoirs en achterpaden Kolk van beton/gietijzer combinatie Straatkolk Afmeting: 300x300 mm Constructie: eendelig 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	st	36,00	V		
2711							<u>Verwijderen kolkaansluitingen</u>					
271110	251103						Verwijderen kunststofbuis. Betreft: verwijderen bestaande kolkaansluitleidingen met inbegrip van hulpstukken, bochten en standpijpen. Materiaal: PVC Nominale middellijn(en) 125 mm Verbinding door middel van mof 1 Vrijgekomen buizen ontdoen van grond en slib 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m	965,00	V		
271120	251103						Verwijderen kunststofbuis. Betreft: verwijderen bestaande kolkaansluitleidingen met inbegrip van hulpstukken, bochten en standpijpen. Materiaal: PVC Nominale middellijn(en) 160 mm Verbinding door middel van mof 1 Vrijgekomen buizen ontdoen van grond en slib 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m	34,00	V		
2712							<u>Verwijderen hoofdriolering</u>					
271220	251101						Verwijderen betonbuis. Situering: bestaand VWA rioolstelsel Betreft: verwijderen Ø300 mm VWA riolering met inbegrip van hulpstukken, bochten en standpijpen. Materiaal: ongewapend beton Rond profiel: nominale middellijn tot 500 mm Standaardlengte buis 2,40 m Type buisverbinding: rubberringverbinding 2 De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). 412310 Overige vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m	570,00	V		
								m			45,00	I
								m			525,00	L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
271230	251101							Verwijderen betonbuis. Situering: bestaand HWA rioolstelsel Betreft: verwijderen Ø400 mm VWA riolering, met inbegrip van hulpstukken, bochten en standpijpen. Materiaal: ongewapend beton Rond profiel: nominale middellijn tot 500 mm Standaardlengte buis 2,40 m Type buisverbinding: rubberringverbinding 3 Vrijgekomen materialen vervoeren een inrichting	m	6,00	V
271240	251103							Verwijderen kunststofbuis. Situering: bestaand VWA rioolstelsel Betreft: verwijderen Ø250 mm VWA riolering, met inbegrip van hulpstukken, bochten en standpijpen. Materiaal: PVC Nominale middellijn(en) Ø250 mm Verbinding door middel van mof 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m	145,00	V
2713								<u>Verwijderen inspectieputten / putafdekkingen</u>			
271320	251123							Verwijderen putrand met deksel. Situering: bestaand VWA rioolstelsel Betreft: verwijderen putrand met opschrift VWA Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend deksel Putrand ontdoen van grond- en specieresten 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	st	54,00	V
271330	251123							Verwijderen putrand met deksel. Situering: bestaand HWA rioolstelsel Betreft: verwijderen putrand met opschrift HWA Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend deksel Putrand ontdoen van grond- en specieresten 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	st	44,00	V
271340	112299							Slopen betonnen inspectieput, 800x800 mm Betreft: slopen van betonnen inspectieputten Betonput inwendig 800x800 mm Wanddikte: 0,20 m Slopen tot 0,50 m onder nieuwe B.O.B.'s Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting.	st	4,00	V
271350	251121							Verwijderen put. Betreft: verwijderen betonputten VWA stelsel Situering: bestaand VWA stelsel Patio, Priel en Pergola. Put van geprefabriceerde betonelementen 800x800 mm, incl. stelringen Vrijgekomen putten uitwendig ontdoen van grond Uitwendig oppervlak putbodem: van 0,5 tot 1,0 m2 Totale hoogte van 1,5 tot 2,5 m 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	st	16,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4						
271360	251121						Verwijderen put. Betreft: verwijderen kunststof VWA stelsel Situering: bestaand VWA stelsel Patio, Priel en Pergola. Put van geprefabriceerde betonelementen 800x800 mm, incl. stelringen Vrijgekomen putten uitwendig ontdoen van grond Uitwendig oppervlak putbodem: van 0,5 tot 1,0 m2 Totale hoogte van 1,5 tot 2,5 m Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	st	3,00	V		
28			3				VULLEN BESTAANDE RIOLERING					
2800				1			<u>Inspecteren riolering</u>					
280010	257103						Uitvoeren visuele inspectie vanuit riool. Betreft: inspecteren riolering voorafgaand aan volschuimen Situering: gereinigde riolen 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. Conform BRL K10015 Grootste putafstand: 100 m (Putten met stroomprofielen) Reguliere inspectie, riolering gereinigd en in bedrijf Materiaal riool: beton Rond riool, profielafmetingen: Ø300 mm Tijdens inspectie hellinghoekmeting en schademeting(en) uitvoeren van toestandaspecten conform NEN-EN 13508-2 Opnamen aanleveren op een harddisk (capaciteit van 2 Tb) Rapportage digitaal in Standaard Uitwisselingsformaat en pdf-formaat. Foto's in digitaal formaat (jpeg) aanleveren Specificaties betreffende het aanleveren van de inspectiegegevens conform paragraaf 25.43 van deel 3 van dit bestek	m	233,00	V		
2801			3				<u>Afsluiten rioolbuis</u>					
280110	252821						Aanbrengen schildmuur van metselwerk. Betreft: aanbrengen schildmuur in te vullen rioolbuis Metselwerk; metselstenen Kelderklinkers, waalformaat Metselmortel Halfsteens schildmuur Afmeting: tot 0,25 m2 Buitenzijde platvol voegen	st st kg	12,00	V		192,00 L 30,00 L
2802			1				<u>Aanbrengen tijdelijke voorzieningen</u>					
280210	252804						Aanbrengen ontlufter. Betreft: voorziening t.b.v. volschuimen van rioolleiding Situering: aan bovenstroomse zijde (in schildmuur) van vol te schuimen rioolleiding. Inclusief het weer verwijderen van deze ontlufter en toebehoren na het volschuimen. Ontlufter	st st	6,00	V		6,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4	5				
280220	252899						Aanbrengen voorziening vulpunt Betreft: Voorziening t.b.v. volschuimen van rioolleiding Situering: aan benedenstroomse zijde (in schildmuur) van vol te schuimen rioolleiding. Inclusief het weer verwijderen van deze voorziening en toebehoren na het volschuimen van de rioolleiding. Inclusief leverantie materialen.	st	6,00	V	
2803							<u>Vullen rioolbuis</u>				
280310	250111						Vullen buitenwerking gestelde leiding. Betreft: vullen buitenwerking gesteld riool, beton Ø300 mm Leiding vooraf reinigen	m	233,00	V	
			1				Dichtzetten leidinggedeelte door middel van schildmuur volgens bestekspostnr(s). 280110				
				2			Vullen met bindmiddel op cementbasis Schuimbeton: sterkteklasse SB 0,5 Volumieke massa schuimbetonspecie 1200 kg/m3 Gemiddelde hoeveelheid: 0,071 m3/m	m3			17,00 L
280320	250111						Vullen buitenwerking gestelde leiding. Betreft: vullen buitenwerking gesteld riool, PVC Ø250 mm Leiding vooraf reinigen	m	85,00	V	
			1				Dichtzetten leidinggedeelte door middel van schildmuur volgens bestekspostnr(s). 280110				
				2			Vullen met bindmiddel op cementbasis Schuimbeton: sterkteklasse SB 0,5 Volumieke massa schuimbetonspecie 1200 kg/m3 Gemiddelde hoeveelheid: 0,049 m3/m	m3			4,00 L
2804							<u>Vullen betonput</u>				
280410	250199						Vullen buitenwerking gestelde betonput Betreft: vullen van buitenwerking gestelde betonput, inw. 800x800 mm Betonput vooraf reinigen Inspectieput na reinigen ontwateren door leegpompen.	st	10,00	V	
							Vullen met bindmiddel op cementbasis Schuimbeton: sterkteklasse SB 0,5 Volumieke massa schuimbetonspecie 1200 kg/m3 Gemiddelde hoeveelheid: 1,00 m3/st	m3			10,00 L

RAW1419-151718

Project: Kansen voor de Kersenboogerd (Patio, Pergola en Priel)
 Opdrachtgever: Gemeente Hoorn
 Besteknummer: P240164_07_02
 Werkbestek v1.0 (ter informatie)
 d.d.: 28-08-2025 (Definitief)

Bladnr. 35 van 121
 28-08-2025

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEELEHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEELEHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
3							GRONDWERKZAAMHEDEN			
300							VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN			
3001							<u>Maatregelen kabels en leidingen</u>			
300110	101311						Aanbrengen tijdelijke voorzieningen. Betreft: het aanbrengen van voorzieningen en zekeren van kabels en leidingen die door de werkzaamheden van de aannemer noodzakelijk worden geacht. Aantal en totale lengte voorziening(en): 10 locaties met een gemiddelde lengte van 10,0 m per locatie. Voorziening(en) ten behoeve van: het ondersteunen van kabels en leidingen bij kruisingen en evenwijdige ligging van de diversen leidingen. Uitgaande van de volgende kabels en leidingen: - (AC) waterleiding - Slagvast PVC gasleiding; - datakabel; - middenspanningskabel 9 E.e.a. in overleg in overleg met de directie en de desbetreffende nutsbedrijven. Incl. coördinatie met nutsbedrijven	EUR		N
3002			2							
300210	230111						<u>Cunetdrain</u> Aanbrengen drains voor horizontale drainage. Betreft: leveren en aanbrengen cunetdrain Situering: t.b.v. rioleringswerkzaamheden PVC-buizen geribbeld en geperforeerd Uitwendige diameter 80 mm 1 1 Omhuld met kokosvezel type 750 g (O90 1000 µm)	m	970,00 V	
		1						m		970,00 L
			4							
3003							<u>Graven van proefsleuven</u>			
300310	102101						Graven proefsleuf. Betreft: graven proefsleuf ter verificatie van ontwerp, incl. inmeten kabels en leidingen op x-,y- en z-coördinaat en aanleveren rapportage met meetgegevens aan directie. Situering: op aangeven en aanwijs van directie. Opbouw van de ondergrond: voornamelijk zanderige Gemiddelde sleufdiepte: 1,25 m bij 0,60 m breed Met een maximale lengte van maximaal 5,00 m Grondsoorten gescheiden ontgraven Na het vaststellen van de ligging van kabels en leidingen grondsoorten in de oorspronkelijke volgorde terugbrengen Sleufbedekking opnemen	st	10,00 V	
		1								
			3							
				1						
301							GROND ONTGRAVEN			
3011							<u>Grond ontgraven uit cunet verharding</u>			

RAW1419-151718

Project: Kansen voor de Kersenboogerd (Patio, Pergola en Priel)
Opdrachtgever: Gemeente Hoorn
Besteknummer: P240164_07_02
Werkbestek v1.0 (ter informatie)
d.d.: 28-08-2025 (Definitief)

Bladnr. 36 van 121
28-08-2025

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4	5			
301110	220101						Grond ontgraven uit wegcunet Situering: t.p.v. nieuwe rijbaan geulweg Grondsoort: zand, matig fijn, zwak siltig Indicatieve bodemkwaliteitsklasse: Landbouw en natuur. Zie bijlage 3 Vervoeren volgens bestekpostnr. 302110 Grondsoorten niet gescheiden ontgraven Ontgravingshoogte gemiddeld 0,38 m Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 5,00 m Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	417,00 V	
301120	220101						Grond ontgraven uit wegcunet Situering: langs- en haaksparkeervakken Grondsoort: Zand, matig fijn, zwak siltig Indicatieve bodemkwaliteitsklasse: Landbouw en natuur. Zie bijlage 3 Vervoeren volgens bestekpostnr. 302110 Grondsoorten niet gescheiden ontgraven Ontgravingshoogte gemiddeld 0,40 m Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 5,00 m Horizontaal of met een talud flauwer dan 1:4 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	503,00 V	
301130	220101						Grond ontgraven uit cunet - bestaande rijbaan Betreft: ontgraven cunet funderingsslaag Situering: bestaande rijbaan Grondsoort: Zand, matig fijn, zwak siltig Indicatieve bodemkwaliteitsklasse: Landbouw en natuur. Zie bijlage 3 Grondsoorten niet gescheiden ontgraven Ontgravingshoogte gemiddeld 0,15 m Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 5,00 m Horizontaal of met een talud flauwer dan 1:4 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	975,00 V	
3012							<u>Grond ontgraven uit rioolsleuf</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
301210	240102							Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Situering: nieuw VWA tracé, van putnr. K0360 naar putnr. K0363 Betreft: ontgraven transport- hoofdriool cunet Grondsoort: Zand, matig fijn, zwak siltig Indicatieve bodemkwaliteitsklasse: Landbouw en natuur. Zie bijlage 3 Taluds 1,5:1 Grondsoorten gescheiden ontgraven; bemaling volgens bestekspostnr(s). 306320 Ontgraven tot een niveau waarbij ten opzichte van de onderkant van de buizen, funderingen en putten rekening is gehouden met een grondverbetering van 0,10 m Ontgravingshoogte gemiddeld 2,50 m Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 0,75 m 4 Vrijgekomen grond vervoeren volgens bestekspostnr(s). 302110	m3	696,00 V	
301220	240102							Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Situering: nieuw VWA tracé, van putnr. K0369 naar putnr. K0363 Betreft: ontgraven transport- hoofdriool cunet Grondsoort: Zand, matig fijn, zwak siltig Indicatieve bodemkwaliteitsklasse: Landbouw en natuur. Zie bijlage 3 Taluds 1,5:1 Grondsoorten gescheiden ontgraven; bemaling volgens bestekspostnr(s). 306320 Ontgraven tot een niveau waarbij ten opzichte van de onderkant van de buizen, funderingen en putten rekening is gehouden met een grondverbetering van 0,10 m Ontgravingshoogte gemiddeld 2,50 m Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 0,75 m 4 Vrijgekomen grond vervoeren volgens bestekspostnr(s). 302110	m3	1.128,00 V	
301230	240102							Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Situering: nieuw VWA tracé, van putnr. K0363 naar putnr. K0371 Betreft: ontgraven transport- hoofdriool cunet Grondsoort: Zand, matig fijn, zwak siltig Indicatieve bodemkwaliteitsklasse: Landbouw en natuur. Zie bijlage 3 Taluds 1,5:1 Grondsoorten gescheiden ontgraven; bemaling volgens bestekspostnr(s). 306320 Ontgraven tot een niveau waarbij ten opzichte van de onderkant van de buizen, funderingen en putten rekening is gehouden met een grondverbetering van 0,10 m Ontgravingshoogte gemiddeld 2,50 m Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 0,75 m 4 Vrijgekomen grond vervoeren volgens bestekspostnr(s). 302110	m3	945,00 V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4				
301240	240102						Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Situering: nieuw VWA tracé, van putnr. K0373 naar putnr. K0377 Betreft: ontgraven transport- hoofdriool cunet Grondsoort: Zand, matig fijn, zwak siltig Indicatieve bodemkwaliteitsklasse: Landbouw en natuur. Zie bijlage 3 Taluds 1,5:1 Grondsoorten gescheiden ontgraven; bemaling volgens bestekspostnr(s). 306320 Ontgraven tot een niveau waarbij ten opzichte van de onderkant van de buizen, funderingen en putten rekening is gehouden met een grondverbetering van 0,10 m Ontgravingshoogte gemiddeld 2,50 m Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 0,75 m 4 Vrijgekomen grond vervoeren volgens bestekspostnr(s). 302110	m3	1.562,00 V	
301250	240102						Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Situering: nieuw VWA tracé, van putnr. K0378 naar putnr. K0371 Betreft: ontgraven transport- hoofdriool cunet Grondsoort: Zand, matig fijn, zwak siltig Indicatieve bodemkwaliteitsklasse: Landbouw en natuur. Zie bijlage 3 Taluds 1,5:1 Grondsoorten gescheiden ontgraven; bemaling volgens bestekspostnr(s). 306320 Ontgraven tot een niveau waarbij ten opzichte van de onderkant van de buizen, funderingen en putten rekening is gehouden met een grondverbetering van 0,10 m Ontgravingshoogte gemiddeld 2,50 m Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 0,75 m 4 Vrijgekomen grond vervoeren volgens bestekspostnr(s). 302110	m3	1.940,00 V	
301260	240102						Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Situering: nieuw VWA tracé, van putnr. K0360 naar putnr. K0363 Betreft: ontgraven transport- hoofdriool cunet Grondsoort: Zand, matig fijn, zwak siltig Indicatieve bodemkwaliteitsklasse: Landbouw en natuur. Zie bijlage 3 Taluds 1,5:1 Grondsoorten gescheiden ontgraven; bemaling volgens bestekspostnr(s). 306320 Ontgraven tot een niveau waarbij ten opzichte van de onderkant van de buizen, funderingen en putten rekening is gehouden met een grondverbetering van 0,10 m Ontgravingshoogte gemiddeld 2,50 m Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 0,75 m 4 Vrijgekomen grond vervoeren volgens bestekspostnr(s). 302110	m3	110,00 V	
3013							<u>Grond ontgraven uit terrein</u>			

RAW1419-151718

Project: Kansen voor de Kersenboogerd (Patio, Pergola en Priel)
 Opdrachtgever: Gemeente Hoorn
 Besteknummer: P240164_07_02
 Werkbestek v1.0 (ter informatie)
 d.d.: 28-08-2025 (Definitief)

Bladnr. 39 van 121
 28-08-2025

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
301310	220101							Grond ontgraven uit terrein Betreft: grond ontgraven t.b.v. wadi's Situatie: t.p.v. grootte speellocatie en diverse binnenhoven Grondsoort: Zand, matig fijn, zwak siltig Indicatieve bodemkwaliteitsklasse: Landbouw en natuur. Zie bijlage 3 Vervoeren volgens bestekpostnr. 302110 Grondsoorten niet gescheiden ontgraven Ontgravingshoogte gemiddeld 0,50 m Ontgravingsbreedte op bodem van 5 tot 20 m Taluds 1 : 4 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m 1 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	597,00 V	
301320	220101							Grond ontgraven uit terrein Betreft: grond ontgraven t.b.v. greppels Situatie: langs fietspad Grondsoort: Zand, matig fijn, zwak siltig Indicatieve bodemkwaliteitsklasse: Landbouw en natuur. Vervoeren volgens bestekpostnr. 302110 Grondsoorten niet gescheiden ontgraven Ontgravingshoogte gemiddeld 0,50 m Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 0,50 m Taluds 1 : 2 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m 1 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	55,00 V	
301330	220101							Grond ontgraven uit terrein Betreft: grond ontgraven t.b.v. raingardens Situatie: diverse locaties binnen werkgrens Grondsoort: Zand, matig fijn, zwak siltig Indicatieve bodemkwaliteitsklasse: Landbouw en natuur. Vervoeren volgens bestekpostnr. 302110 Grondsoorten niet gescheiden ontgraven Ontgravingshoogte gemiddeld 0,56 m Ontgravingsbreedte op bodem van 5 tot 20 m Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m 1 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	172,00 V	
3014								<u>Grond ontgraven uit plantvakken</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4	5			
301410	220101						Grond ontgraven uit plantvakken Betreft: grond ontgraven uit boomplantvakken Situering: diverse locaties binnen werkgrens Uitgaande van 100 locaties Afm.: 3,00 x 3,00 x 0,80 m Grondsoort: Zand, matig fijn, zwak siltig Indicatieve bodemkwaliteitsklasse: Landbouw en natuur. Vervoeren volgens bestekpostnr. 302110 Grondsoorten niet gescheiden ontgraven Ontgravingshoogte gemiddeld 1,00 m Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 3,00 m Taluds 1 : 1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	720,00 V	
302			1							
				1						
					1					
						1				
							1			
3021							GROND VERVOEREN NAAR/VERWERKEN/ONTGRAVEN EN VERVOEREN UIT DEPOT			
302110	220201						Grond vervoeren. Betreft: vervoeren zand naar depot Depot ingesteld door aannemer Grondsoort: Zand, matig fijn, zwak siltig Indicatieve bodemkwaliteitsklasse: Landbouw en natuur. Grond vrijgekomen bij ontgraving Vervoeren naar: depot ingericht door aannemer, volgens bestekpostnr. 140210 Maximale enkele rijafstand: 500 m Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving volgens bestekpostnr. 301210, 301220, 301230, 301240, 301250, 301260, 301310, 301320, 301330, 301410	m3	9.820,00 V	
3022			1							
				2						
					1					
302210	220301						Grond verwerken in depot Betreft: verwerken grond in depot Depot ingesteld door aannemer Grondsoort: Zand, matig fijn, zwak siltig Indicatieve bodemkwaliteitsklasse: Landbouw en natuur. Hoogte maximaal 4,00 m Taluds 1 : 2 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,10 m Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3	9.820,00 V	
			5							
				1						
					4					9.820,00 I
3023							Partijkeuringen af te voeren grond			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4	5			
302310	172101						Nemen monster uit landbodem. Betreft: nemen en analyseren grondmonster uit depot Te analyseren pakket, standaard AP04 aangevuld met PFAS Rekening houden met fasering van de werkzaamheden Grondsoort Zand, matig fijn, zwak siltig Indicatieve bodemkwaliteitsklasse: Landbouw en natuur. Grondwaterstand n.v.t. Monsterneming: zie artikel 17.02.02 van de Standaard Geroerd monster Boordiepte afhankelijk van door de aannemer ingerichte depot hoogte Monsters op de geëigende wijze verpakken, conserveren en afleveren bij laboratorium	st	3,00	V
3024			2				Grond ontgraven uit depot			
302410	220101			9			Grond ontgraven uit depot Betreft: grond ontgraven uit depot Situering: depot ingesteld door aannemer Vervoeren volgens bestekpostnr. 302510 Grondsoort: Zand, matig fijn, zwak siltig Indicatieve bodemkwaliteitsklasse: Landbouw en natuur.	m3	9.820,00	V
					1		Taluds 1 : 2			
					3		Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,05 m			
					1		Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving			
3025							Grond vervoeren naar plaats van verwerking			
302510	220201						Grond vervoeren. Betreft: grond vervoeren van depot naar plaats van verwerking. Situering: depot ingesteld door aannemer Uitgaan van een maximale enkele rijafstand van 0,50 km Grondsoort: Zand, matig fijn, zwak siltig Indicatieve bodemkwaliteitsklasse: Landbouw en natuur. Grond vrijgekomen bij bestekpostnrs. 302410	m3	6.519,00	V
			1				Vervoeren naar de plaats van verwerking			
				1			Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving volgens bestekspostnr. 302410			
3026							Grond afvoeren - schoon			
302610	220202						Grond vervoeren. Betreft: overtollig vrijgekomen grond afvoeren Grondsoort: Zand, matig fijn, zwak siltig Indicatieve bodemkwaliteitsklasse: Landbouw en natuur. Grond vrijgekomen bij ontgraven Vervoeren naar: een inrichting Hoeveelheidsbepaling door middel van weging	ton	4.952,00	V
				1						
				2						
					1					
303							GROND VERWERKEN			
3031							Grond verwerken in riolsleuf			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
303110	240122							Aanvullen sleuf. Betreft: aanvullen VWA sleuf Situering: tussen K0360 t/m K0363 Zand vervoerd volgens bestekpostnr. 302510 Aanvullingshoogte gemiddeld 2,40 m Aanvullen tot onderkant verharding met grond vrijgekomen bij het ontgraven De aanvulling verdichten Verdichtingsgraad conform artikel 22.02.07 lid 6 van de Standaard	m3	682,00 V	
		5									
			2								
						1					
303120	240122							Aanvullen sleuf. Betreft: aanvullen VWA sleuf Situering: tussen K0369 t/m K0363 Zand vervoerd volgens bestekpostnr. 302510 Aanvullingshoogte gemiddeld 2,59 m Aanvullen tot onderkant verharding met grond vrijgekomen bij het ontgraven De aanvulling verdichten Verdichtingsgraad conform artikel 22.02.07 lid 6 van de Standaard	m3	1.104,00 V	
		6									
			2								
						1					
303130	240122							Aanvullen sleuf. Betreft: aanvullen VWA sleuf Situering: tussen K0363 t/m K0371 Zand vervoerd volgens bestekpostnr. 302510 Aanvullingshoogte gemiddeld 2,92 m Aanvullen tot onderkant verharding met grond vrijgekomen bij het ontgraven De aanvulling verdichten Verdichtingsgraad conform artikel 22.02.07 lid 6 van de Standaard	m3	931,00 V	
		5									
			2								
						1					
303140	240122							Aanvullen sleuf. Betreft: aanvullen VWA sleuf Situering: tussen K0373 t/m K0377 Zand vervoerd volgens bestekpostnr. 302510 Aanvullingshoogte gemiddeld 2,82 m Aanvullen tot onderkant verharding met grond vrijgekomen bij het ontgraven De aanvulling verdichten Verdichtingsgraad conform artikel 22.02.07 lid 6 van de Standaard	m3	1.540,00 V	
		6									
			2								
						1					
303150	240122							Aanvullen sleuf. Betreft: aanvullen VWA sleuf Situering: tussen K0378 t/m K0371 Zand vervoerd volgens bestekpostnr. 302510 Aanvullingshoogte gemiddeld 2,93 m Aanvullen tot onderkant verharding met grond vrijgekomen bij het ontgraven De aanvulling verdichten Verdichtingsgraad conform artikel 22.02.07 lid 6 van de Standaard	m3	1.918,00 V	
		6									
			2								
						1					

RAW1419-151718

Project: Kansen voor de Kersenboogerd (Patio, Pergola en Prieel)
 Opdrachtgever: Gemeente Hoorn
 Besteknummer: P240164_07_02
 Werkbestek v1.0 (ter informatie)
 d.d.: 28-08-2025 (Definitief)

Bladnr. 43 van 121
 28-08-2025

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4				
303160	240122						Aanvullen sleuf. Betreft: aanvullen VWA sleuf Situering: tussen K0371 t/m K0G123 Zand vervoerd volgens bestekpostnr. 302510 Aanvullingshoogte gemiddeld 3,00 m Aanvullen tot onderkant verharding met grond vrijgekomen bij het ontgraven De aanvulling verdichten Verdichtingsgraad conform artikel 22.02.07 lid 6 van de Standaard	m3	109,00 V	
		6								
			2							
				1						
3032							<u>Grond verwerken in wegcunet</u>			
303210	220301						Grond verwerken in wegcunet Betreft: zand verwerken in cunet Situering: fietspad Grondsoort: Zand voor zandbed Vervoerd volgens bestekpostnr. 302510 Gemiddelde hoogte 0,05 m Breedte bovenzijde 4,00 m Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m Verdichten volgens bestekspostnr. 305010 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3	126,00 V	
		1								
			1							
				1						
					1					
						1				
3033							<u>Grond verwerken in plantvakken</u>			
303320	220301						Grond verwerken in plantvakken Betreft: grond verwerken in boomplantvakken Situering: binnen werkgrens, 100 locaties Grondsoort: bomengrond, conform RAG keurmerk Leveren volgens bestekpostnr. 304030 Gemiddelde hoogte 0,80 m Breedte bovenzijde 3,00 m Taluds 0 : 1 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m Verdichten tot 1,5 MPa Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3	720,00 V	
		1								
			1							
				1						
					1					
						9				
						1				
303330	220301						Grond verwerken in plantvakken Betreft: grond verwerken in plantvakken Grondsoort: teelgrond, conform RAG keurmerk Leveren volgens bestekpostnr. 304040 Gemiddelde hoogte 0,40 m Taluds 0 : 1 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m Verdichten tot 1,5 MPa Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3	4.985,00 V	
		1								
				1						
					1					
						9				
						1				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4	5			
303340	220301						Grond verwerken in raingardens Betreft: teelgrond verwerken in raingardens Situering: diverse hofjes binnen werkgrens Grondsoort: teelgrond, conform RAG keurmerk Leveren volgens bestekpostnr. 304040 Gemiddelde hoogte 0,40 m Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m Verdichten tot 1,5 MPa 1 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3	123,00 V	
3034			1					m3		123,00 I
303410	510401						Grond verwerken in bermen Aanvullen bermen. Betreft: aanvullen bermen achter trottoirband Situering: bermen langs watergang Grondsoort aanvulgrond: Teelgrond, leveren volgens bestekpostnr. 304040 Profiel van afwerking: talud 1:3 of vlakker In de bermen aanwezige obstakels: Bomen, lichtmasten Betreft: buitenberm Breedte van aanvulling: 4,00 tot 5,00 m Gemiddelde dikte van aanvulling: 0,10 tot 0,25 m 1 De aanvulling niet verdichten	m2	3.970,00 V	
304			2					m3		595,50 I
304030	220321						Leveren grond. Grond die voldoet aan de volgende kwaliteitsklasse volgens het Besluit bodemkwaliteit: Landbouw en natuur Grondsoort: Bomengrond, conform RAG keurmerk Leveren op de plaats van verwerking Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3	720,00 V	
304040	220321						Leveren grond. Grond die voldoet aan de volgende kwaliteitsklasse volgens het Besluit bodemkwaliteit: Landbouw en natuur Grondsoort: teelgrond gebiedsklasse A1+B1+C1 (gebruiksdoeleinde bomen in open grond) conform artikel 51.06.01 van de Standaard Leveren op de plaats van verwerking Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3	5.108,00 V	
305			6					m3		5.108,00 L
305010	220411						Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond. Betreft: grond aangebracht volgens bestekpostnr. 303210 Grondsoort: zand voor zandbed Oppervlakken: horizontaal of met een talud flauwer dan 1:4 Dikte van de laag, waaraan verdichtingseisen worden gesteld is maximaal 0,40 m Verdichtingsgraad: artikel 22.02.07 lid 06 van de Standaard	m2	315,00 V	
			1							
			1							
			1							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4	5	6		
306							BEMALING			
3061							<u>Vorbereidende werkzaamheden</u>			
306110	210299						Opstellen technische bemalingsplan Betreft: het opstellen van een technisch bemalingsplan ten behoeve van de uit te voeren bemalingswerkzaamheden. Een beschrijving van de bemalingswerkzaamheden en de werkzaamheden die op basis van de schriftelijke toestemming van het waterschap moeten worden uitgevoerd, zoals de benodigde monitoring, registratie en waterkwaliteitsbewaking. Technisch bemalingsplan (in .pdf formaat) 2 weken voor start bemalingswerkzaamheden ter controle aanbieden bij directie.	EUR		N
3062							<u>Bronbemaling t.b.v. rioolgemaal</u>			
306210	210199						Aanbrengen bronbemaling (rioolgemaal) Betreft: aanbrengen bronbemaling voor aanleg van pomp gemaal Verlaging van het freatische vlak tot 0,50 m onder b.o.b. Opbouw bemaling ter keuze van de aannemer Verticale filters Reserve-energievoorziening van voldoende capaciteit om de energiebehoefte ten behoeve van de bemaling te allen tijde te dekken is vereist. Automatische overname van de energievoorziening door de reserve-installatie is niet vereist. Op het werk moeten reservepompen aanwezig zijn. Aantal: 10% van het voor de installatie benodigde aantal pompen met een minimum van 1 pomp. De reservepompen behoeven niet in de installatie te zijn opgenomen	m	36,00	V
306220	210202						Instandhouden bronbemaling. Betreft: bemaling aangebracht volgens bestekpostnr. 306320 Periode van instandhouding: tijdens aanbrengen rioolgemaal Verlaging van het freatisch vlak tot het in bestekspostnr. 306210 vermelde niveau	EUR		N
306230	210299						Verwijderen bronbemaling Betreft: verwijderen bronbemaling, aangebracht volgens bestekpostnr. 306210 Filters en stijgbuizen verwijderen en het gat vullen met gebiedseigen grond	m	36,00	V
3063							<u>Bronbemaling t.b.v. riolsleuf</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4	5			
306320	210199						Aanbrengen bronbemaling (sleuf) Betreft: aanbrengen bronbemaling voor aanleg van riolering Gerekend met een sleuflengte van 50 m per keer. Verlaging van het freatische vlak tot 0,50 m onder b.o.b. Opbouw bemaling ter keuze van de aannemer Verticale filters Reserve-energievoorziening van voldoende capaciteit om de energiebehoefte ten behoeve van de bemaling te allen tijde te dekken is vereist. Automatische overname van de energievoorziening door de reserve-installatie is niet vereist. Op het werk moeten reservepompen aanwezig zijn. Aantal: 10% van het voor de installatie benodigde aantal pompen met een minimum van 1 pomp. De reservepompen behoeven niet in de installatie te zijn opgenomen	m	981,00 V	
306330	210202						Instandhouden bronbemaling. Betreft: bemaling aangebracht volgens bestekpostnr. 306320 Periode van instandhouding: tijdens rioolwerkzaamheden Verlaging van het freatisch vlak tot het in bestekpostnr. 306320 vermelde niveau	EUR		N
306340	210299		1				Verwijderen bronbemaling Betreft: verwijderen bronbemaling, aangebracht volgens bestekpostnr. 306110 Filters en stijgbuizen verwijderen en het gat vullen met gebiedseigen grond	m	981,00 V	
306350	271043		1	1	1		Toepassen debietmeetpunt. Betreft: aanbrengen, instandhouden en verwijderen van een debietmeetpunt op de afvoer van de bemalingsinstallatie. Situering: op bemalingsinstallatie aangebracht volgens bestekpostnr. 306320 Digitale debietmeter Momentane meting van het debiet Rapportage digitaal aanleveren. Formaat: pdf	st	1,00 V	
306360	271047		1	1	1	2	Bemonstering water. Betreft: bemonsteren grondwater lozingspunt Uitgaande van een wekelijks interval bemonstering grondwater. Gedurende de bemalingswerkzaamheden. Watermonsters nemen van werkwater vrijgekomen bij bestekpost vermeld in hoofdstuk 3063 Volume van de monsters: 250 ml Uit te voeren analyses: kjeldahl-stikstof ijzer totaal onopgeloste bestanddelen CZV Monsters aanleveren bij: een door de directie op te geven laboratorium	EUR		N
307							TIJDELIJKE SLEUFBEKISTING			

RAW1419-151718

Project: Kansen voor de Kersenboogerd (Patio, Pergola en Priel)
 Opdrachtgever: Gemeente Hoorn
 Besteknummer: P240164_07_02
 Werkbestek v1.0 (ter informatie)
 d.d.: 28-08-2025 (Definitief)

Bladnr. 47 van 121
 28-08-2025

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
307010	240601						Treffen van voorzieningen tegen het inkalven van de sleuf. Betreft: toepassen van sleufbekisting van de sleuf Situering: putnr. K0361 t/m K0366 en K0374 t/m K0375, conform bijlage 20 Met materiaal van de aannemer Door middel van stempeling Aan twee zijden van de sleuf Aanvullingshoogte gemiddeld 2,50 m Wijze van aanbrengen ter keuze van de aannemer 2 Verwijderen tijdens het aanvullen van de sleuf	m	350,00 V	
			2							
				2						
					6					
						1				

Ter info

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE								
		1	2	3	4	5	6			
4								RIOLERING / DRAINAGE		
41								AANBRENGEN RIOOLBUIZEN		
411								VWA-RIOOL		
4111								<u>Aanbrengen PVC-buizen VWA-riool (hoofdruiol)</u>		
411110	252201							Aanbrengen PVC-buis	m	970,00 V
		2						Betreft: vuilwaterriool		
				2	7			Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 Kleur: bruin	m	970,00 L
								Nominale middellijn 250 mm		
						1		Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet (betreft aangevormde mof met los rubbermanchet)		
411120	252201							Aanbrengen PVC-buis	m	11,00 V
		2						Betreft: vuilwaterriool		
				3	1			Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 Kleur: bruin	m	11,00 L
								Nominale middellijn 315 mm		
						1		Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet (betreft aangevormde mof met los rubbermanchet)		
4112								<u>Huisaansluitingen (leidingwerk)</u>		
411210	252832							Maken inlaat.	st	125,00 V
		4						Betreft: leveren en aanbrengen knevelinlaat op hoofdbuis		
			1					In PVC-buis		
				1				Door middel van boren		
					1			Wanddikte tot 50 mm		
						1		Inlaat voor aansluiting van PVC-buis	st	125,00 L
								Diameter inlaat 125 mm		
						1		Knevelinlaat met zettingsmof t.b.v. Ø250mm buis		
								As-inlaat loodrecht op as-buis		
						1		Verbinding inlaat-buis d.m.v. mof met rubbermanchet		
411220	252201							Aanbrengen PVC-buis	m	150,00 V
								Betreft: het leveren en aanbrengen standpijp op inlaat		
		2						Uitgaande van ca. 1,20 m per inlaat		
				2	1			Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 bruin	m	150,00 L
								Nominale middellijn 125 mm		
						1		Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet		
411230	252202							Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	250,00 V
								Betreft: het leveren en aanbrengen bochtstukken 45°		
								Situering: op standpijp (2 st per standpijp)		
								Incl. aansluiten op bestaande uitlegger.		
		2						Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 bochtstukken 45°	st	250,00 L
				2	1			Nominale middellijn 125 mm		
						1		Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet		
412								HWA-RIOOL		
4120								<u>Aanbrengen PVC-buis, HWA-riool Ø250 mm</u>		



RAW1419-151718

Project: Kansen voor de Kersenboogerd (Patio, Pergola en Prieel)
Opdrachtgever: Gemeente Hoorn
Besteknummer: P240164_07_02
Werkbestek v1.0 (ter informatie)
d.d.: 28-08-2025 (Definitief)

Bladnr. 49 van 121
28-08-2025

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
412010	252201							Aanbrengen PVC-buis Betreft: hemelwaterriool Situering: zinker t.p.v. kruising Amstelweg Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 Kleur: grijs Kleur: Grijs Nominale middellijn 250 mm 1 Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet (betreft aangevormde mof met los rubbermanchet)	m	6,00 V	6,00 L
		2							m		
			2	7							
412020	252202							Aanbrengen PVC-hulpstuk. Betreft: leveren en aanbrengen PVC bochtstukken Situering: zinker t.p.v. kruising Amstelweg Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 45 gr. bochtstukken Nominale middellijn 250 mm 1 Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	st	2,00 V	2,00 L
		2							st		
			2	7							
412030	252299							Aanbrengen EPDM verloopstuk Betreft: leveren en aanbrengen verloopstuk van beton Ø400 naar PVC Ø250 mm Situering: t.p.v. VWA24 Hulpstuk(ken), Flexibele koppeling zwart Nominale middellijnen: 395-420/265-290 mm Type aansluiting: klem	st	1,00 V	1,00 L
									st		
4121								<u>Kolkaansluitingen</u>			
412110	252832							Maken inlaat. Betreft: leveren en aanbrengen knevelinlaat op PVC hoofdbuis In PVC-buis Door middel van boren Wanddikte tot 50 mm Inlaat voor aansluiting van PVC-buis Diameter inlaat 125 mm Knevelinlaat met zettingsmof t.b.v. Ø315mm buis As-inlaat loodrecht op as-buis 1 Verbinding inlaat-buis d.m.v. mof met rubbermanchet	st	19,00 V	19,00 L
		4							st		
			1								
				1					st		
					1						
						1					
412130	252832							Maken inlaat. Betreft: leveren en aanbrengen knevelinlaat op betonnen hoofdbuis In ongewapende betonbuis Door middel van boren Wanddikte tot 50 mm Inlaat voor aansluiting van PVC-buis Diameter inlaat 125 mm Knevelinlaat met zettingsmof t.b.v. Ø300 mm buis As-inlaat loodrecht op as-buis 1 Verbinding inlaat-buis d.m.v. mof met rubbermanchet	st	119,00 V	119,00 L
		1							st		
			1								
				1							
					1						
						1					
							1				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5						
412140	252832						Maken inlaat. Betreft: leveren en aanbrengen knevelinlaat op betonnen hoofdbuis In ongewapende betonbuis Door middel van boren Wanddikte tot 50 mm Inlaat voor aansluiting van PVC-buis Diameter inlaat 160 mm Knevelinlaat met zettingsmof t.b.v. Ø300 mm buis As-inlaat loodrecht op as-buis Verbinding inlaat-buis d.m.v. mof met rubbermanchet	st	5,00	V		
		1										
			1									
				1								
					1			st			5,00	L
						1						
						1						
						1						
						1						
412150	252832						Maken inlaat. Betreft: leveren en aanbrengen knevelinlaat op betonnen hoofdbuis In ongewapende betonbuis Door middel van boren Wanddikte tot 50 mm Inlaat voor aansluiting van PVC-buis Diameter inlaat 125 mm Knevelinlaat met zettingsmof t.b.v. Ø400 mm buis As-inlaat loodrecht op as-buis Verbinding inlaat-buis d.m.v. mof met rubbermanchet	st	34,00	V		
		1										
			1									
				1								
					1			st			34,00	L
						1						
						1						
						1						
						1						
412160	252832						Maken inlaat. Betreft: leveren en aanbrengen knevelinlaat op betonnen hoofdbuis In ongewapende betonbuis Door middel van boren Wanddikte tot 50 mm Inlaat voor aansluiting van PVC-buis Diameter inlaat 125 mm Knevelinlaat met zettingsmof t.b.v. Ø500 mm buis As-inlaat loodrecht op as-buis Verbinding inlaat-buis d.m.v. mof met rubbermanchet	st	2,00	V		
		1										
			1									
				1								
					1			st			2,00	L
						1						
						1						
						1						
412170	252201						Aanbrengen PVC-buis Betreft: leveren en aanbrengen standpijp Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 Kleur: grijs Nominale middellijn 125 mm Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	m	179,00	V		
		2						m			179,00	L
			2	1								
					1							
412180	252202						Aanbrengen PVC-hulpstuk. Betreft: leveren en aanbrengen 45° bochtstukken op standpijp Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 bochtstukken 45° Nominale middellijn 125 mm Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	st	358,00	V		
		2						st			358,00	L
			2	1								
					1							
412190	252299						Leveren en aanbrengen kolkaansluitingen PVC Ø125 mm	m	1.132,00	V		

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4					
412191	240201						Graven en aanvullen sleuf. Betreft: graven en aanvullen kolkaansluitleiding In vaste grond, met veel hinder van aanwezige kabels, leidingen of boomwortels Sleufdiepte 0,80 m Sleufbreedte 0,50 m Betreft nieuw kabel- of leidingtracé	m		1.132,00	I
			7								
				7							
					3						
						1					
412192	252201						Aanbrengen PVC-buis Betreft: leveren en aanbrengen kolkaansluitleiding Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 grijs Nominale middellijn 125 mm 1 Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	m		1.132,00	I
			2					m		1.132,00	L
				2	1						
412200	252299						Leveren en aanbrengen kolkaansluitingen PVC Ø160 mm	m	499,00	V	
412201	240201						Graven en aanvullen sleuf. Betreft: graven en aanvullen kolkaansluitleiding In vaste grond, met veel hinder van aanwezige kabels, leidingen of boomwortels Sleufdiepte 0,80 m Sleufbreedte 0,50 m Betreft nieuw kabel- of leidingtracé	m		499,00	I
			7								
				7							
					3						
						1					
412202	252201						Aanbrengen PVC-buis Betreft: leveren en aanbrengen kolkaansluitleiding Situering: verzamelleiding kolken, t.b.v. parkeerhoven Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 grijs Nominale middellijn 160 mm 1 Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	m		499,00	I
			2					m		499,00	L
				2	3						
412210	252202						Aanbrengen PVC-hulpstuk. Betreft: leveren en aanbrengen Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 PVC verloop T-stuk 45 graden 160 x 125 mm SN8 (3 x manchet) Nominale middellijn 160 mm 1 Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	st	70,00	V	
			2					st		70,00	L
				2	3						
412220	252202						Aanbrengen PVC-hulpstuk. Betreft: leveren en aanbrengen eindkap PVC op kolkleiding Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 combikap PVC Nominale middellijn 125 mm 1 Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	st	352,00	V	
			2					st		352,00	L
				2	1						
412230	252601						Maken aansluiting op rioolput. Betreft: maken aansluiting op bestaande HWA put Put van geprefabriceerde betonelementen Oppervlak van te maken opening: tot 0,25 m2 Aansluiting buis op put m.b.v. putwandinlaat Diameter: Ø160 mm Bijwerken stroomprofiel 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	st	2,00	V	
			2								
				1							
					5			st		2,00	L
						1					
						3					

RAW1419-151718

Project: Kansen voor de Kersenboogerd (Patio, Pergola en Prieel)
Opdrachtgever: Gemeente Hoorn
Besteknummer: P240164_07_02
Werkbestek v1.0 (ter informatie)
d.d.: 28-08-2025 (Definitief)

Bladnr. 52 van 121
28-08-2025

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6						
4123								<u>Aanbrengen beton duiker</u>					
412310	472202							Aanbrengen ongewapend betonnen duiker - mof-spie buis Betreft: aanbrengen vrijgekomen betonbuizen Situering: t.p.v. verbinding wadi's Fundering: op staal In dam, inclusief grondwerk Lengte tot 11 m, 8 st Ronde buis Nominale middellijn 300 mm Vrijgekomen volgens bestekpostnr. 271220 Glijverbinding buizen door middel van bijbehorende rubberring Uiteinden duiker: spie-einden	m	45,00	V		
		1							m			45,00	I
413								DRAINAGE					
4131								<u>Leidingwerk drainage</u>					
413110	240101							Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Betreft: grond ontgraven uit drainagesleuf Situering: wadi's Grondsoorten niet gescheiden ontgraven Tot onderkant buizen, funderingen en putten Ontgravingshoogte gemiddeld 0,50 m Vrijgekomen grond waar mogelijk naast de sleuf deponeren	m	212,00	V		
		1											
			1										
				1									
413120	230111							Aanbrengen drains voor horizontale drainage. Betreft: leveren en aanbrengen drainage in wadi's Situering: wadi's PP-buizen geribbeld en geperforeerd Uitwendige diameter 200 mm Omhuld met polypropeenvezels met O90 700 µm	m	212,00	V		
		5							m			212,00	L
			8										
				1	8								
413130	252222							Aanbrengen PP-hulpstuk. Betreft: leveren en aanbrengen drainage eindkap Situering: wadi's Hulpstuk Drainage eindkap Hulpstukken, ringstijfheidsklasse SN 8 Nominale middellijn 200 mm Verbinding buis-hulpstuk d.m.v. mof met rubbermanchet	st	16,00	V		
		1							st			16,00	L
			3										
				1	4								
						1							
413140	240121							Aanvullen sleuf. Betreft: aanvullen drainage sleuf Aanvullingshoogte gemiddeld 0,50 m Aanvullen tot maaiveld met drainzand De aanvulling verdichten	m	212,00	V		
		1							m3			53,00	L
			3										
						1							
4132								<u>Drainageputten</u>					

RAW1419-151718

Project: Kansen voor de Kersenboogerd (Patio, Pergola en Prieel)
 Opdrachtgever: Gemeente Hoorn
 Besteknummer: P240164_07_02
 Werkbestek v1.0 (ter informatie)
 d.d.: 28-08-2025 (Definitief)

Bladnr. 53 van 121
 28-08-2025

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4	5			
413210	252604									
			4				Aanbrengen put van kunststof. Betreft: aanbrengen drainput PVC Put, nominale middellijn 300 mm PVC put GR 315mm met drainaansluitingen Ø200mm Voorzien van deksel met opschrift 'DRAIN' Put met vlakke bodem voorzien van opschrift "DRAIN;	st	16,00 V	
				9				st		16,00 L
4133							<u>Controle werking drain</u>			
413310	230199						Controle horizontale drain Betreft: drainage aangelegd volgens bestekpostnr. 413120 Controle op werking en doorspuiten in aanwezigheid van directie Doorspuiten in stroomopwaartse richting m.b.v. hogedruk waterspuit.	EUR	N	
414							PERSLEIDING **Betreffende persleidingdiameter dient geverifieerd te worden door de leverancier van het pompgemaal voor start werkzaamheden aan persleidingen. Persleidingdiameter kan nog wijzigen**			
414010	240101						Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Betreft: graven sleuf t.b.v. persleiding sleuf Grondsoorten niet gescheiden ontgraven Tot onderkant buizen, funderingen en putten Ontgravingshoogte gemiddeld 1,00 m Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 0,90 m 1 Vrijgekomen grond waar mogelijk naast de sleuf deponeren	m	253,00 V	
			1							
				1						
				2						
					1					
414020	252211						Aanbrengen PE-buis. Betreft: leveren en aanbrengen persleiding DWA-riool Situering: van gemaal naar aansluiting Rijnweg Rechte buis, drukklasse: PN 10 Nominale middellijn 110 mm 3 Verbinding buizen d.m.v. elektrolasmof	m	253,00 V	
			2	2				m		253,00 L
				1	7					
414030	252211						Aanbrengen PE-buis. Betreft: leveren en aanbrengen persleiding DWA-riool Situering: doorvoer door bestaande PVC buis, richting Messing/Amstelweg Rechte buis, drukklasse: PN 10 Nominale middellijn 110 mm 5 Verbinding buizen d.m.v. spiegellassen	m	40,00 V	
			2	2				m		40,00 L
				1	7					
414040	240121						Aanvullen sleuf. Betreft: aanvullen persleiding sleuf Aanvullingshoogte gemiddeld 1,00 m Aanvullen tot maaiveld met grond vrijgekomen bij het ontgraven De aanvulling verdichten	m	253,00 V	
			1							
				1						
					1					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5						
414050	252212						Aanbrengen PE-hulpstuk. Betreft: leveren en aanbrengen voorlaskraag met flens Hulpstukken, drukklasse: PN 10 Voorlaskraag met flens, voorzien van: pakkingen, bouten (M12), moeren (M12) sluitringen (M12) Nominale middellijn 110 mm 3 Verbinding buis-hulpstuk d.m.v. elektrolasmof	st st st st st st	3,00 V			3,00 L 18,00 L 18,00 L 18,00 L 18,00 L
414060	252212						Aanbrengen PE-hulpstuk. Betreft: leveren en aanbrengen schuifafsluiter Hulpstukken, drukklasse: PN 10 Schuifafsluiter Nominale middellijn 110 mm 1 Verbinding buis-hulpstuk d.m.v. mof met rubbermanchet	st st	3,00 V			3,00 L
414070	256102						Beproeven rioolpersleiding Betreft: het beproeven van rioolpersleiding, aangebracht volgens bestekspostnr. 414020 en 414030 Afpersdruk 0,60 MPa Materiaal HDPE Ø110 mm Vooruitlopend op afpersen leiding reinigen Maximaal drukverlies tijdens beproeving: 0,05 MPa Resultaten uiterlijk 2 weken na beproeven indienen bij directie.	EUR	N			
42							AANBRENGEN INSPECTIEPUTTEN					
421							KUNSTSTOF INSPECTIEPUTTEN					
4210							<u>VWA</u>					
421010	252604						Aanbrengen put van kunststof. Betreft: vuilwater inspectieputten (VWA) Inclusief bijbehorend grondwerk Put, nominale middellijn 800 mm Materiaal: PP inspectieput Schacht axiaal flexibel Toepassen van flexibele moffen Bij bepalen van de puthoogte rekening houden met de stelhoogte. De stelhoogte per put bepalen. Kleur: zwart Put inclusief: - bijbehorende PP telescoop; - bijbehorende manchetten / rubberringen. Leveren op plaats van verwerking Leveranties met KOMO certificaat Put met vlakke bodem voorzien van stroomprofiel Betonnen afdekplaat 900 x 900 mm; dik 240 mm Voorzien van opening met middellijn 630 mm en bijpassende rubberring	st st st	16,00 V			16,00 L 16,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4				
422							BETONNEN INSPECTIEPUTTEN Alle nieuw te leveren standaard betonputten dienen te zijn vervaardigd van duurzaam beton conform artikel 01.14.08 van deel 3 van dit RAW-bestek. Bepaalde betonputten zijn vrijgesteld van deze eis, zie het productblad op: https://moederbestek.nl/beton/productblad			
4220							<u>VWA</u>			
422010	252602						Maken put van geprefabriceerde betonelementen. Betreft: put van geprefabriceerde betonelementen Aansluitingen en detaillering volgens nader op te stellen puttenstaat door aannemer. Situering: t.p.v. aansluitingen op bestaande betonbuizen. Inclusief bijbehorend grondwerk	st	8,00 V	
			1				Put t.b.v. vrijval systeem Materiaal: Beton Afmeting: 800 x 800 mm, inwendig Hoogte: 3000 mm	st		8,00 L
				3			Geprefabriceerd stroomprofiel , monoliet gestort			
					2		Afdekplaat 900x900 mm, dik 240 mm Voorzien van opening met middellijn 630 mm	st		8,00 L
					5		Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met bijbehorende rubberring			
423							POMPPUTTEN **Zie bijlage 22 voor opgave leverancier**			
4231							<u>Leveren en aanbrengen fundering</u>			
423110	522101						Aanbrengen palen. Betreft: leveren en aanbrengen naaldhouten funderingspalen Situering: pompputten Grondslag: Klei, matig zanderig	st	12,00 V	
			2				Palen van hout: Naaldhout Diameter: Ø160/180 mm Lengte: 3,00 m Duurzaamheidsklasse 3 Sterkteklasse C24 FSC 100%	st		12,00 L
				1			Richting paal: verticaal			
					1		Sputen is niet toegestaan			
					4		Lengte van het in de grond aan te brengen gedeelte gemiddeld 3,00 m			
					1		Afwerking palen: afzagen			
423120	411311						Aanbrengen kesp. Betreft: leveren en aanbrengen kessen t.b.v. stellen betonput Situering: pompputten	st	6,00 V	
			1				Houten kesp Afmetingen: 100x200x2000 mm Houtsoort: Naaldhout Duurzaamheidsklasse 3 Sterkteklasse C24	st		6,00 L
				2			Kesp zonder uitholling			
					2		Kesp aanbrengen op volgens bestekspostnr. 423110 aangebrachte houten paalfundering, verbinding d.m.v. mesband en hakkelbout			

RAW1419-151718

Project: Kansen voor de Kersenboogerd (Patio, Pergola en Priel)
 Opdrachtgever: Gemeente Hoorn
 Besteknummer: P240164_07_02
 Werkbestek v1.0 (ter informatie)
 d.d.: 28-08-2025 (Definitief)

Bladnr. 56 van 121
 28-08-2025

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID		HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4			RESULTAATS- VERPLICHTING		
4232							<u>Leveren en aanbrengen betonputten</u>				
423210	252602						Maken put van geprefabriceerde betonelementen.	st	1,00	V	
							Betreft: leveren en aanbrengen betonput, conform bijlage 22.				
				2			Put t.b.v. drukriolering Betonput: inw. 1900x1900 mm	st			1,00 L
							Hoogte: 4300 mm				
							Bodem: 200 mm				
							Wanddikte: 190 mm				
							Voorzien van:				
							- Stromingsprofiel	st			1,00 L
							- PVC mof met diameter 315 mm	st			1,00 L
							- Dubbelkerende rioolspindelschuif, rvs/HDPE, doorlaat 300 mm,	st			1,00 L
							compleet met verlengspindel, steunlager en bedieningsleutel.				
							- sparing t.b.v. afgaande persleiding	st			1,00 L
							- mantelbuizen 50 mm.	st			3,00 L
							- ankerset voor de pompen.	st			2,00 L
				9			Binnenkant put voorzien van:				
							- koppelingsvoeten van RVS316, doorlaat 100 mm.	st			2,00 L
							- geleidebuizen 60,3x2,0 mm, RVS316, inclusief	st			4,00 L
							geleidebuisbevestigingen met rubber nokken en				
							kabelophanghaken.				
							- balkeerklappen, RVS316, doorlaat 100 mm.	st			2,00 L
							- persleidingen van HDPE, diameter 110 mm	st			2,00 L
							- FF-stukken, RVS316, doorlaat 110 mm	st			2,00 L
					2		Afdekplaat Afmeting: 2280 x 2280 mm	st			1,00 L
							Dikte: 200 mm				
							Voorzien van:				
							- Sparing 1290 x 850 mm;				
							- Draaibus;				
							- Straatpot				
							- HDPE lining 2,5 mm				
					1		Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met cementspecie				

RAW1419-151718

Project: Kansen voor de Kersenboogerd (Patio, Pergola en Priel)
 Opdrachtgever: Gemeente Hoorn
 Besteknummer: P240164_07_02
 Werkbestek v1.0 (ter informatie)
 d.d.: 28-08-2025 (Definitief)

Bladnr. 57 van 121
 28-08-2025

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
423220	252602						Maken put van geprefabriceerde betonelementen.	st	1,00 V	
			2				Betreft: leveren en aanbrengen betonput, conform bijlage 22.			
							Put t.b.v. drukriolering Betonput: inw. 1900x1900 mm	st		1,00 L
							Hoogte: 4050 mm			
							Bodem: 200 mm			
							Wanddikte: 190 mm			
							Voorzien van:			
							- Stromingsprofiel	st		1,00 L
							- PVC mof met diameter 315 mm	st		1,00 L
							- Dubbelkerende rioolspindelschuif, rvs/HDPE, doorlaat 300 mm, compleet met verlengspindel, steunlager en bedienings sleutel.	st		1,00 L
							- sparing t.b.v. afgaande persleiding	st		1,00 L
							- mantelbuizen 50 mm.	st		3,00 L
							- ankerset voor de pompen.	st		2,00 L
			9				Binnenkant put voorzien van:			
							- koppelingsvoeten van RVS316, doorlaat 100 mm.	st		2,00 L
							- geleidebuizen 60,3x2,0 mm, RVS316, inclusief geleidebuisbevestigingen met rubber nokken en kabelophanghaken.	st		4,00 L
							- balkeerleppen, RVS316, doorlaat 100 mm.	st		2,00 L
							- persleidingen van HDPE, diameter 110 mm	st		2,00 L
							- FF-stukken, RVS316, doorlaat 110 mm	st		2,00 L
			2				Afdekplaat Afmeting: 2280 x 2280 mm	st		1,00 L
							Dikte: 200 mm			
							Voorzien van:			
							- Sparing 1290 x 850 mm;			
							- Draaibus;			
							- Straatpot			
							- HDPE lining 2,5 mm			
			1				Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met cementspecie			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4	5	6		
423230	252602									
							Maken put van geprefabriceerde betonelementen.	st	1,00 V	
							Betreft: leveren en aanbrengen betonput, conform bijlage 22.			
							Put t.b.v. drukriolering Betonput: inw. 1900x1900 mm	st		1,00 L
							Hoogte: 4300 mm			
							Bodem: 200 mm			
							Wanddikte: 190 mm			
							Voorzien van:			
							- Stromingsprofiel	st		1,00 L
							- PVC mof met diameter 315 mm	st		1,00 L
							- Dubbelkerende rioolspindelschuif, rvs/HDPE, doorlaat 300 mm, compleet met verlengspindel, steunlager en bedieningssleutel.	st		1,00 L
							- sparing t.b.v. afgaande persleiding	st		1,00 L
							- mantelbuizen 50 mm.	st		3,00 L
							- ankerset voor de pompen.	st		2,00 L
							Binnenkant put voorzien van:			
							- koppelingsvoeten van RVS316, doorlaat 100 mm.	st		2,00 L
							- geleidebuizen 60,3x2,0 mm, RVS316, inclusief geleidebuisbevestigingen met rubber nokken en kabelophanghaken.	st		4,00 L
							- balkeerleppe, RVS316, doorlaat 100 mm.	st		2,00 L
							- persleidingen van HDPE, diameter 110 mm	st		2,00 L
							- FF-stukken, RVS316, doorlaat 110 mm	st		2,00 L
							Afdekplaat Afmeting: 2280 x 2280 mm	st		1,00 L
							Dikte: 200 mm			
							Voorzien van:			
							- Sparing 1290 x 850 mm;			
							- Draaibus;			
							- Straatpot			
							- HDPE lining 2,5 mm			
							1 Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met cementspecie			
4233							<u>Leveren en aanbrengen foampig lanceerinrichting</u>			
423310	252899						Leveren en aanbrengen foampig lanceerinrichting	st	3,00 V	
							Betreft: leveren en aanbrengen van een foampig lanceerinrichting			
							Bestaande uit:			
							- Blindflens NW100;	st		3,00 L
							- SCH-stuk DN100, HDPE;	st		3,00 L
							- fundatie 1000x1000x150 mm ;	st		3,00 L
							- putrand 520 mm;	st		3,00 L
							- Schuifafsluiter NW100 Gietijzer;	st		3,00 L
							- spindelverlenger RVS	st		3,00 L
							- Schuibuis	st		3,00 L
							- Straatpot	st		3,00 L
4234							<u>Leveren en aanbrengen pompen</u>			

RAW1419-151718

Project: Kansen voor de Kersenboogerd (Patio, Pergola en Prieel)
 Opdrachtgever: Gemeente Hoorn
 Besteknummer: P240164_07_02
 Werkbestek v1.0 (ter informatie)
 d.d.: 28-08-2025 (Definitief)

Bladnr. 59 van 121
 28-08-2025

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID		HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4	5		RESULTAATS- VERPLICHTING		
423410	252699						Aanbrengen pomp (K0G121) Betreft: leveren en aanbrengen van een pomp Situering: in betonput, aangebracht volgens bestekpostnr. 423210 Type: Flygt pompen NX6020.182 (MT) IE4 synchroon motor, 4.0 kW 3/400V Powersetting bij oplevering 10 m kabel Lekkage detector statorbehuizing voorzien van 2 temperatuur beveiligingen. Standaard conservering.	st	2,00	V	
								st			2,00 L
423420	252699						Aanbrengen pomp (K0G122) Betreft: leveren en aanbrengen van een pomp Situering: in betonput, aangebracht volgens bestekpostnr. 423220 Type: Flygt pompen NX6020.182 (MT) IE4 synchroon motor, 4.0 kW 3/400V Powersetting bij oplevering 10 m kabel Lekkage detector statorbehuizing voorzien van 2 temperatuur beveiligingen. Standaard conservering.	st	2,00	V	
								st			2,00 L
423430	252699						Aanbrengen pomp (K0G123) Betreft: leveren en aanbrengen van een pomp Situering: in betonput, aangebracht volgens bestekpostnr. 423230 Type: Flygt pompen NX6020.182 (MT) IE4 synchroon motor, 4.0 kW 3/400V Powersetting bij oplevering 10 m kabel Lekkage detector statorbehuizing voorzien van 2 temperatuur beveiligingen. Standaard conservering.	st	2,00	V	
								st			2,00 L
4235							<u>Leveren en aanbrengen besturingskasten</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4	5			
423510	252699									
							Leveren en aanbrengen besturingskast (K0G121) Betreft: het leveren en aanbrengen van besturingskast t.p.v. pomp. Situering: t.p.v. pomp conform bestekpostnrs. 423210, 423220 en 423230	st	3,00 V	
							Apparatuurkast, Type EDF, 2 mm, RVS 304 Afm. 1400 x 950 x 300 mm, kleur: RAL 6010 (grasgroen) De kast voorzien van: - indekdeur met binnenliggende scharnieren - rvs uitzetters - driepuntsluitingen met zamac hevel, geschikt voor halve euro-profielcilinder - cilinders, RONIS N34265 - montagepaneel, betonplex, dik 15 mm	st		3,00 L
							Kast aanbrengen op fundering	st		1,00 L
							Flygt schakelautomaat (type X2CN) met onderstaande functionaliteiten: - aansturing van 2 flygt Concertor pompen (type N6020) - bediening op kast met keuzeschakelaars Uit-Automatisch-Hand - signalering P1 schakelaar op uit - signalering P2 schakelaar op uit - signalering hoogwater - signalering netfout - niveaumeting 4-20 mA; - minimalisering van vetrand ontwikkeling; - mogelijkheid tot aansluiten alarmlamp; - mogelijkheid tot aansluiten afstandsreset; - mogelijkheid tot persoonsalarm; - lichtgroep 230 V, voor de wandcontactdoos	st		1,00 L
							De besturing is opgebouwd uit de onderstaande configuratie: - Flygt applicatie manager, Nexicon (XAM 912), - Flygt pomp modules (FPM 711), - 4G modem/router, - Backplane XBP251 - Voedingsmodule XBS251 - Flygt HMI touchscreen display, 7,4"	st st st st st st		1,00 L 6,00 L 1,00 L 1,00 L 1,00 L 1,00 L
							Tevens is de kast voorzien van: - Wandcontactdoos, dubbel, 230 V, 2p+ra, spatwaterdicht. - Kastverlichting, bestaande uit 1 TL-armatuur, 8 W, compleet met starter en TL-buis.	st		1,00 L
							Tekeninghouder. Op de apparatuurkast wordt een GPRS antenne gemonteerd. In de apparatuurkast is ruimte gereserveerd voor een meterbordvoorziening welke door het plaatselijk energiebedrijf dient te worden geleverd en aangebracht. In de pompput wordt gemonteerd: Niveausensor, meetbereik 0-2 meter, met 12 meter kabel De niveausensor wordt in de put bevestigd aan een rvs geleide draad welke wordt gemonteerd aan een op de bodem te plaatsen afspangewicht. De installatie dient op de CARS hoofdpst van de gemeente geïnstalleerd te worden.	st		1,00 L
4237							<u>Keuringen</u>			

RAW1419-151718

Project: Kansen voor de Kersenboogerd (Patio, Pergola en Priel)
 Opdrachtgever: Gemeente Hoorn
 Besteknummer: P240164_07_02
 Werkbestek v1.0 (ter informatie)
 d.d.: 28-08-2025 (Definitief)

Bladnr. 61 van 121
 28-08-2025

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4				
423710	256199						Uitvoeren opleveringskeuring NEN1010 en NEN3140 Betreft: uitvoeren opleveringskeuring NEN1010 en NEN3140 Rapportage uiterlijk 10 werkdagen na uitvoeren indienen bij de directie.	EUR		N
424							PUTRAND MET DEKSEL IN ELEMENTENVERHARDING			
4241							<u>Aanbrengen putrand elementenverharding</u>			
424120	252701						Aanbrengen putrand met deksel. Betreft: het leveren en aanbrengen van een vierkante putafdekking. Situering: putten in elementenverhardingen.	st	47,00	V
			4				Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend deksel klasse D400 volgens NEN-EN 124 -2 Fabrikant putafdekking (keuze aannemer): - Nering Bögel Type N3520NB-R Centerblock OF - TBS Type 313-24 VEPRO D400 (o.g.). Dagmaat 520 mm, hoog 240 mm. Opschrift op rand: "HW" Putrand met deksel direct op betonnen afdekplaat aanbrengen Inclusief logo gemeente Hoorn op deksel conform bijlage 14 van dit RAW-bestek.	st		47,00 L
					3		Aanbrengen cementspecie CEMIII hoogovencement Putrand op hoogte brengen met stelringen van kunststof	kg st		9,40 L 47,00 L
424130	252701						Aanbrengen putrand met deksel. Betreft: het leveren en aanbrengen van een vierkante putafdekking. Situering: putten in elementenverhardingen.	st	49,00	V
			4				Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend deksel klasse D400 volgens NEN-EN 124 -2 Fabrikant putafdekking (keuze aannemer): - Nering Bögel Type N3520NB-R Centerblock OF - TBS Type 313-24 VEPRO D400 (o.g.). Dagmaat 520 mm, hoog 240 mm. Opschrift op rand: "VW" Putrand met deksel direct op betonnen afdekplaat aanbrengen Inclusief logo gemeente Hoorn op deksel conform bijlage 14 van dit RAW-bestek.	st		49,00 L
					2		Aanbrengen cementspecie CEMIII hoogovencement Putrand op hoogte brengen met stelringen van beton	kg st		9,80 L 49,00 L
43							AANBRENGEN KOLKEN			
431							TROTTOIRKOLKEN			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4				
431010	252613						Aanbrengen kolk van beton/gietijzer combinatie. Situering: in trottoirband Aanbrengen uitlaat van de kolk haaks op de rijrichting van het verkeer (=achteraansluiting) Aanbrengen inclusief bijbehorend grondwerk T.b.v. fundering kolk: 0,1 m zand aanbrengen Zand voor zandbed Trottoirkolk, klasse B125 Fabrikaat: TBS (o.g.) Type: TRK-4717 Afmeting zichtzijde: 450 x 350 mm Afmeting uitwendig: 450 x 350 mm Hoogte: 900 mm Deksel: GY deksel dicht Rooster: 254 cm ² - inlaatopening: terug liggende middenspijlen met afgeronde braamvrije sleufopeningen - GY-kwaliteit rand: GJL - GY-kwaliteit deksel: GJL Kolk aanbrengen in kantopsluiting met profiel: 130/150x250 mm Aansluiting: flex ø125/ø160 mm (achter) Zandvang: 22 dm ³ Leveranties met KOMO certificaat 1 Totale hoogte kleiner dan 1,00 m 1 Constructie: eendelig	st	214,00 V	
			2					m3		4,28 L
				2				st		214,00 L
432							STRAATKOLKEN			
432010	252613						Aanbrengen kolk van beton/gietijzer combinatie. Situering: in molgoot Aanbrengen uitlaat van de kolk haaks op de rijrichting van het verkeer (=achteraansluiting) Aanbrengen inclusief bijbehorend grondwerk T.b.v. fundering kolk: 0,1 m zand aanbrengen Zand voor zandbed Straatkolk, klasse B125 Fabrikaat: TBS (o.g.) Type: STR-3245/30 Afmeting zichtzijde: 450 x 320 mm Afmeting uitwendig: 450 x 320 mm Hoogte: 800 mm Dekseltype: sleufrooster GY rechte spijl ST 481 Rooster: 436 cm ² - GY-kwaliteit rand: GJL - GY-kwaliteit deksel GJL Diepte uitholling: 30 mm Aansluiting: flex ø125/ø160 mm (achter) Zandvang: 20 dm ³ Leveranties met KOMO certificaat 1 Totale hoogte kleiner dan 1,00 m 1 Constructie: eendelig	st	138,00 V	
			2					m3		2,76 L
				2				st		138,00 L

RAW1419-151718

Project: Kansen voor de Kersenboogerd (Patio, Pergola en Priel)
 Opdrachtgever: Gemeente Hoorn
 Besteknummer: P240164_07_02
 Werkbestek v1.0 (ter informatie)
 d.d.: 28-08-2025 (Definitief)

Bladnr. 64 van 121
 28-08-2025

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4	5			
442210	257501									
			1				Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel). Betreft: reinigen in stand gehouden hemelwaterriool Vooruitlopend op inspectie volgens bestekpostnr. 452010 Grootste putafstand: 100 m Aard te reinigen oppervlak: beton Profielafmeting(en): 300 mm 400 mm 500 mm Waterpeil bij afgesloten riool: toestandaspect BDD conform NEN-EN 13508-2:2003+A1:2011 tot 10% Verontreinigingsgraad tot 20% van de inwendige hoogte van de leiding 1 Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens bestekspostnummer 442410	m	2.264,00 V	
				1				m		1.890,00 I
					1			m		350,00 I
						1		m		24,00 I
442220	257501									
			3				Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel). Betreft: reinigen in stand gehouden hemelwaterriool Vooruitlopend op inspectie volgens bestekpostnr. 422110 Grootste putafstand: 100 m Aard te reinigen oppervlak: kunststof Profielafmeting(en): Ø315 mm Waterpeil bij afgesloten riool: toestandaspect BDD conform NEN-EN 13508-2:2003+A1:2011 tot 10% Verontreinigingsgraad tot 20% van de inwendige hoogte van de leiding 1 Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens bestekspostnummer 442410	m	210,00 V	
				1				m		210,00 I
					1					
4424							<u>Afvoeren rioolslib</u>			
442410	257531									
			1				Rioolslib vervoeren. Betreft: vervoeren en storten van vrijgekomen slib uit de gereinigde riolen Het rioolslib dient te zijn ontwaterd en uitgelek tot een percentage van maximaal 50 gewichtprocenten. Uitgangspunt: een soortelijk gewicht van 1200 kg/m3 Vervoeren naar: een inrichting Acceptatiekosten zijn voor rekening aannemer en behoren tot deze bestekpost Hoeveelheidsbepaling: op basis van weegbonnen	ton	8,20 V	
45							INSPECTEREN RIOLERING			
451							VISUELE INSPECTIE: VWA RIOLERING			
4511							<u>Kunststof riool rond ø250 mm</u>			



Project: Kansen voor de Kersenboogerd (Patio, Pergola en Prieel)
Opdrachtgever: Gemeente Hoorn
Besteknummer: P240164_07_02
Werkbestek v1.0 (ter informatie)
d.d.: 28-08-2025 (Definitief)

Bladnr. 65 van 121
28-08-2025

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODER						OMSCHRIJVING	EENHEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
451110	257103							Uitvoeren visuele inspectie vanuit riool. Situering: gereinigde riolen 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. Conform BRL K10015 Grootste putafstand: 100 m (Putten met stroomprofielen) Reguliere inspectie, riolering gereinigd en in bedrijf Materiaal riool: kunststof, PVC Rond riool, profielafmetingen: Ø250 mm Ø315 mm Tijdens inspectie hellinghoekmeting en schademeting(en) uitvoeren van toestandsaspecten conform NEN-EN 13508-2 Opnamen aanleveren op een harddisk (capaciteit van 2 Tb) Rapportage digitaal in Standaard Uitwisselingsformaat en pdf-formaat. Foto's in digitaal formaat (jpeg) aanleveren Specificaties betreffende het aanleveren van de inspectiegegevens conform paragraaf 25.43 van deel 3 van dit bestek	m	981,00 V	
452								VISUELE INPECTIE: HWA RIOLERING			
4520								Rioolinspectie beton riool			
452010	257103							Uitvoeren visuele inspectie vanuit riool. Situering: gereinigde riolen 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. Conform BRL K10015 Grootste putafstand: 100 m (Putten met stroomprofielen) Reguliere inspectie, riolering gereinigd en in bedrijf Materiaal riool: beton Rond riool, profielafmetingen: 300 mm 400 mm 500 mm Tijdens inspectie hellinghoekmeting en schademeting(en) uitvoeren van toestandsaspecten conform NEN-EN 13508-2 Opnamen aanleveren op een harddisk (capaciteit van 2 Tb) Rapportage digitaal in Standaard Uitwisselingsformaat en pdf-formaat. Foto's in digitaal formaat (jpeg) aanleveren Specificaties betreffende het aanleveren van de inspectiegegevens conform paragraaf 25.43 van deel 3 van dit bestek	m	2.264,00 V	
4521								Rioolinspectie PVC riool			

RAW1419-151718

Project: Kansen voor de Kersenboogerd (Patio, Pergola en Priel)
 Opdrachtgever: Gemeente Hoorn
 Besteknummer: P240164_07_02
 Werkbestek v1.0 (ter informatie)
 d.d.: 28-08-2025 (Definitief)

Bladnr. 66 van 121
 28-08-2025

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4				
452110	257103						Uitvoeren visuele inspectie vanuit riool. Situering: gereinigde riolen 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. Conform BRL K10015 Grootste putafstand: 100 m (Putten met stroomprofielen) Reguliere inspectie, riolering gereinigd en in bedrijf Materiaal riool: kunststof, PVC Rond riool, profielafmetingen: Ø315 mm Tijdens inspectie hellinghoekmeting en schademeting(en) uitvoeren van toestandsaspecten conform NEN-EN 13508-2 Opnamen aanleveren op een harddisk (capaciteit van 2 Tb) 2 Rapportage digitaal in Standaard Uitwisselingsformaat en pdf-formaat. Foto's in digitaal formaat (jpeg) aanleveren Specificaties betreffende het aanleveren van de inspectiegegevens conform paragraaf 25.43 van deel 3 van dit bestek	m	210,00 V	
		3						m		210,00 I
		5								
		1								
		3								
		2								
		2								

Ter info

RAW1419-151718

Project: Kansen voor de Kersenboogerd (Patio, Pergola en Prieel)
 Opdrachtgever: Gemeente Hoorn
 Besteknummer: P240164_07_02
 Werkbestek v1.0 (ter informatie)
 d.d.: 28-08-2025 (Definitief)

Bladnr. 67 van 121
 28-08-2025

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
5								WEGCONSTRUCTIE / VERHARDINGEN				
50								VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN				
5001								<u>Afwerken zandbed</u>				
500110	800101							Afwerken van het zandbed voor de aan te brengen verhardingslaag. Situering: ter plaatse van funderingen Het zandbed direct voor het aanbrengen van de verhardingslaag verdichten, zo nodig onder toevoeging van water en afwerken Afwerken tot 0,50 m buiten de daarop aan te brengen verhardingslaag Dikte van de laag waaraan verdichtingseisen worden gesteld is 0,50 m Verdichtingsgraad: Artikel 22.02.07 lid 06 van de Standaard De verdichtingsgraad (proef 3) wordt bepaald t.o.v. de maximumproctordichtheid met de proctorproef	m2	16.312,00 V		
		1										
			2									
				1								
51								FUNDERINGEN				
5111								<u>FUNDERINGSLAGEN</u>				
511100	800201							Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Betreft: leveren en aanbrengen menggranulaat Situering: rijbanen Breedte groter dan 2,00 m, laagdikte 0,25 m	m2	10.751,00 V		
		3										
			7					Menggranulaat	ton			5.107,00 L
				2				Sortering 0/31,5				
					1			Los Angeles coëfficiënt (bepaald volgens NEN-EN 1097-2) ten minste categorie LA 60				
						1		Op het zandbed				
							1	Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer				
511120	800201							Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Betreft: leveren en aanbrengen menggranulaat Situering: halfverhardingspad Breedte kleiner dan of gelijk aan 2,00 m, laagdikte gemiddeld 0,25 m	m2	1.492,00 V		
		2										
			7					Menggranulaat	ton			709,00 L
				2				Sortering 0/31,5				
					1			Los Angeles coëfficiënt (bepaald volgens NEN-EN 1097-2) ten minste categorie LA 60				
						1		Op het zandbed				
							1	Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4	5					
511130	800201						Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Betreft: leveren en aanbrengen menggranulaat Situering: fietspad Breedte groter dan 2,00 m, laagdikte 0,25 m Menggranulaat Sortering 0/31,5 Los Angeles coëfficiënt (bepaald volgens NEN-EN 1097-2) ten minste categorie LA 60 Op het zandbed 1 Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer	m2	2.525,00	V		
			3					ton			1.199,00	L
			7									
			2									
				1								
					1							
						1						
511140	800201						Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Betreft: leveren en aanbrengen funderingssubstraat Situering: langs- en haaksparkeervakken Breedte kleiner dan of gelijk aan 2,00 m, laagdikte 0,25 m BVB Urbansand 60-40 (o.g.) Op het zandbed 1 Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer	m2	5.561,00	V		
			1					m3			1.390,00	L
			9									
					1							
						1						
512							STRAATLAGEN					
512010	831101						Aanbrengen straatlaag. Situering: rijbaan Laagdikte gemiddeld 60 mm; ten minste 40 mm en ten hoogste 80 mm Dikte straatlaag: 60 mm Op het zandbed Straatzand	m2	10.751,00	V		
			1					m3			645,00	L
				1								
					1							
512020	831101						Aanbrengen straatlaag. Situering: trottoir Laagdikte gemiddeld 60 mm; ten minste 40 mm en ten hoogste 80 mm Dikte straatlaag: 60 mm Op het zandbed Straatzand	m2	12.867,00	V		
			1					m3			772,00	L
				1								
					1							
52							ELEMENTENVERHARDINGEN					
521							KANTOPSLUITINGEN					
5211							<u>Aanbrengen opsluitbanden</u>					
521110	831305						Aanbrengen opsluitbanden van beton. Betreft: nieuwe opsluitbanden Situering: langs rijbanen Op zandbed Profiel 100 x 200 mm Leveren volgens bestekpostnrs. 527110, 527120 en 527130	m	5.028,00	V		
			2					st			5.135,00	I
				5								

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4	5			
521120	831305									
							Aanbrengen opsluitbanden van beton.	m	628,00	V
							Betreft: nieuwe opsluitbanden			
							Situering: langs plateaus			
			6				In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug van stampbeton			
							Cementspecie: Id=50 mm, zand/cement (1:7)	m3		5,00 L
							Steunrug: stampbeton, zand/cement (4:16)	m3		31,40 L
							Profiel 150x250 mm	st		713,00 I
							Leveren volgens bestekpostnrs. 527210 en 527220			
5212							<u>Aanbrengen trottoirbanden</u>			
521210	831304						Aanbrengen trottoirbanden van beton.	m	4.620,00	V
							Betreft: nieuwe trottoirbanden			
							Situering: langs rijbanen			
			6				In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug van steunrug van cementspecie Id = 50 mm, zand/cement 1:7	m3		35,00 L
							Steunrug stampbeton 4/16	m3		231,00 L
							Profiel 130/150 x 250 mm Leveren volgens bestekpostnr. 527310 t/m 527380	st		5.239,00 I
5213							<u>Aanbrengen inritblokken</u>			
521310	831306						Aanbrengen inritbanden van beton.	m	177,00	V
							Betreft: aanbrengen inritblokken			
							Situering: ter plaatsen van inritten			
			5				In cementspecie aanbrengen op fundering	m3		7,00 L
							Profiel 650 x 200 x 500 mm			
							Tussenstuk, werkende lengte 0,50 m Leveren volgens bestekpostnr. 527410	st		163,00 I
							Eindstuk links, werkende lengte 0,50 m	st		7,00 I
							Eindstuk rechts, werkende lengte 0,50 m Leveren volgens bestekposnr. 527420 en 527430	st		7,00 I
5214							<u>Aanbrengen bloembakbanden</u>			
521410	831399						Aanbrengen bloembakbanden 400x500 mm	m	165,00	V
							Situering: raingardens			
							Type: Bloembakband Standaard	st		102,00 I
							Profiel 400 x 500 mm			
							Werkende lengte 1,0 m			
							Kleur: lichtgrijs Standaard			
							Sluiting: visbek			
							Toebehoren:			
							- bochtband R uitw. = 1,0 m	st		14,00 I
							- bochtband R uitw. = 2,0 m	st		10,00 I
							- bochtband R uitw. = 3,0 m	st		42,00 I
							- bochtband R uitw. = 4,50 m	st		13,00 I
							Leveren volgens bestekpostnr. 527510 en 527520			
5215							<u>Aanbrengen geleidebanden</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4	5	6				
521510	831304						Aanbrengen trottoirbanden van beton. Betreft: aanbrengen geleidebanden Situering: t.p.v. container opstelplaatsen	m	70,00	V		
		6					In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug van stampbeton	m3			1,60	L
		9					Profiel 40/150x250 mm Leveren volgens bestekpostnrs. 527610 en 527620	st			88,00	I
522							BETONSTRAATSTENEN					
5220							<u>Vervoeren bestratingsmateriaal</u>					
522010	831504						Vervoeren bestratingsmateriaal. Betreft: vervoeren betonstraatstenen	m2	2.482,00	V		
		1					Betonstraatstenen bewerkt volgens bestekpostnr. 220120					
			1				Vervoeren naar: plaats van verwerking, volgens bestekpostnr. 522110					
5221							<u>Aanbrengen betonstraatstenen</u>					
522110	831112						Aanbrengen betonstraatstenen.	m2	2.482,00	V		
		1					Situering: parkeervakken binnenhoven					
		9					Totale breedte tot 1,50 m					
			9				In molenwiekverband					
				1			Op funderingsslaag, aangebracht volgens bestekpostnr. 511140					
				4			Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen	st			111.690,00	I
							Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm					
							Kleur: Grijs					
							Vervoerd volgens bestekpostnr. 522010					
		9					Invegen met teelaarde	m3			19,90	L
522120	831132						Aanbrengen dwarsmarkering in bestaande bestrating; verband aanpassen.	m	708,00	V		
		9					Betreft: leveren an aanbrengen parkeervakscheiding					
			1				Afwerking: intrillen na afstrooien en invegen met teelaarde					
				1			Verband bestrating: molenwiekverband					
				2			Dwarsmarkering: strepen					
							Op straatlaag	st			1.686,00	I
							Betonstraatstenen, dik 80 mm Formaat: Keiformaat					
							Kleur: Wit					
							Leveren volgens bestekpostnr. 528120					
522130	831112						Aanbrengen betonstraatstenen.	m2	10.751,00	V		
		3					Betreft: aanbrengen betonstraatstenen, keiformaat					
			5				Situering: rijbaan					
							Totale breedte van 3,00 m en meer					
							In keperverband met bisschopsmutsen Leveren volgens bestekpostnr. 528110	st			13.950,00	I
				1			Op straatlaag					
				2			Langs de kantopsluiting 2 streklagen aanbrengen					
				4			Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm	st			483.795,00	I
							Kleur: Keranova Marzio					
							Leveren volgens bestekpostnr. 528110					
							5 Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand					

RAW1419-151718

Project: Kansen voor de Kersenboogerd (Patio, Pergola en Prieel)
Opdrachtgever: Gemeente Hoorn
Besteknummer: P240164_07_02
Werkbestek v1.0 (ter informatie)
d.d.: 28-08-2025 (Definitief)

Bladnr. 71 van 121
28-08-2025

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
522140	831112						Aanbrengen betonstraatstenen. Betreft: aanbrengen betonstraatstenen, kf Situering: schuine opvulling t.p.v. hydrolineo langs-en schuinparkeervakken. Totale breedte tot 1,50 m In halfsteensverband Op straatlaag Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm Kleur: Keranova Marzio Leveren volgens bestekpostnr. 528110 5 Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m2	162,00 V	
		1								
			1							
				1						
					1					
						4		st		7.290,00 I
522150	831303						Aanbrengen molgoot. Betreft: aanbrengen 3-streks molgoot Situering: langs rijbaan Bestaande uit 3 streklagen In cementspecie aanbrengen op fundering Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm Kleur: Keranova Marzio Leveren volgens bestekpostnr. 528110 3 Afstrooien en invegen met zand	m	2.295,00 V	
		9								
			3					m3		36,00 L
				6				st		34.425,00 I
522160	831303						Aanbrengen molgoot. Betreft: aanbrengen 5-streks molgoot Situering: t.p.v. parkeervakken Bestaand uit 5 streklagen In cementspecie aanbrengen op fundering Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm Kleur: Keranova Marzio Leveren volgens bestekpostnr. 528110 1 Afstrooien met zand	m	1.640,00 V	
		2								
			3					m3		43,00 L
				6				st		41.000,00 I
522170	831112						Aanbrengen betonstraatstenen. Betreft: aanbrengen drempel, incl. figuratie. Situering: diverse locaties binnen werkgrens Totale breedte van 3,00 m en meer In keperverband zonder bisschopsmutsen Op straatlaag Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm Kleur: Keranova Marzio Leveren volgens bestekpostnr. 528110 Wit Leveren volgens bestekpostnr. 528120 5 Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m2	250,00 V	
		3								
			4							
				1						
					1					
						4		st		6.500,00 I
								st		6.250,00 I

RAW1419-151718

Project: Kansen voor de Kersenboogerd (Patio, Pergola en Priel)
 Opdrachtgever: Gemeente Hoorn
 Besteknummer: P240164_07_02
 Werkbestek v1.0 (ter informatie)
 d.d.: 28-08-2025 (Definitief)

Bladnr. 72 van 121
 28-08-2025

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING		HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4	5					
522180	831112						Aanbrengen betonstraatstenen. Betreft: aanbrengen betonstraatstenen Situering: mindervalide inritten Totale breedte tot 1,50 m In halfsteensverband Op straatlaag Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen Betonstraatstenen: standaard waalformaat, dikte 80 mm Kleur: wit Leveren volgens bestekpostnr. 528140 5 Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m2	45,00	V		
			1									
				1								
					1							
						1		st			3.240,00	I
522190	831112						Aanbrengen betonstraatstenen. Betreft: aanbrengen betonstraatstenen Situering: t.p.v. verlaagde banden (uitstromen langs water) Totale breedte tot 1,50 m In halfsteensverband Op straatlaag Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm Kleur: grijs Vrijgekomen volgens bestekpostnr. 220110 5 Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m2	94,00	V		
			1									
				1								
					1							
						3		st			4.230,00	I
522200	831112						Aanbrengen betonstraatstenen. Betreft: aanbrengen betonstraatstenen Situering: kruising rijnweg Totale breedte van 3,00 m en meer In keperverband zonder bisschopsmutsen Op straatlaag Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm Kleur: grijs Vrijgekomen volgens bestekpostnr. 220110 5 Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m2	30,00	V		
			3									
				4								
					1							
						4		st			1.350,00	I
5223							<u>Aanbrengen betonstraatstenen (groenbestrating)</u>					
522310	831112						Aanbrengen betonstraatstenen. Situering: haaksparkeren Totale breedte van 3,00 m en meer In blokverband Op straatlaag Betonstraatstenen, dikte 100 mm Fabricaat: Struyk Verwo Infra, o.g. Type: Hydro Lineo model Blok, 300x300 mm Velling: Normale velling Standaard betonnen uiterlijk Leveren volgens bestekpostnr. 528130 5 Intrillen na afstrooien en invegen met bomenzand Inzaaien conform bestekpostnr. 522330	m2	1.683,00	V		
			3									
				7								
					1							
						9		st			18.700,00	I
								m3			54,00	L

RAW1419-151718

Project: Kansen voor de Kersenboogerd (Patio, Pergola en Priel)
Opdrachtgever: Gemeente Hoorn
Besteknummer: P240164_07_02
Werkbestek v1.0 (ter informatie)
d.d.: 28-08-2025 (Definitief)

Bladnr. 73 van 121
28-08-2025

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5					
522320	831112		2				Aanbrengen betonstraatstenen. Situering: langsparkeren Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m In blokverband Op straatlaag	m2	1.396,00 V		
			7				Leveren volgens bestekpostnr. Betonstraatstenen, dikte 100 mm Fabrikaat: Struyk Verwo Infra, o.g. Type: Hydro Lineo model Blok, 300x300 mm Velling: Normale velling Standaard betonnen uiterlijk	st		15.511,00 I	
			1			9	Leveren volgens bestekpostnr. 528130				
						5	Intrillen na afstrooien en invegen met bomenzand Inzaaien conform bestekpostnr. 522330	m3		44,70 L	
522330	511101						Zaaien. Betreft: inzaaien groenparkeeren parkeervakken. Situering: parkeervakken aangebracht volgens bestekpostnrs. 522310 en 522320 Grootte per perceel: ca. 1000 tot ca. 5000 m2 Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 Direct voorafgaande aan het zaaien de grond zaaiklaar maken door het aandrukken en verkrumelen van de bovenste 20 tot 30 mm	are	31,00 V		
			2				Zaadmengsel ten behoeve van grasveld WaterSaver Leverancier: Barenbrug (o.g.) Hoeveelheid: 0,15 kg/100 m2	kg		5,00 L	
5224							<u>Herstraten betonstraatstenen</u>				
522410	831402						Herstraten betonstraatstenen. Betreft: herstraten betonstraatstenen Situering: t.p.v. aansluitingen op bestaande wegen Totale breedte van 3,00 m en meer In keperverband zonder bisschopsmutsen Vrijgekomen, niet te herstraten materialen vervoeren naar een inrichting	m2	55,00 V		
			3				Betonstraatstenen: standaard keiformaat				
			4			3	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand				
522420	831402						Herstraten betonstraatstenen. Betreft: na 3 maanden herstraten van bestrating, aangebracht volgens bestekpostnr. 522200 Situering: kruising Rijnweg Totale breedte van 3,00 m en meer In keperverband zonder bisschopsmutsen Betonstraatstenen: standaard keiformaat	m2	30,00 V		
			3				Intrillen na afstrooien en inwassen met brekerzand				
			4			3					
523							BETONTEGELS				
5231							<u>Aanbrengen betontegels</u>				

RAW1419-151718

Project: Kansen voor de Kersenboogerd (Patio, Pergola en Prieel)
 Opdrachtgever: Gemeente Hoorn
 Besteknummer: P240164_07_02
 Werkbestek v1.0 (ter informatie)
 d.d.: 28-08-2025 (Definitief)

Bladnr. 74 van 121
 28-08-2025

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4	5			
523110	831113						Aanbrengen betontegels. Betreft: aanbrengen strook betontegels Situering: t.p.v. lichtmasten Totale breedte tot 1,50 m In halfsteensverband Op straatlaag Betontegels 300 x 300 x 45 mm, breuklastklasse (NEN-EN 1339:2003/C1:2006) 45 Kleur: middelgrijs Leveren volgens bestekpostnr. 528220 5 Intrillen na afstrooien en invegen met straatzand	m2	13,00 V	
			1							
				1						
					1					
						1		st		142,00 I
523120	831113						Aanbrengen betontegels. Situering: trottoirs Totale breedte tot 1,50 m In halfsteensverband Op straatlaag Betontegels 300 x 300 x 45 mm, breuklastklasse (NEN-EN 1339:2003/C1:2006) 45 Kleur: middelgrijs Leveren volgens bestekpostnr. 528220 1 Betontegels 150 x 300 x 45 mm Leveren volgens bestekpostnr. 528210 5 Intrillen na afstrooien en invegen met straatzand	m2	857,00 V	
			1							
				1						
					1			st		8.389,00 I
						1		st		2.254,00 I
523130	831113						Aanbrengen betontegels. Situering: trottoirs Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m In halfsteensverband Op straatlaag Betontegels 300 x 300 x 45 mm, breuklastklasse (NEN-EN 1339:2003/C1:2006) 45 Kleur: middelgrijs Leveren volgens bestekpostnr. 528220 1 Betontegels 150 x 300 x 45 mm Leveren volgens bestekpostnr. 528210 5 Intrillen na afstrooien en invegen met straatzand	m2	8.642,00 V	
			2							
				1						
					1					
						1		st		89.362,00 I
						1		st		13.320,00 I
523140	831113						Aanbrengen betontegels. Situering: trottoirs Totale breedte van 3,00 m en meer In halfsteensverband Op straatlaag Betontegels 300 x 300 x 45 mm, breuklastklasse (NEN-EN 1339:2003/C1:2006) 45 Kleur: middelgrijs Leveren volgens bestekpostnr. 528220 1 Betontegels 150 x 300 x 45 mm Leveren volgens bestekpostnr. 528210 5 Intrillen na afstrooien en invegen met straatzand	m2	3.189,00 V	
			3							
				1						
					1					
						1		st		34.354,00 I
						1		st		2.158,00 I

RAW1419-151718

Project: Kansen voor de Kersenboogerd (Patio, Pergola en Priel)
Opdrachtgever: Gemeente Hoorn
Besteknummer: P240164_07_02
Werkbestek v1.0 (ter informatie)
d.d.: 28-08-2025 (Definitief)

Bladnr. 75 van 121
28-08-2025

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4					
523150	831113						Aanbrengen betontegels. Situering: overrijdbare trottoirs Totale breedte van 3,00 m en meer In halfsteensverband Op straatlaag Betontegels 300 x 300 x 60 mm, breuklastklasse (NEN-EN 1339:2003/C1:2006) 70 Kleur: middelgrijs Leveren volgens bestekpostnr. 528240 Betontegels 150 x 300 x 60 mm Leveren volgens bestekpostnr. 528230 Intrillen na afstrooien en invegen met straatzand	m2	166,00 V		
		3									
			1								
				1							
					3			st		1.789,00 I	
						3		st		107,00 I	
						5					
523160	831199						Aanbrengen betontegels. 400x600x80 mm Betreft: aanbrengen uitstaptegels Situering: langs parkeervakken naast groenvakken Totale breedte tot 1,50 m In blokverband Op straatlaag Betontegels 400 x 600 x 80 mm, breuklastklasse (NEN-EN 1339:2003/C1:2006) 70 Kleur: standaard grijs Leveren volgens bestekpostnr. 528280 Intrillen na afstrooien en invegen met straatzand	m	1.285,00 V		
								st		2.142,00 I	
523170	831113						Aanbrengen betontegels. Situering: fietspad t.p.v. fietsbrug Totale breedte van 3,00 m en meer In halfsteensverband Op straatlaag Betontegels 300 x 300 x 70 mm, breuklastklasse (NEN-EN 1339:2003/C1:2006) 110 Kleur: Standaard rood Leveren volgens bestekpostnr. 528260 Betontegels 150 x 300 x 70 mm Leveren volgens bestekpostnr. 528270 Intrillen na afstrooien en invegen met straatzand	m2	24,00 V		
		3									
			1								
				1							
					4			st		255,00 I	
						4		st		24,00 I	
						5					
5232							<u>Aanbrengen open betontegels</u>				
523210	831113						Aanbrengen betontegels. Situering: containeropstelplaatsen Totale breedte tot 1,50 m In blokverband Op straatlaag Grasbetontegels 400 x 600 x 120 mm Kleur: lichtgrijs Leveren volgens bestekpostnr. 528250 Intrillen na afstrooien en invegen met teelgrond	m2	80,00 V		
		1									
			5								
				1							
					9			st		333,00 I	
						5		m3		5,00 L	



RAW1419-151718

Project: Kansen voor de Kersenboogerd (Patio, Pergola en Prieel)
Opdrachtgever: Gemeente Hoorn
Besteknummer: P240164_07_02
Werkbestek v1.0 (ter informatie)
d.d.: 28-08-2025 (Definitief)

Bladnr. 76 van 121
28-08-2025

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
523220	831113							Aanbrengen betontegels. Situering: opstelplaats t.b.v. De Boogerd Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m In blokverband Op straatlaag Grasbetontegels 400 x 600 x 120 mm Kleur: lichtgrijs Leveren volgens bestekpostnr. 528250 5 Intrillen na afstrooien en invegen met teelgrond	m2 st m3	58,00 V 	 242,00 I 3,50 L
5233								<u>Aanbrengen overige betontegels</u>			
523310	831199							Aanbrengen verkeersveiligheidstegel driehoek Betreft wegmarkering met haaientandtegels Totale breedte tot 1,50 m In blokverband Op straatlaag Betontegels 500 x 500 x 95 mm, breuklastklasse (NEN-EN 1339) Type: verkeersveiligheidstegel Kleur: antraciet met witte driehoek (haaiantand) Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	st st	13,00 V 	 13,00 L
523320	831199							Aanbrengen rolcontainertegel Betreft: aanbrengen rolcontainertegel Situering: t.p.v. containeropstelplaatsen Totale breedte tot 1,50 m In bestaand verband Op straatlaag Betontegels 210 x 210 x 80 mm, breuklastklasse (NEN-EN 1339) 70 Kleur: symbooltegel voorzien van symbool rolcontainer	st st	34,00 V 	 34,00 L
5234								<u>Herstraten betontegels</u>			
523410	831403							Herstraten betontegels. Betreft: herstraten betontegels Situering: t.p.v. aansluitingen op bestaande trottoirs Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m In halfsteensverband Vrijgekomen, niet te herstraten materialen vervoeren naar een inrichting 1 Betontegels 300 x 300 x 45 mm, inclusief pastegels 5 Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m2	10,00 V	
524								BETONELEMENTEN			
524010	423501							Aanbrengen vooraf vervaardigde betonelementen. Betreft: aanbrengen stapstenen Situering: t.p.v. greppel langs fietspad Type element: Drop Fabricaat: Struyk Verwo Infra, o.g. - Vloerplaat 1470 x 900 x 100 mm (246 kg) - Element 1530 x 960 x 650 mm (1685 kg) Zelfverdichtend beton met glad uiterlijk Kleur: lichtgrijs Zelfverdichtend beton Leveranties met Komo kwaliteitsverklaring.	st st st	18,00 V 	 18,00 L 15,00 L 3,00 L

RAW1419-151718

Project: Kansen voor de Kersenboogerd (Patio, Pergola en Priel)
Opdrachtgever: Gemeente Hoorn
Besteknummer: P240164_07_02
Werkbestek v1.0 (ter informatie)
d.d.: 28-08-2025 (Definitief)

Bladnr. 77 van 121
28-08-2025

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID		HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4			RESULTAATS- VERPLICHTING	TER	
527							LEVERANTIE KANTOPSLUITINGEN				
5271							<u>Leveren opsluitbanden 100x200 mm</u>				
527110	831608						Leveren rechte opsluitband van beton.	st	4.776,00	V	
							Betreft: rechte opsluitbanden				
			5				Profiel 100 x 200 mm Verbinding: Hol en dol	st			4.776,00 L
							Kleur: standaard grijs				
						1	Werkende lengte 1 m				
						1	Leveren op plaats van verwerking				
527120	831610						Leveren bochtband - opsluitband van beton.	st	70,00	V	
							Betreft: gebogen opsluitbanden				
			5				Profiel 100 x 200 mm Verbinding: Hol en dol				
							Kleur: standaard grijs				
							R= 1,00 uitw.	st			11,00 L
							R= 3,00 uitw.	st			13,00 L
							R= 4,00 uitw.	st			12,00 L
							R= 6,00 uit.	st			18,00 L
							R= 8,00 uitw.	st			16,00 L
						1	Werkende lengte 0,785 m				
						1	Leveren op plaats van verwerking				
527130	831611						Leveren hulpstuk - opsluitband van beton	st	289,00	V	
							Betreft: hoekstukken				
						1	Hoekstuk 90 graden	st			259,00 L
							Hoekstuk 135 graden	st			30,00 L
						5	Behorend bij profiel 100 x 200 mm				
						1	Werkende lengte 0,40 m				
						1	Leveren op plaats van verwerking				
5272							<u>Leveren opsluitbanden 150x200 mm</u>				
527210	831608						Leveren rechte opsluitband van beton.	st	329,00	V	
							Betreft: rechte opsluitbanden				
			9				Profiel 150 x 250 mm rechte band	st			329,00 L
							Kleur: grijs				
						1	Leveren op plaats van verwerking				
527220	831610						Leveren bochtband - opsluitband van beton.	st	384,00	V	
							Betreft: gebogen opsluitbanden				
			9				Profiel 150x250 mm				
							Verbinding: Hol en dol				
							Kleur: standaard grijs				
							R= 1,00 m	st			6,00 L
							R= 2,00 m	st			12,00 L
							R= 3,00 m	st			65,00 L
							R= 4,00 m	st			81,00 L
							R= 6,00 m	st			176,00 L
							R= 8,00 m	st			32,00 L
							R= 12,00 m	st			12,00 L
						1	Werkende lengte 0,785 m				
						1	Leveren op plaats van verwerking				

RAW1419-151718

Project: Kansen voor de Kersenboogerd (Patio, Pergola en Prieel)
Opdrachtgever: Gemeente Hoorn
Besteknummer: P240164_07_02
Werkbestek v1.0 (ter informatie)
d.d.: 28-08-2025 (Definitief)

Bladnr. 78 van 121
28-08-2025

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID		HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4			RESULTAATS- VERPLICHTING		
5273							<u>Leveren trottoirbanden 130/150x250 mm</u>				
527310	831605						Leveren rechte trottoirband van beton.	st	4.178,00	V	
							Betreft: rechte trottoirbanden				
			3				Profiel 130/150 x 250 mm Verbinding: Hol en dol	st			4.178,00 L
							Kleur: standaard grijs				
				1			Werkende lengte 1 m				
					1		Leveren op plaats van verwerking				
527320	831606						Leveren bochtband - trottoirband van beton.	st	407,00	V	
							Betreft: gebogen trottoirbanden				
			3				Profiel 130/150 x 250 mm Verbinding: Hol en dol	st			407,00 L
							Kleur: standaard grijs				
				9			R= 0,45 m uitw.	st			79,00 L
							R= 1,00 m uitw.	st			10,00 L
							R= 3,00 m uitw.	st			9,00 L
							R= 4,00 m uitw.	st			9,00 L
							R= 5,00 m uitw.	st			19,00 L
							R= 6,00 m uitw.	st			72,00 L
							R= 6,00 m inw.	st			14,00 L
							R= 8,00 m uitw.	st			57,00 L
							R= 8,00 m inw.	st			17,00 L
							R= 10,00 m uitw.	st			39,00 L
							R=10,00 m inw.	st			21,00 L
							R= 15,00 m inw.	st			61,00 L
				1			Werkende lengte 0,785 m				
					1		Leveren op plaats van verwerking				
527330	831607						Leveren hulpstuk - trottoirband van beton	st	82,00	V	
							Betreft: hulpstukken bij trottoirbanden				
			1				Diverse hulpstukken, waaronder o.a.:				
							Hoekstuk 135 gr. inw.:	st			43,00 L
							Hoekstuk 135 gr. uitw.:	st			39,00 L
				3			Behorend bij profiel 130/150 x 250 mm				
					1		Leveren op plaats van verwerking				
527340	831607						Leveren hulpstuk - trottoirband van beton	st	270,00	V	
							Betreft: leveren hoekblokken 90 graden inwendig				
			1				Hoekblokken 13/15x25 visbek 90° graden	st			270,00 L
							hoek inwendig, L=30 cm				
							Kleur: lichtgrijs Standaard				
				3			Standaard betonnen uiterlijk				
							Behorend bij profiel 130/150 x 250 mm				
					1		Werkende lengte 0,45 m				
					1		Leveren op plaats van verwerking				

RAW1419-151718

Project: Kansen voor de Kersenboogerd (Patio, Pergola en Prieel)
Opdrachtgever: Gemeente Hoorn
Besteknummer: P240164_07_02
Werkbestek v1.0 (ter informatie)
d.d.: 28-08-2025 (Definitief)

Bladnr. 79 van 121
28-08-2025

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4	5					
527350	831607						Leveren hulpstuk - trottoirband van beton	st	18,00	V		
			1				Betreft: leveren hoekblokken 90 graden uitwendig					
							Hoekblokken 13/15x25 hol en dol 90° graden	st			18,00	L
							hoek uitwendig, L=30 cm					
							Sluiting: Hol en dol					
							Kleur: lichtgrijs Standaard					
							Standaard betonnen uiterlijk					
			3				Behorend bij profiel 130/150 x 250 mm					
						1	Werkende lengte 0,45 m					
						1	Leveren op plaats van verwerking					
527360	831607						Leveren hulpstuk - trottoirband van beton	st	83,00	V		
			1				Betreft: leveren verloopband 130/150x250 mm -> OB 150 x 250 mm					
							130/150x250 mm --> OB 150 x 250 mm	st			83,00	L
			3				Behorend bij profiel 130/150 x 250 mm					
						1	Werkende lengte 1,00 m					
						1	Leveren op plaats van verwerking					
527370	831607						Leveren hulpstuk - trottoirband van beton	st	141,00	V		
			1				Betreft: leveren inritverloopband					
							Inritverloopbanden 13/15x25x100 hd, links	st			47,00	L
							Inritverloopbanden 13/15x25x100 hd, midden	st			47,00	L
							Inritverloopbanden 13/15x25x100 hd, rechts	st			47,00	L
							Sluiting: Hol en dol					
							Kleur: lichtgrijs Standaard					
							Standaard betonnen uiterlijk					
			1				Behorend bij profiel 130/150 x 160 mm					
						1	Werkende lengte 1,0 m					
						1	Leveren op plaats van verwerking					
527380	831607						Leveren hulpstuk - trottoirband van beton	st	60,00	V		
			1				Betreft: leveren inritperronbanden					
							Inritperronbanden 13/15x25x90 hd, links	st			30,00	L
							Inritperronbanden 13/15x25x90 hd, rechts	st			30,00	L
			3				Behorend bij profiel 130/150 x 250 mm					
						1	Werkende lengte 0,90 m					
						1	Leveren op plaats van verwerking					
5274							<u>Leveren inritbanden</u>					
527410	831612						Leveren inritbanden van beton.	m	3,00	V		
			1				Betreft: inritbanden, eindstuk links					
							Profiel 450 x 200 x 500 mm					
			9				kleur: Standaard lichtgrijs	st			6,00	L
							Eindstuk links, werkende lente 0,50 m					
						1	Leveren op plaats van verwerking					
527420	831612						Leveren inritbanden van beton.	m	83,00	V		
			1				Betreft: inritbanden, eindstuk links					
							Profiel 450 x 200 x 500 mm					
			9				kleur: Standaard lichtgrijs	st			166,00	L
							Tussenstuk, werkende lengte 0,50 m					
						1	Leveren op plaats van verwerking					

RAW1419-151718

Project: Kansen voor de Kersenboogerd (Patio, Pergola en Prieel)
 Opdrachtgever: Gemeente Hoorn
 Besteknummer: P240164_07_02
 Werkbestek v1.0 (ter informatie)
 d.d.: 28-08-2025 (Definitief)

Bladnr. 80 van 121
 28-08-2025

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4	5			
527430	831612						Leveren inritbanden van beton. Betreft: inritbanden, eindstuk links Profiel 450 x 200 x 500 mm kleur: Standaard lichtgrijs Tussenstuk, werkende lengte 0,50 m 1 Leveren op plaats van verwerking	m	3,00 V	
			1					st		6,00 L
5275							<u>Leveren bloembakbanden</u>			
527510	831699						Leveren rechte bloembakbanden 400x500 mm Betreft: rechte bloembakbanden Profiel: 400 x 500 mm Werkende lengte: 1,00 m Kleur: grijs Leveren op plaats van verwerking	st	102,00 V	
								st		102,00 L
527520	831699						Leveren bochtband bloembakbanden 400x500 mm Betreft: gebogen bloembakbanden Profiel: 400 x 500 mm - Bochtband R uitw. = 1,0 m, werkende lengte = 0,785 m - Bochtband R uitw. = 2,0 m, werkende lengte = 0,785 m - Bochtband R uitw. = 3,0 m, werkende lengte = 0,785 m - Bochtband R uitw. = 4,50 m, werkende lengte = 0,785 m Kleur: Standaard lichtgrijs Leveren op plaats van verwerking	st	79,00 V	
								st		14,00 L
								st		10,00 L
								st		42,00 L
								st		13,00 L
5276							<u>Leveren geleidebanden</u>			
527610	831699						Leveren rechte geleidebanden 40/150x250 mm Betreft: leveren rechte geleideband Type: Geleideband 4/15x250 cm Profiel: 40/150x250 mm Werkende lengte: 1,00 m Kleur: lichtgrijs standaard Standaard betonnen uiterlijk Leveren op plaats van verwerking	st	70,00 V	
								st		70,00 L
527620	831607						Leveren hulpstuk - trottoirband van beton Betreft: leveren verloopbanden Verloopbanden 4/15x20 naar 13/15x25 vrbv Behorend bij profiel 130/150 x 250 mm 1 Werkende lengte 0,50 m 1 Leveren op plaats van verwerking	st	18,00 V	
			1					st		18,00 L
528							LEVERANTIE ELEMENTENVERHARDING			
5281							<u>Betonstraatstenen</u>			

RAW1419-151718

Project: Kansen voor de Kersenboogerd (Patio, Pergola en Prieel)
 Opdrachtgever: Gemeente Hoorn
 Besteknummer: P240164_07_02
 Werkbestek v1.0 (ter informatie)
 d.d.: 28-08-2025 (Definitief)

Bladnr. 81 van 121
 28-08-2025

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5						
528110	831603						Leveren betonstraatstenen. Betreft: bss keiformaat	st	573.000,00	V		
			3				Betonstraatstenen standaard keiformaat Kleur: Keranova Marzio Fabrikaat: 200 x 100 mm Velling: Normale velling Kleurvast gesloten deklaag met keramische uitstraling, aandeel natuursteengranulaat 100% kleurondersteunend Dikte 80 mm	st			573.000,00	L
				3			1 Leveren op plaats van verwerking					
528120	831603						Leveren betonstraatstenen. Betreft: leveren witte betonstraatstenen	st	7.936,00	V		
			1				Betonstraatstenen standaard waalformaat Kleur: wit 051 Standaard Afmeting: 210 x 105 mm Velling: Normale velling Dikte 80 mm	st			7.936,00	L
				3			1 Leveren op plaats van verwerking					
528130	831603						Leveren betonstraatstenen. Betreft: leveren Hydrolino	st	34.211,00	V		
			9				Type: Hydro Lineo model Blok, 300x300 mm Velling: Normale velling Standaard betonnen uiterlijk Kleur: grijs Standaard Dikte 100 mm	st			34.211,00	L
				5			1 Leveren op plaats van verwerking					
528140	831603						Leveren betonstraatstenen. Betreft: leveren witte betonstraatstenen	st	3.240,00	V		
			1				Betonstraatstenen standaard waalformaat Kleur: wit 051 Standaard Velling: Normale velling Dikte 80 mm	st			3.240,00	L
				3			1 Leveren op plaats van verwerking					
5282							<u>Betontegels</u>					
528210	831604						Leveren betontegels. Betreft: leveren halve betontegel, 45 mm	st	17.732,00	V		
			1				Betontegels 150 x 300 x 45 mm Kleur: middengrijs Voorzien van facet 4/4 mm	st			17.732,00	L
							1 Leveren op plaats van verwerking					
528220	831604						Leveren betontegels. Betreft: leveren betontegel, 45 mm	st	132.105,00	V		
			1				Betontegels 300 x 300 x 45 mm, breuklastklasse (NEN-EN 1339:2003/C1:2006) 45 Kleur: middengrijs Voorzien van facet 4/4 mm	st			132.105,00	L
							1 Leveren op plaats van verwerking					

RAW1419-151718

Project: Kansen voor de Kersenboogerd (Patio, Pergola en Prieel)
 Opdrachtgever: Gemeente Hoorn
 Besteknummer: P240164_07_02
 Werkbestek v1.0 (ter informatie)
 d.d.: 28-08-2025 (Definitief)

Bladnr. 82 van 121
 28-08-2025

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
528230	831604							Leveren betontegels. Betreft: leveren halve betontegel, 60 mm Betontegels 150 x 300 x 60 mm Kleur: middengrijs Voorzien van facet 4/4 mm 1 Leveren op plaats van verwerking	st	107,00 V		
				3					st		107,00	L
528240	831604							Leveren betontegels. Betreft: leveren betontegel, 60 mm Betontegels 300 x 300 x 60 mm, breuklastklasse (NEN-EN 1339:2003/C1:2006) 70 Kleur: middengrijs Voorzien van facet 4/4 mm 1 Leveren op plaats van verwerking	st	1.789,00 V		
				3					st		1.789,00	L
528250	831604							Leveren betontegels. Betreft: leveren grasbetontegels Betontegels 600 x 400 x 120 mm, breuklastklasse (NEN-EN 1339:2003/C1:2006) Kleur: lichtgrijs 1 Leveren op plaats van verwerking	st	575,00 V		
				6					st		575,00	L
528260	831604							Leveren betontegels. Betreft: leveren betontegel, 70 mm Betontegels 300 x 300 x 70 mm, breuklastklasse (NEN-EN 1339:2003/C1:2006) 110 Kleur: Standaard rood Voorzien van facet 4/4 mm 1 Leveren op plaats van verwerking	st	255,00 V		
				4					st		255,00	L
528270	831604							Leveren betontegels. Betreft: leveren betontegel, 70 mm Betontegels 150 x 300 x 70 mm Kleur: Standaard rood 1 Leveren op plaats van verwerking	st	24,00 V		
				4					st		24,00	L
528280	831604							Leveren betontegels. Betreft: leveren uitstaptegels Betontegels 400 x 600 x 80 mm, breuklastklasse (NEN-EN 1339:2003/C1:2006) Kleur: standaard grijs 1 Leveren op plaats van verwerking	st	2.142,00 V		
				6								
529								PASMAKEN BETONBANDEN				
529010	831502							Pasmaken van betonbanden. Betreft: pasmaken opsluitbanden van beton D.m.v. zagen Opsluitband 100 x 200 mm 1 Onbruikbare materialen vervoeren naar een inrichting	st	329,00 V		
		2										
			2	5								

RAW1419-151718

Project: Kansen voor de Kersenboogerd (Patio, Pergola en Priel)
 Opdrachtgever: Gemeente Hoorn
 Besteknummer: P240164_07_02
 Werkbestek v1.0 (ter informatie)
 d.d.: 28-08-2025 (Definitief)

Bladnr. 83 van 121
 28-08-2025

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
529020	831502							Pasmaken van betonbanden. Betreft: pasmaken opsluitbanden van beton D.m.v. zagen Opsluitband 150 x 250 mm 1 Onbruikbare materialen vervoeren naar een inrichting	st	46,00 V	
			2								
				9	9						
529030	831502							Pasmaken van betonbanden. Betreft: pasmaken trottoirbanden van beton D.m.v. zagen Trottoirband 130/150 x 250 mm 1 Onbruikbare materialen vervoeren naar een inrichting	st	423,00 V	
			2								
				1	3						
529040	831502							Pasmaken van betonbanden. Betreft: pasmaken trottoirbanden van beton D.m.v. zagen Gazonbanden 5/20x25 1 Onbruikbare materialen vervoeren naar een inrichting	st	10,00 V	
			2								
				9	9						
54								BETONVERHARDINGEN			
541								BETONVERHARDING IN WERK GESTORT, MACHINAAL, 160MM			
541010	820502							Aanbrengen verhardingslaag van beton in één laag. Betreft: leveren en aanbrengen betonverharding Situering: nieuw fietspad Ongewapende betonverharding Totale breedte 3,00 m; in 1 keer aan te brengen Op een funderingslaag aangebracht volgens bestekpostnr. 511130 Laagdikte 160 m Betonspecie voor grindbeton: Milieuklasse XC4, XD3 en XF4 Consistentie: consistentiegebied 2 Maximum korrelafmeting: 31,4 mm Sterkteklasse C 30/37 (karakteristieke kubusdruksterkte = 35N/mm2) Cementtype: CEM III/B42,5 LH HS	m2	2.212,00 V	
			1								
				1							
					6						
						9			m3		354,00 L
542								BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN TBV BETON			
542010	820799							Maken gedetailleerd werkplan en voegenplan tbv betonwerk Betreft het maken van een werkplan en voegenplan ten behoeve van het betonwerk. Werkplan zoals omschreven in 82.13.03 van de Standaard Voegenplan door opdrachtnemer/aannemer te maken (in afwijking van gestelde in Standaard, hoofdstuk 82.13.01). Voegenplan met gebruik maken van de voegen zoals opgenomen in deze opdracht. Vervaardigen van een compleet voegenplan met dwarsvoegen en uitzetvoegen inclusief ter plaatse van putranden in betonfietspad. Uiterlijk 15 werkdagen na verstrekken van de opdracht aanleveren aan directie	EUR		N

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4				
542020	820402						Aanbrengen textuur betonoppervlak. Ten behoeve van aangebrachte verhardingslaag beton Betonspecie-oppervlak zodanig afwerken dat een textuurdiepte gemeten volgens proef 76 van de Standaard wordt verkregen van ten minste 0,5 mm en ten hoogste 1,0 mm Het betonspecie-oppervlak met een bezem afstrijken, dwars op de rijrichting	m2	2.212,00 V	
		1								
			1							
542030	820701						Aanbrengen dwarsvoegen. Situering: dwars op rijrichting Niet verdeuvelde dwarsvoeg Voegenplan te maken door opdrachtnemer, zie bestekspost 542010 Door middel van zagen; voegafstand volgens voegenplan, zaagbreedte 20 mm De voeg inzagen over een hoogte van ten minste 60 mm Gezaagde voegen vullen met: Afdichtingskit: SABA MS Floor (o.g.) Basis afdichtingskit: MS-polymeer, (lucht) vochtuithardend Consistentie: thixotroop Dichtheid (EN 542): ca. 1440 kg/m3 Vaste stofgehalte: ca. 100% Hardheid in Shore A (EN ISO 868): ca. 25 Max. toelaatbare vervorming (ISO 11600): ca. 25% Modulus bij 100% rek (ISO 37/DIN 53504): ca. 0,4 N/mm2 Trek bij breuk (ISO 37/DIN 53504): ca. 0,5 N/mm2 Rek bij breuk (ISO 37/DIN 53504): ca. 250% Terugverend vermogen (EN ISO 7389): ca. 70% Klasse: 25 LM van ISO 11600-f	m	221,00 V	
		1								
			9							
				2						
					1			I		243,10 L
547							KLEURSTOF BETON			
547010	820499						Aanbrengen rode kleurstof in beton 160 mm dik Betreft: rode kleurstof in het aan te brengen beton volgens de aanlegposten Laagdikte 160 m, kleur: Rood Kleur beton: de kleur moet RAL-3000 benaderen. Een monster moet vooraf ter goedkeuring worden overlegd aan de directie Kleurstoffen circa 15 kg per m3 beton Beyferrox 130 QE 73 Oxide Rood (o.g.) Gebruik maken van wit cement i.v.m. "echtere kleuren". Bij het toepassen van deze bestekspost dient een eventuele meerprijs van het vervangen van het voorgeschreven cement door wit cement te zijn inbegrepen	m2	2.212,00 V	
								kg		5.309,00 L
55							HALFVERHARDINGEN			
552							AANBRENGEN HALFVERHARDING			

RAW1419-151718

Project: Kansen voor de Kersenboogerd (Patio, Pergola en Priel)
 Opdrachtgever: Gemeente Hoorn
 Besteknummer: P240164_07_02
 Werkbestek v1.0 (ter informatie)
 d.d.: 28-08-2025 (Definitief)

Bladnr. 85 van 121
 28-08-2025

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
552010	800201							Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Betreft het aanbrengen van halfverharding Situering: paden speeltuin Aanbrengen conform voorschriften van de leverancier. Breedte kleiner dan of gelijk aan 2,00 m, laagdikte 0,08 m Steenmengsel van natuurlijk gesteente Nobre Cál Natuurlijk licht gele halfverharding afkomstig van natuurlijke kalksteen Sortering 0/5 Op een verhardingslaag van fundering 9 Verdichten volgens voorschriften van de leverancier.	m2	397,00 V		
		1										
			1						ton		57,00	L
				3								
					6							
						9						
552020	800201							Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Betreft het aanbrengen van halfverharding Situering: t.p.v. De Boogerd Aanbrengen conform voorschriften van de leverancier. Breedte groter dan 2,00 m, laagdikte 0,08 m Steenmengsel van natuurlijk gesteente Nobre Cál Natuurlijk licht gele halfverharding afkomstig van natuurlijke kalksteen Sortering 0/5 Op een verhardingslaag van fundering 9 Verdichten volgens voorschriften van de leverancier.	m2	1.095,00 V		
		3										
			1						ton		158,00	L
				3								
					6							
						9						

RAW1419-151718

Project: Kansen voor de Kersenboogerd (Patio, Pergola en Priel)
 Opdrachtgever: Gemeente Hoorn
 Besteknummer: P240164_07_02
 Werkbestek v1.0 (ter informatie)
 d.d.: 28-08-2025 (Definitief)

Bladnr. 86 van 121
 28-08-2025

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
6							OBJECTEN / GROENVOORZIENINGEN			
61							OBJECTEN			
611							MEUBILAIR			
6110							<u>Verkeersborden</u>			
611010	321301						Aanbrengen palen ter bevestiging van verkeersborden. Betreft: leveren en aanbrengen verkeersbordpalen In het maaiveld	st	25,00 V	
		1					Verkeersbordpaal, uitgevoerd als flespaal, met vast kruis Totale lengte 3,9 m (hals groter dan of gelijk aan 2,1 m)	st		25,00 L
			1				Langs een weg met gescheiden rijbanen			
611020	321301						Aanbrengen palen ter bevestiging van verkeersborden. Betreft: leveren en aanbrengen verkeersbordpalen In een bestrating	st	13,00 V	
		4					Verkeersbordpaal, uitgevoerd als flespaal, met vast kruis Totale lengte 3,9 m (hals groter dan of gelijk aan 2,1 m)	st		13,00 L
			1				Langs een weg met gescheiden rijbanen			
611030	321302						Aanbrengen verkeersborden, inclusief benodigde bevestigingsmiddelen. Betreft: leveren en aanbrengen verkeersborden De borden bevestigen aan: verkeersbordpalen, aangebracht volgens bestekpostnrs. 611010 en 611020 of lichtmasten Afmetingen volgens type 0	st	46,00 V	
			1				E01zb	st		4,00 L
							E01ze	st		4,00 L
							G11	st		12,00 L
							C02	st		2,00 L
							C03	st		2,00 L
							B06	st		1,00 L
							C04	st		2,00 L
							E06	st		9,00 L
							E08e	st		4,00 L
							OB52	st		4,00 L
							OB503	st		1,00 L
							J24	st		1,00 L
			3				Retroflecterend, klasse II			
			1				Langs een weg met gescheiden rijbanen			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING		HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4						
611050	321399						Aanbrengen verkeerszuil, inclusief borden Betreft: leveren en aanbrengen verkeerszuil Situering: t.p.v. inrit Rijnweg/Amstelweg In een bestrating Type: Flexpost BB22 verkeerszuil + D02-R Kleur: geel Hoogte: 1300 mm Diameter: Ø 60 mm Retroreflecterend, klasse III Monteren op fundatie grondstuk t.b.v. buis met voetplaat Materiaal: Staal Afm.: 280x280 mm Bevestigen d.m.v. messing breekbouten (M8x40) met bijbehorende ringen en moeren	st	2,00	V		
6111							<u>Afzetpalen</u>					
611110	722016						Aanbrengen paal. Betreft: leveren en aanbrengen uitneembare paal In een cementgebonden verharding Uitneembare afzetpaal Type: Model 100 FietsFlex Hoogte: 750 mm Diameter: Ø100 mm Materiaal: Kunststof Kleur: Rood-Wit Folie: Drie retro-reflecterende banden Vergrendeling: ERS-vergrendelingssysteem Slotsysteem: Driehoek 8 mm slot Met prefab fundatie Betonfundatie: 295 x 295 x 350 mm Bovenkant fundatie gelijk aan maaiveld 1 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	st	7,00	V		
			3									
				9				st			7,00	L
					1			st			7,00	L
					2							
6112							<u>Zitelementen</u>					
611210	722024						Aanbrengen zitelement. Situering: diverse locaties, zie tekeningnrs. 401 t/m 407 In een halfverharding Zitelement Type: Siësta (kunststof) Uitvoering: 3-zits (l=2000 mm) Met prefab fundatie Betonfundatie 500 x 250 x 200mm (lxbxh) Bovenkant fundatie 0,05 m onder maaiveld 1 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	st	10,00	V		
			5									
				1				st			10,00	T
					1							
					1							
6113							<u>Afvalbak</u>					
611310	722002						Aanbrengen afvalbak. Situering: t.p.v. aangebrachte zitbanken Betreft: aanbrengen en afmonteren afvalbak In het maaiveld Afvalbak, inhoud 50 liters afvalbak met uitneembare binnenbak Type: Bammens Capitole (o.g.) Materiaal: staal, verzinkt en gecoat in Ral 7021 Met prefab fundatie betonpoer 600x300x250 mm Bovenkant fundatie 0,10 m onder maaiveld 1 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	st	5,00	V		
			1									
				1				st			5,00	T
					1							
					1			st			5,00	T
					1							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4	5					
6115							<u>Op hoogte brengen opbouwgarrituur</u>					
611510	283862						Op hoogte brengen opbouwgarrituur. Situering: diverse locaties binnen werkgrens Ten behoeve van waterafsluiters en brandkranen	st	15,00	V		
			7				Straatpot op hoogte brengen tot nieuw straatwerk, uitgaande van ca. 200 mm verhogen d.m.v. PVC buis Ø110 mm	m			3,00	L
612							ONDERGRONDSE CONTAINERS					
612010	220101						Grond ontgraven uit put Betreft: put ten behoeve van betonbak van ondergrondse container Grondsoort: Zand Grondsoorten gescheiden ontgraven Ontgravingshoogte gemiddeld 3,00 m Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 2,50 m Taluds 1 : 0 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	111,00	V		
612020	722007						Aanbrengen container. Betreft: herplaatsen ondergrondse container, incl. betonnen buitenbak Vrijgekomen volgens bestekpostnr. 250420 In het maaiveld	st	6,00	V		
			1				Ondergrondse inzamelingscontainer Afmeting: ca. 1340 x 1340 x 2720 mm Gewicht ca. 2500 kg	st			6,00	I
				2			Buitenbak behorende bij ondergrondse inzamelingscontainer Materiaal: Beton Afm.: 1900x1900x2250 mm Gewicht ca. 3500 kg	st			6,00	I
					1		Bovenkantbuitenbak 0,10 m onder maaiveld Bestrating rondom herstellen Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting					
612030	220301						Grond verwerken in put Betreft: verwerken rondom te plaatsen betonnen bak voor ondergrondse container. Grondsoort: zand Vrijgekomen volgens bestekspostnr. 302410 Gemiddelde hoogte 3,00 m Breedte bovenzijde 2,50 m Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m Verdichten volgens bestekspostnr. 612040 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3	19,50	V		
			1					m3			19,50	I
612040	220412						Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond. Betreft: verdichten zand in put Grondsoort: zand voor zandbed Hoeveelheidsbepaling: door vaststelling van theoretisch profiel van verwerking volgens bestekpostnr. 612030 Verdichtingsgraad: artikel 22.02.07 lid 06 van de Standaard	m3	19,50	V		
					1							

RAW1419-151718

Project: Kansen voor de Kersenboogerd (Patio, Pergola en Prieel)
 Opdrachtgever: Gemeente Hoorn
 Besteknummer: P240164_07_02
 Werkbestek v1.0 (ter informatie)
 d.d.: 28-08-2025 (Definitief)

Bladnr. 89 van 121
 28-08-2025

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID		HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4			RESULTAATS- VERPLICHTING		
62							GROENVOORZIENINGEN				
6201							<u>Inzaaien</u>				
620110	511101						Zaaien. Situering: wadi's Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2 Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 Direct voorafgaande aan het zaaien de grond zaaiklaar maken door het aandrukken en verkrumelen van de bovenste 20 tot 30 mm	are	22,38	V	
			1								
				1							
					1						
						1	Zaadmengsel ten behoeve van grasveld Mengsel: grasbloemenmengsel t.b.v. wadi's Type: GV-48, leverancier: Medigran (o.g.) Hoeveelheid: 0,15 kg/100 m2	kg			3,40 L
						1	Het zaad 10 tot 20 mm onderwerken				
						1	De grond na opkomst van het zaad aandrukken				
620120	511101						Zaaien. Situering: diverse locaties Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2 Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 Direct voorafgaande aan het zaaien de grond zaaiklaar maken door het aandrukken en verkrumelen van de bovenste 20 tot 30 mm	are	7,00	V	
			1								
				1							
					1						
						1	Zaadmengsel ten behoeve van grasveld Mengsel: Maatwerkmengsel Gemeente Hoorn Leverancier: Medigran (o.g.) Hoeveelheid: 0,15 kg/100 m2	kg			1,05 L
						1	Het zaad 10 tot 20 mm onderwerken				
						1	De grond na opkomst van het zaad aandrukken				
620130	511101						Zaaien. Betreft: leveren en aanbrengen recreatiemengsel Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2 Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 Direct voorafgaande aan het zaaien de grond zaaiklaar maken door het aandrukken en verkrumelen van de bovenste 20 tot 30 mm	are	37,03	V	
			1								
				1							
					1						
						1	Zaadmengsel ten behoeve van grasveld Recreatiemengsel R1 Leverancier: Barenbrug (o.g.) Hoeveelheid: 2,50 kg/100 m2	kg			93,00 L
						1	Het zaad 10 tot 20 mm onderwerken				
						1	De grond na opkomst van het zaad aandrukken				
6202							<u>Wortelscherm</u>				

RAW1419-151718

Project: Kansen voor de Kersenboogerd (Patio, Pergola en Priel)
 Opdrachtgever: Gemeente Hoorn
 Besteknummer: P240164_07_02
 Werkbestek v1.0 (ter informatie)
 d.d.: 28-08-2025 (Definitief)

Bladnr. 90 van 121
 28-08-2025

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
620210	510701						Aanbrengen wortelscherm. Betreft: het leveren en aanbrengen van wortelschermen. Situering: zie tekeningrs. 401 t/m 407 Langs aan te brengen beplanting of boom Breedte sleuf: 0,10 tot 0,20 m; diepte sleuf in overeenstemming met aan te brengen wortelscherm Na aanvulling vrijgekomen grond spreiden over naastliggend terrein met een maximale overhoogte van 0,10 m	m	21,00 V	
		2	1	2		5	Wortelweringsscherm HDPE 2 mm hoogte ca. 0,60 m Bovenkant scherm ca. 15 mm boven maaiveld, aanvulling verdichten	m		

Ter info

RAW1419-151718

Project: Kansen voor de Kersenboogerd (Patio, Pergola en Priel)
Opdrachtgever: Gemeente Hoorn
Besteknummer: P240164_07_02
Werkbestek v1.0 (ter informatie)
d.d.: 28-08-2025 (Definitief)

Bladnr. 91 van 121
28-08-2025

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4				
7							OPENBARE VERLICHTING			
7110							<u>Algemeen</u>			
7111							<u>Verwijderen verlichtingsobjecten</u>			
711110	340102						Verwijderen verlichtingsobject. Betreft: verwijderen en afvoeren van compleet verlichtingsobject. Verlichtingsobject: Stalen lichtmast, inclusief armatuur, vsa/ driver, lamp/ led-pakket, intern snoer en aansluitkastje. Nominale masthoogte: 4,0 m Verlichtingsobject niet demonteren Verlichtingsobject vervoeren naar: een inrichting Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: vrijgraven mast en aanvullen mastgat Uit te voeren kabelwerk t.b.v aansluitkabel: volgens bestekpostnrs. 711210	st	21,00 V	
			1							
				1						
					1					
						1				
7112							<u>Verwijderen OVL aansluiting</u>			
711210	263199						Ontkoppelen OVL-aansluiting 3x2,5mm ² . Betreft het ontkoppelen van een OVL-aansluiting tot een afstand van 2 m (gemeten haaks vanaf de distributiekabel), inclusief loskoppelen. Situering: te verwijderen/ te verplaatsen lichtmasten Het opnemen en herstellen van de sleufbedekking behoort niet tot deze resultaatsverplichting.	st	123,00 V	
711211	240203						Graven en aanvullen sleuf - mechanisch graven niet toegestaan - Betreft: graven en aanvullen OVL sleuf In vaste grond, met veel hinder van aanwezige kabels, leidingen of boomwortels Sleufdiepte 0,60 m Sleufbreedte 0,30 m Betreft bestaand kabel- of leidingtracé Gegraven sleuf in lagen van 0,30 m aanvullen en verdichten.	m		246,00 I
			7							
				5						
					1					
						2				
						9				
711212	240206						Graven en aanvullen werkgat/-put. Betreft zowel het werkgat voor de mof als de mast. In vaste grond Hoeveelheid per gat: van 1 tot 2 m ³ Betreft bestaand kabel- of leidingtracé	st		123,00 I
			3							
				3						
					2					
711213	340802						Ontkoppelen grondkabel. Betreft het ontkoppelen van de energie-aansluitkabel van de aansluitvoorziening in de mast. Grondkabel: 3x2,5 mm ² In-aansluiting Ontkoppelen uit te voeren door: Bevoegd persoon Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: loskoppelen aansluitsnoer van het verlichtingsarmatuur	st		123,00 I
			1							
				1						
					1					
						1				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4					
711214	340602						Verwijderen aansluitvoorziening. Betreft: het verwijderen van een aansluitvoorziening in het los te koppelen verlichtingsobject. Aansluitvoorziening: kunststof aansluitkastje Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: loskoppelen intern snoer 1 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	st		123,00	I
7113			1				<u>Verwijderen kabelwerk</u>				
711310	240201						Graven en aanvullen sleuf. Betreft: graven en aanvullen van kabelsleuf Situering: t.p.v. te verwijderen bekabeling In vaste grond, met veel hinder van aanwezige kabels, leidingen of boomwortels Sleufdiepte 0,60 m Sleufbreedte 0,30 m Betreft bestaand kabel- of leidingtracé 9 Verdichten sleuf Gegraven sleuf in twee lagen aanvullen en (tussentijds) verdichten met mechanische trilstampert.	m	3.252,00	V	
711320	261101						Verwijderen grondkabel. Betreft: verwijderen en afvoeren grondkabels Laagspanningskabel 3x10 mm ² Gewicht kabel: tot ca. 1 kg/m 1 Kabel en kabelgarnituren gescheiden houden 1 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m	3.252,00	V	
711330	261101						Verwijderen grondkabel. Betreft: verwijderen en afvoeren aansluitkabels Energie-aansluitkabel 3x2,5 mm ² Gewicht kabel: tot ca. 1 kg/m 1 Kabel en kabelgarnituren gescheiden houden 1 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m	1.430,00	V	
711340	263126						Aanbrengen eindmof in energiegrondkabel -laagspanning Betreft: aanbrengen eindmof Kunststofkabel 2 3-aderig met aardscherm 1 Adermateriaal: koper 3 Afsluiting door middel van spuitmof De mof opbouwen met wikkeldgaas en wikkeltape. Insputnippel en insputventiel 6,1 mm toepassen. Toepassen 2-componenten polyurethaanhars geschikt voor 10kV. Hars klasse L-R-W volgens EN 60455-3-8:2018	st	10,00	V	
711350	261199						Verwijderen mantelbuizen Ø125 mm Betreft: verwijderen en afvoeren mantelbuis PVC-buis Nominale middellijn mantelbuis: 125 mm Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m	10,00	V	
7114							<u>Mantelbuizen OV</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4	5			
711410	283801						Aanbrengen mantelbuis. Betreft: leveren en aanbrengen mantelbuis, incl. grondwerk Situering: ter plaatsen van nieuwe lichtmasten, zie tekeningnr. Lengte: tot ca. 10 m	st	47,00 V	
			1				PVC-buis	m		416,00 L
				1			Nominale middellijn mantelbuis: 50 mm			
					8		1 Uiteinden mantelbuis afsluiten met bijpassend deksel/kap	st		94,00 L
711420	283801						Aanbrengen mantelbuis. Betreft: leveren en aanbrengen mantelbuis, incl. grondwerk Situering: ter plaatsen van nieuwe lichtmasten, zie tekeningnr. Lengte: tot ca. 10 m	st	25,00 V	
			1				PVC-buis	m		175,00 L
				1			Nominale middellijn mantelbuis: 110 mm			
					8		1 Uiteinden mantelbuis afsluiten met bijpassend deksel/kap , verbinding doormiddel mof.	st		50,00 L
7115							<u>Aanbrengen verlichtingsobjecten</u>			
711510	340101						Aanbrengen verlichtingsobject. Betreft: leveren en aanbrengen verlichtingsobject Situering: langs rijbanen en trottoirs	st	123,00 V	
			1				Lichtmast: Type: Cilindrisch conisch, uit één buis getrokken, zonder rondlas Conform bijlage 23 Kleur: RAL5008 Nominale masthoogte: 3,50 m Fabrikant: PMF (o.g.)	st		123,00 L
				1			Aan te brengen onderdelen: Verlichtingsarmatuur: Fabrikant: Lightronincs (o.g.) Type: LUZ, 2150 lumen, 3000 K Kleur: RAL 5008	st		123,00 L
							Lamp: De lichtbron is een onderdeel van het armatuur (LED).	st		123,00 L
							Montagevoorziening: Als onderdeel van de lichtmast (glijmoerrails).	st		123,00 L
							Aansluitvoorziening: Faget LS 94 met twee zekeringen en omschakelbaar Incl. passchroeven en smeltbeveiliging	st		123,00 L
							Aansluitsnoer: QWPK 5x1,5 mm2 5,0 m per lichtmast	st		123,00 L
							Objectnummer: i.o.m. directie	st		123,00 T
			1				Grondstuk vullen met: Zand tot 0,10 m boven maaiveldniveau	m3		10,60 L
				1			Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: grondwerkzaamheden dienen bij de post inbegrepen te zijn			
					1		Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel: volgens bestekpostnr. 711920 en 711930			
					1		Aanleveren revisiegegevens: Volgens bestekpostnr. 840040			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4	5	6			
711520	340101										
			1				Aanbrengen verlichtingsobject. Betreft: leveren en aanbrengen verlichtingsobject Situering: langs fietspad Lichtmast: Type: Cilindrisch conisch, uit één buis getrokken, zonder rondlas Conform bijlage 24 Kleur: RAL5008 Nominale masthoogte: 5,00 m Fabrikant: PMF (o.g.) Aan te brengen onderdelen: Verlichtingsarmatuur: Fabrikant: Lightronincs (o.g.) Type: Buran, 1350 lumen, 3000 K Kleur: RAL 5008 Lamp: De lichtbron is een onderdeel van het armatuur (LED). Montagevoorziening: Als onderdeel van de lichtmast (glijmoerrails). Aansluitvoorziening: Faget LS 94 met twee zekeringen en omschakelbaar. Incl. passchroeven en smeltbeveiliging. Aansluitsnoer: QWPK 5x1,5 mm2 5,0 m per lichtmast Objectnummer: i.o.m. directie Grondstuk vullen met: Zand tot 0,10 m boven maaiveldniveau Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: grondwerkzaamheden dienen bij de post inbegrepen te zijn. Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel: volgens bestekpostnrs 711920 en 711930 Aanleveren revisiegegevens: Volgens bestekpostnr. 840040	st	32,00 V		
				1				st		32,00	L
					1			st		32,00	L
						1		st		32,00	L
							1	st		32,00	L
							1	st		32,00	I
							1	st		32,00	L
							1	st		32,00	T
							1	m3		3,20	L
7116							<u>Verplaatsen verlichtingsobjecten</u>				
711600	340105										
			1				Verplaatsen verlichtingsobject. Betreft: opbreken en aanbrengen van een compleet verlichtingsobject. Verlichtingsobject: stalen (conische) paaltoplichtmast, inclusief armatuur, vsa/ driver, lamp/ led-pakket, intern snoer en aansluitkastje. Nominale masthoogte: lhp <5,0 m Verkeers- en straatnaamborden overzetten. Verlichtingsobject verplaatsen naar: nieuwe locatie incl. verwijderen en opnieuw aanbrengen objectnummer Grondstuk na verplaatsen vullen met: brekerzand tot 20 cm boven maaiveld. Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: aanbrengen mortelmengsel (Poltec 805 o.g.) om grondstuk indien geplaatst in bestrating na goedkeuring directie; Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel: Afkoppelen volgens bestekpostnrs 711210 Aansluiten volgens bestekpostnrs 711920 en 711930 Aanleveren revisiegegevens: volgens bestekpostnr. 840040	st	102,00 V		
				1				st		102,00	T
					1			m3		10,20	L
						1		m3		102,00	L
							1				

RAW1419-151718

Project: Kansen voor de Kersenboogerd (Patio, Pergola en Prieel)
Opdrachtgever: Gemeente Hoorn
Besteknummer: P240164_07_02
Werkbestek v1.0 (ter informatie)
d.d.: 28-08-2025 (Definitief)

Bladnr. 95 van 121
28-08-2025

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6					
7117								<u>Grondwerkzaamheden</u>				
711710	240201							Graven en aanvullen sleuf. Betreft: het graven en aanvullen van kabelsleuf. Situering: OV kabelsleuf In vaste grond, met veel hinder van aanwezige kabels, leidingen of boomwortels Sleufdiepte 0,60 m Sleufbreedte 0,30 m Betreft nieuw kabel- of leidingtracé Gegraven sleuf in twee lagen aanvullen en verdichten.	m	4.838,00	V	
			7									
				5								
					1							
						1						
							9					
711720	240206							Graven en aanvullen werkgat/-put. Betreft: graven en aanvullen werkgat Situering: t.p.v. te (ver)plaatsen verlichtingsobjecten, volgens bestekpostnr. 711510, 711520 en 711600 In vaste grond Hoeveelheid per gat: van 0,5 tot 1 m3 Betreft nieuw kabel- of leidingtracé Tijdens het aanvullen het uitgekomen beschermingsmateriaal opnieuw aanbrengen	st	240,00	V	
			3									
				2								
					1							
						1						
7118								<u>Kabelwerkzaamheden</u>				
711820	263101							Aanbrengen energiegroendkabel. Situering: in sleuf gegraven volgens bestekpostnr. 711710 Laagspanningskabel type: EO-YMeKasz 3x10 mm2, met armering en aardscherm Buitenmantel van PE in de kleur grijs, voorzien van vier groene strepen. Gewicht kabel tot ca. 1 kg/m	m	4.838,00	V	
			1						m			4.838,00 L
						1						
711830	263101							Aanbrengen energiegroendkabel. Betreft: aansluitkabels Situering: in kabelsleuf Laagspanningskabel type: EO-YMeKasz 3x2,5 mm2, met armering en aardscherm Buitenmantel van PE in de kleur grijs, voorzien van vier groene strepen. Gewicht kabel tot ca. 1 kg/m	m	1.890,00	V	
			1						m			1.890,00 L
						1						
711840	263126							Aanbrengen eindmof in energiegroendkabel -laagspanning Betreft: aanbrengen eindmof incl. grondwerk Kunststofkabel met armering 3-aderig met aardscherm Adermateriaal: koper Aardedoorsnede 3x10 mm2 Afsluiting door middel van spuitmof	st	10,00	V	
			4									
				2								
					1							
						3			st			10,00 L

RAW1419-151718

Project: Kansen voor de Kersenboogerd (Patio, Pergola en Prieel)
 Opdrachtgever: Gemeente Hoorn
 Besteknummer: P240164_07_02
 Werkbestek v1.0 (ter informatie)
 d.d.: 28-08-2025 (Definitief)

Bladnr. 96 van 121
 28-08-2025

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4				
711850	263123						Aanbrengen enkele splitsmof in energiegroenkabel - laagspanning Betreft: aanbrengen aftakmof incl. grondwerk Distributiekabel: kunststofkabel Adermateriaal: koper, aderdoorsnede: tot en met 3x10 mm ² Kunststof aansluitkabel: koperen aders, aderdoorsnede tot en met 2,5 mm ² 3-aderig met aardscherm Verbinding door middel van spuitmof	st	228,00 V	
			1							
				9						
					9					
						2				
						3				228,00 L
711860	263124						Aanbrengen dubbele splitsmof in energiegroenkabel - laagspanning Betreft: aanbrengen dubbele aftakmof incl. grondwerk Distributiekabel: kunststofkabel Adermateriaal: koper, aderdoorsnede: tot en met 50 mm ² Kunststof aansluitkabel: koperen aders, aderdoorsnede tot en met 2,5 mm ² 3-aderig met aardscherm Verbinding door middel van spuitmof	st	5,00 V	
			1							
				1						
					1					
						2				
						3				5,00 L
7119							<u>Aansluitingen</u>			
711910	340801						Aansluiten groenkabel. Betreft: aansluiten groenkabel in verdeelkast Situering: t.p.v. Patio 174, Pergola 78 en Messing 47 Groenkabel: EO-YMEKASZH 3x10 mm ² In-aansluiting Aansluiting uit te voeren door: Bevoegd persoon Wijze van afwerken van de groenkabel: in groep meerverdeelkast	st	17,00 V	
			1							
				1						
					1					
						1				
711920	340801						Aansluiten groenkabel. Betreft: aansluiten aansluitkabels in lichtmasten Groenkabel: EO-YMEKASZH 3x2,5 mm ² In-aansluiting Aansluiting uit te voeren door: Bevoegd persoon Wijze van afwerken van de groenkabel: in aansluitvoorziening	st	236,00 V	
			1							
				1						
					1					
						1				
711930	340801						Aansluiten groenkabel. Betreft: aansluiten aansluitkabels in lichtmasten Groenkabel: EO-YMEKASZH 3x2,5 mm ² In-uit-aansluiting Aansluiting uit te voeren door: Bevoegd persoon Wijze van afwerken van de groenkabel: in aansluitvoorziening	st	21,00 V	
			1							
				2						
					1					
						1				
7120							<u>Aardingsvoorziening</u>			

RAW1419-151718

Project: Kansen voor de Kersenboogerd (Patio, Pergola en Priel)
 Opdrachtgever: Gemeente Hoorn
 Besteknummer: P240164_07_02
 Werkbestek v1.0 (ter informatie)
 d.d.: 28-08-2025 (Definitief)

Bladnr. 97 van 121
 28-08-2025

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5					
712010	341199						Aanbrengen elektrode t.b.v. aardingsvoorziening. Betreft: leveren en aanbrengen aardelektrode Situering: in aftakmof / lichtmast Aardelektrode: Vertind Cu 25 mm ² , Gekoppelde waarde Ra<1,5 ohm Incl. meting en aardingrapport De aardedraad d.m.v. C-klem verbinden met de aard-elektrode en afmonteren op de aardmantel van de hoofdkabel in de mof.	st	28,00	V	
7122							<u>Opleverdossier</u>				
712210	349999						Testen laagspannings- en aansluitkabels Betreft: nieuwe ovl kabels door aannemer vóór ingebruikname testen op aanwijzing van directie	EUR		N	
712220	349999						Testen OVL-installatie Betreft: nieuwe en aangepaste OVL installatie voor ingebruikname testen op aanwijzing van directie	EUR		N	
712230	349999						Maken meetrapporten Betreft het maken van een meetrapport (Conform NEN1010 hoofdstuk 6) op aanwijzing van directie. Meetrapport inhoudende: - (bij geheel nieuwe installaties inclusief voedingskasten) de belasting in Ampère per eindgroep - (bij nieuwe installaties aangesloten op bestaande voedingskabels) de belasting in Ampère van de bestaande eindgroep waarop de nieuwe installatie is aangesloten; - voor nieuwe of uitgebreide installaties dienen isolatiemetingen uitgevoerd te worden op de energiegrondkabels, om zo te bepalen of de isolatie van elke ader van een kabel voldoende is. Elke ader dient doorgemeten te worden op lekstroom; - van de aardpulsen dient per puls afzonderlijk een digitaal meetrapport te worden gemaakt waarop separaat gemeten de aardverspreidingsweerstand is vermeld.	EUR		N	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING		HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4	5				
8							WERKEN ALGEMENE AARD				
801							INZETTEN PERSONEEL EN MATERIEEL				
8010							<u>Inzetten werknemers</u>				
801010	100501						Inzetten van werknemer. Grondwerker Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Bouwplaatswerknemer functiegroep C (overeenkomstig de cao bouw & infra): C84 Werknemers: Vakman GWW incl. benodigde gereedschappen	uur	120,00	V	
			3								
				1							
801020	100501						Inzetten van werknemer. Koppel stratenmakers Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Bouwplaatswerknemer functiegroep B (overeenkomstig de cao bouw & infra): B45 Bouwplaatswerknemer functiegroep D (overeenkomstig de cao bouwnijverheid): D113 Werknemers: opperman bestratingen en stratenmaker incl. benodigde gereedschappen	uur	120,00	V	
			2								
				1							
8011							<u>Inzetten materieel</u>				
801110	100513						Inzetten van een hydraulische graafmachine. Betreft: Inzetten hydraulische graafmachine Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Bakinhoud: ten minste 0,75 m3 Rupsgraafmachine Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen)	uur	80,00	V	
			4								
				2							
				1							
801120	100516						Inzetten van een vrachtauto. Vrachtauto >12 ton, hydr. kipbaar Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Laadvermogen: ten minste 12 ton Hydraulisch kipbaar Met hydraulische laad- en losinrichting Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen)	uur	80,00	V	
			4								
				2							
				1							
					1						
801130	100517						Inzetten van een wiellader. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Bakinhoud: ten minste 1,5 m3 Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen)	uur	80,00	V	
			3								
				1							
84							OPLEVERING / REVISIE				

RAW1419-151718

Project: Kansen voor de Kersenboogerd (Patio, Pergola en Prieel)
 Opdrachtgever: Gemeente Hoorn
 Besteknummer: P240164_07_02
 Werkbestek v1.0 (ter informatie)
 d.d.: 28-08-2025 (Definitief)

Bladnr. 99 van 121
 28-08-2025

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4	5			
840010	100299						Opstellen en aanleveren opleverdossier Betreft: het opstellen en aanleveren van een opleverdossier volgens de standaard RAW bepalingen en deel 3 van dit bestek	EUR		N
840020	100299						Inmeten, verwerken en aanleveren van revisiegegevens (bovengrondse infra) Betreft: het (gefaseerd) inmeten en verwerken van gerealiseerde bovengrondse infra op tekening (as-built). Revisiegegevens digitaal inmeten. X en Y coördinaten t.o.v. het Rijksdriehoeknet en Z coördinaten t.o.v. NAP. Met behulp van Global Position System (GPS). Het verwerken van de revisiegegevens van de verschillende onderdelen in aparte tekeningen Het digitaal aanleveren van de revisietekeningen aan de opdrachtgever in DGN en DWG formaat. Zowel het digitaal aanleveren van de revisietekeningen aan de opdrachtgever in .pdf formaat. In de revisie minimaal vastleggen: Materiaalsoorten, materiaaleigenschappen, afmetingen, diameters van afvoerleidingen, constructiebrekeningen Revisiegegevens verwerken en aanleveren zoals omschreven in artikel 01.23.04 uit deel 3 van dit RAW-bestek. De werkzaamheden worden pas als gereed beschouwd als de revisie voor dat deel is ingeleverd en is goedgekeurd door de directie.	EUR		N
840030	251799						Inmeten, verwerken en aanleveren revisiegegevens (riolering) Betreft: door de aannemer in te meten en te verwerken revisiegegevens van de aangelegde hoofdriolering, huis- en kolkaansluitingen en hulpstukken X- en Y-coördinaten digitaal inmeten aan het rijksdriehoeksnet met een nauwkeurigheidsmarge van 20 mm. Z-coördinaat digitaal inmeten aan het rijksdriehoeksnet met een nauwkeurigheidsmarge van 10 mm t.o.v. NAP. Eén en ander conform deel 3 artikel 25.15.04 Gegevens digitaal vastleggen op een topografische ondergrond (BGT) in .DWG-formaat conform de NLCS. Gegevens digitaal aanleveren binnen 4 weken na het aanbrengen van de laatste rioolbuis en/of huisaansluiting en/of uitlegger per fase maar uiterlijk zes weken voor de technische oplevering.	EUR		N

RAW1419-151718

Project: Kansen voor de Kersenboogerd (Patio, Pergola en Prieel)
 Opdrachtgever: Gemeente Hoorn
 Besteknummer: P240164_07_02
 Werkbestek v1.0 (ter informatie)
 d.d.: 28-08-2025 (Definitief)

Bladnr. 100 van 121
 28-08-2025

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4				
840040	344002		1				Inmeten, verwerken en aanleveren revisiegegevens. Betreft: revisiegegevens digitaal inmeten. X en Y coördinaten t.o.v. het Rijksdriehoeknet en Z-coördinaten t.o.v. NAP. Met behulp van Global Position System (GPS)	EUR		N
			4				Digitaal inmeten aan Rijksdriehoeknet X en Y coördinaten Z-coördinaten t.o.v. NAP. Met behulp van Global Position System (GPS)			
			2				Gegevens vastleggen op topografische ondergrond, digitaal Gegevens vastleggen op topografische ondergrond, digitaal Kabels en buizen intekenen als 2D polylines op gescheiden lagen (Arc en Splines niet gebruiken) Verlichtingsobjecten intekenen als een block waarbij het basepoint in het midden is bepaald.			
			1				Bij de revisiegegevens tevens gebruikte materialen vermelden Kabel- en buisdiameters annoteren			
			3				Gegevens digitaal verstrekken Bestandsformaat DGN, DWG en PDF Uiterlijk 14 weken na het gereedkomen van de werkzaamheden			

Ter info

RAW1419-151718

Project: Kansen voor de Kersenboogerd (Patio, Pergola en Prieel)
 Opdrachtgever: Gemeente Hoorn
 Besteknummer: P240164_07_02
 Werkbestek v1.0 (ter informatie)
 d.d.: 28-08-2025 (Definitief)

Bladnr. 101 van 121
 28-08-2025

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID		HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4			RESULTAATS- VERPLICHTING		
9							STAARTPOSTEN				
95							STELPOSTEN				
950010	100301						Stelpost - Kleine werkzaamheden en leveranties Betreft: kleine werkzaamheden en leveranties Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van: Door de directie op te dragen aanschaf van bouwstoffen en werkzaamheden	EUR	100.000,00	V	
			1								
950020	100301						Stelpost - Acceptatiekosten rioolslib en kolken Betreft: Acceptatiekosten rioolslib en kolken Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van: Acceptatiekosten (Het betreft hierbij uitgaven, die betrekking hebben op het doen van betalingen aan derden overeenkomstig paragraaf 37 lid 10 van de UAV 2012)	EUR	3.000,00	V	
			6								
950030	100301						Stelpost - Legeskosten/Meldingen Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van: Legeskosten aan te vragen vergunningen/meldingen	EUR	3.000,00	V	
			9								
950040	100301						Stelpost (Werkzaamheden t.b.v. asbesthoudende kit) Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van: Verwijderen en afvoeren van asbestkit inclusief benodigde maatregelen conform wet- en regelgeving.	EUR	5.000,00	V	
			9								

3. BEPALINGEN

Ter info

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 2023, 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 2023 is afzonderlijk in pdf gratis te downloaden van de RAW-website: www.raw.nl.
De Errata op de Standaard is in pdf gratis te downloaden van de RAW-website: www.raw.nl.
- 03 Alle in het bestek omschreven werkzaamheden in, rond en met bomen dienen (voor zover niet specifiek anders voorgeschreven) te worden uitgevoerd conform de eisen binnen het Handboek Bomen 2022. En indien van toepassing de Addenda Handboek Bomen 2022.
- 04 Bij tegenstrijdigheden tussen paragraaf 01.01.01 lid 01 en de in lid 03 genoemde Handboek Bomen 2022 prevaleert (voor zover niet specifiek anders voorgeschreven) het onder lid 03 genoemde Handboek Bomen 2022.
- 05 Het Handboek Bomen 2022 is tegen betaling van €225,- verkrijgbaar bij het Norminstituut Bomen. De addenda van het Handboek Bomen 2022 (indien van toepassing) zijn te downloaden via www.norminstituutbomen.nl.

01 01 14 AANVULLINGEN EN WIJZIGINGEN OP DE UAV 2012

- 01 Ter aanvulling van paragraaf 6 lid 2 van de UAV 2012 behoort het tot de verplichting van de aannemer dat het in te zetten verantwoordelijk en leidinggevend personeel de Nederlandse taal in woord en geschrift beheerst.
- 02 In aanvulling op paragraaf 15 lid 2 van de UAV 2012 is het volgende van tevens van toepassing:
De aannemer moet zijn opslag binnen het werkterrein regelen conform paragraaf 15 van de UAV. Hij kan dit ook in overleg met de directie buiten het werkterrein regelen. Buiten het werkterrein zullen de kosten die daarvoor komen voor rekening van de aannemer zijn. Dit houdt in dat de aannemer precario betaald. Het aanvragen en de kosten die bij het gebruik van de openbare ruimte komen zijn volledig voor rekening van de aannemer.
- 03 In aanvulling op paragraaf 27 lid 1 van de UAV 2012 maakt de directie de termijnstaten.
De aannemer verstrekt telkens uiterlijk op DINSDAG na het verstrijken van een werkweek een op die week betrekking hebbende gegevens aan de directie.
- 04 In aanvulling op paragraaf 35 lid 1 van de UAV 2012 wordt bepaald dat meerwerk op het RAW-bestek, zoals is bedoeld in de leden 1a, 1c en 1e van paragraaf 35, zal worden verrekend op basis van voorcalculatie van de kostprijs van de uit te voeren werken, verhoogd met een percentage ter dekking van uitvoeringskosten, algemene kosten en winst & risico gelijk aan het bij de inschrijving overeengekomen percentage uitvoeringskosten, algemene kosten en winst & risico met een maximum van 10%. De voorcalculatie dient vergezeld te gaan van een gedetailleerde begroting in uren, materieel en materiaal, onderaanneming (ook uitgesplitst in uren, personeel, materieel en materiaal).
Meerwerk opstellingen / voorcalculatie minimaal 3 werkweken (15 werkdagen) voor aanvang werkzaamheden desbetreffende locatie ter beoordeling indienen bij de directie. Alleen op deze wijze aangeboden meerwerk komt in aanmerking voor een beoordeling. Indien de meerwerk opstelling / voorcalculatie goedgekeurd wordt door de directie bedraagt de voorbereidingstijd maximaal 21 dagen (in afwijking van paragraaf 7 lid 1 en 2 van de UAV 2012). Deze voorbereidingstijd van 21 dagen houdt in de periode tussen opdracht en uitvoering. Alleen bij akkoord directie mag later worden begonnen met het meerwerk.
- 05 In aanvulling op paragraaf 40 lid 11 van de UAV 2012, wordt als tijdsbepaling binnen twee weken bedoeld.
- 06 De gehele tekst van paragraaf 48 lid 2 van de UAV 2012 vervalt en wordt vervangen door de volgende tekst:
"Indien de directie of de aannemer aan de in paragraaf 48 lid 1 van de UAV 2012 bedoelde vordering niet voldoet, kan de wederpartij de toestand in een proces-verbaal doen vastleggen, onverlet de bevoegdheid van de wederpartij zelf de verlangde opnemingen en constatering in aanwezigheid van getuigen te verrichten en vast te leggen in een met de getuigen te ondertekenen proces-verbaal. De waardering van het aan dit proces-verbaal toe te kennen bewijs is aan de gewone rechter overgelaten".
- 07 De gehele tekst van paragraaf 49 lid 1 van de UAV 2012 vervalt en wordt vervangen door de volgende tekst:
"Indien aannemer en opdrachtgever geschillen niet door minnelijk overleg weten op te lossen, behouden de partijen voor beslechting van deze geschillen hun recht de tussenkomst van de gewone rechter in te roepen. Voor beroepsprocedures bevoegde instantie is de rechtbank Haarlem."
- 08 Paragraaf 49 leden 2, 3, 4 en 5 van de UAV 2012 komen te vervallen.
- 09 De gehele tekst van paragraaf 50 lid 1 van de UAV 2012 vervalt en wordt vervangen door de volgende tekst:
"De aannemer is gehouden, in afwachting van de totstandkoming van een uitspraak in het geschil, op vordering van de directie het werk volgens haar aanwijzingen voort te zetten, tenzij de gewone rechter in spoedgeschil anders beslist en onverminderd zijn rechten, die uit bedoelde uitspraak voor hem mochten voortvloeien."
- 10 In aanvulling op paragraaf 24 van de U.A.V. 2012 geldt:

HFD PAR ART LID

De aannemer moet merkpalen, merkstenen en hoofduitzettingen preventief beschermen en of verklekken. Het is de aannemer niet toegestaan om eigenhandig zonder voorafgaand overleg directie merkpalen of merkstenen te verwijderen of in de oorspronkelijke staat te herstellen

01 02 BETALINGSREGELINGEN: AANNEMINGSSOM**01 02 01 BETALING**

- 01 In aanvulling op paragraaf 40, lid 11 van de UAV 2012, stelt de aannemer zijn gegevens ten behoeve van de eindafrekening ter beschikking aan de directie, dit binnen 2 weken na de oplevering van het werk
- 02 De door de directie goedgekeurde declaratie van de aannemer wordt opgenomen in de termijn.
- 03 De betaling is in termijnen van 4 weken, gerekend vanaf de start van de uitvoering.
- 04 Indien nodig zal door de directie opgelegde korting(en) bij een termijn worden verrekend. De directie bepaald bij welke termijn.
- 05 De facturen op de termijnen dienen via email te worden gezonden aan de Gemeente Hoorn via facturen@hoorn.nl. Op de factuur dient de in de opdrachtbrief vermelde zaaknummer, verplichtingensnummer en onderwerp te staan.

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

- 03 De risicoregeling als omschreven in hst 01.04.01 lid 3 van de standaard is niet van toepassing

01 06 BETALINGSREGELINGEN: DECLARATIES**01 06 01 INDIENEN DECLARATIES**

- 04 Onder datum van ontvangst van de declaratie wordt verstaan de datum van de registratie in het digitale systeem dat door de afdeling Financiën en belastingen van de gemeente Hoorn wordt verzorgd.
- 05 Betalingen van door de directie goedgekeurde declaraties worden met de termijnen betaald, nadat de aannemer een declaratie heeft ingediend voor de afgeronde werkzaamheden met betrekking tot dit RAW-bestek.
Bij de declaratie dient een exemplaar van de in artikel 01.02.03 lid 02, Standaard, bedoelde berekening van de betalingstermijn te worden gevoegd.
De declaratie dient via email te worden gezonden aan de Gemeente Hoorn via facturen@hoorn.nl. Op de declaratie dient de in de opdrachtbrief vermelde zaaknummer, verplichtingensnummer en onderwerp te staan.

01 08 BIJDAGEN**01 08 01 BIJDRAGE RAW-SYSTEMATIEK**

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

01 08 02 BIJDRAGE FONDS FYSIEKE LEEFOMGEVING

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

01 09 KABELS EN LEIDINGEN**01 09 01 ALGEMEEN**

- 02 Ten aanzien van voorbereiding en uitvoering ondergrondse aanleg kabels en/of leidingen moeten de door de aannemer getroffen maatregelen in overeenstemming zijn met het handboek kabels en leidingen van de gemeente Hoorn.

01 10 PUBLIEKRECHTELIJKE EEN PRIVAATRECHTELIJKE TOESTEMMINGEN**01 10 02 DOOR DE OPDRACHTGEVER TE VERZORGEN TOESTEMMINGEN**

- 01 De opdrachtgever zorgt ervoor, dat de aannemer tijdig kan beschikken over de vergunningen, ontheffingen of dergelijke beschikkingen, die voor de opzet van het werk volgens het bestek vereist zijn, te weten:
 - keurontheffing hoogheemraadschap;
 - kapvergunning;
 - in gebruikneming openbare ruimte.

01 11 VERBAND MET ANDERE WERKEN

HFD PAR ART LID

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, hetzij door of vanwege de opdrachtgever, hetzij door of vanwege derden, zijn of worden uitgevoerd en/of in uitvoering zijn:
- werkzaamheden aan HVC warmtenet door MVOI;
 - werkzaamheden aan opstallen van Intermaris door Hemubo;
- 02 De coördinatie, als bedoeld in paragraaf 31 van de U.A.V. 2012, van de in lid 01 genoemde werken geschiedt door de aannemer van dit bestek.
- 03 Bovenstaande werken worden geheel of gedeeltelijk gelijktijdig met het werk uitgevoerd. Wijzigingen in data van door derden uit te voeren werken geven de aannemer geen aanspraak op vergoeding.

01 12 MAATREGELEN IN HET BELANG VAN HET VERKEER**01 12 01 ALGEMEEN**

- 03 De bebakening, bebording en wegafzetting binnen de grenzen van het werk en in aan het werk aangrenzende straten zijn een bijbehorende verplichting van de aannemer. Deze moeten voldoen aan de wettelijke voorschriften met betrekking tot verkeersmaatregelen bij werk in uitvoering en aan de eisen die de verkeerspolitie, wegbeheerder en/of directie hieraan stelt.
Het verlichten van deze bebakening dient in opdracht en voor rekening van de aannemer te geschieden. Bij deze verplichting behoort ook een voedingspunt.
- 04 De aannemer garandeert de bereikbaarheid van woningen, winkels, bedrijven, instanties, brandweerkazernes, ziekenhuis, ambulanceposten, politiebureau. De aannemer treft daarvoor de nodige voorzieningen, zoals bijvoorbeeld het aanbrengen van vlonders, (kunststof) rijplaten, uitwerking en plaatsing verkeersomleidingen of tijdelijke verhardingen.

01 12 04 SIGNAALKLEDING

- 02 Indien de aannemer ter zake van signaalkleding of vanwege de directie gegeven opdrachten over aanpassen van gedrag niet nakomt, kan per geval en per dag een korting van €350 (zegge driehonderdenvijftig euro) worden opgelegd met een maximum van 3500 euro. Deze korting wordt verbeurd zonder dat een ingebrekestelling nodig is.

01 12 06 MOBIELE WERKTUIGEN

- 01 De aannemer gaat energiezuinig om met het werktuig, een en ander conform het gebruiksprotocol van de leverancier van het mobiele werktuig.
- 02 Alle op het werk aanwezige (rijdend) materieel dient voorzien te zijn van een deugdelijk achteruitrijsignalering.

01 13 KWALITEITSPLAN, ALGEMEEN TIJDSHEMA, WERKPLAN, FLEXIBELE UITVOERINGSTERMIJN**01 13 01 KWALITEITSBORGING**

- 01 Paragraaf 01.13 van de Standaard is van toepassing op dit RAW-bestek.
- 02 De aannemer beschikt voor dit RAW-bestek over de volgende kwaliteitssystemen/certificaten:
- ISO 14001 Milieumanagementsysteem voor het uitvoeren van grond-, weg- en waterbouwwerken;
 - ISO 9001 kwaliteitsmanagementcertificaat voor het uitvoeren van grond-, weg- en waterbouwwerken;

01 13 06 ALGEMEEN TIJDSHEMA, WERKPLAN EN OVERIGE PLANNEN

- 01 Van de aannemer wordt een algemeen tijdschema, als bedoeld in paragraaf 26 van de UAV 2012 verlangd.
- 02 Naast een algemeen tijdschema wordt van de aannemer een gedetailleerd werkplan, als bedoeld in paragraaf 26 lid 6 van de UAV 2012, verlangd omvattende:
De uitvoering van alle werkzaamheden die tot dit RAW-bestek behoren, gesplitst in zulke onderdelen dat het verband tussen de diversen werkzaamheden duidelijk wordt.
In het werkplan dient te zijn opgenomen:
- een korte omschrijving van het werk;
 - een korte samenvatting van de gekozen werkwijze en de risico's die daarmee samenhangen;
 - een specificatie van de gebruikte hulpmiddelen;
 - een straatwerkplan;
 - corrigerende maatregelen als de eis van het bestek(post) niet is gehaald;
 - inzet van mensen en soorten materieel.
- Tevens op dit werkplan aangeven de uitvoering van de door derden aan te leveren onderdelen, zoals dit door de directie wordt aangegeven.
Na goedkeuring door de directie zoveel exemplaren van het werkplan of van de wijzigingen hierop verstrekken als

HFD PAR ART LID

voor de coördinatie nodig zijn.

De aannemer dient tevens de door of vanwege de opdrachtgever te leveren en/of uit te voeren werkzaamheden, met betrekking tot dit werk, in zijn planning op te nemen.

01 14 BOUWSTOFFEN

01 14 02 VERWERKING VAN BOUWSTOFFEN

- 03 Bij het transport, de opslag en de verwerking van bouwstoffen als bedoeld in artikel 01.14.03 lid 01 van de Standaard, de voorschriften welke daaromtrent in dit RAW-bestek zijn opgenomen volgen (voorzover daarmee niet in strijd) de richtlijnen die staan vermeld in de kwaliteitsverklaringen.

01 14 03 KEURING VAN BOUWSTOFFEN VOORZIEN VAN CE-MARKERING

- 02 Bouwstoffen dienen drie maanden voor de dag van aanbesteding leverbaar te zijn met één van onderstaande certificeringen :
- KOMO-(attest-met-)productcertificaat;
 - KIWA-keur voor bouwstoffen ten behoeve van waterleidingen;
 - KEMA-keur voor bouwstoffen ten behoeve van kabelwerk;
 - BRL 2312 Betonstraatstenen;
- 03 Het bepaalde ten aanzien van de tijdsbepaling als bedoeld in lid 02 is niet van toepassing op de navolgende bouwstoffen:
- menggranulaat: certificaat van herkomst dient ingediend te worden bij de directie door de aannemer (minimaal 4 werkdagen voor uitvoering ter plaatse).

01 14 06 BESLUIT BODEMKWALITEIT

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

01 15 GARANTIE

01 15 03 BEMIDDELING

- 01 Artikel 01.15.03 "Bemiddeling" van de Standaard komt te vervallen. De wijziging is verwerkt in artikel 01.01.14 van deel 3 van dit RAW-bestek.

01 15 04 ARBITRAGE

- 01 Artikel 01.15.04 "Arbitrage" van de Standaard komt te vervallen. De wijziging is verwerkt in artikel 01.01.14 van deel 3 van dit RAW-bestek.

01 16 VERZEKERINGEN

01 16 02 C.A.R.-VERZEKERING DOOR DE OPDRACHTGEVER

- 01 De opdrachtgever, in deze de gemeente Hoorn, zal voor zijn rekening en mede ten behoeve van de architect, adviseurs, constructeurs, aannemer(s) en onderaannemer(s), een Constructie All Risks (CAR-) verzekering afsluiten.
- 02 In overeenstemming met het in de polis bepaalde wordt onder andere dekking gegeven voor de volgende rubrieken:
- I materiële schade aan het werk;
 - II het risico van aansprakelijkheid verband houdend met de uitvoering van het werk;
 - III schade aan bestaande eigendommen van de opdracht;
 - IV eigendommen bouwdirectie en personeel (uitgesloten zijn o.a. transportmiddelen en/of werktuigen, geld en geldswaardige papieren)
- 03 Als verzekerde som voor het werk zal gelden het bedrag van de aanneemsom(men) verhoogd met leveranties van directie en/of opdrachtgever, evenals honorarium van deskundigen, zoals architecten, adviseurs, inspecteurs, kosten van toezicht, directiekosten en indien meeverzekerd, de B.T.W.
- 04 De in de polis gestelde en van toepassing zijnde eigen risico bedragen zijn voor rekening van de aannemer. Evenals alle niet door de Constructie All Risks (CAR-) verzekering gedekte schaden en/of vorderingen, waarvoor de aannemer volgens dit RAW-bestek aansprakelijk is.
- 05 De aansprakelijkheid van de aannemer volgens de Wet of overeenkomst wordt niet beperkt, verminderd of

HFD PAR ART LID

- gewijzigd door enige bepaling betreffende verzekering in dit artikel, waaronder mede verstaan wordt zijn verplichtingen alle schade volledig te herstellen en het werk volgens het RAW-bestek op te leveren.
- 06 Ingeval van een schade, respectievelijk ontvangen aansprakelijkheidsstelling, dient de aannemer dit onmiddellijk te melden bij de bouwdirectie en zijn eigen verzekeraar.
- 07 De bouwdirectie zal deze melding onmiddellijk, op de daarvoor gebruikelijke manier aanmelden bij de betreffende assurantiemakelaar.
- 08 De dekking van de Constructie All Risks (CAR-) verzekering loopt vanaf de datum waarop het werk op het werkterein begint tot het einde van de werkzaamheden of, indien meeverzekerd, de datum waarop de onderhoudstermijn eindigt.
- 09 Eventuele schade-uitkeringen volgens deze Constructie All Risks (CAR-) verzekering zullen uitsluitend aan de opdrachtgever plaatsvinden. De uitkeringen zullen door de opdrachtgever aan de betrokken aannemer, die de schade herstelt of die de schade in eerste instantie voor zijn rekening nam, worden betaald naar gelang de voortgang van het herstel.
- 10 De polisvoorwaarden liggen op aanvraag ter inzage bij de opdrachtgever. De aannemer wordt geacht met de inhoud van deze polis bekend te zijn. De (onder-) aannemers zijn gehouden de verplichtingen, uit hoofde van de polis opgelegd, na te leven en hun medewerking te verlenen bij het afwikkelen van schade. De aannemer is aansprakelijk voor de schade die de opdrachtgever lijdt ten gevolge van het niet naleven van deze verplichtingen.
- 11 De (onder-)aannemer zal bij de uitvoering van het werk alleen gebruik maken van (gehuurd) materieel, waarvan de burgerrechtelijke aansprakelijkheid, waartoe dit materieel aanleiding kan geven, gedekt is door een verzekering volgens de Wet Aansprakelijkheidsverzekering Motorrijtuigen (WAM). Indien gebruik wordt gemaakt van zodanig materieel dient tevens de aansprakelijkheid van de opdrachtgever, de directie en wanneer van toepassing de huurder te zijn meeverzekerd en mag de schade aan ondergrondse kabels en leidingen en dergelijke niet zijn uitgesloten.
- 12 Onverminderd de wettelijke en contractuele aansprakelijkheid van de (onder-)aannemer dient deze, mede ten behoeve van de opdrachtgever, gedurende de looptijd van het werk verzekerd te zijn tegen de aansprakelijkheid van de aannemer voor door derden geleden schade door, voortvloeiende uit en/of verband houdende met de uitvoering van het in dit RAW-bestek omschreven werk en wel tot een bedrag van ten minste EUR 2.500.000,00 per gebeurtenis of zoveel meer als de aannemer nodig acht. Het eigen risico mag maximaal EUR 5.000,- per gebeurtenis bedragen.
- 13 De (onder-)aannemer dient bewijsstukken, waaruit het sluiten van de in sub 12. genoemde verzekering blijkt, vóór de aanvang van het werk ter goedkeuring aan de directie te overleggen.

01 16 03 VERZEKERINGEN DOOR DE AANNEMER

- 01 Onverminderd de wettelijke en contractuele aansprakelijkheid van de aannemer dient deze, mede ten behoeve van de opdrachtgever, te verzekeren en verzekerd te houden gedurende de looptijd van het werk, de aansprakelijkheid van de aannemer en van de opdrachtgever voor door derden geleden schade door, voortvloeiende uit en/of verband houdende met de uitvoering van het in dit RAW-bestek omschreven werk en wel tot een bedrag van tenminste Euro 1.250.000 (zegge: eenmiljoentweehonderdvijftigduizend) per gebeurtenis. Het eigen risico mag ten hoogste Euro 4000 (zegge: vierduizend) per gebeurtenis bedragen.
- 02 De aannemer zal bij de uitvoering van een werk alleen gebruik maken van (gehuurd) materieel, waarvan de burgerrechtelijke aansprakelijkheid, waartoe dit materieel aanleiding kan geven, gedekt is door een verzekering (WAM). Indien gebruik wordt gemaakt van zodanig materieel dient tevens de aansprakelijkheid van de opdrachtgever, de directie en wanneer van toepassing de huurder te zijn meeverzekerd en mag de schade aan ondergrondse kabels en leidingen en dergelijke niet zijn uitgesloten.
- 03 Schaden, welke niet door voornoemde verzekeringen worden gedekt, alsmede het van toepassing zijnde eigen risico, zullen ten laste komen van de partij voor wiens risico de schaden zijn.
- 04 De aannemer dient de bewijsstukken, waaruit het sluiten van de verzekering(en) blijkt, binnen veertien dagen na aanvang van het werk, aan de directie ter goedkeuring en ter bewaring over te leggen.
- 05 De aannemer zal bij de uitvoering van een werk alleen gebruik maken van gehuurd materieel, wanneer hij zich ervan heeft overtuigd dat de burgerrechtelijke aansprakelijkheid, waartoe dit materieel aanleiding kan geven, gedekt is door een verzekering ingevolge de wet aansprakelijkheidsverzekering motorvoertuigen, dat op de polis van deze verzekering de aansprakelijkheid van de huurder is medegedekt en de schade aan de ondergrondse leidingen niet is uitgesloten.

01 18 BESCHERMING TE HANDHAVEN VEGETATIE**01 18 02 MAATREGELEN IN VERBAND MET BESCHERMING TE HANDHAVEN VEGETATIE**

- 02 Onder de kroonprojectie van een boom geen materialen opslaan, geen gronddepot maken of vaste en vloeibare afvalstoffen deponeren.

HFD PAR ART LID

- 03 Onder de boomkronen of binnen een afstand van ten minste 3 meter is het de aannemer niet toegestaan machines, bouwketen, noodtoiletten en dergelijke te plaatsen.
- 04 Bouwmachines mogen niet in de buurt komen van bomen om bodemverdichting te voorkomen. Wanneer het onvermijdelijk is dat over de boomwortels gereden moet worden, dienen door de aannemer rijplaten aangebracht te worden in overleg met de directie en of toezichthouder (inclusief in standhouden en na afloop van de werkzaamheden verwijderen).
De directie bepaalt of het nodig is dat de rijplaten worden aangebracht.
- 05 De aannemer dient bij beperkte werkruimte in ieder geval de boomspiegel te beschermen.

01 18 05 SCHADEVERGOEDING BOMEN

- 04 In afwijking op artikel 01.18.05 lid 04 van de Standaard geldt, dat de taxatiekosten, beredderingskosten en overige bijkomende kosten zoals voor verhalen van schade zijn voor rekening van de veroorzaker.

01 19 ARBEIDSOMSTANDIGHEDEN

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

- 03 Het gedurende de uitvoeringsfase geactualiseerde veiligheids- en gezondheidsplan en het dossier, als bedoeld in artikel 2.31 van hoofdstuk 2, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit, moeten bij de oplevering worden overgedragen aan de directie.

01 19 02 COÖRDINATOR VOOR DE UITVOERINGFASE (V&G-COÖRDINATOR)

- 03 Van de in artikel 2.27 lid 1 van hoofdstuk 2, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit genoemde kennisgeving ontvangt de aannemer een afschrift. De coördinator voor de uitvoeringsfase, zoals bedoeld in artikel 01.19.02 lid 01 van de Standaard, brengt dit afschrift zichtbaar op de bouwplaats aan en draagt zorg voor het actualiseren als bedoeld in artikel 2.27 lid 2 van hoofdstuk 2, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit.
- 04 De directievoerder(s) van de gemeente Hoorn zijn gemandateerd om wanneer de veiligheid & gezondheid van werknemers en burgers niet meer geborgd is, het werk stil te leggen en aanvullende maatregelen te laten treffen door de opdrachtnemer (op kosten aannemer).
De aannemer heeft dan geen recht op stagnatiekosten, of een andere vorm van vergoeding.

01 19 07 GELUIDHINDER

- 01 Ter voorkoming van geluidshinder dienen de volgende maatregelen:
- a. de aannemer treft technische voorzieningen en/of organisatorische maatregelen om de geluidsproductie van de stationaire en mobiele installaties te beperken. Deze geluidbeperking is zodanig dat het equivalente geluidsniveau veroorzaakt door de op de bouwplaats aanwezige geluidsbronnen en door de te verrichten werkzaamheden, niet meer bedraagt dan:
- 50 dB(A) tussen 07:00 uur en 19.00 uur (dagperiode);
 - 45 dB(A) tussen 19:00 uur en 23.00 uur (avondperiode);
 - 40 dB(A) tussen 23:00 uur en 07.00 uur (nachtperiode);
- b. onverminderd het hiervoor gestelde vermogen incidentele verhoging van geluidniveaus, voorzover deze een gevolg zijn van de op de bouwplaats aanwezige toestellen en installaties, alsmede de verrichte werkzaamheden, gemeten bij een maximale toestand, niet groter zijn dan 20 dB(A) boven de getalswaarde van het hierboven toegelaten equivalente geluidsniveau (LAeq);
- c. voor zon- en algemeen erkende feestdagen gelden dezelfde criteria als voor de nachtperiode,
- d. de beoordelingsplaats ligt voor de gevel van enig buiten het werk aanwezige woningen, terwijl eventuele metingen moeten uitgevoerd en beoordeeld volgens Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai IL-HR-13-01, maart 1981, uitgegeven door het Ministerie van Volksgezondheid en Milieuhygiëne in het kader van de ICG-reeks;
- e. de aannemer plaatst als mogelijk, stationaire geluidsbronnen zo ver mogelijk van de gevels dan wel van werknemers of andere personen. Als er een geschiktere locatie beschikbaar komt, wordt zo nodig tot verplaatsing overgegaan.

01 23 COMMUNICATIE

01 23 02 BOUWVERGADERING

- 01 Tenminste 1 maal per 4 weken (of zo vaak als zij dit voor een goede uitvoering nodig acht) houdt de directie een bouwvergadering. De aannemer wordt geacht hierbij aanwezig te zijn.

HFD PAR ART LID

De directie verzorgt de verslaglegging en verspreiding van de notulen van deze besprekingen.

- 02 In aanvulling op de in lid 01 genoemde bouwvergadering, kan de directie werkbeprekingen beleggen. Bij deze werkbepreking dient tenminste de uitvoerder van het werk aanwezig te zijn. De frequentie van deze werkbeprekingen is ter beoordeling van de directie. De aannemer kan verzoeken om een werkbepreking.
De directie verzorgt de verslaglegging en verspreiding van de notulen van deze besprekingen

01 23 03 BESTEKSADMINISTRATIE MET SOFTWARE-APPLICATIE

- 01 De directie voert de besteksadministratie middels een software-applicatie dat de RAW-systematiek Standaard 2020 ondersteunt, waarbij de directie de termijnstaten kan opstellen.
Indien de directie er om vraagt, dient de aannemer zijn besteksadministratie aan de directie ter beschikking te stellen, zodat de termijnen tijdig door de directie kunnen worden opgesteld en verstrekt aan de aannemer.
De aannemer dient binnen 4 weken na gunning aan de directie aan te tonen dat hij beschikt over de vereiste software.

01 26 INZET PERSONEN IN HET KADER VAN SOCIAL RETURN

01 26 01 BEGRIPPEN

- 01 Te verstaan is onder:
- a. social-returnverplichting: een contractuele verplichting en dus niet vrijblijvend. De social-returnverplichting dient, net als alle andere contractuele verplichtingen, geheel nagekomen te zijn vóór het einde van de opdracht;
 - b. leerwerkplek of stageplaats: arbeidsplaats die door werkgevers ter beschikking worden gesteld aan studenten en scholieren of uitkeringsgerechtigden die naast het uitvoeren van werkzaamheden ook leren.
- Aan een leerwerkplek is een opleiding gekoppeld.

01 26 02 SOCIAL-RETURNVERPLICHTING

- 01 De social-returnverplichting is 2% van de gefactureerde omzet. Deze is naar aanleiding van de opdracht te besteden aan inspanningen in het kader van social return. Dit percentage is bepaald met meewegen van alle aspecten van de opdracht.
- 02 De aannemer is verplicht het initiatief te nemen voor de concrete invulling van de social-returnverplichting en is te allen tijde zelf verantwoordelijk voor de invulling hiervan. Er is sprake van een contractuele verplichting om aan de eis te voldoen. De adviseurs van de gemeente kunnen de aannemer adviseren en ondersteunen bij de invulling van de social-returnverplichting. De gemeente heeft echter uitdrukkelijk geen leveringsverplichting van kandidaten.
- 03 Indien de aannemer kan aantonen dat binnen zijn bedrijf 5% of meer van het personeel (in FTE) bestaat uit mensen vanuit de doelgroepen, is daarmee ook aan de social-returnverplichting voldaan. Er zal een verklaring worden afgegeven die voor een jaar geldig is.

01 26 03 KORTING

- 01 Indien de aannemer niet heeft voldaan aan de social-returnverplichting, wordt een gesprek tussen aannemer en opdrachtgever aangegaan.
- 02 Indien aannemer toch niet voldoet of kan voldoen aan zijn social-returnverplichting, kan een korting worden opgelegd.
- 03 De korting betreft vijftig procent van het nog resterende social-returnbedrag. Daarnaast vergoedt de aannemer ook het nog niet ingevulde social-returnbedrag.
- 04 Het opleggen van de korting is een verantwoordelijkheid van de opdrachtgever, maar de coördinator SROI dient hiervan altijd op de hoogte te worden gesteld.

21 BEMALINGEN

21 1 BEMALINGEN

21 11 EISEN EN UITVOERING

21 11 01 EISEN EN UITVOERING BEMALINGEN

- 03 In aanvulling van het gestelde in lid 01 tot en met lid 02 van het genoemde artikel in de Standaard 2020 dient de bemalingsinstallatie door een geluid gedempte diesel of elektrische pomp te worden aangedreven.

24 SLEUF- EN SLEUFLOZE TECHNIEKEN

HFD PAR ART LID

24 02 EISEN EN UITVOERING**24 02 08 GRONDWERK, OPENBARE VERLICHTINGSINSTALLATIES**

- 01 Sleuven en gaten ten behoeve van het aanbrengen van openbare verlichtingsinstallaties dienen voor het einde van een werkdag volledig worden gedicht (incl. sleufbedekking). De openbare ruimte dient schoon, heel en netjes achtergelaten te worden aan het einde van de werkdag. Bij overtreding (onderbroken verharding, losse stenen e.d.) zal een korting ingehouden worden van € 100,00 per geval per dag.
- 02 Sleuven en gaten verdichten in lagen van maximaal 0,25 m met een verdichtingsgraad van 20 kg/cm².

25 LEIDINGWERK**25 0 RIOLERING ALGEMEEN****25 01 ALGEMEEN****25 01 01 RIOLERING: ALGEMEEN**

- 02 De vigerende versie van het handboek 'Veilig werken aan riolen' van de Vereniging Afvalbedrijven is van toepassing.

25 02 EISEN EN UITVOERING, RIOLERING ALGEMEEN**25 02 02 EISEN EN UITVOERING: TIJDELIJK BUITEN WERKING STELLEN RIOOLSTELSEL**

- 02 Indien voor rioleringswerkzaamheden persleidingen en rioolgemaal buiten werking dienen te worden gesteld, dan doet de aannemer hiervoor tijdig een verzoek in bij de directie.

25 05 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN, RIOLERING ALGEMEEN**25 15 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN, AANLEG RIOLERING****25 15 05 AFVOER RIOOLMATERIAAL**

- 01 Uitkomende en vrijgekomen (rest)materialen van PVC en PE leidingsystemen dienen ontdaan van aanhangend vuil en grond en vrij van chemische verontreiniging te worden afgevoerd met gebruikmaking van het door de BureauLeiding te Leidschendam gecoördineerd landelijk inzamelsysteem t.b.v. gesloten ketenbeheer en recycling.

BureauLeiding
Postbus 152
2260 AD Leidschendam
tel. (070) 444 06 50
fax. (070) 444 06 61

25 3 RIOOLREINIGING**25 32 RIOOLREINIGING: EISEN EN UITVOERING****25 32 01 RIOOLREINIGING: EISEN AAN HET RESULTAAT**

- 05 De aannemer dient overlast als gevolg van hogedruk reiniging te voorkomen

25 33 RIOOLREINIGING: INFORMATIEOVERDRACHT**25 33 01 RIOOLREINIGING: REINIGINGSPLAN**

- 01 In aanvulling op lid 01 dient door de aannemer bij het reinigen van riolen de volgende punten te worden vermeld:
 - d. welke riolen worden gereinigd;
 - e. de wijze waarop de riolen worden gereinigd;
 - f. de startperiode van de reinigingswerkzaamheden;
 - g. een raming van het aantal werkbare werkdagen benodigd voor de reinigingswerkzaamheden;
 - h. bijzondere omstandigheden;

HFD PAR ART LID

- i. dagen van markten, kermis, evenementen e.d.;
- j. tijdstip van rapportage.

De communicatie met de waterkwaliteitsbeheerder komt te vervallen (punt c.), omdat het slib uit het riool wordt afgevoerd naar een erkend verwerker".

25 33 02 RIOOLREINIGING: MELDINGSPLICHT

- 05 Ernstige gebreken welke direct gevaar opleveren, dienen terstond aan de directie te worden gemeld. Kapotte of ontbrekende putdeksels of andere zaken waarbij de veiligheid in het geding is.
- 06 Indien blijkt dat tijdens het onder hoge drukreinigen van het riool het riool zich in een dusdanige toestand bevindt dat verder reinigen gevaar kan opleveren voor uitspoelen van zand (verzakkingen etc.) of het ontstaan van overdruk in de huisaansluitingen, moet de aannemer mede op aanzegging van de directie, de druk verminderen of geheel stoppen en elders op aanwijzing van de directie, het werk hervatten.

25 33 03 RIOOLREINIGING: VOORTGANGSRAPPORTAGE

- 01 In aanvulling op lid 01 dient door de aannemer bij het reinigen van riolen de volgende punten te worden vermeld:
 - straatnamen en plaats waar gewerkt is;
 - het aantal niet gereinigde riolen per straat, met reden en opgave van de locatie ervan;
 - eventuele bijzondere omstandigheden.

25 33 05 RIOOLREINIGING: WATER VOOR RIOOLREINIGING

- 01 Water voor rioolreiniging kan door de aannemer betrokken worden vanuit het oppervlaktewater (breedte watergang van minimaal 4 m).

25 34 RIOOLREINIGING: RISICOVERDELING EN GARANTIES**25 34 03 BEREIKBAARHEID TEN BEHOEVE VAN RIOOLREINIGING**

- 03 De aannemer dient zich tijdig op de hoogte te stellen van de bereikbaarheid van de werklocaties. Bij slecht bereikbare maatregelen stelt hij binnen 4 weken voor aanvang werk, de directievoerder op de hoogte. Hierdoor kan de directievoerder eventuele maatregelen treffen die niet zijn opgenomen in dit bestek.
- 04 Eventueel te nemen maatregelen als gevolg van stagnatie bij het niet kunnen bereiken van de werklocatie zijn voor rekening van de aannemer.
- 05 Daar waar putten niet bereikbaar zijn vanaf de rijbaan moet de aannemer, maatregelen treffen om schade aan eigendommen te voorkomen. Het toepassen van de rijplaten is opgenomen in deel 2.2 van dit bestek.
- 06 Het materieel wordt zodanig gekozen en ingezet, dat schade aan verhardingen en groen wordt voorkomen.
- 07 Aangebrachte hulpconstructies dienen uiterlijk na de 6e dag bij gereedgekomen te zijn verwijderd

25 34 04 RIOOLREINIGING: STAGNATIE

- 02 De aannemer dient zijn werkzaamheden dermate in te richten dat er bij eventuele stagnatie bij de reiniging, dit geen stagnatie zal opleveren voor het inspecteren van het riool.
- 03 Verrekening door stagnatie dat is veroorzaakt door externe factoren is alleen mogelijk, indien deze op moment van eerste optreden is gemeld aan de directie, voldoende is beargumenteerd en indien de directie in de gelegenheid is gesteld om de oorzaak van de stagnatie zo nodig zelf te constateren en op te heffen.
- 04 Indien de spoelkop tijdens reinigingswerkzaamheden niet verder gaat als gevolg van een niet met hogedruk te verwijderen obstakel in de leiding, dienen de werkzaamheden direct vanaf de andere kant te worden voortgezet. Voor rioolstrengen die ondanks tweezijdige benadering niet over de gehele lengte kunnen worden geïnspecteerd, wordt de gehele strenglengte verrekend. Stagnatie kosten worden niet verrekend. In de dagrapportage dient deze situatie vermeld te worden, waarbij duidelijk de situering (straat, putnummers) en de mogelijke reden van het niet ter plaatse kunnen reinigen vermeld staan.
- 05 Tijdens regenval kan de directie bepalen de reiniging te staken en dienen eventuele afsluiters uit de riolering te worden verwijderd, zodat de afvoer van het rioolwater weer gewaarborgd is. Hieruit voortvloeiende stagnatiekosten zijn niet verrekenbaar,

25 35 RIOOLREINIGING: BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN**25 35 02 RIOOLREINIGING: ONTWATEREN VRIJGEKOMEN MATERIAAL**

- 02 De directie bepaalt de locatie van het afdalen van overtollig water en spoelwater. Bij afwijken van de afgesproken putten voor afdalen is de korting €500 per constatering.
- 03 Het overtollig water en spoelwater mag geen vaste delen (zand) bevatten.

HFD PAR ART LID

25 35 03 RIOOLREINIGING: VRIJGEKOMEN MATERIALEN

- 01 Alle verwijderbare materialen (zoals vet, zand, slib, hout, stenen, e.d.) dienen uit het riool te worden verwijderd. Aangehechte afzettingen zoals omvangrijke aangehechte vetafzettingen, afzettingen van oer, spoelcement, concentraties van puin en/of beton dienen te worden gemeld aan de directie. De directie geeft uitsluitsel over het verwijderen hiervan. De verwijderings- en stortkosten van deze materialen worden afzonderlijk verrekend.
- 02 Indien materialen in de riolering worden aangetroffen met een afmeting zodanig dat ze niet met een vacuümwagen kunnen worden opgenomen, dient de directie te worden geïnformeerd. De verwijderings- en stortkosten van deze materialen worden afzonderlijk verrekend

25 35 04 RIOOLREINIGING: TOEPASSEN AFSLUITERS

- 01 Aanvoer van water uit aanliggende rioolstrengen dient de aannemer af te stoppen. Het plaatsen van afsluiters is inbegrepen in de eenheidsprijzen voor het reinigen. Na afloop van iedere werkdag diene de afsluiters verwijderd te worden uit de riolering.
Lozing van rioolwater via huis-, kolk- en drainage aansluitingen op de rioolstreng zelf worden wel geaccepteerd. Water in verzakte gedeelten worden geaccepteerd zolang de begin- en eindpunten droog staan.

25 37 RIOOLREINIGING: MEET- EN VERREKENMETHODE**25 37 02 RIOOLREINIGING: CONTROLE OP KWALITEIT**

- 01 Controle van de kwaliteit van de rioolreiniging wordt bepaald met behulp van:
TV-camera inspecties, voor zover de rioolreiniging voorafgaande aan dergelijke inspecties wordt uitgevoerd.
- 02 Controle vindt plaats op basis van een (a)selecte steekproef van minimaal 20% van de dagproductie. Indien in minimaal 50% van de riolen uit de steekproef niet wordt voldaan aan een van de inspectiecriteria, dan is de reiniging van de gehele dagproductie niet goedgekeurd en dient dit in zijn geheel opnieuw te worden gereinigd.
De steekproef wordt gedaan in overleg met de directie.

25 37 03 RIOOLREINIGING: VERVUILINGSGRAAD RIOOL

- 01 De vervuilingsgraad van de riolering geeft aan hoeveel procent van de inwendige hoogte waarmee de leiding gemiddeld is gevuld met vervuiling.
- 02 Bij verrekening van extra vervuiling wordt de volgende formule gehanteerd: $V = ((X/Y) * Z) - X$, waarin:
V= verrekening meerwerk rioolreiniging in Euro;
X= som totaal bedrag reinigen rioolleiding in Euro (zie besteksposten ...)
Y= totaal berekende gestorte afval (bestekspost ...)
Z= werkelijke gestorte afval in ton volgens stortbonnen
De stortkosten zijn volledig voor rekening van de opdrachtgever

25 4 RIOOLINSPECTIE**25 42 RIOOLINSPECTIE: EISEN EN UITVOERING****25 42 01 RIOOLINSPECTIE: OPLEIDINGEIS INSPECTEUR**

- 01 In aanvulling op lid 01 dient de inspecteur aantoonbaar minimaal over 2 jaar werkervaring te beschikken.
- 02 De opdrachtgever hecht grote waarde aan een goede inspectie. Elke inspecteur dient de eerste twee dagen na eerste inspectie deze voor goedkeuring aan de directie te verstrekken. Na goedkeuring van de directie mag de inspecteur pas zijn inspectiewerkzaamheden voortzetten. Indien de inspecteur zonder goedkeuring inspecteert, dan neemt deze het risico dat de inspectiewerkzaamheden worden afgekeurd.

25 42 02 RIOOLINSPECTIE: VISUELE INSPECTIE ALGEMEEN

- 02 In aanvulling op lid 02 dienen aan de volgende punten voorafgaand aan de inspectie te zijn voldaan:
 - a. in de begin- en eindput is geen watervulling aanwezig;
 - b. Het aanwezige water ten gevolge van zonken in een riool wordt alleen toegestaan, indien in de begin- en eindput de waterdiepte niet meer dan 5% van de te inspecteren buishoogte is, b innen een termijn van 24 uur.
- 04 In afwijking op lid 04 dient de rioolinspectie direct aan te sluiten op de reiniging, binnen een termijn van 24 uur.
- 05 In aanvulling op lid 05 is inspectie tijdens neerslagsituaties alleen in bepaalde delen van de riolering toegestaan (onder meer in de dwa-riolering). Hiervoor is voorafgaand aan de inspectie goedkeuring nodig van de directie.
- 08 In aanvulling op lid 08 wordt bij een inspectie van bestaand riool tevens een hellinghoekmeting uitgevoerd ten behoeve van het vaststellen van de hoogteligging en het verhang overeenkomstig artikel 25.17.03 van de Standaard 2020.
De ingemeten NAP gegevens van de binnenonderkant buis gebruiken. De meting moet worden uitgevoerd met apparatuur

HFD PAR ART LID

die ten tijde van de uitvoering niet langer dan 10 werkdagen daarvoor is geijkt. De wijze van ijken moet vooraf de goedkeuring hebben van de opdrachtgever.

De aannemer dient de apparatuur elke dag te kalibreren.

09 Indien het (tijdelijk) niet mogelijk is om de rioolinspectie uit te voeren, dient de aannemer zelf een praktische oplossing te vinden.

25 42 03 RIOOLINSPECTIE: REGULIERE INSPECTIE ALGEMEEN

02 In aanvulling op lid 02 dient bij constateren van schade deze te worden ingemeten.

25 42 05 RIOOLINSPECTIE: EISEN BEELDMATERIAAL

- 02 In aanvulling op lid 02 dienen de beeldopnamen moeten zodanig zijn geregistreerd, dat alle toestandsaspecten door de opdrachtgever scherp op een beeldmonitor kunnen worden waargenomen in de pauzestand.
- 03 In aanvulling op lid 03 dient de camera in het hart van de buis te zijn opgesteld.
- 04 In aanvulling op lid 04 dienen opnamen tijdens de inspectie met dampvorming in het riool, waardoor de zichtafstand minder dan 2 meter is, is niet toegestaan. Tevens mag de lens niet beslagen zijn.
- 08 Indien de camera in axiale richting wordt verplaatst, mag de snelheid niet groter zijn dan 0,30 m/s. De snelheid van de camera moet permanent zichtbaar zijn tijdens de inspectie. Tevens is van toepassing paragraaf 5.2 uit NEN EN 13508-2.
- 09 Tijdens de inspectiewerkzaamheden met behulp van een camera, moet de beeldkwaliteit op de monitor visueel beoordeeld worden. Bij onvoldoende beeldkwaliteit neemt aannemer maatregelen om de kwaliteit te verbeteren of moet de inspectie gestaakt worden.
- 10 Alle relevante gegevens van het object / streng dient voorafgaand aan de werkzaamheden te zijn gecontroleerd en ingevoerd in het geautomatiseerde systeem.

25 42 06 RIOOLINSPECTIE: CODERING BEELDMATERIAAL

03 In aanvulling op lid 03 is ter plaatse van een gebeitelde inlaat is het gebruik van de code BAF A (mechanische oppervlakteschade) niet toegestaan.

25 42 07 RIOOLINSPECTIE: EISEN AAN MEETAPPARATUUR VOOR RIOOLINSPECTIES

02 In aanvulling op lid 02 dient de hellingshoekmeter te zijn voorzien van een kalibratie-certificaat, niet ouder dan 1 jaar op het moment van meten.

25 43 RIOOLINSPECTIE: INFORMATIE OVERDRACHT**25 43 01 RIOOLINSPECTIE: REGISTRATIE VAN TOESTANDASPECTEN**

- 02 Binnen 15 werkdagen na opdracht van het werk stelt de aannemer een inspectieplan op. Dit inspectieplan wordt aangemerkt als een gedetailleerd werkplan als bedoeld in paragraaf 26 lid 6 van de UAV 2012.
- Naast het vermelde in paragraaf 26 lid 1 van de UAV 2012 moet het plan tevens de volgende gegevens bevatten:
- identificatiegegevens van put en rioolbuis
 - inventarisatiegegevens van put en rioolbuis
 - mogelijke volgorde waarin de objecten worden geïnspecteerd
 - wijze waarop de objecten worden geïnspecteerd
 - totaal aantal strekkende meters te inspecteren riool, aangegeven per diameter en strenglengte
 - startperiode van de inspectiewerkzaamheden
 - overleg met de rioolbeheerder
 - raming van het aantal werkbare werkdagen benodigd voor de inspectiewerkzaamheden
 - tijdstippen, waarbinnen de inspectiewerkzaamheden worden uitgevoerd
 - bijzonder omstandigheden
 - tijdstip van rapportage
- 03 Voordat met de inspectiewerkzaamheden wordt begonnen, stellen aannemer en opdrachtgever het inspectieplan vast.

25 43 03 RIOOLINSPECTIE: VERSTREKKEN VAN INSPECTIEGEGEVENS

- 01 In afwijking op lid 01 dient de aannemer het beeldmateriaal van de inspectie binnen 2 weken na voltooiing deelopdracht op externe harddisk aan de directie te overhandigen. Betaling van de termijn geschiedt pas na goedkeuring van de directie.
- 05 In aanvulling op lid 05 dient een inspectie met gebruik van camera's die een beperkt aantal digitale beelden per tijdseenheid registreert, is niet toegestaan (bijvoorbeeld een 3D kogelbeeldcamera).
- 07 Putnummers dienen overgenomen te worden uit het GWSW-RibX-bestand. Waar sprake is van ontbrekende putten zal in overleg met de directie een tijdelijk nummer worden aangemaakt.
- 08 Tekeningen dienen door opdrachtnemer zelf te worden vervaardigd op basis van de aangeleverde digitale bestanden.

HFD PAR ART LID

25 43 04 RIOOLINSPECTIE: REFERENTIEPUNTEN VOOR AFSTANDEN BIJ PUTINSPECTIES

- 01 In afwijking van artikel 25.43.04 lid 1 van de Standaard 2020 dienen de putinspecties aan het volgende te voldoen:
- leidinginspectie starten in hart beginput en eindigen in hart eindput
 - camerawagen voorafgaand aan leidinginspectie opstellen in hart inspectieput, tenzij sprake is van een zakput;
 - het beeld wordt vastgelegd vanaf de putbodem, dit is inclusief het in beeld brengen van de putten;;
 - de put-buisverbindingen volledig in beeld brengen. Zo nodig de camera achteruit rijden in de beginput;
 - Hoofdcodes alleen vastleggen bij klasse 4 of 5;
 - de codes registreren in de commentaarregel.

25 44 RIOOLINSPECTIE: RISICOVERDELING EN GARANTIES**25 44 03 RIOOLINSPECTIE: BEREIKBAARHEID TEN BEHOEVE VAN RIOOLINSPECTIES**

- 01 In afwijking op lid 01 dient de aannemer stelt zich tevoren op de hoogte van de bereikbaarheid van de werklocatie. Daar waar putten niet bereikbaar zijn vanaf de rijbaan moet de aannemer, maatregelen treffen om schade aan eigendommen te voorkomen. Eventuele kosten worden verrekend in het bestek vermelde verreken posten in overleg met de directie
- 04 De aannemer meldt de directie minimaal 4 weken voorafgaande aan de werkzaamheden over het niet kunnen lokaliseren van putten of het niet toegankelijk zijn van verdeckte putten.

25 44 04 RIOOLINSPECTIE: STAGNATIE

- 01 Indien bij meer dan 10% van het totaal aantal geïnspecteerde rioolstrengen, de inspectie van 2 kanten moet worden uitgevoerd als gevolg van een doorstekende inlaat of een ander niet verwijderbaar obstakel in de leiding, dan wordt per geval daarboven de stagnatie voor het inspectiematerieel verrekend op basis van meerwerk gerekend met 0.5 uur per tegeninspectie
- 02 Indien de afmeting van het te inspecteren riool afwijkt van het bestek, waardoor de tv-camera dient te worden omgebouwd, dan wordt de stagnatie voor het inspectiematerieel verrekend op basis van 0,5 uur.
- 03 De aannemer dient zijn werkzaamheden dermate in te richten dat er bij eventuele stagnatie bij de reiniging, dit geen stagnatie zal opleveren voor het inspecteren van het riool.
- 04 Het kan voorkomen dat de te inspecteren riolering afwijkt van de theoretische ligging of nieuw riool (afwijkende b.o.b. maten, zink tussen putten, onbekende put of rioolstreng e.d.). Indien bij meer dan 10% van het totaal aantal geïnspecteerde riolen een afwijking t.o.v. het bestek is geconstateerd, dan wordt per geval daarboven de stagnatie voor de reinigingscombinatie verrekend op basis van 0,5 uur.
- 05 Verrekening door stagnatie dat is veroorzaakt door externe factoren is alleen mogelijk, indien deze op moment van eerste optreden is gemeld aan de directie, voldoende is beargumenteerd en indien de directie in de gelegenheid is gesteld om de oorzaak van de stagnatie zo nodig zelf te constateren en op te heffen.

25 47 RIOOLSINSPECTIE: MEET- EN VERREKENMETHODEN**25 47 01 RIOOLINSPECTIE: KWALITEITSMETING RIOOLINSPECTIE**

- 07 De directie is na een tweede afkeuring van de inspectieresultaten bevoegd dezelfde strengen door een ander bedrijf te laten inspecteren.
- Indien deze rioolinspectie dient als controle-inspectie moet deze binnen uiterlijk een week na ontvangst van de rapportage, worden uitgevoerd.
- Directie zal de aannemer van de controle-inspectie in kennis stellen en de aannemer de gelegenheid bieden hierbij aanwezig te zijn. De kosten hiervan komen voor rekening van de aannemer.

26 KABELWERK**26 32 EISEN EN UITVOERING****26 32 01 OPENBARE VERLICHTINGSKABELS**

- 01 Ter plaatsen van een te maken splits,- of aftakmof een overlengte aanbrengen in de aansluitkabel van 1,0 m.
- 02 Ter plaatsen van het kabelinvoergat van een aan te sluiten lichtmast (aan de buitenzijde) een overlengte aanbrengen in de aansluitkabel van 2,0 m.

26 32 02 AFSLUITEN KABELEINDEN VAN OPENBARE VERLICHTING

- 02 In afwijking van het bepaalde in artikel 26.02.05 lid 02 van de Standaard dienen bij een onderbreking van de kabelwerkzaamheden een open kabeleinde tijdelijk afgesloten te worden met een krimpdop.

HFD PAR ART LID

26 32 03 AANBRENGEN VAN GRONDKABEL VOOR OPENBARE VERLICHTING

- 01 Grondkabel voor verlichtingsobjecten moet zonder toepassing van verbindingsmoffen worden aangebracht, behoudens voor zover de benodigde lengte niet op een standaard haspel is te leveren of als de benodigde lengte om praktische redenen niet in zijn geheel is te verwerken.
- 02 De toepassing van verbindingsmoffen behoeft de goedkeuring van de directie.

26 32 04 AANBRENGEN VAN MOFFEN OPENBARE VERLICHTING

- 01 De hars van een mof dient met een inspuitpomp onder een druk van circa 2 bar ingeperst te worden.

26 32 05 AANSLUITEN AANSLUITVOORZIENING OVL

- 01 De aansluitkabel volgens de aansluitinstructie OVL-AI-101 d.d. 16-08-2021 aansluiten op de aansluitvoorziening in de lichtmast.

26 34 RISICOVERDELING EN GARANTIES**26 34 01 GARANTIES KABELMOFFEN VAN OPENBARE VERLICHTING**

- 01 De aannemer garandeert een storingsvrije werking van een door hem samengestelde kabelmof gedurende minimaal 5 jaar. Deze periode gaat in op de dag dat de kabelmof wordt samengesteld.

34 VERLICHTING**34 12 EISEN EN UITVOERING****34 12 02 AANBRENGEN VAN LICHTMASTEN**

- 03 In aanvulling op het bepaalde in artikel 34.12.02 lid 01 van de Standaard overlegt de aannemer met de directie over de richting van de deuropening.
- 04 Op de vulling van het grondstuk van de lichtmast is een afwijking toegestaan, ten minste +0,05 m en ten hoogte +0,25 m boven het maaiveldniveau.
- 05 Uitsluitend ongebroken betegels (her)gebruiken rondom een lichtmast, de overgebleven ruimte en kieren dient afgewerkt te worden met koud asfalt.
- 06 De plaatsingshoogte van de lichtmast wordt gemeten vanaf de onderzijde van de deur tot het direct aanliggende maaiveld. Op de plaatsingshoogte is afwijking toegestaan van +/- 3 cm.
- 07 Per straat dienen alle mastdeurtjes op eenzelfde wijze geplaatst te zijn, alle slotjes onder - of alle slotjes boven.

34 12 03 AANBRENGEN VAN VERLICHTINGSARMATUREN

- 02 Armatuur aansluitsnoer afwerken en aansluiten volgens aansluitinstructie OVL-AI-101 d.d. 16-08-2021.

34 13 INFORMATIE-OVERDRACHT**34 13 09 STERKTEBEREKENING LICHTMASTEN**

- 01 Uiterlijk twintig werkdagen vóór de aanvang van de productie van de lichtmasten verstrekt de aannemer sterkteberekeningen (volgens NEN-EN 40) en constructietekeningen van de lichtmasten digitaal ter acceptatie aan de directie. De sterkteberekeningen dienen Nederlandstalig of Engelstalig te zijn.

34 14 RISICOVERDELING EN GARANTIES**34 14 05 GARANTIE LED-ARMATUREN**

HFD PAR ART LID

- 01 Op de lichttechniek (LED-lichtbron incl. driver) van de verlichtingsarmaturen dient een garantie geleverd te worden gedurende een periode van vijf jaren. De aannemer dient een garantiecertificaat in bij de directie, uiterlijk tien werkdagen voordat met de plaatsing van de verlichtingsarmaturen wordt begonnen.

34 15 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN

34 15 05 LEVEREN KLEINMATERIAAL

- 01 Smeermiddelen, schroeven, glijrailmoeren, tapes, smeltveiligheden, kabelschoenen etc. worden door de bestekschrijver gezien als zeer kleine leveringen. Deze zeer kleine leveringen zijn niet gespecificeerd, hiervoor wordt teruggevallen op paragraaf 30 van de UAV 2012.

34 15 06 VERKEERSMAATREGELEN

- 01 Enkele verkeerskegels te gebruiken als langsafzetting langs een werkvak en de in te zetten voertuigbebording(en) en een enkel afzethak worden door de bestekschrijver gezien als maatregelen van beperkte betekenis, deze zijn niet verder specifiek beschreven in het bestek. Deze verkeersmaatregelen zijn voor rekening van de aannemer. Hiervoor wordt teruggevallen op paragraaf 30 van de UAV 2012.

34 15 07 VERWIJDEREN VERLICHTINGSOBJECTEN

- 01 Tot het verwijderen, vervangen en het verplaatsen van verlichtingsobjecten behoort tevens het leveren van het benodigde zand om het mastgat te vullen. De aannemer dient bij verplaatsing en/of vervanging van een verlichtingsobject te streven naar een gesloten grondbalans.

34 15 08 AANBRENGEN VAN LICHTMASTEN

- 01 Tot het aanbrengen van verlichtingsobjecten of lichtmasten behoort tevens het smeren van het mastdeur mechaniek met kopervet.
02 Tot het aanbrengen van verlichtingsobjecten of lichtmasten behoort tevens het afvullen van het grondstuk van de lichtmast.

34 16 BOUWSTOFFEN

34 16 02 LICHTMASTEN

- 03 Aan de te leveren lichtmasten zijn specifieke eisen gesteld, deze zijn als bijlage opgenomen bij het bestek (Eisen lichtmasten, Aanvullingen op de NEN-EN 40-serie, 13-10-2023 van de gemeente Hoorn).

51 TECHNISCHE BEPALINGEN GROENVOORZIENINGEN

51 02 EISEN EN UITVOERING

51 02 01 GRONDWERK TEN BEHOEVE VAN GROENVOORZIENINGEN, ALGEMEEN

- 09 Een capillaire breuk tussen de ondergrond en het groeimedium is niet toegestaan.

51 05 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN

51 05 06 BEMONSTERING BOMENZAND, BOMENGRANULAAT EN BOMENGROND, ALGEMEEN

- 01 De chemische, fysische en biologische eigenschappen van het te leveren substraat dient door de leverancier te worden aangetoond door laboratorium proeven.
De directie is bevoegd om de bouwstoffen door derden te laten onderzoeken conform paragraaf 18 van de UAV 2012.
02 Substraat dat door de aannemer aangeboden worden als zijnde gelijkwaardig, wordt geacht in het laboratorium op dezelfde wijze beproefd te worden als bepaald in paragraaf 51.06 van dit bestek.
03 Bewijsstukken ter beoordeling van de gelijkwaardigheid als genoemd in lid 02 van dit artikel dienen minimaal 3 weken voor de start van het project aan een European Tree Technician in dienst of in opdracht van de opdrachtgever voorgelegd te worden. Zo niet dan worden enkel de producten van BVB-Substrates geaccepteerd.

HFD PAR ART LID

- 04 De leverancier is verplicht een EC en pH (H₂O) meting te verrichten van elk der deelvrachten. Het controle monster dient door de leverancier tenminste een half jaar te worden bewaard voor een eventuele hercontrole. Bij eerste aanvraag moeten deze gegevens en monsters beschikbaar zijn voor de opdrachtgever.
- 05 Om te garanderen dat het vochniveau juist is dient de productie en opslag van het substraat overdekt plaats te vinden.
- 06 Evt. wijzigingen in bestekteksten op website BVB Landscaping prevaleren.

51 06 BOUWSTOFFEN

51 06 04 BVB URBANSAND 60-40

- 01 De pH (H₂O) en EC moeten bepaald worden met de verhouding grond op water 1:2 zoals bij de PPO Kas methode.
- 02 Het poriënvolume van het gesteente skelet moet worden afgeleid uit de deeltjesdichtheid (NEN-EN 1097-6) en bij 97% van de proctordichtheid (NEN-EN 13286-2)
Het doorwortelbaar volume van het gesteente skelet is een eigen methode van KOAC waarbij de open poriën bij 97% van de proctordichtheid welke bereikbaar zijn met water zonder een vacuüm wordt bepaald.
De waterdoorlatendheid wordt bepaald bij 95% van de proctordichtheid.
- 03 Het volume aandeel aan voedingsgrond moet gelijk zijn aan het doorwortelbaar volume van het basismateriaal, met een maximale afwijking van 10%. Bij het optimum vochtgehalte van proctordichtheid moet het substraat bij 97% proctordichtheid minimaal 10% luchtaandeel bevatten.
- 04 Chemische eigenschappen:
- | | | | |
|-------------------------|-------------|--------|----------------|
| - pH (H ₂ O) | : 6,0 - 7,5 | | (NEN-EN 13037) |
| - EC | : 0,2 - 1,5 | mS/cm | (NEN-EN 13038) |
| - CEC-waarde | : > 40 | mmol/l | (PPO Kas 1:2) |
| - Chloride | : < 150 | mg/l | (NEN-EN 13652) |

De volgende mineralen gemeten volgen PPO Kas methode 1:2 extractie:

- NO ₃ +NH ₄	(stikstof)	: 0,1 - 4,0	mmol/l
- H ₂ PO ₄	(fosfaat)	: 0,0 - 2,0	mmol/l
- K	(kalium)	: 0,2 - 3,0	mmol/l
- Ca	(calcium)	: 0,1 - 3,0	mmol/l
- Mg	(magnesium)	: 0,1 - 1,0	mmol/l
- SO ₄	(sulfaat)	: 0,0 - 3,0	mmol/l
- Na	(natrium)	: 0,1 - 2,0	mmol/l
- Cl	(chloor)	: 0,1 - 3,0	mmol/l
- Fe	(ijzer)	: 0,5 - 100	µmol/l

Voorraad voedingselementen:

- N-totaal	(stikstof)	: 30 - 120	mg/100 gr d.s.	(NEN-EN 13654-2)
- P ₂ O ₅	(fosfaat)	: 15 - 75	mg/100 gr d.s.	(NEN 5793)
- K ₂ O	(kalium)	: 10 - 50	mg/100 gr d.s.	(K-HCL)
- MgO	(magnesium)	: 50 - 200	mg/kg d.s.	(Mg-NaCl)

- 05 Fysische eigenschappen:
- | | | | |
|------------------------------------|---------------|-------------------|--------------------------------------|
| - Vochtgehalte | : < 10 | %-(m/m) | (NEN-EN 1097-5) |
| - Organische stof | : 1,0 - 4,0 | % d.s. | (NEN 15935, op voedingsgrond) |
| - Lutum | : 2,0 - 5,0 | % d.s. | (NEN 5753, op voedingsgrond) |
| - Waterberging bij pF 1,0 (-10cm) | : 10 - 20 | %-(v/v) | (NEN-EN 13041) |
| - Waterberging bij pF 1,7 (-50 cm) | : 6,0 - 16 | %-(v/v) | (NEN-EN 13041) |
| - Gemakkelijk beschikbaar water | : 2,5 - 7,5 | %-(v/v) | (NEN-EN 13041) |
| - Wateropname na 24 uur | : 15 - 25 | %-(v/v) | (WOK-methode RHP) |
| - Droge dichtheid | : 1575 - 1725 | kg/m ³ | (NEN-EN 13286-2) |
| - Oppervlaktetijfheid Ev2 | : > 60 | MPa | (KOAC) |
| - Poriënvolume | : > 40 | %-(v/v) | (NEN-EN 1097-6, op gesteente skelet) |
| - Doorwortelbaar volume | : > 40 | %-(v/v) | (KOAC, op gesteente skelet) |
| - Waterdoorlatendheid | : > 1 | mm / min | (CUR proef G) |
| - Gebroken oppervlak | : > 95 | % | (NEN-EN 933-5, op gesteente skelet) |
| - Korrelgradering | : 2 - 5,6 | mm | (NEN-EN 933-1, op gesteente skelet) |
| - Categorie Korrelgradering | : Gc90/15 | | (NEN-EN 933-1, op gesteente skelet) |
- 06 Biologische eigenschappen:
- | | | | |
|----------------------|-------|--------------------------------|------------------|
| - Respiratiesnelheid | : < 5 | mmol O ₂ /kg OS/uur | (NEN EN 16087-1) |
|----------------------|-------|--------------------------------|------------------|
- 07 Substraat moet nagenoeg vrij zijn van overblijvende onkruiden en van vreemde bestanddelen zoals puin, asfalt, hout, plastics, ijzer en glas.
- 08 Leverantie onder certificaat BRL 9341.

HFD PAR ART LID

09 MKI (Milieu kosten indicator) : < € 10,00 /m3 (ISO 14040-44 en NEN 15804)

83 ELEMENTENVERHARDING

83 1 STRAATWERK

83 12 EISEN EN UITVOERING

83 12 01 EISEN AAN HET RESULTAAT

- 06 In aanvulling op artikel 83.12.01 lid 06 van de Standaard geldt:
Ter plaatse van geleidebanden met een helling flauwer dan 45 graden, bij inritbanden en bij andere vergelijkbare situaties moeten bestratingen 5 tot 10 mm boven de aansluitende kantopsluiting liggen.
De bedoelde klikmaten zijn maten direct na aanleg dan wel na een proefbelasting.

83 12 02 EISEN AAN DE UITVOERING

- 02 In aanvulling op artikel 83.12.02 lid 02 van de Standaard moeten de banden en de bestrating zodanig worden uitgezet dat de verharding op steenmaat kan worden aangebracht.
- 03 Bij het pasmaken door middel van zagen mag de naad nergens groter zijn dan 5 mm.
Bij het pasmaken door middel van knippen en/of hakken mag de naad per steen, door het afbreken van een hoekje of scherf, nergens groter zijn dan 10 mm.
- 05 In aanvulling op artikel 83.12.02 lid 05 van de Standaard is het de aannemer ook bij herstraten toegestaan aan het einde van elke werkdag ter verbinding van het nieuwe werk met het oude een aansluiting te maken door toepassing van rijplaten onder een helling niet steiler dan 1:20, als het wegvak tussentijds voor het openbaar verkeer wordt vrijgegeven.
- 07 Het zandbed na volledige verdichting afreien met een afreibalk waarin het voorgeschreven (gewijzigd tonrond) profiel aangebracht kan worden.
Bij de randen langs de opsluit-, geleide- of trottoirbanden en rond kolken, putten, palen e.d. het zandbed waar nodig handmatig naverdichten en waar mogelijk voordat het zandbed wordt afgereid.
Het zandbed na de verdichting niet hoger opleveren dan de maximaal toegestane klik.
- 08 Als het toepassen van passtenen niet kan worden voorkomen, de bestrating van keiformaat waar mogelijk passend maken met dikformaten. Bij toepassing van dikformaat als bestrating dit oplossen met waalformaten.
Rijwegen in keperverband bij nieuwe aanleg altijd uitvoeren zonder passtenen.
Parkeervakken mogen pasgemaakt worden met een steen van een kleiner steenformaat.
Hulpstukken, passtenen en passtukken moeten van dezelfde dikte, kleur en samenstelling (deklaag) te zijn als de hoofdbestration.
- 09 Rondom putafdekkingen een streklaag toepassen waarbij de strek loodrecht op de rijrichting doorloopt en de strek in de richting van het verkeer er, als noodzakelijk, tussengeknipt moet worden.
- 10 Knipafval en dergelijke dagelijks verzamelen en opruimen op een met de directie overeen te komen plaats.
- 11 Als scheiding tussen meerdere verhardingssoorten of verschillende steenverbanden en langs opsluitbanden, gevels, rond kolken e.d. een strekse laag toepassen.
Naden tussen asfalt en bestrating en tussen asfalt en wegmeubilair afwerken met gietasfalt.
- 12 Materialen niet eerder dan 4 weken na productiedatum verwerken.
Ter voorkoming van kalkuitslag de materialen uiterlijk binnen 8 weken na productiedatum verwerken.
- 13 Ter plaatse van containeropstelplaatsen, invalidenopritten en kruisingen van fietsverkeer, de molgoot dan wel kantsteen even hoog als de aanliggende verharding dan wel kantopsluiting (zonder klik) uitvoeren.
- 16 Nieuwe materialen aaneensluitend straten.
- 17 Bij halfsteens- en elleboogverband mag de kniprand van de steen niet langs de goot of streklaag worden aangebracht.
- 18 Wordt de bestrating machinaal opgenomen, dan dienen voorafgaand daaraan eerst de kantstroken handmatig te worden opgenomen.
- 19 Banden tegen een kolk zagen. De aannemer dient dus geen "hol, dol of visbek" aan de band te laten tegen een kolk aan.
- 20 Bij het opnemen van verhardingen uit rijbanen dient de bestaande ondergrond niet te worden verstoord.
- 21 Betonnen straatwerk dat op een werkdag uitgevoerd is, moet dezelfde dag afgestrooid worden met brekerzand, voegen vol en zat worden geveegd. Vervolgens worden afgetrild, afgestrooid met brekerzand, voegen vol en zat worden geveegd en worden ingewassen (een en ander conform besteksposten en gestelde in bestek).
- 23 In aanvulling op artikel 83.12.02 van de Standaard geldt:
Voor keperverband moeten prefab keperstenen en prefab halve stenen worden toegepast (GEEN bisschopsmutsen). Voor elleboog- en halfsteensverband moeten prefab halve stenen worden toegepast.
Het aanbrengen van stenen op zijn kant is niet toegestaan.
- 24 In aanvulling op artikel 83.12.02 van de Standaard geldt:
Als het toepassen van passtenen niet kan worden voorkomen, de bestrating van keiformaat waar mogelijk passend maken

HFD PAR ART LID

met dikformaten.

Bij toepassing van dikformaat als bestrating dit oplossen met waalformaten.

Hulpstukken, passtenen en passtukken moeten van dezelfde dikte, kleur en samenstelling (deklaag) zijn als de hoofdbestrating.

25 In aanvulling op artikel 83.12.02 van de Standaard geldt:

Bestaande materialen welke voor hergebruik in aanmerking komen, dienen op zodanige manier te worden opgenomen, dat een fysieke schade aan het materiaal tot een minimum wordt beperkt.

26 In aanvulling op artikel 83.12.02 van de Standaard geldt:

Het werk uitvoeren met werkvakken van maximaal $2 \times 40 = 80$ meter.

Met andere woorden: de hulpdiensten kunnen eventuele calamiteiten bereiken over een lengte (opgebroken weg) van maximaal 40 meter.

27 Percentage breuk bij herstraatwerk meer dan 20 m² vaststellen met directie in de beginfase van uitvoering op een locatie (niet aan eind werk op een locatie, bij het afrekenen / opstellen termijnstaat. Dat is te laat).

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

01 Nieuwe materialen aaneensluitend straten.

08 In bochten met een straal kleiner en gelijk aan $R = 15$ m bochtbanden toepassen.

In bochten met een straal groter dan $R = 15$ m uitvoeren met rechte banden.

Haakse hoeken uitvoeren met prefab hulpstukken met hol en dol.

09 Daar waar op tekening is aangegeven dat banden moeten duiken, het hoogteverschil over 2,00 m bereiken: bij bochtbanden moet dit 1,57 m bedragen (2 elementen).

Bij container- en invalide-opritten het verlaagde deel 2,00 m horizontaal (verlaagd uitvoeren; bij bochtbanden moet dit 1,57 m bedragen (2 elementen).

10 Daar waar een opsluitband langs een gevel is gesitueerd deze 30 mm vrijhouden van de gevel en de kier vullen met zand en het zand stevig aandrukken

Bij doorgaande opsluitingen langs meerdere gevels de banden in de lijn zetten door de tussenruimte plaatselijk maximaal 10 mm te vergroten of te verkleinen.

11 Molgoten en strekse lagen langs opsluitingen met afschot naar de kolken aanbrengen.

12 Bij aansluitingen ter plaatse van kolken, de dollen verwijderen.

Bij het maken van passtukken, indien mogelijk tenminste aan 1 zijde een hol/dol-verbinding in tact houden.

Als de band aan de hol-zijde wordt ingekort, wordt ervan uitgegaan dat het verwijderen van de dol van de andere band hierbij is inbegrepen.

Als door het pasmaken een niet functionerende hol ontstaat, is dat toegestaan.

13 In aanvulling op artikel 83.12.02 van de Standaard geldt:

Bij aansluitingen ter plaatse van kolken, de dollen verwijderen. Aansluitend aan de kolken mogen alleen hele banden worden toegepast.

Bij het maken van passtukken, tenminste aan 1 zijde een hol/dol verbinding in tact houden.

Als de band aan de hol-zijde wordt ingekort, wordt ervan uitgegaan dat het verwijderen van de dol van de andere band hierbij is inbegrepen.

Als door het pasmaken een niet functionerende hol ontstaat, is dat toegestaan.

83 12 04 MACHINAAL STRATEN / HANDMATIG STRATEN / STRAATWERKPLAN

01 Het aanbrengen van elementenverharding dient in overeenstemming te zijn met hetgeen verwoord is in CROW-publicatie 324 'Verantwoord aanbrengen van elementenverharding', zoals deze drie maanden voor de dag van aanbesteding luidt. CROW publicatie 324 is verkrijgbaar bij CROW te Ede.

Tot deze publicatie behoren mede, als ware zij er letterlijk in opgenomen, de door CROW uitgegeven aanvullingen en aanvullende richtlijnen zoals deze vanaf de verschijningsdatum luiden. Indien in de aanvullingen of aanvullende richtlijnen de datum van in werking treden is vermeld, geldt deze datum als verschijningsdatum.

83 13 INFORMATIE-OVERDRACHT, STRAATWERK

83 13 01 BEWIJS VAN OORSPRONG

07 De geleverde betonstraatstenen voldoen aan de gestelde eisen in de Nationale Beoordelingsrichtlijn 2312 voor het KOMO attest-met-productcertificaat voor Betonstraatstenen (BRL 2312).

83 13 02 WERKPLAN EN LOGBOEK BESTRATINGSWERK

02 Het werkplan is in overeenstemming met CROW-publicatie 324 'Verantwoord aanbrengen elementenverharding', met inachtneming van lid 03 (onderstaande lid).

03 In aanvulling op artikel 83.13.02 lid 03 van de Standaard geldt het volgende:

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 machine-bedienend personeel, onderaannemers en verhuurders

HFD PAR ART LID

van aannemersmaterieel inbegrepen.

83 13 03 SCHOUW

- 01 Bij (technische) opneming en of ingebruikneming van een weggedeelte zal de directie zo veel als mogelijk vastleggen waar en op welke wijze zij het werk heeft opgenomen, teneinde vast te stellen of de aannemer aan zijn verplichtingen heeft voldaan.

83 14 RISICOVERDELING EN GARANTIES**83 14 01 INGEBRUIKNEMING VAN DE BESTRATING**

- 02 Als na de (technische) opneming plaatselijke verzakkingen aan het licht treden zal herstel normaliter voor rekening van de aannemer zijn, tenzij de aannemer aannemelijk kan maken dat dit niet door zijn werkzaamheden is veroorzaakt.
- 03 Als bij oplevering of na afloop van de onderhoudstermijn gebroken stenen worden geconstateerd, deze vervangen. Bij verbrijzelde stenen en schade aan overige verhardingselementen zal aan de hand van het schadebeeld worden bepaald in hoeverre het aannemelijk is dat de aannemer hiervoor verantwoordelijk is.

83 15 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN**83 15 01 ALGEMEEN**

- 01 Het afstrooien en invegen van de bestrating geschiedt met brekerzand. Hoeveelheid bij herstraten is ca 1,5 m3 brekerzand per 100 m2 bij betonnen elementenverharding / straatwerk. Leveringskosten zijn inbegrepen bij de bestekspost.
- Bij gebakken elementenverhardingen / straatwerk: Intrillen na instrooien en invegen van split 2/6. Vervolgens aftrillen, afstrooien met brekerzand, voegen vol en zat vegen en inwassen. Hoeveelheid split 2/6: 0,75 m3 per 100 m2 gebakken bestrating. Leveringskosten zijn inbegrepen bij de bestekspost.
- 03 In aanvulling op artikel 83.15.01 lid 03 van de Standaard behoort ook tot het herstraten het benodigde hak- en knipwerk, met uitzondering van pasmaken van betonbanden.
- Tot het aanbrengen van bestrating of herstraten behoort ook het op hoogte brengen van straatpotten (van drainagedoorsteekpunten en afsluiters van nutsleidingen). Het aanpassen van de hoogte van de garnituur van afsluiters zal door derden worden uitgevoerd of zal als meer werk worden verrekend.
 - Tot het op hoogte brengen van drainagestraatpotten behoort ook het inkorten dan wel verlengen van de drainbuis.
 - Tot het op hoogte brengen van overige straatpotten behoort ook het inkorten of verlengen van de aanwezige PVC-schutbuis.
- 04 Tot het aanbrengen van bestrating of herstraten behoort ook het aanknippen of zagen van de bestrating rondom obstakels zoals bijvoorbeeld straatpotten, verkeersbordpalen en straatmeubilair e.d.
- 05 Als door de logistiek van derden niet is te voorkomen dat een straatpot een tweede keer op hoogte moet worden gesteld of dat het straatwerk wederom moet worden aangeheeld, wordt dit als meer werk betaald, tenzij de werkzaamheden in een bestekspost zijn beschreven.
- 06 Overtollig brekerzand en split 2/6 verwijderen inclusief afvoeren na elke werkweek (op de laatste werkdag voor het weekend) door en op kosten aannemer.
- 07 Gebakken straatstenen onder de hamer aanbrengen (niet vleien) met betrekking tot herstraten en nieuw aanbrengen.
- 08 De besteksposten met betrekking tot herstraten en aanbrengen straatwerk zijn inclusief:
- het verwijderen van "wortelmatje" (wortels) onder te herstraten elementenverhardingen naar een inrichting, gemiddeld 2,5 cm dik, 0,75 kg/m2.
- Deze werkzaamheden dienen door en op kosten van de aannemer uitgevoerd te worden.
- 09 Het schoonmaken van uitkomend materiaal middels schudden, kloppen of schrapen.
- 10 Hak,- en knipverlies bij werkzaamheden aan de elementenverhardingen is niet verrekenbaar. Bijleveren tekortkomend materiaal (van zelfde materialen) door hak, en knipverlies dient door en op kosten van de aannemer te geschieden. Het bijleveren van deze verhardingen wordt geacht deel uit te maken van de besteksverplichtingen.
- 11 In aanvulling op artikel 83.15.01 van de Standaard geldt:
- Zagen van verhardingsmateriaal moet stofvrij worden uitgevoerd.
- Als de aannemer de ter zake van watertoevoeging of vanwege de directie gegeven opdrachten niet nakomt, kan per geval en per dag een korting van 100 Euro (zegge: honderd) worden toegepast. Deze korting wordt verbeurd zonder dat een ingebrekestelling nodig is.
- 12 De aannemer dient de betonmaterialen zoals aangegeven op de tekeningen van de deelopdracht aan te brengen. Bijvoorbeeld: wanneer bochtbanden van beton toegepast moeten worden dienen exact deze bochtbanden van beton (met bijbehorende straal) worden toegepast. De bochtstraal en/of bochtstralen zijn vermeld op de tekeningen van de deelopdracht.
- De aannemer mag niet andere bochtstralen gebruiken en/ of met zaagwerk een en ander pas maken. Dit leidt tot afkeur / opleverpunt en aannemer dient alles op zijn kosten te herstellen met de juiste bochtstralen (totale kosten aannemer

HFD PAR ART LID

inclusief weer verkeersmaatregelen, omleidingen, aanhelen verhardingen, grondwerk, etc. etc.). De aannemer is verantwoordelijk voor tijdige levering versus planning werkzaamheden. Alleen vooraf in overleg met directie mag er in uitzonderlijke gevallen van worden afgeweken. Directie heeft in dat geval beslissende stem.

83 15 03 HERSTRATEN

- 02 In afwijking op het gestelde in artikel 83.15.03 lid 02 van de Standaard behoort tot het straten tevens het leveren en aanbrengen van tekortkomend straatzand door en op kosten van de aannemer met een hoeveelheid van ten hoogste 5 m3 per 50 m2 straatwerk.
Er dient minimaal een laagdikte van 40 mm straatzand aanwezig te zijn / aangebracht te worden op het laagste punt (40 mm na verdichting) bij het gewijzigd tonrond profiel.
- 03 Besteksposten met betrekking tot herstraat- / herstelwerk zijn inclusief:
- het verwijderen en vervoeren van een wortelmatje (haarwortels) onder te herstraten elementenverhardingen naar een inrichting. Gemiddeld 2,5 cm dik, 0,75 kg/m2.
- 04 Besteksposten met betrekking tot herstraat- / herstelwerk bij betonnen elementenverhardingen zijn inclusief:
- het schoonmaken van uitkomende betonmaterialen middels schudden, kloppen of schrapen. Deze werkzaamheden dienen bij de eenheidsprijzen te zijn inbegrepen.
- 05 Bij besteksposten waar is omschreven rekenen met 15% breuk, houdt dit in: tot en met 15% breuk materiaal opnemen en vervoeren naar een inrichting.
Met betrekking tot bijleveren breuk: alleen de daadwerkelijke breuk bijleveren.
Als de breuk bijvoorbeeld 8% bedraagt (in plaats van de 15% zoals genoemd in de herstraat-besteksposten), deze 8% breuk bijleveren. Deze 8% breuk met betrekking tot bijleveren materialen wordt dan betaald (de daadwerkelijke bij te leveren nieuw te leveren materialen in verband met breuk wordt betaald t.b.v. de locaties).

83 15 04 HERGEBRUIK MATERIALEN

- 01 Bij hergebruik de bestratingsmaterialen ontdoen van grond door middel van kloppen, schrapen of trommelen. Het schoonmaken dient met zorg te geschieden, zodat geen onnodige schade aan de materialen ontstaat.
- 02 Bij trommelen dient vooraf overleg plaats te vinden met de directie. Het trommelen dient "onder water" in een bak te geschieden. De bak dient een compartiment voor het bezinken van de grond te bevatten.

83 15 05 RICHTEN & LICHTEN

- 01 In aanvulling op artikel 83.15 van de Standaard:
Tot het richten en lichten van betonbanden behoort tevens het benodigde grondwerk. Ook het leveren, aanbrengen en verdichten van zand voor zandbed gemiddeld 0,020 m3/m1 behoort tot de verplichtingen.

83 16 BOUWSTOFFEN**83 16 06 ALGEMEEN**

- 01 In aanvulling op paragraaf 83.16 van de Standaard geldt: betonartikelen mogen geen extreme kalkuitslag of cementsluiser vertonen op moment dat zij worden aangevoerd.