

AANBESTEDING – BIJZONDER BESTEK

PROVINCIE OOST-VLAANDEREN

GEMEENTE/STAD WAASMUNSTER

WMS3025 - WARESLAGEDREEF (GIP O219044)



600501594

MEI 2022

Opdrachtgever



Medefinancier



PROVINCIE: Oost-Vlaanderen

GEMEENTE: Waasmunster

Bouwheer:



Riopact, met zetel te 2630 Aartselaar, Dijkstraat 8
En vanaf 18 oktober 2021, met zetel te 2630 Aartselaar, Kontichsesteenweg 54

Tel: 03 450 45 11

BIJZONDER BESTEK PROJECTNUMMER: WMS3025

PROJECT: Waasmunster Wareslagedreef

STUDIEBUREAU:



Posthofbrug 2-4 bus 1
2600 Antwerpen

OPDRACHTNEMER:

Inhoud

SYNOPSIS	7
0.4 GDPR	9
VERWERKERSOVEREENKOMST	9
GDPR – TOELICHTING	9
HOOFDSTUK 1: ALGEMENE ADMINISTRatieve VOORSCHRIFTEN	10
1. ALGEMEEN	10
2. ADMINISTRatieve VOORSCHRIFTEN IN TOEPASSING VAN DE WET VAN 17-06-2016 BETREFFENDE DE OVERHEIDSOPDRACHTEN (WET 2016) (BS 14-07-2016)	10
ARTIKEL 53 – 55. TECHNISCHE SPECIFICATIES EN NORMEN ALGEMEEN	10
ARTIKEL 56. VARIANTEN EN OPTIES	10
ARTIKEL 81. GUNNINGSCRITERIUM	10
3. ADMINISTRatieve VOORSCHRIFTEN BIJ TOEPASSING VAN HET KONINKLIJK BESLUIT VAN 18-04-2017 PLAATSING OVERHEIDS-OPDRACHTEN IN DE KLASSIEKE SECTOREN (K.B. PLAATSING) (BS 09-05-2017)	11
ARTIKEL 8. TOT 24. BEKENDMAKINGSVOORSCHRIFTEN	11
ARTIKEL 29. BTW EN HEFFINGEN	12
ARTIKEL 32. ELEMENTEN DIE IN DE PRIJS BEGREPEN ZIJN	12
ARTIKEL 68. TECHNISCHE OF BEROEPSBEKWAAMHEID	12
ARTIKEL 78. INDIENEN VAN DE OFFERTE	13
ARTIKEL 79. SAMENVATTENDE OPMETING	14
4. ADMINISTRatieve VOORSCHRIFTEN BIJ TOEPASSING VAN HET KONINKLIJK BESLUIT VAN 14-01-2013 TOT BEPALING VAN DE ALGEMENE UITVOERINGSREGELS VAN DE OVERHEIDSOPDRACHTEN ZOALS GEWIJZIGD DOOR HET K.B. VAN 22-06-2017 (BS 27.06.2017)	15
ARTIKEL 9 § 4. LIJST VAN BEPALINGEN WAAR WORDT AANGEVULD/AFGEWEKEN VAN DE ALGEMENE UITVOERINGSREGELS	15
ARTIKEL 11. OMSCHRIJVING VAN DE LEIDING EN HET TOEZICHT OP DE UITVOERING	15
ARTIKEL 12/1 T.E.M. 12/4. ONDERAANEMERS	15
ARTIKEL 24. VERZEKERINGEN	16
ARTIKEL 25. DRAAGWIJDTE EN BEDRAG VAN DE BORGTOCHT	16
ARTIKEL 34. CONFORME UITVOERING	16
ARTIKEL 35. PLANNEN, DOKUMENTEN EN VOORWERPEN OPGEMAAKT DOOR DE AANBESTEDER	16
ARTIKEL 36. DETAIL- EN WERKTEKENINGEN	17
ARTIKEL 38. HERZIENINGSCLAUSULES	17
ARTIKEL 38/5	17
ARTIKEL 38/7 §1 PRIJSHERZIENING	17
ARTIKEL 39. KEURING - ALGEMEEN	17
ARTIKEL 76. UITVOERING DER WERKEN	18
ARTIKEL 77. TER BESCHIKKING STELLEN VAN GRONDEN VAN DE BOUWHEER	18
ARTIKEL 78. VOORWAARDEN BETREFFENDE HET PERSONEEL	18
ARTIKEL 79. ORGANISATIE VAN DE BOUWPLAATS	19
ARTIKEL 80 § 5. WIJZIGINGEN AAN DE OPDRACHT	20
ARTIKEL 90. VONDSTEN TIJDENS HET WERK	20
ARTIKEL 95. BETALING	20
BIJZONDERE BESTEKSVORWAARDEN	23
HOOFDSTUK 2 - ALGEMENE BEPALINGEN	24
7. INBEGREPEN PRESTATIES EN LEVERINGEN	24
7.1. MATERIALEN BESCHIKBAAR GESTELD DOOR DE AANBESTEDER OF MEDE- OPDRACHTGEVER	24
7.2. MATERIALEN WAARVAN DE BOUWHEER EIGENAAR BLIJFT	24
8. CATEGORIEËN VAN WEGEN EN BOUWKlassen	24
12. DOCUMENTEN OPGEMAAKT DOOR DE OPDRACHTNEMER	24
12.2 DETAIL- EN WERKTEKENINGEN	24

12.3. AS-BUILTDOSSIER - AQUADATAFICHES	24
12.4. INFORMATIE-UITWISSELING D.M.V. BIM (BOUWWERK INFORMATIE MANAGEMENT) 25	
12.7. VORM VAN INDIENEN.....	25
13. ORGANISATIE VAN DE BOUWPLAATS.....	25
13.1. LOKALEN TER BESCHIKKING GESTELD VAN DE AANBESTEDER.....	25
13.2. FASERING.....	25
13.3. VERKEERSAFWIKKELING TIJDENS DE WERKEN.....	26
13.4. UITZETTEN TRACE VAN DE WERKEN EN AFPALINGEN	28
13.5. VERZEKERING VAN WATERAFVOER.....	28
13.6. COMMUNICATIE.....	29
13.8. MILIEUZORGMAATREGELEN	30
13.9. VEILIGHEID EN HYGIËNE.....	30
13.11. GELIJKTIJDIG UIT TE VOEREN WERKEN.....	31
14. BESCHERMING, INSTANDHOUDING EN INTEGRITEIT VAN BESTAANDE CONSTRUCTIES EN WERKEN.....	31
14.1. INSTALLATIES VAN CONCESSIEHOUDENDE EN/OF NUTSMAATSCHAPPIJEN	31
15. ALTERNATIEVE PRODUCTEN OF UITVOERINGSWIJZEN	32
HOOFDSTUK 3 - MATERIALEN	33
4. AFDEKKINGSMATERIALEN VOOR BERMEN EN TALUDS	33
4.2. TEELAARDE, TE LEVEREN DOOR DE AANNEMER.....	33
4.3. VERRIJKTE TEELAARDE , TE LEVEREN DOOR DE AANNEMER	33
7. STEENSLAG, ROLGRIND, RUWE STEEN EN BROKKEN PUIN.....	33
7.1 STEENSLAG EN ROLGRIND.....	33
12. METAALPRODUCTEN.....	33
12.4. ONDERDELEN VAN GIETIJZER OF VAN VORMSTAAL	33
21. NATUURSTEEN.....	34
21.1. BLAUWE HARDSTEEN.....	34
23. BESTRATINGELEMENEN.....	36
23.1. KASSEIEN	36
23.2. BETONSTRAATSTENEN.....	36
23.4. GEBAKKEN STRAATSTENEN	37
33. GEPREFABRICEERDE BETONNEN TOEGANGS- EN VERBINDINGSPUTTEN	37
41. GEPREFABRICEERDE KOP- EN KEERMUREN VAN GEWAPEND BETON.....	37
41.1 VORM EN AFMETINGEN.....	37
56. CHEMISCHE VERANKERINGEN	38
56.1. VORM EN AFMETINGEN:	38
56.2. MATERIAAL:	38
61. MESTSTOFFEN.....	38
61.3. ORGANISCHE MESTSTOFFEN.....	38
62. BODEMVERBETERINGSMIDDELEN	39
62.1. GROENCOMPOST	39
63. ZADEN 39	
63.4. SAMENSTELLING VAN GRASZADENMENGSELS VOOR KRUIDACHTIGE VEGETATIES 39	
66. HOUTACHTIGE GEWASSEN.....	40
66.3. BOMEN 40	
77. MATERIALEN VOOR WORTELRUIMTE ONDER EEN VERHARDING.....	41
77.2. BOMENGRANULAAT	41
83. WORTELGELEIDINGSPLATEN.....	41
114. DOORSPUITPUT.....	41
123. ZITMEUBILAIR.....	42
123.1. ALGEMEEN.....	42
123.2. ZITBANKEN.....	42
HOOFDSTUK 4: VOORBEREIDENDE WERKEN EN GRONDWERKEN	44
1. VOORBEREIDENDE WERKEN.....	44

1.1. BESCHRIJVING.....	44
2. DROOG GRONDVERZET.....	46
2.1. BESCHRIJVING.....	46
2.2. MEETMETHODE VOOR HOEVEELHEDEN.....	46
5. GESCHIKT MAKEN VAN DE ZATE VAN DE OPHOGING EN VAN HET BAANBED IN UITGRAVING	46
5.1. BESCHRIJVING.....	46
HOOFDSTUK 5 - ONDERFUNDERINGEN EN FUNDERINGEN	48
1. BESCHERMING VAN DE ONDERFUNDERING OF DE FUNDERING.....	48
1.1. BESCHRIJVING.....	48
2 WAPENEN VAN DE ONDERFUNDERING OF FUNDERING.....	48
2.1. BESCHRIJVING.....	48
3. ONDERFUNDERING.....	48
3.3. ONDERFUNDERING TYPE II.....	48
3.5. WORTELRUIMTE ONDER VERHARDINGEN.....	48
3.6. WATERDOORLATENDE ONDERFUNDERING.....	48
4. FUNDERINGEN.....	49
4.2. STEENSLAGFUNDERING MET NIET-CONTINUE KORRELVERDELING.....	49
4.3. STEENSLAGFUNDERING MET CONTINUE KORRELVERDELING ZONDER TOEVOEGSEL 49	
4.7. ZANDCEMENTFUNDERING	49
4.9. FUNDERING VAN SCHRAAL BETON.....	49
4.13. WATERDOORLATENDE STEENSLAGFUNDERING	49
HOOFDSTUK 6 - VERHARDINGEN	50
NOOT VOORAF 50	
2. BITUMINEUZE VERHARDINGEN.....	50
2.4. VERHARDINGEN	50
3. BESTRATINGEN.....	50
3.1. ALGEMENE BEPALINGEN.....	50
3.3. BESTRATING VAN MOZAÏEKKEIEN.....	51
3.4 BESTRATING VAN BETONSTRAATSTENEN.....	51
3.5 BESTRATING VAN WATERDOORLATENDE BETONSTRAATSTENEN EN BETONTEGELS 52	
3.6. BESTRATING VAN GEBAKKEN STRAATSTENEN.....	53
HOOFDSTUK 7 - RIOLERINGEN EN AFVOER VAN WATER.....	54
7-A. NIEUWE RIOLERINGEN.....	54
1. RIOLERING AANGELEGD IN EEN SLEUF EN AFVOER VAN WATER.....	54
1.1. BESCHRIJVING.....	54
1.2. MEETMETHODE VOOR HOEVEELHEDEN.....	55
3. INSPECTIEPUTTEN.....	55
3.1. GEPREFABRICEERDE INSPECTIEPUTTEN VAN BETON OF GRÈS	55
5. AANSLUITINGEN OP DE RIOLERING.....	56
5.1. BESCHRIJVING.....	56
5.2. MEETMETHODE VOOR HOEVEELHEDEN.....	56
6 RIOLERINGSONDERDELEN.....	57
6.2. HUISAANSLUITPUTJES.....	57
7-D. INFILTRATIE VAN HEMELWATER.....	57
8. DRAINERINGS.....	57
8.1. BESCHRIJVING.....	57
8.2. MEETMETHODE VOOR HOEVEELHEDEN.....	57
HOOFDSTUK 8 LIJNVORMIGE ELEMENTEN	58
1. TROTTOIRBANDEN (BORDUREN), TROTTOIRBANDEN-WATERGREPPELS EN SCHAMPKANTEN.....	58
1.2. GEPREFABRICEERDE BETONNEN TROTTOIRBANDEN, TROTTOIRBANDEN-	

WATERGREPPELS EN SCHAMPKANTEN	58
3. KANTSTROKEN EN WATERGREPPELS	58
HOOFDSTUK 9 – DIVERSEN	59
1. ZANDCEMENT - GRANULAATCEMENT	59
1.3. CONTROLES	59
62. AFVOERKANAAL, VERZINKT STALEN RANDBESCHERMING SLEUFROOSTER UIT GIETIJZER - KLASSE C250 KN	59
62.1. MATERIAAL	59
62.2. KANALEN ⁵⁹	
62.3. ROOSTER	59
62.4. ZANDVANGER EN HULPSTUKKEN	59
62.5. MEETMETHODE	59
62.6. INBOUW ⁶⁰	
76. ZITELEMENTEN	60
76.1. BESCHRIJVING	60
76.2. MATERIALEN	60
76.3. UITVOERING	60
76.4. MEETMETHODE VOOR HOEVEELHEDEN	60
80. KEERMUUR MET IN SITU KEERELEMENTEN	61
80.1. BESCHRIJVING	61
80.2. UITVOERING	61
80.3. MEETMETHODE EN HOEVEELEHEDEN	62
81. KEERMUUR MET GEPREFABRICEERDE KEERELEMENTEN	62
81.1. BESCHRIJVING	62
81.2. UITVOERING	62
81.3 MEETMETHODE EN HOEVEELEHEDEN	63
82. TRAP ⁶³	
82.1. BESCHRIJVING	63
82.2. UITVOERING	64
82.3 MEETMETHODE EN HOEVEELEHEDEN	64
HOOFDSTUK 10 – SIGNALISATIE	65
1. VERTICALE VERKEERSTEKENS	65
1.1. BESCHRIJVING	65
1.2. MEETMETHODE VOOR HOEVEELHEDEN	65
HOOFDSTUK 11 – GROENAANLEG EN GROENBEHEER.....	66
2. GRONDBEWERKINGEN	66
2.2. BESCHRIJVING	66
3. VERWERKEN VAN BODEMVERBETERINGSMIDDELEN	66
3.1 VERWERKEN VAN EIGENLIJKE BODEMVERBETERINGSMIDDELEN	66
3.3. VERWERKEN VAN VERRIJKTE TEELARDE	66
8. AANLEG VAN HOUTACHTIGE VEGETATIES	66
8.6. AANPLANTEN VAN BOMEN	67
8.6.3 CONTROLES	67
8.6.4 SPECIFIEKE KORTINGEN WEGENS MINDERWAARDE	67
8.8. GRONDWERK AAN DE HAND VAN GRONDZUIGWAGEN	67
10. AANLEG VAN BIJ GROENAANLEG BEHORENDE CONSTRUCTIES	68
10.1 BOOMPAALCONSTRUCTIES	68
10.10. WORTELGELEIDING EN WORTELWERING	68
12. BEHEER VAN KRUIDACHTIGE VEGETATIES	69
12.1. MAAIEN VAN KRUIDACHTIGE VEGETATIES	69
12.2. WIEDEN VAN DE GROND TUSSEN KRUIDACHTIGE VEGETATIES	69
12.3. OPSCHIK VAN KRUIDACHTIGE VEGETATIES	69
13. BEHEER VAN BOMEN	69
13.1. WIEDEN AAN DE VOET VAN BOMEN	69
13.2. SNOEIEN VAN BOMEN	70

13.2.6.3 MEETMETHODE VOOR HOEVEELHEDEN	70
14. BEHEER VAN HAGEN, BOSGOED EN HEESTERS.....	70
14.6. WEGNEMEN VAN OVERHANGENDE TAKKEN IN VERTICAAL VLAK, LANGS WEGEN	70
14.7. SNOEIEN VAN HEESTERS	70
16. BOOMVAKKEN	71
16.1 RVS GEBOGEN L-PROFIEL	71
HOOFDSTUK 12 - ONDERHOUDS- EN HERSTELLINGSWERKEN	72
12.2. REINIGEN VAN STRAATKOLKEN, PUTTEN, AFVOERBUIZEN, RIOLERINGEN, DUIKERS, KOKERS, E.D.....	72
HOOFDSTUK 15 MINDER-HINDER MAATREGELLEN	73
1. ALGEMEEN	73
2. MAATREGELLEN VOETGANGERS- EN FIETSERSVERKEER BINNEN DE WERF, TOEGANG VOOR AANGELANDEN	73
3. TOEGANG NAAR AANGRENZENDE EIGENDOMMEN.....	74
5. UITVOERING VAN DE WERKEN	75
9. HUISVUILOPHALING.....	76
BIJLAGEN	77

SYNOPSIS

1. **BOUWHEER:** Riopact, met zetel te 2630 Aartselaar, Dijkstraat 8 en vanaf 18 oktober 2021, met zetel te Aartselaar, Kontichsesteenweg 54
2. **PROVINCIE:** Oost-Vlaanderen
3. **GEMEENTE:** Waasmunster
4. **BIJZONDER BESTEK PROJECTNUMMER:** WMS3025
5. **OPDRACHT:** Wareslagedreef

SAMENVATTENDE BESCHRIJVING OPDRACHT:

- Het opbreken van bestaande verhardingen;
- Het opbreken van lijnvormige en plaatselijke elementen;
- Uitvoeren van een algemeen droog grondverzet;
- Opbreken van bestaande rioleringsbuizen en inspectieputten;
- Het op- en afbreken van rots-, metselwerk- en betonbrokken;
- Het uitvoeren van grondverbeteringen;
- Het plaatsen van geotextiel en geogrid;
- Het aanleggen van rioleringen in buizen van verschillende diameter;
- Het aanleggen van drainageleidingen;
- Het maken van inspectieputten met putrand en putranddeksels;
- Het maken van aansluitingen van straatkolken en aflopen op de riolering;
- Het maken van onderfunderingen en steenslagfunderingen;
- Het plaatsen van lijnvormige en plaatselijke elementen;
- Het maken van nieuwe wegverhardingen, parkeerstroken en voetpaden in waterpasserende betonstraatstenen;
- Het plaatsen van straatmeubilair;
- Het aanplanten en onderhouden van groen.

6. **WIJZE VAN GUNNING:** Openbare procedure
7. **VEREISTE ERKENNING:** C1 of E 1, klasse 5

8. **OPENING VAN DE OFFERTES:**

De opening van de offertes heeft plaats op vrijdag 19/08/2022 om 9u00 uur, in de burelen van Aquafin NV, met zetel te 2630 Aartselaar, Dijkstraat 8 en vanaf 18 oktober 2021 met zetel te 2630 Aartselaar, Kontichsesteenweg 54, ten overstaan van de heer ing. D. De Waele, Directeur Projectmanagement of zijn afgevaardigde.

9. **UITVOERINGSTERMIJN:** 100 werkdagen

10. **TER INZAGE LIGGING AANBESTEDINGSDOCUMENTEN:**

De bescheiden betreffende onderhavige opdracht zijn alle werkdagen, ter inzage van de inschrijvers via:

1. www.aquafin.be onder het luik “Opdrachten voor technische partners”
Het volledige bijzondere bestek, de plannen, de samenvattende meetstaat (formaat Excel) en inschrijvingsbiljet (formaat Word) zijn gratis af te laden van het digitale aanbestedingsplatform.
 2. Het studiebureau, Sweco, Posthofbrug 2-4 bus 1, 2600 Antwerpen
-
11. Bijkomende inlichtingen over de opdracht kunnen worden verkregen bij de heer Patrick Veen, projectverantwoordelijke bij Sweco, Posthofbrug 2-4, 2600 Antwerpen, +32 2 383 06 40, patrick.veen@swecobelgium.be

0.4 GDPR

VERWERKERSOVEREENKOMST

In de mate dat de opdrachtnemer als een verwerker wordt gekwalificeerd geldt de verwerkersovereenkomst zoals opgenomen in de alg wijzigingen en aanvullingen van Aquafin aan het SB250.

GDPR – TOELICHTING

In deze toelichting geven we u meer informatie waarom en hoe uw persoonsgegevens in het kader van deze aankoopprocedure bij Aquafin worden gebruikt.

De verwerkingsverantwoordelijke voor deze verwerking is Aquafin NV, Dijkstraat 8 te 2630 Aartselaar en is geregistreerd in het rechtspersonenregister van Antwerpen onder het ondernemingsnummer 0440.691.388.

Aquafin heeft toegang nodig tot verschillende categorieën persoonsgegevens van u – als inschrijver of als werknemer of onderaannemer van de in deze aanbestedingsprocedure betrokken inschrijver. Het gaat om onder meer volgende gegevenscategorieën: Identificatiegegevens, gerechtelijke gegevens (uittreksel uit het strafregister), certificaten waaruit de (niet-)betaling van sociale premies of belastingen blijkt, financiële bijzonderheden, gegevens ter beoordeling van de criteria ten aanzien van technische bekwaamheid en economische draagkracht en uitsluiting.

De verwerking van persoonsgegevens in het kader van een verzoek tot deelname aan een aanbesteding vindt plaats om de aanbesteding voor de aankoop van goederen en diensten ten behoeve van Aquafin, haar verbonden ondernemingen en partners te realiseren.

De gegevensverwerking is noodzakelijk om te voldoen aan de verplichtingen die voortvloeien uit de Wet van 17 juni 2016 inzake overheidsopdrachten en haar uitvoeringsbesluiten

Aquafin ontving uw gegevens via de documenten die u aan ons heeft verstrekt en die Aquafin zelf opvraagt in het kader van een verzoek tot deelname aan een aanbesteding.

Uw gegevens zijn toegankelijk voor personen betrokken bij het voeren van de aankoopprocedure en de verdere verwerking ervan. Bepaalde persoonsgegevens van deelnemers van de procedure dienen bij het publiek bekend gemaakt. Wanneer er sprake is van een geschil hebben ook advocaten, gemachtigden van partijen en van de rechtbank toegang tot de nodige gegevens.

Aanbestedingsstukken worden bewaard voor een periode van 10 jaar vanaf 1 januari volgend op het jaar waarin de laatste handeling ter uitvoering van de aanbesteding plaatsvindt of waarin de overeengekomen of wettelijke garantie verloopt die de aanbestedende dienst in het kader van de aanbesteding heeft.

De bewaartermijn kan worden verlengd als er op de einddatum van de in de bovenvermelde periode een lopende controle door de Toezichthouder of een lopend geschil is.

Ook de formulieren en documenten die Aquafin ontvangt worden elektronisch opgeslagen in het boekhoudsysteem en digitale documentensysteem.

Als betrokkene heeft u overeenkomstig de toepasselijke regels het recht om Aquafin te verzoeken om inzage, rectificatie of wissing van de persoonsgegevens of om beperking van de verwerking. U kan eveneens om dwingende redenen die verband houden met uw specifieke situatie bezwaar maken tegen de verwerking.

Tevens heb je het recht een klacht in te dienen bij de toezichthoudende autoriteit in België (<https://www.gegevensbeschermingsautoriteit.be>).

Via de hieronder vermelde contactmogelijkheden kan u bovenstaande rechten uitoefenen betreffende de verwerking van je persoonsgegevens door Aquafin, behalve in gevallen waar dit een onevenredige inspanning zou vereisen van Aquafin:

- Je bezorgt gewoon een schriftelijke, gedateerde en ondertekende aanvraag aan Aquafin NV, Dijkstraat 8 te 2630 Aartselaar
- Je stuurt een email naar privacy.officer@aquafin.be

De volledige privacy policy kan u nalezen op onze website www.aquafin.be.

HOOFDSTUK 1: ALGEMENE ADMINISTRATIEVE VOORSCHRIFTEN

1. ALGEMEEN

De indeling van onderhavig bestek is deze van het “Standaardbestek 250”, versie 4.1. en de Algemene Wijzigingen en Aanvullingen van Aquafin NV aan het standaardbestek 250 voor bovengemeentelijke rioleringswerken versie 4.1 met dien verstande dat enkel en alleen de voorschriften worden vermeld die aangevuld, gewijzigd of vervangen worden.

Door de invoering van boek 3 Goederenrecht van het Nieuw Burgerlijk Wetboek (NBW) is de verwijzing naar art 544 BW thans art. 3.101 en 3.102 BW.

2. ADMINISTRATIEVE VOORSCHRIFTEN IN TOEPASSING VAN DE WET VAN 17-06-2016 BETREFFENDE DE OVERHEIDSOPDRACHTEN (WET 2016) (BS 14-07-2016)

ARTIKEL 53 – 55. TECHNISCHE SPECIFICATIES EN NORMEN ALGEMEEN

Onverminderd de vervangende, aanvullende en/of wijzigende bepalingen vermeld in onderhavig bijzonder bestek, zijn op onderhavige opdracht volgende documenten en de erin opgenomen wijzigingen van toepassing:

- Het standaardbestek 250 voor de wegenbouw, versie 4.1 en de Algemene Wijzigingen en Aanvullingen van Aquafin NV aan het Standaardbestek 250 voor bovengemeentelijke rioleringswerken versie 4.1
- Het project veiligheid- en gezondheidsplan voor onderhavig project nr. WMS3025
- De bij het Bijzonder Bestek horende gedetailleerde opmetingsstaat, de samenvattende meetstaat en de rapporten van het uitgevoerde grondonderzoek, technisch verslag, sloopopvolgingsplan (voor zover van toepassing).
- De Praktische Leidraad voor werken in de omgeving van nutsinfrastructuur op het openbare domein in Vlaanderen is in dit bestek niet van toepassing.
- De ethische code infra is van toepassing: www.bouwenaanethiek.be
- De bij het bijzonder bestek horende plannen: zie inhoudstabel bij de plannenbundel

ARTIKEL 56. VARIANTEN EN OPTIES

Er worden geen varianten opgelegd of toegestaan.
Er worden geen opties opgelegd of toegestaan.

ARTIKEL 81. GUNNINGSCRITERIUM

§ 1 De aanbestedende overheid baseert de gunning van overheidsopdrachten op de economisch meest voordelige offerte op basis van de prijs;

3. ADMINISTRATIEVE VOORSCHRIFTEN BIJ TOEPASSING VAN HET KONINKLIJK BESLUIT VAN 18-04-2017 PLAATSING OVERHEIDS-OPDRACHTEN IN DE KLASSIEKE SECTOREN (K.B. PLAATSING) (BS 09-05-2017)

ARTIKEL 8. TOT 24. BEKENDMAKINGSVOORSCHRIFTEN

INLICHTINGEN OVER DE OPDRACHT ONDER DE EUROPESE DREMPEL

1. Voorwerp van de opdracht

Voorwerp van de opdracht:

De opdracht omvat één perceel.

Voor de motivatie zie Hoofdstuk 1.2 – art 58 in de alg wijzigingen en aanvullingen van Aquafin aan het SB250 voor bovengemeentelijke rioleringswerken.

Deze opdracht omvat in het bijzonder:

- Het opbreken van bestaande verhardingen;
- Het opbreken van lijnvormige en plaatselijke elementen;
- Uitvoeren van een algemeen droog grondverzet;
- Opbreken van bestaande rioleringsbuizen en inspectieputten;
- Het op- en afbreken van rots-, metselwerk- en betonbrokken;
- Het uitvoeren van grondverbeteringen;
- Het plaatsen van geotextiel en geogrid;
- Het aanleggen van rioleringen in buizen van verschillende diameter;
- Het aanleggen van drainageleidingen;
- Het maken van inspectieputten met putrand en putranddeksels;
- Het maken van aansluitingen van straatkolken en aflopen op de riolering;
- Het maken van onderfunderingen en steenslagfunderingen;
- Het plaatsen van lijnvormige en plaatselijke elementen;
- Het maken van nieuwe wegverhardingen, parkeerstroken en voetpaden in waterpasserende betonstraatstenen;
- Het plaatsen van straatmeubilair;
- Het aanplanten en onderhouden van groen.

2. Aanbestedende Dienst (= Bouwheer)

De aanbestedende dienst is Riopact, met zetel te 2630 Aartselaar, Dijkstraat 8 en vanaf 18 oktober, met zetel te 2630 Aartselaar, Kontichsesteenweg 54. Tel.: 03 450 45 11

3. Wijze van gunnen van de opdracht

De opdracht wordt gegund bij openbare procedure.

4. Vorm van de opdracht

De opdracht is gemengd, t.t.z. deels tegen totale prijs (de posten met de vermelding “GP”)), deels tegen stelpost (“SP”) en deels tegen prijslijst (de posten met de vermelding “VH”).

5. Vereiste erkenning

De vereiste erkenning is categorie C1 of E1.

Op basis van het ramingsbedrag wordt geoordeeld dat de werken tot de klasse 5 behoren.

6. Aanbesteder welke voor de betaling instaat

Onderhavige opdracht is een gecombineerde opdracht waarbij een deel ten laste is van Riopact en voor een deel ten laste is van de gemeente Waasmunster.

In de meetstaat zijn deze werken geïntegreerd in de verschillende hoofdstukken. Elke instantie staat in voor de betaling van haar deel van de werken.

7. Termijn voor de uitvoering van de opdracht

De uitvoeringstermijn bedraagt 100 werkdagen.

ARTIKEL 29. BTW EN HEFFINGEN

De op te geven prijzen moeten berekend worden exclusief BTW en worden ingevuld in de horizontale meetstaat.

Alle vorderingsstaten en facturen kunnen, ongeacht de bouwheer, met verlegging van BTW aangerekend worden. De bouwheren zelf beslissen omtrent de BTW-plicht van hun activiteiten in hun respectieve aangifte. De aanbesteder zal dan ook bij de verwerking van de biedingen de eventuele impact van BTW als kost bepalen. De aanbesteder maakt daarbij de rangschikking met het oog op de gunning als volgt op: de werken t.l.v. Riopact (en eventueel 'rioolbeheerders') worden nooit verhoogd met BTW. Voor de overige werken ten laste van de gemeente Waasmunster wordt de BTW bijgeteld als kost.

De op te geven prijzen moeten berekend worden exclusief BTW en worden ingevuld in de horizontale meetstaat.

Alle vorderingsstaten en facturen kunnen met verlegging van BTW aangerekend worden.

De gemeente Waasmunster catalogeert de werken als:

- niet BTW-plichtig, de BTW is een kost en wordt bijgeteld;

ARTIKEL 32. ELEMENTEN DIE IN DE PRIJS BEGREPEN ZIJN

COVID-19 maatregelen

De na te leven veiligheidsmaatregelen in kader van de COVID-19 pandemie die gekend zijn op moment van aanbesteding van de opdracht worden geacht in de prijzen te zijn inbegrepen alsook de kosten van de impact van de COVID-19 pandemie op de opdracht die de opdrachtnemer redelijkerwijze had moeten kennen op moment van sluiting van de opdracht.

Geotechnisch onderzoek

In het aanbestedingsdossier zijn de resultaten van het uitgevoerde grondonderzoek toegevoegd. De opdrachtnemer wordt geacht bij zijn uitvoering en/of zijn uitvoeringsmethodes met de resultaten van dit grondonderzoek rekening te houden.

Het uitgevoerde grondonderzoek werd toegevoegd in bijlage 5.

Ter info:

- Er zijn periodieke peilbuismetingen beschikbaar

ARTIKEL 68. TECHNISCHE OF BEROEPSBEKWAAMHEID

Selectie criterium: 'kwaliteit'

De geschiktheid van de kandidaten wordt beoordeeld in het licht van de 'aannemerscore'. Deze score vertaalt de ervaring c.q. de (gemiddelde) kwaliteit van de prestaties die de betrokken onderneming de afgelopen 3 jaar verricht heeft in het kader van eerdere door Aquafin uitgeschreven opdrachten.

De inschrijver dient voor deze opdracht een minimale aannemerscore van 0 te hebben om te worden geselecteerd. De aannemerscore is deze van transportprojecten met referentiedatum 08/2021 en eventuele aanpassingen i.h.k.v. vragen- en klachtenprocedure.

Instappers kunnen ook een offerte indienen.

De concrete berekening en modaliteiten van deze aannemerscore alsook de daarbij horende vragen- en klachtenprocedure wordt nader uiteengezet in bijlage 3 van dit bestek.

Selectiecriteria: 'VCA certificering (of gelijkwaardig)'

- Indien de inschrijver beroep zal doen op onderaannemers dient een geldig VCA** certificaat voorgelegd te worden. Indien de inschrijver geen beroep zal doen op onderaannemers en enkel een geldig VCA*-certificaat voorlegt, dient hij een verklaring toe te voegen dat hij geen beroep zal doen op onderaannemers.
- Het VCA bedrijfscertificaat vermeldt duidelijk de scope/activiteit waarvoor de aannemer/opdrachtnemer zich aanmeldt en dient in overeenstemming te zijn met de in dit bestek beschreven opdracht.
- Andere, door VCA als gelijkwaardig erkende veiligheidscertificeringen (MASE, SCC), worden door de opdrachtgever ook aanvaard.
- Voor andere, niet door VCA als gelijkwaardig erkende, veiligheidscertificeringen zoals vb. OHSAS of ISO45000 dient de inschrijver de gelijkwaardigheid aan te tonen door bij inschrijving de ingevulde checklist [Aquafin VCA GAP-analyse Aannemer¹](#) bij zijn inschrijving te voegen. Aquafin zal op basis van deze GAP-analyse de gelijkwaardigheid beoordelen.
- Het certificaat dient geldig te zijn op de uiterste indieningsdatum van de offertes van deze opdracht.

De inschrijver voegt de nodige bewijsstukken toe bij zijn inschrijving.

ARTIKEL 78. INDIENEN VAN DE OFFERTE

Bij een offerte dienen de volgende documenten te worden gevoegd:

- 1) Het inschrijvingsbiljet;
- 2) De samenvattende opmetingstaat in Excel en pdf. De Excelversie dient hierbij gelijk te zijn aan het originele inschrijvingsdocument bij de aanbestedingsdocumenten;
- 3) De documenten die vereist zijn voor de selectie (zie artikels 66 e.v. Wet 2016 en art. 59 e.v. KB Plaatsing);
- 4) De documenten die vereist zijn voor de gunning;
- 5) Volmachten volgens artikel 44 Plaatsing;
 - de bewijzen dat de personen, die de offerte ondertekenden, statutair of bij volmacht bevoegd zijn om de bedrijven geldig in en buiten rechte te vertegenwoordigen. Dit gebeurt naargelang de rechtsvorm van de bedrijven door het bijvoegen van één of meerdere van de volgende documenten:
 - a. uittreksel of kopie van de statutaire clausule i.v.m. de algemene vertegenwoordigingsbevoegdheid en een kopie van de akte of afschrift van de notulen van de algemene vergadering, zoals verschenen in het BS, omtrent de meest recente benoeming van de bestuurder(s);
 - b. volmacht om het bedrijf te vertegenwoordigen of om bevoegdheid door te geven aan een ander persoon;
 - c. andere documenten ter staving van de bevoegdheid.

Praktisch betekent dit dat men er rekening mee moet houden dat:

- offertes/kandidaatstellingen geldig kunnen ondertekend worden door:
 - a. het aantal bestuurders volgens de statuten of
 - b. een door de raad van bestuur bijzonder gevolmachtigde (met vermelding van hoedanigheid van bijzonder gevolmachtigde) of
 - c. wanneer de (gedelegeerd) bestuurder een expliciete statutaire bevoegdheid kreeg het bedrijf alleen extern te vertegenwoordigen.
- 6) Een nota waarin de sluitingsperiode van de onderneming voor de betaalde jaarlijkse vakantiedagen en de inhaalrustdagen die op reglementaire wijze of in een algemeen bindende collectieve arbeidsovereenkomst werden bepaald, wordt vermeld, alsook de nodige bewijsstukken (art 27§1 KB uitvoering);
- 7) Veilig- en gezondheidsplan inschrijver;
- 8) Bevestiging dat werd rekening gehouden met terechtwijzende berichten (indien van toepassing);

¹ Link naar het document op de kennisbank van Aquafin

- 9) Ondertekende verklaring naleving van minimumlonen. De inschrijver dient dit document dat werd toegevoegd aan het bestek te tekenen met de hand en te dateren of op elektronische wijze die op vergelijkbare wijze de exacte datum van de datering waarborgt;
- 10) Documenten die vereist zijn voor de controle uitsluitingsgronden (zie I.2. art 67, 68 en 69) en selectiecriteria (zie KB Plaatsing art 68 o.a. 'VCA certificering of gelijkwaardig');
- 11) In de bestandsnaam van de offerte en de bijlagen wordt de naam van de inschrijver vooraan gezet

ARTIKEL 79. SAMENVATTENDE OPMETING

Zoals vermeld in de aanvullingen van Aquafin is de verbetering van hoeveelheden van de posten van de meetstaat met hoedanigheid V.H. toegestaan (vanaf de drempels vermeld in de wetgeving). Een dergelijke verbetering dient vergezeld te zijn van een beschrijvende verklaring.

4. ADMINISTRATIEVE VOORSCHRIFTEN BIJ TOEPASSING VAN HET KONINKLIJK BESLUIT VAN 14-01-2013 TOT BEPALING VAN DE ALGEMENE UITVOERINGSREGELS VAN DE OVERHEIDSOPDRACHTEN ZOALS GEWIJZIGD DOOR HET K.B. VAN 22-06-2017 (BS 27.06.2017)

ARTIKEL 9 § 4. LIJST VAN BEPALINGEN WAAR WORDT AANGEVULD/AFGEWEKEN VAN DE ALGEMENE UITVOERINGSREGELS

Artikel 11, 12/1 tem 12/4, 24, 25, 34, 35, 36, 38/5, 38/7, 39, 76, 77, 78, 79, 80, 90 en 95

ARTIKEL 11. OMSCHRIJVING VAN DE LEIDING EN HET TOEZICHT OP DE UITVOERING

Het door de bouwheer aangesteld studie bureau om de uitvoering van de overeenkomst te leiden en het toezicht en de leiding der werken waar te nemen is studie bureau Sweco, Posthofbrug 2-4, 2600 Antwerpen, +32 2 383 06 40, patrick.veen@swecobelgium.be.

Het toezicht op de werken wordt waargenomen door een door Aquafin NV aangestelde persoon (werftoezichter) voor de werken ten laste van Aquafin NV en/of binnen de rooilijnen langs het Aquafin tracé.

ARTIKEL 12/1 T.E.M. 12/4. ONDERAANEMERS

Veiligheidsvereisten voor onderaannemers :

- Onderaannemers kunnen enkel ingeschakeld worden voor VCA-plichtige activiteiten bij de opdrachtgever (zie Aquafin [VCA-activiteitenlijst²](#)) indien de hoofdaannemer beschikt over VCA**-certificaat en in zoverre ze voldoen aan één van volgende onderstaande eisen:
- De onderaannemer is zelf in het bezit van een VCA-certificaat (of andere door VCA als gelijkwaardig erkende veiligheidscertificeringen (MASE, SCC)). De hoofdaannemer voegt het certificaat toe bij de vraag tot goedkeuring van de onderaannemer bij de opdrachtgever.
 - De hoofdaannemer voegt bij de aanvraag tot goedkeuring van de onderaannemer de ingevulde vragenlijst [Aquafin VCA vragenlijst onderaanneming³](#) in m.b.t. omgang met onderaannemers.
 - Voor onderaannemers met maximaal 3 operationele medewerkers (meewerkende zaakvoerder inbegrepen) dient deze vragenlijst niet toegevoegd te worden, maar dient de leidinggevende te beschikken over een VOL-VCA diploma en dienen de uitvoerende medewerkers minimaal over een VCA-basis diploma. Een VCA-certificaat op firmaniveau is in dit geval niet van toepassing. De hoofdaannemer voegt de diploma's toe bij de vraag tot goedkeuring van de onderaannemer bij de opdrachtgever.
 - Indien de hoofdaannemer of een onderaannemer beroep doet op uitzendkrachten dan dient deze ingeleend te worden bij een VCU (Veiligheidschecklijst Uitzendkantoren)-gecertificeerd uitzendkantoor en dient de uitzendkracht te beschikken over een VCA-basis diploma.

Overzichtslijst onderaannemers :

Het voorbeeld van overzichtslijst werd aangevuld met de aanduiding van de veiligheidsvereisten voor onderaannemers

² Link naar het document op de kennisbank van Aquafin

³ Link naar het document op de kennisbank van Aquafin

vervolgens een sloopattest aan te vragen binnen de 30 kalenderdagen. U dient hiervan een kopij te bezorgen aan de aanbesteder.

De uitvoerder van de sloop- en afbraakwerken dient aangesloten te zijn bij Tracimat. De opdrachtnemer dient het kwaliteitstzorgsysteem voor de werf zoals opgesteld door Tracimat en de standaardprocedure traceerbaarheid sloopmateriaal via een sloopbeheerorganisatie te respecteren. De administratieve kosten voor aansluiting bij Tracimat en dossierbijdragen voor aanvraag verwerkingstoelating en sloopattest zijn ten laste van de opdrachtnemer.

ARTIKEL 36. DETAIL- EN WERKTEKENINGEN

De detail- en werktekeningen, alsook het as-buiddossier, worden opgemaakt conform de bepalingen van 2-12.

ARTIKEL 38. HERZIENINGSCLAUSULES

ARTIKEL 38/5

Vervanging van de aanbesteder/mede aanbesteder is een niet-wezenlijke wijziging en is mogelijk na akkoord hiervan door de opdrachtnemer

ARTIKEL 38/7 §1 PRIJSHERZIENING

De volgende algemene en/of specifieke prijsherzieningsformules cfr SB250 hoofdstuk 1 – 5. Bijlage bij art. 38/7 worden toegepast:

Voor de asfaltposten worden de volgende specifieke herzieningsformules toegepast:

Formule 0602.00010 voor het aanbrengen van bitumineuze verhardingen, slemlagen en bestrijkingen

$$p=P \times \left(0,85 \times \frac{t_0}{T_0} + 0,05 \times \frac{i_g}{I_g} + 0,05 \times \frac{i_c}{I_c} + 0,05 \right)$$

De indexen T_0 tem T_5 zijn als volgt samengesteld:

$$T_0 = 0,54 * S + 0,961 * OW111 + 0,039 * OW564 + 10 * OW550bis$$

$$T_1 = 0,60 * S + 0,935 * OW111 + 0,065 * OW564 + 10 * OW550bis$$

$$T_2 = 0,50 * S + 0,979 * OW111 + 0,021 * OW564 + 10 * OW550bis$$

$$T_3 = 0,55 * S + 0,952 * OW111 + 0,048 * OW564 + 10 * OW550bis$$

$$T_4 = 3,80 * S + 0,893 * OW111 + 0,107 * OW564 + 45 * OW550bis$$

$$T_5 = 2,00 * S + 0,860 * OW111 + 0,140 * OW564 + 45 * OW550bis$$

Op al de overige posten (niet-asfaltposten) wordt de algemene herzieningsformule 0000.00003 voor het aanleggen van wegen, excl. bitumineuze verhardingen toegepast:

$$p=P \times \left(0,40 \times \frac{s}{S} + 0,40 \times \frac{k_2}{K_2} + 0,20 \right)$$

ARTIKEL 39. KEURING - ALGEMEEN

Beproevingenplan

In bijlage 2 is aan onderhavig bestek het gedetailleerd beproevingsplan gevoegd waarin voor onderhavige opdracht de aard en de frequentie van de uit te voeren proeven gedetailleerd zijn weergegeven.

Betaling van de proeven is conform de tabel "betaling laboproeven" zoals opgenomen als bijlage in de aanvullingen van Aquafin.

Aquafin heeft een afroepcontract werf- en laboproeven afgesloten. Hiervoor zijn de principes naar ten late name en de prijslijst voor het deel ten laste van de opdrachtnemer te vinden op de kennisbank van Aquafin onder "[prijslijst werf- en laboproeven \(deel ten laste van opdrachtnemer\).xlsx](#)".

Deze prijzen worden jaarlijks geïndexeerd volgens $P = 0,20 * P_0 + 0,80 * \frac{S_b}{S_{b0}} * P_0$

waarin:

P = herziene eenheidsprijs;

P₀ = oorspronkelijke eenheidsprijs;

S_b = nieuwe index van de conventionele lonen der bedienden, zoals door de FOD Werkgelegenheid, Arbeid en Sociaal Overleg wordt bekendgemaakt (basis 1997) (zie tabel 4.4.3);

S_{b0} = basis index dd. april 2015, zoals door de FOD Werkgelegenheid, Arbeid en Sociaal Overleg wordt bekendgemaakt (basis 1997) (zie tabel 4.4.3)

ARTIKEL 76. UITVOERING DER WERKEN

Bevel van aanvang, fasering, termijn

De uitvoeringstermijn van 100 werkdagen loopt vanaf de start van de infrastructuurwerken. De werken worden uitgevoerd in 2 fasen (zie 2-13.2).

Aanleg riolering gebeurt per volledige fase. Tijdens de aanleg van de riolering wordt de sleuf stelselmatig aangevuld en wordt minderhindersteenslag geplaatst. Gezien er hier gewerkt wordt met een infiltratie onderfundering moet de afstand tussen hoogte waar werfverkeer op rijdt en de onderkant van de nieuwe onderfundering minimaal 50cm zijn. Het wordt dan ook aangeraden de opbraak van de wegenis in functie van de vooruitgang van de rioleringswerken te doen. Zo niet moeten er maatregelen getroffen worden om de onderkant van de nieuwe onderfundering niet te verdichten. Deze maatregelen zijn eigen aan de manier van werken en een last van de aannemer. Na de plaatsing van de volledige riolering in desbetreffende fase wordt gestart met de aanleg van de wegenis. Gezien er over de infiltratie onderfundering niet mag gereden worden, zal er in zones van max. 20m worden gewerkt.

Pas na afwerking van de volledige 20m zone excl. betonstraatstenen mag gestart worden met een volgende zone. Aanleg van de rijweg in betonstraatstenen gebeurt pas na de volledige afwerking van de fase.

ARTIKEL 77. TER BESCHIKKING STELLEN VAN GRONDEN VAN DE BOUWHEER

Zie de tekst op dit punt onder 2-14.6

ARTIKEL 78. VOORWAARDEN BETREFFENDE HET PERSONEEL

Limosa meldingsplicht

Sinds 1 april 2007 moeten de activiteiten van buitenlandse werknemers en stagiairs, die tijdelijk of gedeeltelijk in België komen werken en in principe niet onderworpen zijn aan de Belgische sociale zekerheid, op voorhand aan de aanbesteder gemeld worden. Die verplichting geldt eveneens voor buitenlandse zelfstandigen en zelfstandige stagiairs die tijdelijk of gedeeltelijk in België komen werken, ongeacht of zij onderworpen zijn aan de Belgische sociale zekerheid.

De melding dient uitgevoerd te worden door de buitenlandse werkgever of organisatie die iemand naar België zendt, door de zelfstandige of door een derde. Bovendien moet zij gebeuren vóór de aanvang van de tewerkstelling of stage op Belgisch grondgebied.

De opdrachtnemer is als eindgebruiker verplicht de buitenlandse werknemers, zelfstandigen en stagiairs die voorafgaand aan de tewerkstelling geen meldingsbewijs kunnen voorleggen, aan de aanbesteder te melden. De aanbesteder aanvaardt geen opdrachtnemers die een beroep doen op buitenlandse arbeidskrachten die niet voldoen aan de Limosa-meldingsplicht.

De opdrachtnemer bevestigt dat:

hij kennis heeft genomen van bovenvermelde regelgeving.

de buitenlandse werknemers, zelfstandigen en stagiairs die tijdelijk of gedeeltelijk in België komen werken in het bezit zijn van een meldingsbewijs 'Limosa-1'.

A1 - formulier, visum, arbeidskaart en arbeidsvergunning

De opdrachtnemer, zijn onderaannemers of verbonden vennootschappen dienen de vigerende wettelijke bepalingen inzake buitenlandse werknemers en werkgevers na te leven, met inbegrip van, maar niet beperkt tot, het A1-formulier, het visum, de arbeidsvergunning en de arbeidskaart.

Aanwezigheidsregistratie op werven:

Indien verschillende nevenopdrachtnemers op dezelfde werf zullen werken kan slechts 1 opdrachtnemer de werf aanmelden. Het is de opdrachtnemer met het grootste aandeel (excl. leveringen via Aquafin) dat de werf dient aan te melden.

Iedere opdrachtnemer heeft de plicht om vóór de start der werken bij de opdrachtgever te informeren of de werf in zijn totaliteit boven het drempelbedrag van 500.000,00 € (incl. leveringen via Aquafin) valt waarbij de elektronische aanwezigheidsregistratie van toepassing is. Welke opdrachtnemer de werf dient aan te melden zal op basis van het hoogste bedrag bij de coördinatievergadering vóór aanvang der werken bepaald worden.

Indien de aanwezigheidsregistratie tijdens uitvoering der werken niet in orde is zal de eenmalige boete toegepast worden per persoon die niet geregistreerd is cfr. art. 45 AUR - Straffen

Motivatie: betreft de vermelding van wettelijke verplichtingen.

ARTIKEL 79. ORGANISATIE VAN DE BOUWPLAATS

Deze worden aangevuld met bepalingen onder 2-13 Organisatie van de bouwplaats

1. Veiligheid en hygiëne
Zie de tekst onder 1.4 art 79.1 en aanvullend de tekst onder 2-13.9 (veiligheid en hygiëne)
2. Verkeersomlegging
Zie de tekst onder 1.4 art 79.2 en aanvullend de tekst onder 2-13.2 (fasering der werken) en 2-13.3 (verkeersafwikkeling tijdens de werken)
3. Verkeersveiligheid en signalisatie
Zie de tekst onder 1.4 art 79.3 en aanvullend de tekst onder 2-13.2 (fasering) en 2-13.3 (verkeersafwikkeling tijdens de werken)
4. Gelijktijdig uit te voeren werken
Zie de tekst onder 1.4 art 79.4 en aanvullend de tekst onder 2-13.11 (gelijktijdig uit te voeren werken)
5. Publiciteit en reclame op de werf
Zie de tekst onder 1.4 art 79.5
6. Taalgebruik op de werf
Zie de tekst onder 1.4 art 79.6
7. Voorlopige installaties
Zie de tekst onder 1.4 art 79.7 en aanvullend de tekst onder 2-13.10 (opvolging tijdelijke maatregelen)
8. Voorzorgsmaatregelen kwartsstof
Zie de tekst onder 1.4 art 79.8
9. Schade aan wegen door het wagenpark van de opdrachtnemer
Zie de tekst onder 1.4 art 79.9
10. Netheid van de wegen
Zie de tekst onder 1.4 art 79.10
11. Topografische gegevens en uitzetgegevens
Zie de tekst onder 1.4 art 79.11 en aanvullend de tekst onder 2-13.4 (uitzetten van tracé van de werken en afpalingen)
12. Verzekering waterafvoer
Zie de tekst onder 2-13.5 (verzekering van waterafvoer) te zijn.

13. Non-discriminatieclausule
Zie de tekst onder 1.4 art 79.10

Aanvullende bepalingen in 2-13 m.b.t.

- Lokalen ter beschikking gesteld van de aanbesteder : Zie de tekst onder 2-13.1
- Communicatie : Zie de tekst onder 2-13.6
- Milieuzorgmaatregelen: Zie de tekst onder 2-13.8

ARTIKEL 80 § 5. WIJZIGINGEN AAN DE OPDRACHT

Voor het desgevallend niet en/of minder uitvoeren van in de meetstaat opgenomen vermoedelijke hoeveelheden voor de hierna vermelde posten heeft de opdrachtnemer geen recht op een forfaitaire vergoeding van 10%:

posten met codenummer:

0104A07701, 0104A07702, 0401A27072 t.e.m. 0401A27098, 0403A10001 t.e.m. 0403A10003, 0405A16010 t.e.m. 0405A16030, 0701A90001 t.e.m. 0701A90002, 0701.10005 t.e.m. 0701.10016, 0701.70000, 0702.10031 t.e.m. 0702.10063, 0701A90100X t.e.m. 0701A95000X, 0703A20100 t.e.m. 0703A24000, 0915.20000 en 0915.30000

en posten met postnummer:

17, 18, 19, 20, 21, 22, 54, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 70, 71, 78, 80, 81, 82, 83, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 139, 173, 279, 287, 289, 296, 298, 305, 307, 314, 324, 326, 334, 336, 344, 352, 359

De motivering van deze afwijking is dat voor deze posten de werkelijk uit te voeren hoeveelheden voorafgaandelijk niet juist zijn vast te stellen (opbraak van restmaterialen, facultatieve posten zoals vervangen van slechte gronden, beschoeiing met damwanden, e.d.)

ARTIKEL 90. VONDSTEN TIJDENS HET WERK

Wanneer tijdens de uitvoering van het programma van maatregelen of wanneer er toevallig vondsten zijn, behoren deze toe aan de bouwheer.

ARTIKEL 95. BETALING

1. Algemeen aanvullende betalingsregels

- De opdrachtnemer maakt de gedagtekende, ondertekende schuldvordering en bijhorende vorderingsstaat per aangetekend schrijven - of per elektronische zending die op vergelijkbare wijze de exacte datum van de verzending waarborgt - als volgt over:
 1. aan de bouwheer één exemplaar van de schuldvordering en de vorderingsstaat,
 2. aan het studiebureau drie (*in geval van gecombineerde opdrachten vier*) exemplaren van de schuldvordering en van de vorderingsstaat.

Bij een gecombineerd dossier maakt de opdrachtnemer voor het aandeel ten laste van de respectievelijke medefnancier de gedagtekende, ondertekende schuldvordering en bijkomende vorderingsstaat per aangetekend schrijven - of per elektronische zending die op vergelijkbare wijze de exacte datum van de verzending waarborgt - aan (X) rechtstreeks over, waarbij:

 1. kopie van het aangetekend schrijven en schuldvordering aan Aquafin NV en het studiebureau wordt overgemaakt.
 2. aan het studiebureau een bijkomend exemplaar van de vorderingsstaat wordt overgemaakt per betrokken andere aanbesteder.

Het studiebureau stuurt één exemplaar nagezien, verbeterd en aangevuld met de opmerkingen van alle partijen per aangetekend schrijven naar de opdrachtnemer. De opdrachtnemer maakt vervolgens per aangetekend schrijven volgende documenten over:

 1. aan de bouwheer de factuur in 1 exemplaar. In geval van gecombineerd dossier wordt de factuur met betrekking tot het aandeel van de andere aanbesteder(s) in tweevoud opgestuurd naar de respectievelijke aanbesteder(s).
 2. aan het studiebureau in tweevoud de definitieve schuldvordering, de vorderingsstaat, de kopieën van de verzendingsbewijzen (in geval van gecombineerde opdrachten in drie exemplaren).

- De aanbesteders betalen rechtstreeks aan de opdrachtnemer hun respectievelijke tussenkomst in de uitvoering der werken.

Betalingsaanvragen en facturen moeten verplicht het projectnummer vermelden. Bij gebreke aan vermelding van het projectnummer betwist Aquafin hoe dan ook deze aanvraag of factuur formeel. Aquafin behandelt de aanvraag niet of betaalt de factuur niet en de verificatie- en/of betalingstermijnen lopen niet.

Deze afwijking kan als volgt worden gemotiveerd:

Het zou niet billijk zijn dat de aanbesteder gehouden is om voor elke aanvraag en/of factuur te moeten gaan verifiëren op welk project - Aquafin heeft op elk ogenblik honderden projecten tegelijkertijd lopen - deze aanvraag en/of factuur betrekking heeft.

- Post opleveringsdossier (zie ook tekst 2-12.6).

In de meetstaat wordt een post opleveringsdossier voorzien met een door het opdrachtgevend bestuur vastgesteld bedrag. De betaling hiervan wordt ingehouden tot het volledige opleveringsdossier volledig en correct wordt bevonden. Dit is ten vroegste bij voorlopige oplevering.

Voor de berekening van de prijsherziening op deze post worden de indexen geldig op datum voorlopige oplevering gehanteerd. De evaluatie hiervan gebeurt cfr. artikel 4A AV §2 ten laatste 3 maanden na de voorlopige oplevering van de opdrachtnemer op basis van een limitatieve lijst van opmerkingen gegeven door het opdrachtgevend bestuur of zijn gevolmachtigde ten laatste 2 maanden na datum van voorlopige oplevering. Indien aan alle geformuleerde opmerkingen op voldoende manier voldaan wordt, gebeurt de betaling van de inhouding. Indien ten laatste 3 maanden na datum van voorlopige oplevering niet op voldoende manier voldaan wordt aan de geformuleerde opmerkingen wordt de inhouding van het bedrag definitief. Het betalen van deze posten indien voldaan is aan alle reeds geformuleerde opmerkingen of bij ontstentenis aan opmerkingen betekent niet dat het opleveringsdossier definitief aanvaard wordt: indien nadien tekortkomingen blijken kan dit evengoed leiden tot een weigering van de definitieve oplevering en/of een inhouding van een gedeelte van de borg.

- Post maken en leveren van detailformulieren en foto's van kolk-, huis- en wachtaansluitingen (zie ook tekst 2-12.3).

In de meetstaat wordt een post hiervoor voorzien met een door het opdrachtgevend bestuur vastgesteld bedrag. De betaling hiervan wordt ingehouden tot het volledige dossier volledig en correct wordt bevonden. Dit is ten vroegste bij voorlopige oplevering.

Voor de berekening van de prijsherziening op deze post worden de indexen geldig op datum voorlopige oplevering gehanteerd. De evaluatie hiervan gebeurt cfr. artikel 4A AV §2 ten laatste 3 maanden na de voorlopige oplevering van de opdrachtnemer op basis van een limitatieve lijst van opmerkingen gegeven door het opdrachtgevend bestuur of zijn gevolmachtigde ten laatste 2 maanden na datum van voorlopige oplevering. Indien aan alle geformuleerde opmerkingen op voldoende manier voldaan wordt, gebeurt de betaling van de inhouding. Indien ten laatste 3 maanden na datum van voorlopige oplevering niet op voldoende manier voldaan wordt aan de geformuleerde opmerkingen wordt de inhouding van het bedrag definitief. Het betalen van deze posten indien voldaan is aan alle reeds geformuleerde opmerkingen of bij ontstentenis aan opmerkingen betekent niet dat het dossier met detailformulieren definitief aanvaard wordt: indien nadien tekortkomingen blijken kan dit evengoed leiden tot een weigering van de definitieve oplevering en/of een inhouding van een gedeelte van de borg.

- Post bodembeheerrapporten

In de meetstaat wordt een post bodembeheerrapporten voorzien met een door het opdrachtgevend bestuur vastgesteld bedrag. De betaling hiervan wordt ingehouden tot alle bodembeheerrapporten werden afgeleverd en die volledig en correct wordt bevonden. Dit is ten vroegste bij voorlopige oplevering.

Voor de berekening van de prijsherziening op deze post worden de indexen geldig op datum voorlopige oplevering gehanteerd. Indien ten laatste 3 maanden na datum van voorlopige oplevering niet alle bodembeheerrapporten worden geleverd wordt de inhouding van het bedrag definitief.

- Post sloopattesten

In de meetstaat wordt een post aanleveren sloopattesten voorzien met een door het opdrachtgevend bestuur vastgesteld bedrag. De betaling hiervan wordt ingehouden tot alle sloopattesten werden afgeleverd en die volledig en correct wordt bevonden. Dit is ten vroegste bij voorlopige oplevering.

Voor de berekening van de prijsherziening op deze post worden de indexen geldig op datum voorlopige oplevering gehanteerd. Indien ten laatste 3 maanden na datum van voorlopige oplevering niet alle sloopattesten worden geleverd wordt de inhouding van het bedrag definitief.

BIJZONDERE BESTEKSVORWAARDEN

Onderstaande lijst bevat enkele, niet limitatieve, bijzondere aandachtspunten:

- Indien de opdrachtnemer tijdens de uitvoering geconfronteerd wordt met ondergrondse massieven of steenhoudende gronden dient de leidend ingenieur onmiddellijk op de hoogte te worden gebracht. Tevens worden er ter plaatse duidelijke foto's genomen van de betrokken zone. Bij elke vordering van ondergrondse massieven dienen deze foto's bijgevoegd.
- Indien de opdrachtnemer tijdens de uitvoering geconfronteerd wordt met plaatsen waar de ondergrond onvoldoende draagvermogen heeft om de riolering/het weglichaam te dragen dient, op uitdrukkelijk bevel van de leidend ingenieur, de opdrachtnemer de bodem van het baanbed/sleuf verder uit te graven tot op een vaste ondergrond en geschikt te maken met een door de leidend ambtenaar te bepalen aanvullingsmateriaal.
- De op de plannen aangegeven ontworpen hoogtes zijn indicatief. De opstand tussen weggoot en trottoirband kan variëren naargelang de plaatselijke toestand. Wanneer vastgesteld wordt dat het dwarsprofiel niet kan aangehouden worden, dient de opdrachtnemer onmiddellijk de leidend ingenieur te verwittigen. De leidende ingenieur zal in samenspraak met opdrachtgever en opdrachtnemer ter plaatse de nodige onderrichtingen geven en/of de nodige detailhoogtes bepalen.
- Als steenslag wordt geen teerhoudend asfaltgranulaat, menggranulaat en metselwerkgranulaat toegelaten. Er wordt enkel COPRO-gecertificeerde steenslag toegelaten.
- De legverbanden voor alle bestratingsmaterialen dienen strikt gevolgd te worden volgens de beschrijvingen in onderhavig bestek en de bijgevoegde detailplannen en typedetails (op straffe van uitbraak en heraanleg op kosten van de aannemer)!
- Het "knippen" van de bestratingselementen is enkel toegelaten tegen gevels en kantopsluitingen (dus aan de buitenranden van de elementenverharding); Het knippen van betonstraatstenen voor het realiseren van het verband (in het vlak van de elementenverharding) is verboden.
- Alle boorwerken op betonbuizen, in bestratingen en alle zaagwerken aan boordstenen, betonstraatstenen, ... dienen te gebeuren met water.
- Betonbuizen: enkel buisverbindingen met vast aan de mof bevestigde dichtingsring (ingestorte moffen) zijn toegelaten.
- Gresbuizen en –hulpstukken: De gresbuizen zijn minstens geglazuurd aan de binnenzijde.
- De opdrachtnemer dient ervoor te zorgen dat de inspectiemogelijkheid op de huisaansluitingen beschikbaar is op het moment dat de afkoppelingskeuringen gebeuren.
- Vooraleer het straatmeubilair (vuilnisbakken, trottoirpaaltjes, bloembakken, fietsenstallingen, zitbanken, wegdekmarkeernagels, ...) te bestellen dient de opdrachtnemer aan het bestuur het benodigde aantal exemplaren op te vragen en een technische fiche over te maken. Pas wanneer deze fiche door het bestuur goedgekeurd is, mag de opdrachtnemer het straatmeubilair bestellen. Het is niet toegelaten het straatmeubilair volgens de beschrijvingen van het bestek en de vermoedelijke hoeveelheden van de opmeetstaat te bestellen.
- Er bevindt zich een relatief zwakke laag tussen 7,7mTAW en 8,6 mTAW. Voor alle constructies gefundeerd boven 7,7mTAW dient een grondverbetering toegepast te worden tot aan dit niveau. Dit betreft constructies D10, D12, D11, R06 en R07. Voor alle overige constructies volstaat het de grond onder de constructie te vervangen met zandcement over een diepte van 0,3m.

HOOFDSTUK 2 - ALGEMENE BEPALINGEN

7. INBEGREPEN PRESTATIES EN LEVERINGEN

7.1. MATERIALEN BESCHIKBAAR GESTELD DOOR DE AANBESTEDER OF MEDE-OPDRACHTGEVER

7.1.2. Tijdelijk terrein voor grondverbetering

Er is geen tijdelijk terrein voor grondverbetering voorzien.

7.2. MATERIALEN WAARVAN DE BOUWHEER EIGENAAR BLIJFT

De aanbesteder wenst eigenaar te blijven van volgende materialen:

- Buxusbollen, herbuik in samenspraak met betreffende eigenaar;
- Signalisatie wegenis openbaar gedeelte (herbruik).

Tijdens de uitvoering der werken kan de aanbesteder evenwel beslissen dat deze materialen dienen afgevoerd, dan zijn de bepalingen van Hoofdstuk 4-1.1.2.C van toepassing. Het afvoeren van deze materialen is dan een last van de aanneming.

8. CATEGORIEËN VAN WEGEN EN BOUWKLASSEN

De Wareslagedreef is een lokale weg type 3 en behoort tot de bouwklassen B8.

12. DOCUMENTEN OPGEMAAKT DOOR DE OPDRACHTNEMER

12.2 DETAIL- EN WERKTEKENINGEN

Bovenop de vereisten van SB250 en aanvullingen van Aquafin: van alle constructies die ter plaatse gestort voorzien zijn maar de opdrachtnemer deze prefab wenst uit te voeren dienen de digitale plannen van deze constructies bij het technisch voorstel in dwg- of dxf-formaat aangeleverd te worden voorafgaandelijk enige goedkeuring kan gegeven worden.

12.2.3 Documenten ten behoeve van rioleringswerken

De opdrachtnemer dient bijkomend, ten laatste 30 kalenderdagen vóór uitvoering van de betreffende werken volgende documenten in drievoud ter goedkeuring aan de bouwheer voor te leggen:

- De schema's per fase van de tijdelijke verkeerssignalisatie en verkeersomleggingen (maximaal 20 kalenderdagen oud, door de politie van de betrokken gemeente(n) / stad, waarover de omleiding loopt, goedgekeurd en afgestempeld)
De definitieve signalisatieplannen met de aanduiding en de juiste inplanting van de werfsignalisatie en wegomleggingen zijn op te maken door de opdrachtnemer en ter goedkeuring voor te leggen aan de verkeerspolitie.
- Een beschrijving, berekeningsnota's en detailtekeningen voor de bouwputten en bouwsleuven in damplanken, secanspalen, groutpalen, enz. en de in deze putten te verwezenlijken constructies

12.3. AS-BUILTDOSSIER - AQUADATAFICHES

- De as-built opmeting (riolering, opmaak aquadata-fiches en wegenis) worden voorzien door Aquafin.
- De opdrachtnemer dient per huis/wachtaansluiting/straatkolk een formulier te overhandigen waarop de plaats en de diepteligging van de aansluiting weergegeven is, evenals de in rekening te brengen lengte van de aansluiting, aard, aantal hulpstukken, enz. ... Verder dient de opdrachtnemer van elke aansluiting één of meerdere foto's af te leveren, waarop de volledige aansluiting vanaf de riolering tot de grens met het openbaar domein duidelijk zichtbaar is. Deze foto's dienen genummerd te worden, waarbij de nummering dient overeen te komen met deze aangeduid op de formulieren.

12.4. INFORMATIE-UITWISSELING D.M.V. BIM (BOUWWERK INFORMATIE MANAGEMENT)

In dit project wordt niet BIM-gericht gewerkt.

12.7. VORM VAN INDIENEN

Het door Aquafin ter beschikking gestelde samenwerkingsplatform is verplicht te gebruiken. Er worden geen bijlages via e-mail of file transfer overgemaakt. Ook van alle brieven, vorderingsstaten en andere papieren documenten wordt een kopie op dit platform geplaatst (opgeladen op dezelfde dag van versturen met de post).

Het plaatsen op het platform vervangt het versturen van een aangetekende brief niet, zo nodig verstuurt de opdrachtnemer documenten/brieven ook aangetekend of elektronische zending die op vergelijkbare wijze de exacte datum van de verzending waarborgt.

De opdrachtnemer maakt de melding via e-mail van geplaatste documenten en voegt een hyperlink toe naar deze documenten (naar Aquafin, de leidend ingenieur, de werfvoorzitter en de andere betrokken opdrachtnemers (deze link vervangt de vroegere bijlages).

Digitale naamgeving:

Bijzondere aandacht wordt besteed aan de uniforme naamgeving.

Indien meerdere versies van eenzelfde document worden ingediend (na bvb. verbeteringen, aanpassingen) dient steeds revisiebeheer worden toegepast. Aan de naam van het document wordt steeds een revisie-index toegevoegd

*Brieven: LotX IN onderwerp dagmaandjaar.pdf

*Vorderingsstaat: LotX VS nummer maand jaar.pdf WMS3025 1 VS 24.pdf

*Bij technische voorstellen is de naam van de digitale bestanden als volgt : lot1 IN ANBK / ANEM – technisch voorstel xx.pdf

13. ORGANISATIE VAN DE BOUWPLAATS

13.1. LOKALEN TER BESCHIKKING GESTELD VAN DE AANBESTEDER

De opdrachtnemer stelt eveneens een CO2-meettoestel ter beschikking in de werfkeet.

13.2. FASERING

De werken worden uitgevoerd in 2 fasen:

- Fase 1: Westkant tot plein ter hoogte van kapel, exclusief plein;
- Fase 2: Plein ter hoogte van kapel tot oostkant, inclusief plein.

De volgorde van de fasen dient gerespecteerd.

Tenzij hierboven anders vermeld, mag de opdrachtnemer pas aan de volgende fase beginnen wanneer de voorgaande VOLLEDIG is afgewerkt.

De opdrachtnemer staat steeds in voor het verkrijgen van een goedgekeurd omleidings- en signalisatieplan.

Indien de opdrachtnemer een andere fasering wenst toe te passen, is hem dit toegestaan mits voorafgaandelijke goedkeuring van het bestuur en binnen de randvoorwaarden van onderhavig bestek. De opdrachtnemer kan hiervoor geen schadevergoeding eisen.

Het Bestuur behoudt zich het recht voor om te allen tijde de voorgestelde fasering te wijzigen of een andere fasering op te leggen zonder dat de opdrachtnemer schadevergoeding kan eisen. Indien er tijdens de uitvoering een bijkomende fasering door het bestuur wordt opgelegd, komen enkel de bijkomende transportkosten voor kranen, glijbekistingsmachines en/of asfaltfinisher in aanmerking tot betaling. Deze kosten dienen binnen de 30 kalenderdagen na wijziging van de fasering ter goedkeuring aan het bestuur voorgelegd op straffe van verval.

13.3. VERKEERSAFWIKKELING TIJDENS DE WERKEN

13.3.1. Verkeersomlegging

Het wegsignalisatieplan per fase dient de goedkeuring van de politie te hebben. Enkel de signalisatie-uitrusting m.b.t. wegomleggingen of doorgaand verkeer langs de werfzone mogen in de meetstaat in rekening gebracht worden.

Voor onderhavige opdracht zijn aanvullend volgende voorschriften van toepassing:

De onderstaande richtlijnen zijn enkel van toepassing op de uitvoering van de signalisatiewerken van wegomleggingen voor het doorgaand verkeer langs de werf zelf of in de omleggingswegen. De aan te brengen signalisatie is overeenkomstig deze welke voorkomt op het gedetailleerd signalisatieplan voor elke fase van de werken.

Voor onderhavige opdracht zijn aanvullend volgende voorschriften van toepassing:

- Het wegsignalisatieplan per fase dient de goedkeuring van de politie te hebben.
- De opslag van materialen op de openbare weg of op openbare terreinen moet beperkt worden tot de hoogst noodzakelijke termijn. Dit mag nooit een hindernis vormen voor mogelijks noodzakelijke hulpdiensten.
- De opdrachtnemer wordt geacht rekening te houden bij de uitvoering van zijn werken met de door het gemeentebestuur opgelegde maximum toegelaten as-lasten dat voertuigen mogen hebben op de wegen in de nabijheid van de werken.
- De opdrachtnemer dient, als last van zijn aanneming, de bewoners en bedrijven minstens 5 dagen op voorhand per brief te verwittigen wanneer de werken in hun zone plaatsvinden. Een kopie van deze brief dient gelijktijdig bezorgd aan het bestuur. Bijkomend dient de opdrachtnemer bij elke ingreep met grote overlast voor de omgeving (asfalteringswerken, aanbrengen betonverhardingen, aanbrengen lijnvormige elementen d.m.v. glijbekisting, enz.) de betrokken bewoners, bedrijven, ... 2 werkdagen voor aanvang van de werken nogmaals per brief in te lichten. Een kopie van deze brief dient gelijktijdig bezorgd aan het bestuur.
- Tevens zal de opdrachtnemer contact opnemen met de desbetreffende maatschappijen en besturen van het openbaar vervoer (o.a. 'De Lijn', ...) en het schoolbusvervoer, dit tenminste één maand voor de aanvang van de verkeershinder, zodat deze de nodige maatregelen kunnen treffen voor hun wegomleggingen en haltes.
- De huurprijzen voor een toegangstrap in persputten of grote bouwputten, een leuning rond de persputten, ontvangstuppen en grote bouwputten en een meerprijs voor een gesloten afsluiting rond de werkzone van grote bouwputten zijn een last van de aanneming.
- Het verslag van de coördinatievergaderingen dient nageleefd.

Het door de opdrachtnemer opmaken van het (definitief) signalisatieplan per fase en het laten goedkeuren door de bevoegde instanties is een last van de aanneming.

Het wegsignalisatieplan met de aanduiding van de wegomlegging en de te voorziene wegsignalisatie voor elke fase dient te worden opgemaakt door de opdrachtnemer. De opdrachtnemer dient dit wegsignalisatieplan eveneens te laten goedkeuren door de bevoegde politiediensten en de wegbeheerder. Dit is een last van de aanneming

13.3.3. Minderhinder-maatregelen

b. Materieel

De opdrachtnemer wordt geacht rekening te houden bij de uitvoering van zijn werken met de door het gemeentebestuur opgelegde maximum toegelaten as-lasten dat voertuigen mogen hebben op de wegen in de nabijheid van de werken.

c. Toegankelijkheid

De hulpdiensten dienen wanneer nodig een update te ontvangen over welke woningen langs waar bereikbaar zijn. Deze communicatie is een last van de aanneming.

Om de toegang tot de aangrenzende eigendommen en om het voetgangersverkeer langs de werfzone op een veilige manier te garanderen, dient er een intact en beveiligd pad van minstens 1 meter (obstakelvrij) en waar mogelijk 1,5 meter beschikbaar worden gesteld voor de voetgangers. Er

zal een afdoende bescherming worden geplaatst tussen het pad en de werf enerzijds en waar nodig tussen het pad en ander verkeer anderzijds. De afscheiding wordt uitgevoerd door middel van stevige harde beplatingen van 1 meter hoogte. De opdrachtnemer legt voorafgaandelijk de plaatsing zijn plan van aanpak voor.

Het veilig pad voor voetgangers voldoet aan de volgende algemene voorschriften :

- 1° het vormt een onderdeel van het terrein van de bouwplaats;
- 2° het wordt aangebracht vóór de opstarting van de respectieve fase van de bouwplaats;
- 3° het is gevrijwaard van elk obstakel over een minimale hoogte van 2,50 meter;
- 4° het is gevrijwaard van elk obstakel over hun hele breedte;
- 5° het wordt beschermd voor het werfverkeer door bebakeningen die over de gehele lengte worden geplaatst en door een naar behoren aangegeven fysieke hindernis die bij de in- en uitgang ervan wordt geplaatst;
- 7° het maakt de toegang mogelijk van de omwonenden tot hun gebouw en van de voetgangers tot hun plaats van bestemming;
- 8° het wordt aangegeven door middel van een bord volgens voorbeeld hieronder.



De borden worden geplaatst bij de ingangen van het pad en bij elke verandering van richting. Ze worden vastgemaakt aan de bebakeningen of op elke andere drager.

9° ze zijn ononderbroken van de ingang tot de uitgang ervan, met inbegrip van hun aansluiting op de bestaande openbare weg;

De bebakeningen voldoen aan de bepalingen SB250 10-3.10. Bij voorkeur zijn het volle visueel opzichtig gekleurde panelen. Deze bebakeningen zijn 1 of 2m hoog.

Volgende posten worden voorzien:

Terbeschikkingstelling, plaatsen en wegnemen van bebakeningen en bijhorende borden

Bebakening bestaande uit panelen van 1 m hoog, inclusief de sokkels en alle bijbehorende werkzaamheden. VH (m lengte bebakening)

Verplaatsen van bebakeningen thv de rioleringsleuf en bijhorende borden

Bebakening bestaande uit panelen van 1 m hoog, inclusief de sokkels en alle bijbehorende werkzaamheden. VH (m tracélengte hoofdriolering)

Opmerking : Indien meerdere riolen worden geplaatst binnen dezelfde bebakening, wordt dit als 1 tracé beschouwd en komt de tracélengte maar 1 keer voor vergoeding in aanmerking.

Huur en onderhoud van bebakeningen en bijhorende borden

Bebakening bestaande uit panelen van 1 m hoog, inclusief de sokkels en alle bijbehorende werkzaamheden. VH (m/maand)

Oversteekplaatsen werfzone inclusief signalisatie.

Enkel de hierboven specifiek omschreven bebakeringen worden via aparte posten vergoed. De overige werfsignalisatie vormt een aannemingslast.

f. Plaatsing van voetgangers- en fietsbruggen

Het verzekeren van de toegang tot de aangelanden is ten laste van de opdrachtnemer. Hij plaatst zo nodig tijdelijke voetgangersbruggen en/of verkeersbruggen om de toegang tot de gebouwen of bedrijvenpanden te verzekeren.

Het leveren, plaatsen en verwijderen van de tijdelijke voetgangersbruggen is een last van de aanneming.

13.4. UITZETTEN TRACE VAN DE WERKEN EN AFPALINGEN

De aannemer dient, alvorens het tracé uit te zetten, de door hem gebruikte punten te controleren, onderling en t.o.v. de afwaartse en opwaartse aan te sluiten rioleringsinfrastructuur.

Het uitzetten van de werken is een last van de aanneming.

Op verzoek van de aannemer kan de aanbesteder overgaan tot een loutere visuele controle van de uitzetting. De opdrachtnemer blijft verantwoordelijk voor de correcte uitzetting van de werken.

13.5. VERZEKERING VAN WATERAFVOER

Het betreft de verzekering van waterafvoer bij opbraak van, kruising van of uitvoering van werken aan bestaande collectoren/rioleringen/constructies (pompstations, overstorten,...), rioleringen langs waterlopen, regenwaterafvoerleidingen e.d.

Bij opbraak van een bestaande leiding in de sleuf van de nieuw aan te leggen leiding is het buiten de werkuren realiseren, instandhouden en verwijderen van een verbinding tussen de nieuwe en de bestaande leiding een last van de aanneming, tenzij hieronder uitdrukkelijk vermeld met beschreven posten.

13.5.1 Bestaand riolering- en/of collectorstelsel aangesloten op een RWZI.

Er is momenteel afvalwater aangesloten op een RWZI. Op volgende bestaande rioolstrengen is afvalwater aangesloten:

- Instandhouden waterafvoer gedurende de werken aan de riolering van Wareslagedreef Hn° 1 t.e.m. 31 met een theoretisch in stand te houden debiet bij T2 van 165 l/s. Gezien het grote aangesloten debiet dient er naast verpompings tevens een tijdelijk gravitaire verbinding te zijn tussen de bestaande en de nieuw aangelegde riolering zodat op deze wijze wateroverlast kan worden vermeden. Een bijkomende veiligheid is in te bouwen door een overloopleiding te plaatsen in de uitgegraven weggroef. Deze overloopleiding mag niet werken behalve in gevallen van extreme buien of falen van de pompen. Gelet op het hoge debiet bij T2, moet deze dwarsing bij droog weer gerealiseerd worden. In dat geval (droog weer) volstaat het 6Q14 verpompt te worden (3,5 l/s).
- Instandhouden waterafvoer gedurende de werken aan de riolering van kruising Hoogstraat t.e.m. Wareslagedreef 22 met een theoretisch in stand te houden debiet bij T2 van 45 l/s.
- Instandhouden waterafvoer gedurende de werken aan de riolering van Wareslagedreef Hn° 34 t.e.m. kruising Wareslagestraat met een theoretisch in stand te houden debiet bij T2 van 60 l/s.
- Instandhouden waterafvoer gedurende de werken aan de riolering van Wareslagedreef Hn° 37 t.e.m. kruising Wareslagestraat met een theoretisch in stand te houden debiet bij T2 van 50 l/s.

- Instandhouden waterafvoer (RWA koker zijstraat Wareslagedreef richting Hoogstraat) gedurende de werken aan de riolering met een theoretisch in stand te houden debiet bij T2 van 957 l/s. Gezien het grote aangesloten debiet is verpompings niet mogelijk en dienen deze werkzaamheden bij droog weer gerealiseerd te worden. Bij een eventuele bui dient een gravitaire verbinding met de afwaartse leiding gegarandeerd te zijn. Een bijkomende veiligheid is in te bouwen door een overloopleiding te plaatsen in de uitgegraven weggroef. Deze overloopleiding mag niet werken behalve in gevallen van extreme buien of falen van de pompen.
- Instandhouden waterafvoer gedurende de werken aan de riolering van Wareslagedreef Hn° 22 t.e.m. 26 (zijstraat Wareslagedreef richting Hoogstraat) met een theoretisch in stand te houden debiet bij T2 van 4 l/s. Dit beperkt debiet kan eenvoudig overgepompt worden of d.m.v. een tijdelijke verbinding afwaarts aangesloten worden op de nieuwe riolering. Voor deze instandhouding wordt dan ook **GEEN** post voorzien in de meetstaat.

Voor de ingrepen aan de instandhouding van afvalwaterafvoer dient de opdrachtnemer een procesvergunning te verkrijgen bij Aquafin - directie Operaties vooraleer de werken kunnen aangevat worden. Zie document in bijlage 17.

In de meetstaat zijn hiervoor volgende posten voorzien:

- Globale prijs voor de verzekering van waterafvoer van bestaand riolering- en/of collectorstelsel aangesloten op een RWZI voor het in de opdrachtdocumenten opgegeven debiet (GP).
- Installatie van tijdelijke pompen en persleiding met inbegrip van eventuele aanpassingen aan de (af)dekplaat (GP).
- Tijdelijke pompkosten met inbegrip van verbruikskosten en alarmbewaking (GP). Volgens het beoordelingskader tijdelijke pompen*, geval basisalarmering.
- Wegnemen tijdelijke pompen en persleiding met inbegrip van herstel (af)dekplaat (GP).

* Het beoordelingskader tijdelijke pompen is van toepassing en bepaalt welke alarmeringen, reserveopstelling,.. er nodig zijn bij welke omstandigheden. Deze bepaalt ook hoe de meldingen rond de storingen/incidenten dienen te verlopen. Het beoordelingskader tijdelijke pompen, alsook de technische voorwaarden voor alarmering: zie hiervoor de bepalingen in de algemene wijzigingen en aanvullingen van Aquafin aan het SB250 – versie februari 2020.

13.6. COMMUNICATIE

Borden (werfpaneel)

Op de bouwplaats worden op twee plaatsen, aangegeven op de plannen en bij ontstentenis aangeduid door de leidend ingenieur, een bord van het type plaatsbepalingsbord (werfpaneel) opgesteld dat is samengesteld uit 3 panelen.

Het werfpaneel dient perfect recht en verzorgd te worden opgesteld en onderhouden gedurende de gehele duur van de werken.

Alle kosten, met inbegrip van deze voor onderhoud, zijn een last van de aanneming.

Borden (sensibiliseringsborden werfveiligheid aangelanden)

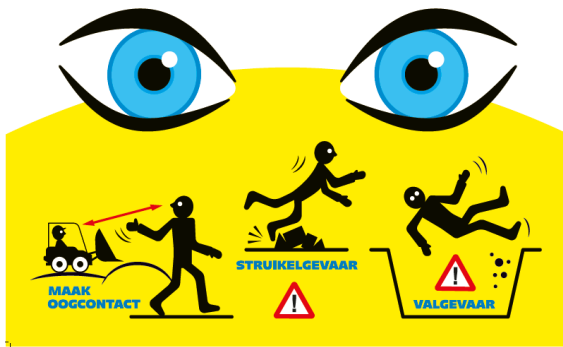
Bijkomend worden ook 2 sensibiliseringsborden geplaatst voor het signaleren van de gevaren van een werf nl. oogcontact/zichtbaarheid/aanrijdingsgevaar, val- en struikelgevaar, putten,..

De afmetingen van dit bord zijn ong. 1,30m x 1,10m.

Technische voorschriften: conform de bepalingen van het SB250 – hoofdstuk 10.1. Middelgroot rechthoekig bord, reflecterend materiaal type 1.

Dit bord is voorafgaandelijk de plaatsing voor te leggen aan het bestuur ter goedkeuring.

Hiervoor kan het model cfr onderstaand gebruikt worden.



Alle kosten, met inbegrip van deze voor onderhoud, zijn een last van de aanneming.

13.8. MILIEUZORGMAATREGELEN

13.8.3. Verwijdering asbest conform de codex over het welzijn op het werk Metingen

Indien nodig en afhankelijk van de resultaten van de risicobeoordeling moeten asbestconcentratiemetingen uitgevoerd worden door een erkend labo, teneinde de naleving van de grenswaarde (0,01 vezel per cm³) te waarborgen (Art. VI.3-15 tot 24)

13.9. VEILIGHEID EN HYGIËNE

1.1. Aanvullingen van het S-TVGP en het veiligheidsreglement

Achteruitrijsignaal en achteruitrijcamera's

Elk werfvoertuig met een tonnage groter dan 5 ton dient uitgerust te zijn met een achteruitrijsignaal (uitgezonderd kranen) en achteruitrijcamera om een beter zicht te hebben rondom het werfvoertuig.

De systemen dienen correct geplaatst te worden (zowel camera als monitor). De afstelling en onderhoud dienen correct te gebeuren.

Het signaal of camera kan aangevuld worden met opschriften of symbolen achter op de werfvoertuigen om andere weggebruikers er op te wijzen om niet vlak achter of rondom het werfvoertuig plaats te nemen.

Veiligheid aangelanden binnen de werfzone

De opdrachtnemer voorziet bij aanvang van een fase in het houden van een toolboxmeeting, specifiek rond de risico's van het werfverkeer tov de voetgangers, fietsers,...

1.2 PBM's

Alle werknemers van de inschrijver, zijn onderaannemers en leveranciers dienen individueel de volgende PBM's te gebruiken:

- Werkschoenen/veiligheidsschoenen/veiligheidslaarzen/helm/fluohesje: steeds en overal.
- Lange mouwen/Lange broek: steeds behalve in onderling overleg bij abnormale weersomstandigheden.
- Handschoenen: bij uitvoering activiteit moet steeds de gepaste handschoen gedragen worden.
- Veiligheidsbril:
 - o In niet-administratieve gebouwen van een Aquafin-installatie en in pompstations: steeds (bij nieuwbouw enkel vanaf opstart met afvalwater, in bouwfase enkel na inschatting risico spatten/vreemde voorwerpen tgv activiteiten).
 - o In open lucht: enkel na inschatting risico spatten/vreemde voorwerpen tgv activiteiten.
- Gasdetectietoestel (CO₂, O₂, H₂S, explosieve gassen LEL):
 - o Bij renovatie bestaand pompstation: steeds.
 - o Bij nieuwbouw pompstation: vanaf de opstart.

- Bij collectorwerven: steeds bij werken aan bestaande rioleringsstrengen of aansluiting van bestaande rioleringsstrengen.

1.3 Basisinstructies Veiligheid (BIV)

Aquafin heeft een aantal basisrisico's bij exploitatie van de bestaande infrastructuur en de aanleg en bouw van nieuwe infrastructuur (werven) in kaart gebracht. Aan deze risico's werden een aantal basisinstructies gekoppeld in de vorm van basisinstructiefiches. Deze zijn terug te vinden in bijlage 15 bij dit bestek en op de kennisbank van Aquafin ([link naar BIV's kennisbank van Aquafin](#))

Alle opdrachtnemers / aannemers, zijn onderaannemers, leveranciers en hun medewerkers alsook eventuele derden (zoals bezoekers) dienen de Basisinstructies Veiligheid (BIV) te respecteren bij de uitvoering van zijn / haar / hun opdracht. Deze zijn van toepassing voor werken vanaf 01/08/2022 (muv BIV1 van toepassing vanaf 01/10/2021).

Het gaat om de volgende 12 Basisinstructies Veiligheid :

- BIV1: Uitschakelen van toestellen
- BIV2: Besloten ruimtes
- BIV3: Biologische agentia
- BIV4: Chemische agentia
- BIV5: Elektrocutie
- BIV6: Valgevaar
- BIV7: Verdrinking
- BIV8: Hijswerkzaamheden
- BIV9: Explosierisico's
- BIV10: Werken openbare weg
- BIV11: Werken in sleuven
- BIV12: Werfrisico's omwonenden

13.11. GELIJKTIJDIG UIT TE VOEREN WERKEN

Door de nutsmaatschappijen zullen voorafgaand aan de aanleg van de rioleringsinfrastructuur kabels of leidingen verplaatst worden of bijkomend (ondergronds) aangelegd.

14. BESCHERMING, INSTANDHOUDING EN INTEGRITEIT VAN BESTAANDE CONSTRUCTIES EN WERKEN

14.1. INSTALLATIES VAN CONCESSIEHOUDENDE EN/OF NUTSMAATSCHAPPIJEN

De materialen voor de voorlopige herstelling van de gemaakte sondeersleuven nutsleidingen zijn op aanwijzen van de leidend ingenieur, doch kan verondersteld worden dat voor sonderingen in verhardingen dezelfde materialen als opgebroken gebruikt dienen te worden, indien mogelijk herbruik (met uitzondering van KWS en beton). De funderingsopbouw dient dezelfde te zijn als de opbouw die werd opgebroken. De richtmaterialen ontnemen de leidend ingenieur het recht niet om een bepaald materiaal op te leggen. De zone tussen de nutsleidingen tot minstens 5cm boven de leidingen dient steeds aangevuld met natuurlijk rond zand volgens 3-6.1.1.

Wanneer het bestuur bijkomende sonderingen vraagt, die niet als last van de aanneming te beschouwen zijn, dan kunnen de posten voor de sonderingen, voorzien in de meetstaat, aangesproken worden, mits voorafgaande goedkeuring van de leidend ingenieur. Alle overige sonderingen blijven een last van de aanneming.

De uitvoeringsmoeilijkheden en vertragingen, veroorzaakt door de aanwezige kabels, leidingen of andere installaties, kunnen in geen geval door de opdrachtnemer ingeroepen worden om een prijsherziening of termijnverlenging te bedingen.

Bijzondere bepalingen

Alle maatregelen die genomen moeten worden om aan de veiligheidseisen van de nutsmaatschappijen te voldoen en waarvoor geen post is voorzien, dienen reeds in de inschrijvingsprijs verrekend te zijn.

In stand houden laagspanningspalen

Voor het in stand houden van de aanwezige laagspanningspalen is er geen aparte post voorzien in de meetstaat. Dit is een last voor de aanneming.

15. ALTERNATIEVE PRODUCTEN OF UITVOERINGSWIJZEN

Naast de in het standaardbestek 250 v4.1 vermelde alternatieve producten of uitvoeringswijzen zijn binnen onderhavige opdracht volgende alternatieve producten of uitvoeringswijze nog toegelaten:

Basisproduct of -uitvoeringswijze	Alternatief
Buizen huis- en rioolkolkaansluitingen in gres sterktereeks 34 of 160 – volgens NBN EN 295	Buizen huis- en rioolaansluitingen in PVC sterktereeks SN8 volgens NBN EN 1401 of buizen huis- en rioolaansluitingen in PP sterktereeks SN8 volgens NBN EN 1852
Rioolinlaat in gres	Rioolinlaat in PVC of PP SN8 volgens NBN EN 1852
Bekleding o.b.v. solentvrij vezelversterkt epoxyhars	Bekleding o.b.v. solentvrij kunsthars

Tabel 2-15-1

De huisaansluitputjes moeten op privaat domein geplaatst worden. Er zijn posten voorzien voor de onderdoorgang onder muur, afsluiting, haag, struik en voor de meerprijs voor de aanpassing van de verharding rond het huisaansluitputje op privaat domein.

HOOFDSTUK 3 - MATERIALEN

4. AFDEKKINGSMATERIALEN VOOR BERMEN EN TALUDS

4.2. TEELAARDE, TE LEVEREN DOOR DE AANNEMER

De door de aannemer te leveren teelaarde dient steenvrij te zijn!

Onder steenvrij wordt verstaan dat

- Stenen groter dan 30 mm mogen absoluut niet voorkomen;
- Stenen kleiner dan 30 mm mogen zeker niet meer dan 2,5 massa % bedragen;
- Er mogen zich geen stenen (niet van natuurlijke herkomst en ook geen puinresten), ook niet kleiner dan 30 mm zichtbaar in het teelaardeoppervlak bevinden, hiertoe dienen deze desnoods handmatig uitgeraapt te worden (inbegrepen in de post voor de afdekking)!

4.3. VERRIJKTE TEELAARDE , TE LEVEREN DOOR DE AANNEMER

De te leveren verrijkte teelaarde heeft volgende samenstelling (per m³).

- ¾ teelaarde volgens art. 4.2;
- 1/8 champignonmest;
- 1/8 compost volgens 3-62.1;

Er dient voorafgaandelijk een staal ter goedkeuring voorgelegd te worden.

7. STEENSLAG, ROLGRIND, RUWE STEEN EN BROKKEN PUIN

7.1 STEENSLAG EN ROLGRIND

Teerhoudend asfaltgranulaat, menggranulaat en metselwerkgranulaat is niet toegelaten.

12. METAALPRODUCTEN

12.4. ONDERDELEN VAN GIETIJZER OF VAN VORMSTAAL

12.4.1. Rioleringsonderdelen voor afsluitingsinrichtingen die voorzien zijn als mangaten

De riooldeksels (kader en deksel) zijn minimum van klasse D400.

De gietijzeren deksels mogen niet voorzien worden van Aquafin NV logo. Wel dienen deze uitgerust te zijn met een inscriptie DWA of RWA (al naargelang de toepassing).

12.4.2.3 Riooldeksel voor huisaansluitputje

Dekseltjes geplaatst op huisaansluitputjes van gemengde rioleringsystemen dragen geen benaming. De vrije opening van het kader is minimaal gelijk aan de sectie van de onderliggende schacht van de huisaansluiting.

Deze bedraagt in principe 250mm voor huisaansluitputjes RWA en 250mm voor huisaansluitputjes DWA.

12.4.3. Rioolkolken

De straatkolk met rooster is een vaste constructie dienend voor afvoer van oppervlaktewater naar de riolering volgens bijgevoegde typedetails.

In de straatkolk is een ronde uitlaattuit voorzien waarop de afvoerleiding wordt aangesloten.

De toleranties in min en meer zijn 10 mm voor de individuele afmetingen.

Voor de uitwendige afmetingen van de uitlaattuit wordt een tolerantie van 1 mm toegelaten.

De straatkolk dient te weerstaan aan een proefbelasting van 400kN.

De aandacht van de opdrachtnemer wordt erop gevestigd dat in afgeronde goten kolken te plaatsen zijn met afgerond profiel en in platte kantstroken met vlak profiel. Het tegenovergestelde type plaatsen zal onherroepelijk leiden tot de uitbraak en vervanging hiervan op kosten van de aannemer.

In voetgangerszones zijn geen kolken met ronde 'baren' toegelaten, in voetgangerszones dienen kolken met platte roosters geplaatst te worden.

21. NATUURSTEEN

De natuursteen die in een zelfde deel van een constructie wordt verwerkt, is afkomstig van een zelfde geologische onderetage of etage en vertoont slechts geringe tintverschillen. Hij is compact, homogeen en heeft een heldere klank wanneer men er met een ijzeren hamer op slaat. Hij vertoont geen ernstige gebreken zoals schilferige delen, zachte delen, breuken of langs witte aders lopende "schadelijke (witte) strepen" en vertoont eveneens geen herstellingen met kit die ernstige gebreken camoufleren.

21.1. BLAUWE HARDSTEEN

De te gebruiken blauwe hardsteen is een compacte crinoïdenkalksteen die aan volgende beschrijving voldoet:

Het is een compacte kalksteen van sedimentaire oorsprong die het gevolg is van de opeenhoping van ontelbare resten van crinoïden, samengeklit in een microkristallijne calcietmassa.

Naast resten van crinoïden bevat de kalksteen fragmenten van bryozoa (hoofdzakelijk fenestella), schelpen van brachiopoden en koralen (alleenstaand of in kolonie).

Het is een bioclastische, hoofdzakelijk crinoïdische kalksteen. De andere fragmenten zijn bryozoa, brachiopoden en koralen. Het is een packstone, soms een grainstone (DUNHAM-classificatie) of een biomicriet (FOLK-classificatie).

De gemiddelde samenstelling is van 96 tot 99 % carbonaat, van 0 tot 1 % kwarts, van 0,2 tot 0,5 % ijzeroxide en van 0,2 tot 0,4 % organische koolstof.

Zijn grijze, grijsblauwe tot blauwzwarte kleur is te wijten aan de organische stof die tussen de calcietkristallen aanwezig is. De steen verkrijgt een lichtgrijs patina.

21.1.1 Classificatie (PTV 844):

De te gebruiken steen is een fossielhoudende kalksteen met crinoïden volgens de classificatie van de gesteenten beschreven in PTV 844 – gedetailleerd tot op niveau 5 (geregistreerd bij het BNI op 3 oktober 2005).

21.1.2 Voorschriften van technische voorlichting nr. 220:

De te gebruiken steen beantwoordt aan alle beschrijvingen in technische voorlichting nr. 220 die door het WTCB is uitgegeven (juni 2001). Hij behoort meer bepaald tot de categorie normaal gebouw conform de klassering die rekening houdt met de bijzonderheden qua structuur en uitzicht zoals in voornoemde voorlichting is vastgesteld.

ATg:

Voor de te gebruiken steen heeft de BUtgb een technische goedkeuring met certificatie (ATg) uitgereikt.

De ATg-markering waarborgt de oorsprong en de conformiteit van het materiaal met de in de ATg beschreven kenmerken.

Dit document is conform het Ministerieel Besluit van 6 september 1991 tot inrichting van de technische goedkeuring en opstelling van typevoorschriften in de bouwsector (Belgisch Staatsblad van 29 oktober 1991).

21.1.3 Communautair collectief merk:

De te gebruiken steen draagt eveneens het communautaire merk "Arduin – Belgische blauwe hardsteen®" .

21.1.4 Aanduiding van lokale oorsprong:

De steen wordt geleverd met een attest van lokale oorsprong waarin zijn geologische oorsprong (plaats van winning en stratigrafische lagen) en zijn categorie worden gepreciseerd.

De aanduiding van lokale oorsprong is: “blauwe steen of arduin uit het Tournaisiaanse geologische tijdperk”.

De aanduiding van lokale oorsprong bewijst meer bepaald dat de steen voldoet aan de vereisten opgenomen in de voorwaarden die op 10 juli 1999 in het Belgisch Staatsblad zijn gepubliceerd. Kopieën van deze attesten dienen onverwijld aan de leidend ingenieur te worden bezorgd.

21.1.5 Normatieve documenten verbonden aan de producten:

Naast de voorschriften met betrekking tot de steen, moeten de producten eveneens aan de voorschriften uit onderstaande technische documenten voldoen:

Product	Europese norm	Technisch voorschrift (PTV)	Technische voorlichting
Natuursteentegels voor buitenbestrating	NBN EN 1341	PTV 841	TV nr. 220
Straatkeien in natuursteen voor buitenbestrating	NBN EN 1342	PTV 842	TV nr. 220
Boordstenen in natuursteen voor buitenbestrating	NBN EN 1343	PTV 843	TV nr. 220

21.1.6 Geologisch dossier:

De geologische gegevens met betrekking tot de plaats van winning moeten in een geologisch dossier worden opgenomen dat op verzoek verkrijgbaar is. Onderstaande gegevens worden erin bepaald:

- de geografische/topografische situering en de afbakening van de plaats van winning (recente kaart);
- de geologische en stratigrafische situering (recente geologische kaart en stratigrafische kolom);
- de lithostratigrafische kolom en/of doorsnede van de groeve;
- de macroscopische en microscopische (petrografische) beschrijvingen van de steen;
- de fysieke en mechanische eigenschappen van de steen.

Deze gegevens worden bepaald conform de geldende normen en op basis van een variabiliteitsstudie van de plaats van winning.

De ATg met certificatie vormt afdoende bewijs dat de gegevens met betrekking tot de steen gekend zijn. Bij ontstentenis van de ATg wordt een studie, die voor alle homogene loten geldt, uitgevoerd volgens dezelfde richtlijnen als de ATg, die moet worden voorgelegd. Men moet kunnen aantonen dat de geleverde loten conform en homogeen zijn.

21.1.7 Aanvaarding:

De afwerking en het uitzicht moeten conform de monsters zijn die aan de projectontwerper zijn afgeleverd.

21.1.8 Gelijkwaardigheden

21.1.8.1 Gelijkwaardigheid materiaal

Worden eveneens toegelaten de stenen van buitenlandse oorsprong die op alle punten (stratigrafische ouderdom inbegrepen) beantwoorden aan de bepalingen van de technische voorlichting nr. 220, met uitzondering van de plaats van winning.

21.1.8.2 Gelijkwaardigheid producten

Elk voorstel voor een product en/of afwerking die van de bovenstaande beschrijving verschilt, moet worden onderworpen aan de gelijkwaardigheidsprocedure die wordt beschreven in STS 100.2 “Leidraad voor de evaluatie van de gelijkwaardigheid van producten in het kader van bouwprojecten” uitgegeven door het Ministerie van Verkeer en Infrastructuur, Bestuur Verkeersreglementering en Infrastructuur, Dienst Kwaliteit Bouw.

Worden niet toegelaten: stenen afkomstig uit landen buiten de Europese Gemeenschap die, in toepassing van de Europese richtlijnen terzake, niet kunnen genieten van het akkoord betreffende de

openbare aanbestedingen dat in het kader van de Wereldhandelsorganisatie is afgesloten, en van de wetgeving met betrekking tot openbare aanbestedingen.

21.1.9 Referentiemonsters

Een aantal voldoende representatieve monsters (extremen en gemiddelde) moet minimaal 10 werkdagen voorafgaandelijk de bestelling aan het bestuur te worden voorgelegd ter goedkeuring.

21.1.10 Oppervlakte afwerking

De zichtvlakken van de natuursteen worden gebouchardeerd. De natuurstenen dienen geleverd te worden met deze afwerking. De afwerking mag niet in situ aangebracht worden.

23. BESTRATINGELEMENTEN

De bestratingselementen zijn volgens de aanduidingen op de plannen.
Een staal dient steeds aan het bestuur voorgelegd ter goedkeuring.

23.1. KASSEIEN

23.1.2 Mozaïekkeien

De kei die in een zelfde deel van een constructie wordt verwerkt, is afkomstig van een zelfde geologische onderetage of etage en vertoont slechts geringe tintverschillen. Hij is compact, homogeen en heeft een heldere klank wanneer men er met een ijzeren hamer op slaat. Hij vertoont geen ernstige gebreken zoals schilferige delen, zachte delen, breuken of langs witte aders lopende "schadelijke (witte) strepen" en vertoont eveneens geen herstellingen met kit die ernstige gebreken camoufleren.

23.1.2.1 Formaten

De mozaïekkeien rondom de kapel van de Wareslagedreef zijn van het 1^{ste} formaat en voldoen aan 3-23.1-2 van SB250.

23.1.2.2 Kleur

De mozaïekkeien rondom de kapel van de Wareslagedreef zijn blauw-grijs.

23.1.2.3 Afwerking

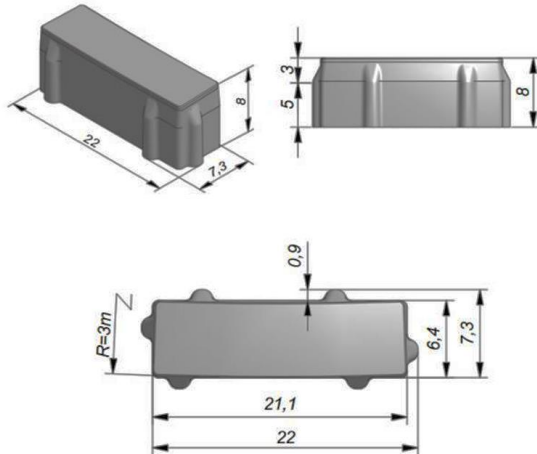
De mozaïekkeien rondom de kapel van de Wareslagedreef hebben geen afwerking (conform bestaande mozaïekkeien).

23.2. BETONSTRAATSTENEN

A. Vorm en afmetingen

De betonstraatstenen hebben als afmetingen in grondvlak:

- 220mm x 73mm voor rijwegen en parkeervakken
Toegelaten afwijking van 10% met een vaste lengte/breedte verhouding van 3/1



- 220mm x 110mm voor voetpad zijstraat Wareslagedreef
Toegelaten afwijking van 10% met een vaste lengte/breedte verhouding van 2/1
Minimale dikte d=80mm voor voetpaden, parkeerstroken en rijweg.

B. Kleur, kleurvastheid en Waterdoorlatendheid

- De betonstraatstenen in de rijweg van de Wareslagedreef zijn waterpasserend - kleurvast – lichtbruin. Om een waterdoorlatend voegenaandeel van minimum 10% te bereiken zijn de zijvlakken voorzien van 6 afstandshouders met een dikte 9 mm. Deze verbreding begint op circa 30 mm vanaf de bovenkant van de steen.
- De betonstraatstenen in de parkeervakken van de Wareslagedreef zijn waterpasserend - kleurvast – donkerbruin. Om een waterdoorlatend voegenaandeel van minimum 10% te bereiken zijn de zijvlakken voorzien van 6 afstandshouders met een dikte 9 mm. Deze verbreding begint op circa 30 mm vanaf de bovenkant van de steen.
- De betonstraatstenen in het voetpad van de Wareslagedreef zijn grijs.

23.2.2 Waterdoorlatende betonstraatstenen

De betonstraatstenen zijn waterdoorlatend door middel van verbrede voegen.

23.4. GEBAKKEN STRAATSTENEN

De gebakken straatstenen beantwoorden aan kwaliteitsklasse B

De stenen hebben als afmetingen 200mm x 50mm (Waalformaat) in grondvlak en zijn minimum 100mm dik.

Toegelaten afwijking op de maatgeving van 10% met een vaste lengte/breedte verhouding van 4/1
De gebakken straatstenen in de rijweg van de Wareslagedreef zijn roodbruin

33. GEPREFABRICEEERDE BETONNEN TOEGANGS- EN VERBINDINGSPUTTEN

33.2. VERVALTOEGANGSPUTTEN VAN BETON

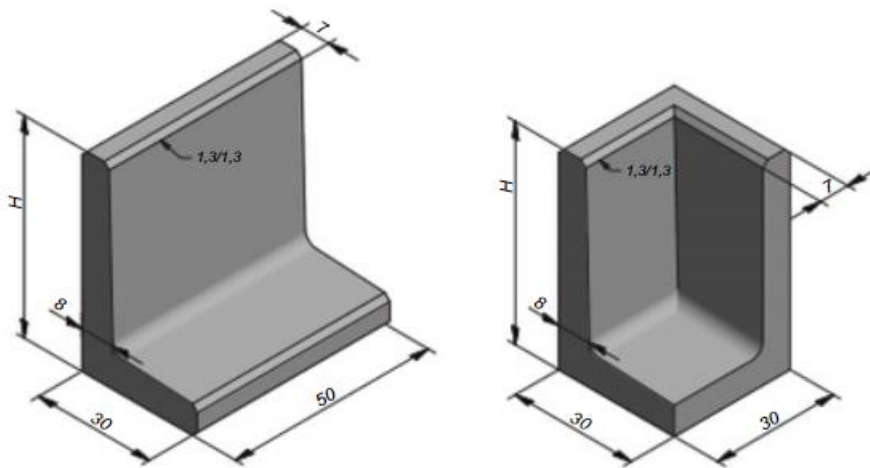
33.2.1. Beschrijving

De indeling naar types van de vervaltoegangspuiten in de aanvullingen van Aquafin blijft voor de bestekbeschrijving gelden, doch voor het type 1 zijn deze niet noodzakelijk onderverdeeld als vervaltoegangspuit in de opmeetstaat. In de meetstaat kunnen deze vervaltoegangspuiten met een verval kleiner dan 20cm volgens een andere typering onderverdeeld zijn (doorloop-, hoek, aansluit-, ... toegangspuit)

41. GEPREFABRICEEERDE KOP- EN KEERMUREN VAN GEWAPEND BETON

41.1 VORM EN AFMETINGEN

De keerelementen gebruikt voor de keermuren zijn conform onderstaand typedetail, hebben als afmeting **50 x 30 cm**, zijn **50cm hoog** en zijn grijs van kleur. Voor het te gebruiken beton wordt verwezen naar SB250 hoofdstuk 9-3.



56. CHEMISCHE VERANKERINGEN

56.1. VORM EN AFMETINGEN:

De leidend ingenieur geeft aan de opdrachtnemer de algemene belastingen door en maakt hierbij onderscheid tussen permanente en variabele belastingen. De opdrachtnemer voert de studie uit tbv de bepaling van het aantal verankeringen, boordiameter, inplantingsdiepte, locatie, diameter en lengte van de verankeringen op basis van ETA als functie van betonkwaliteit, uitgeoefende trekkracht en toegelaten trekspanning (beton en staal). Hij legt deze studie ter controle voor aan de aanbesteder. De studie wordt uitgevoerd volgens de ontwerpfilosofie van de eurocodes. De ontwerpfilosofie voor het ankersysteem dient in lijn te zijn met ETAG 001 – annex C.

56.2. MATERIAAL:

Alle materialen dienen een Europees ETA certificaat met bijhorend CE kwaliteitslabel te hebben. Het Europees certificaat is verleend op basis van de Europese technische goedkeuring ETAG 001 – annex C – TR029 (technisch rapport voor chemische verlijmingen).

Het injectiesysteem moet geschikt zijn voor diamantgeboorde gaten, vochtig beton en voor beton in de trekzone.

Toepassingsgebied: Bij renovatieprojecten dient gebruik gemaakt te worden van een snelhardende injectieharsmortel die het mogelijk maakt om de draadstang na max. 2u te belasten.

61. MESTSTOFFEN

61.3. ORGANISCHE MESTSTOFFEN

61.3.1 Beschrijving

Kenmerken van de tabletten meststof:

Kenmerken van de samengestelde meststof :

- 12 % stikstof waarvan:
 - 1,65% stikstof Ammoniak
 - 0,85% stikstof Ureum;;
 - 4,1% vrijkomende waterloosbaar N
 - 3,2% methyleen uream;
 - 0,9% uream formaldehyde
- 8 % fosfaat;
- 8% Kalium (Potassium);
- 3% Zwavel
- 2,5% Ijzer

Uit: vismeel, beendermeel, bloedmeel, verenmeel, Ureaform, Kaliumsulfaat, Magnesiumsulfaat, Mono-ammoniumfosfaat, IJzersucreet, Methyleen Ureum.

De meststof is geperst tot tabletten van 21gr. Werkingsduur 12 maanden.

Dosering bij aanplant van bomen en heester:

Diameter (kluit) in cm/aantal tabletten:

Kluit	20	30	40	50	60	70	80	100
Aantal	2	4	5	8	12	18	20	24

De meststoffen dienen te voldoen aan de ter zake geldende wettelijke bepalingen.

62. BODEMVERBETERINGSMIDDELEN

62.1. GROENCOMPOST

62.1.1 Beschrijving

Wettelijke bepalingen

Het Koninklijk besluit van 28 januari 2013 betreffende het in de handel brengen en het gebruiken van meststoffen, bodemverbeterende middelen en teeltsubstraten legt de eigenschappen en gebruiksvoorschriften vast voor o.a. bodemverbeterende middelen. Om in België een bodemverbeterend middel op de markt te kunnen brengen, moet het opgenomen zijn in bijlage I (hoofdstuk III A) van het Koninklijk besluit van 28 januari 2013 of moet er een ontheffing voor verleend zijn. Voor bodemverbeterende middelen uit afvalstoffen is ook art. 2.3.1.3 van VLAREMA van toepassing. Dit artikel legt vast aan welke kwaliteitscriteria afvalstoffen moeten voldoen opdat ze als grondstof in of als bodemverbeterende middelen mogen worden gebruikt.

Hogere gehalten dan de wettelijk te waarborgen hoedanigheden geven geen recht op bijkomende vergoedingen op basis van de hogere gehalten, noch op een kwantitatieve vermindering van de te leveren goederen.

63. ZADEN

63.4. SAMENSTELLING VAN GRASZADENMENGSELS VOOR KRUIDACHTIGE VEGETATIES

63.4.1 Algemeen

De te gebruiken mengeling voor de in te zaaien grasoppervlakten voor wegbermen bestaat uit een mengeling van voornamelijk vaste planten met één- en tweejarigen.

Samenstelling:

- Achillea millefolium/Gewoon duizendblad
- Anthemis tinctoria/Gele kamille
- Anthriscus sylvestris/Fluitenkruid
- Campanula rapunculoides/Akkerklokje
- Campanula rotundifolia/Grasklokje
- Centaurea jacea/Knoopkruid
- Daucus carota/Peen
- Echium vulgare/Slangekruid
- Geranium pyrenaicum/Bermooivaarsbek
- Hieracium laevigatum/Stijf havikskruid
- Hypericum perforatum/Sint janskruid
- Hypochaeris radicata/Gewoon biggekruid
- Lamium album/Witte dovenetel
- Lathyrus tuberosus/Aardaker
- Leontodon autumnalis/Vertakte leeuwentand
- Leonurus cardiaca/Hartgespan
- Leucanthemum vulgare/Gewone margriet
- Lotus corniculatus/Gewone rolklaver

- Malva moschata/Muskuskaasjeskruid
- Nepeta cataria/Wild kattenkruid
- Ononis repens subsp. spinosa/Kattedoorn
- Origanum vulgare/Wilde marjolein
- Papaver rhoeas/Grote klapproos
- Plantago media/Ruige weegbree
- Reseda lutea/Wilde reseda
- Rhinanthus minor/Kleine ratelaar
- Salvia pratensis/Veldsalie
- Scabiosa columbaria/Duifkruid
- Securigera varia/Bont kroonkruid
- Silene vulgaris/Blaassilene
- Stachys officinalis/Betonie
- Succisa pratensis/Blauwe knoop
- Veronica longifolia/Lange ereprijs
- Vicia cracca/Vogelwikke

Zaaidichtheid:1gr/m²Inzaaiperiode:

Inzaaien van maart tot oktober.

66. HOUTACHTIGE GEWASSEN

Er moet bijkomend een garantie gegeven worden op de soortechtheid.

66.3. BOMEN*A. Hoogstammen met draadkluit*

Hoogstammen worden met draadkluit geleverd. De bomen moeten gegroeid zijn in de grond waaruit de kluit bestaat. Een zogenaamde kunstkluit is absoluut verboden.

De kluit moet stevig en rond zijn en voorzien van een draadkorf die strak bevestigd is. De draadkorven mogen niet vervaardigd zijn uit gegalvaniseerde draad. Bovendien mag deze draad niet dikker zijn dan 2 mm. De draadkorven dienen gevoerd te zijn met volledig verteerbaar materiaal (vb. jutte gaaslappen).

De kluiten dienen vrij te zijn van onkruiden, zowel bovengrondse als wortelonkruiden (penen e.d.)

B. Stam

De stam moet recht zijn. Wanneer een rechte stok tegen de stam wordt geplaatst vanaf de wortelhals tot aan de topscheut mag er maximaal een afwijking van 3 cm bestaan tussen de stam en de stok. Over de ganse lengte van de stam mogen geen knikken voorkomen.

Bij veredelde bomen moet de ent of de oculatie van zowel de cultivar als de eventuele tussenstam recht op de onderstam respectievelijk tussenstam staan. Zowel onderstam als eventuele tussenstam moeten volledig takvrij zijn. De ent of oculatie moet volledig vergroeid zijn met de onderstam respectievelijk tussenstam. Eventuele stamwonden moeten goed overgroeid en verzorgd zijn.

C. Kroon:

Wanneer de bomen op de kwekerij, om de juiste vorm te verkrijgen, zijn gesnoeid, dan dient dit vakkundig te zijn gebeurd. Wonden moeten voldoende overgroeid zijn en goed verzorgd. De snoeiwonden mogen niet groter zijn dan 3,5 cm.

De gesteltak mag geen concurrentietak hebben, zeker de doorgaande harttak niet.

De boom moet één doorgaande, voldoende ontwikkelde en vertakte harttak bezitten. (Dit is niet van toepassing voor bolvormige bomen zoals bolacacia, kogelesdoorn, bolcatalpa e.d.). Tot de maat 12/14 moet de boom minimum 3 à 4 goed ontwikkelde gesteltakken hebben. De lengte van de gesteltakken moet steeds in verhouding zijn tot de lengte van de kroon. De gesteltakken moeten regelmatig en homogeen verdeeld zijn over de kroon.

In de kroon moet de natuurlijke groei en het karakter van de soort of cultivar in de gewenste vorm tot uitdrukking komen.

D. Dikte/lengte-verhouding:

De lengte van de boom wordt gemeten vanaf de wortelhals tot de helft van de topscheut. De dikte wordt gemeten op 1 m boven de wortelhals.

De dikte- en lengteverhouding (stamomtrek : hoogte) moet ongeveer 1 : 30 bedragen. De lengte van de wortelhals tot de helft van de topscheut moet voor een boom met maat 12/14 moet dus ongeveer 390 cm zijn. Afwijkingen hierop van meer dan 10 % in min of meer worden niet aanvaard.

77. MATERIALEN VOOR WORTELRUIMTE ONDER EEN VERHARDING**77.2. BOMENGRANULAAT****77.2.1 Aard en herkomst****77.2.1.1 Beschrijving**

Het bomengranulaat is poreus en structuurstabiel, het bezit een goede wateropnamecapaciteit en voldoende waterdoorlaatbaarheid. De aanwezige voedingsgrond garandeert een duurzame ontwikkeling.

De aanwezige mineralen zijn vorstbestendig en drukvast.

Het bomengranulaat heeft kaliber 0/40.

Het bomengranulaat wordt samengesteld op basis van Basalt/Lava.

77.2.1.2 Samenstelling

- Drogestofgehalte: $\geq 80\%$ gewichtsprocenten
- Organische stofgehalte: 2 – 4 %
- pH – KCl: 5,0 – 7,5
- Koolzure kalk: bij $\leq 6 = \text{CaCO}_3 < 0,5\%$, gewichtsprocenten bij $> 6 = \text{CaCO}_3 < 2\%$
- Gewichtsprocenten
- EC: ≤ 60
- Cl. (mg/l substraat): ≤ 210
- Respiratiesnelheid: $< 5 \text{ mmol O}_2/\text{kg o.s./uur}$
- CBR-waarde: $> 40\%$
- Porienvolume: $> 40\%$
- Doorlatendheid K-waarde: $> 1 \text{ mm/ minuut}$
- Dichtheid mineraal: $> 2500 \text{ kg/m}^3$

Een staal dient ter goedkeuring aan het bestuur te worden voorgelegd.

83. WORTELGELEIDINGSPLATEN

Het wortelgeleidingssysteem bestaat uit geprofileerde kunststofpanelen met geleidingsribben aan de binnenzijde. De kunststofpanelen zijn voorzien van verticale geleidingsribben (om de 15cm), die voorzien zijn van een sluitsysteem.

De panelen zijn voorzien van bodemankers die verhinderen dat boomwortels de panelen omhoog drukken. De dubbele bovenrand verhindert dat springwortels eroverheen groeien.

Specificaties:

- Afmetingen: 60x60 cm;
- Dikte: 2mm;
- Materiaal: Copolymer polypropyleen (CPP);
- UV-bestendig;

114. DOORSPUITPUT

D = 315 mm

De doorspuitput is conform onderstaande typetekening en typefoto en voorzien van de nodige aansluitingen. De hoogte en de aansluitingen zijn variabel en op wens uit te voeren.



Een drainageput dient er voor om drainageleidingen te kunnen doorspuiten. Drainageputten of ook wel doorspuitputten worden gemaakt van PP of PVC en worden voorzien van de nodige riool- of drainage-inlaten (volgens plaatselijke specifieke noden) en van doorspuitarmen. De diameter van de doorspuitarm is minimaal 80mm. De put is voorzien van de nodige verloopstukken voor het aansluiten van de drainages.

De plaatsing is analoog aan 7-3.2.

123. ZITMEUBILAIR

123.1. ALGEMEEN

Alle zitmeubilair in onderhavig project is van dezelfde productfamilie en wordt dus verplicht geleverd door dezelfde leverancier.

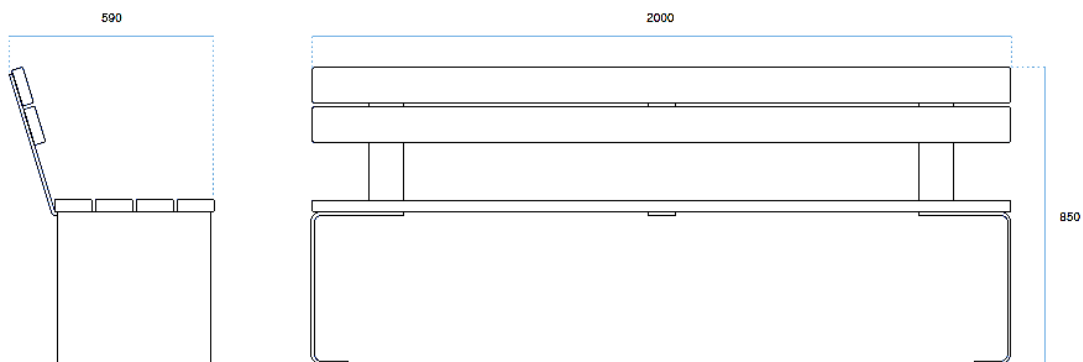
123.2. ZITBANKEN

De zitbank is een rechte bank waarvan het zitvlak is opgebouwd uit 4 latten (sectie 107 x 33 mm) met afgeronde hoeken, bestaande uit FSC 100 % gecertificeerd tropisch hardhout, duurzaamheidsklasse 1.

Het onderstel is vervaardigd in staal S235JR thermisch verzinkt conform NBN EN 1461 voorzien van een UV- en weersbestendige poedercoating in een standaard RAL-7016 volgens de WM kleurtabel. De rug bestaat uit 2 houten latten met sectie 33 x 107 mm, gemonteerd op de zitbank m.b.v. 2 geplooid rugsteunen, met een dikte van 10 mm en een inclinatiehoek van 107°. De afmetingen van de bank zijn L x B x H – 2000 x 590 x 850 mm. De bank wordt gemonteerd door middel van bouten met draadhulzen/pluggen door de voorziene montagegaten.

De voeten van de zitbank worden bevestigd in een betonfundering (afmetingen volgens richtlijnen van de leverancier van de bank) met RVS anti-diefstal flensmoeren. De funderingsvoeten zijn hiertoe voorzien van 2 gaten. De afmetingen van de bevestigingen zijn volgens de richtlijnen van de leverancier van de bank.

De zitbank bovenop de in situ gestorte keermuur dient zonder voeten voorzien te worden en wordt bevestigd met een beugel door middel van RVS anti-diefstal flensmoeren aan de keermuur. De zitbank is 2,00 m in lengte. Alle andere eigenschappen zijn conform de zitbanken met voet.



HOOFDSTUK 4: VOORBEREIDENDE WERKEN EN GRONDWERKEN

1. VOORBEREIDENDE WERKEN

1. Afvoer en verwerking van grondoverschotten ondiep grondwerk deel wegenis (wegverdieping/verbreding/extra fietspad, ...) en opbraak bestaande riolering waar geen nieuwe riool wordt aangelegd
Hierin wordt het grondverzet ondergebracht voor
 - Eventuele uitgegraven bodem (grondwerk) onder 4-1.1.2.5 en 4-1.1.2.6., 4.1.1.2.7 respectievelijk opbraak van verhardingen, lijnvormige elementen en opbraak van buizen/kokers (waar geen nieuwe riool wordt aangelegd) met dien verstande dat de verharding, lijnvormige elementen, buizen/kokers, eventuele (onder)fundering en omhulling in het kader van het Vlarema worden afgevoerd;
 - Afgraving en uitgraving van bodem onder 4-2. droog grondverzet gelegen naast bestaande weginfrastructuur;

Het gaat om volgend volume: 1335 m³

2. Afvoer en verwerking van grondoverschotten ondiep grondwerk (deel opbraak bestaande riolering binnen de sleuf van de nieuwe riolering en aanleg huisaansluitingen ter hoogte van de nutsleidingen)
Hierin komen het grondverzet voor
 - Eventuele uitgegraven bodem (grondwerk) onder 4-1.1.2.5. opbraak van buizen/kokers met dien verstande dat de buizen/kokers, eventuele fundering en omhulling in het kader van het Vlarema worden afgevoerd;
 - Uitgegraven bodem voor de aanleg van huisaansluitingen of aansluitingen op bestaande riolen in de zone waar de nutsleidingen liggen.

Het gaat om volgend volume: 2685 m³

1.1. BESCHRIJVING

1.1.1 Verwijderen van houtachtige gewassen

1.1.1.2.G Omzichtig verwijderen van private beplanting op openbaar domein

Er is een post voorzien voor:

- Het omzichtig verwijderen van private beplanting op openbaar domein. Voorafgaandelijk dient met de betrokken eigenaar van de beplanting afgesproken te worden of zijn/haar beplanting verwijderd mag worden of herplant moet kunnen worden op privaat terrein.

1.1.1.3 Meetmethode voor hoeveelheden

Het omzichtig verwijderen van private beplanting op openbaar domein wordt opgemeten per stuk, Het herplanten op privaat domein gebeurt in onderling overleg met de betrokken eigenaar, dit is een last van de aanneming.

1.1.2 Op- en afbraakwerken, al dan niet voor hergebruik of recyclage

De in de aanneming te herbruiken op- en afbraakmaterialen zijn volgens de beschrijvingen in de meetstaat.

Het 'omzichtig opbreken' omvat het opbreken op een dergelijke manier dat er geen beschadigingen worden aangebracht, zodat herplaatsing van de materialen mogelijk is zonder schade (m.a.w. de herbruikwaarde blijft dezelfde).

Het 'omzichtig opbreken' omvat ook het reinigen van de omzichtig opgebroken materialen en de tijdelijke (tot de herplaatsing) opslag van deze materialen. Deze opslag dient op een dergelijke manier te gebeuren dat geen beschadigingen worden aangebracht tijdens de opslag. De plaats voor deze opslag is te zoeken door de opdrachtnemer.

1.1.2.2 Affrezen van verhardingen

De post voor het affrezen van de toplaag van asfaltverhardingen komt enkel en alleen in aanmerking tot betaling voor de stroken waar alleen de toplaag te verwijderen is (bv. voor een getrapte aansluiting van de nieuwe asfaltverharding aan de oude asfaltverharding). Op plaatsen waar de asfaltverharding over de volledige dikte dient opgebroken te worden is het de aannemer toegestaan dit te realiseren door frezen. Deze zones komen echter niet in aanmerking tot betaling in de post voor het frezen, dat dient te zijn begrepen in de post voor het opbreken van de asfaltverhardingen.

1.1.2.3 Opbreken van verhardingen

Indien nodig dienen, ter verwijdering van de bestaande funderingen en onderliggende species tot het bekomen van de nodige diepten voor het plaatsen van de nieuwe funderingen en verhardingen, de uitgravingen met de hand te geschieden, deze werken zijn eveneens inbegrepen in de bij aanbesteding voorziene posten.

1.1.2.4 Opbreken van lijnvormige elementen

Indien nodig dienen ter verwijdering van de bestaande funderingen en onderliggende species tot het bekomen van de nodige diepten voor het plaatsen van de nieuwe funderingen en lijnvormige elementen, de uitgravingen met de hand te geschieden, deze werken zijn eveneens inbegrepen in de bij aanbesteding voorziene posten.

1.1.2.5 Opbreken of opvullen van buizen en kokers

Het opbreken van buizen, huis- en kolkaansluitingen omvat:

- Instandhouden van de bestaande ontwatering;
- Het grondwerk voor de uitgraving;
- Het opbreken van de buizen met inbegrip van hulpstukken en eventuele funderingen, omhullingen en aanvullingen;
- Het opbreken van constructies en kleine kunstwerken op de leidingen met een binnendiameter kleiner dan 300mm bevinden;
- Het drooghouden volgens 7.1.1.2.7;
- Het instandhouden van de sleuf volgens 7-1.1.2.8;
- De ongeschonden bewaring, verlegging en terugplaatsing van kabels en leidingen volgens 7-1.1.2.9;
- Het heraanvullen van de ontstane holtes met zand 3-6.2.2.

1.1.2.7 Op- en afbreken van massieven, constructies, kleine kunstwerken en afsluitingen

Het opbreken van kleine kunstwerken en constructies omvat eveneens:

- Het instandhouden van de bouwput volgens 4-3.2.1.4;
- Het grondwerk voor de uitgraving;
- Het opbreken van de inspectieputten, ondergrondse verbindingsputten en allerhande aansluitingen op de riolering en eventuele funderingen, omhullingen en aanvullingen;
- Het drooghouden volgens 4-3.1.2.3;
- De instandhouding volgens 4-3.1.2.4;
- De ongeschonden bewaring, eventuele verlegging en terugplaatsing van kabels en leidingen volgens 4-3.1.2.5;
- Instandhouden van de bestaande ontwatering;
- Het heraanvullen van de ontstane holtes met zand 3-6.2.2.

De eenheidsprijs opgebroken en uitgegraven massief of restmateriaal omvat eveneens:

- Alle kosten te wijten aan het lager rendement of stilstand;
- Alle gebeurlijke kosten voor extra prestaties zoals zagen, branden e.d.;
- De kosten voor het afvoeren van alle puin;
- De kosten voor bijkomende grondwerken, beschoeiing, bestempeling en grondwaterverlaging;
- De kosten voor de aanvulling van de ontstane overdiepte en/of overbreedte gemeten t.o.v. het voorziene uitgravingsniveau met zand 3-6.2.2.

Indien de opdrachtnemer tijdens de uitvoering geconfronteerd wordt met ondergrondse massieven dient de leidend ingenieur onmiddellijk op de hoogte te worden gebracht. Tevens worden er ter plaatse foto's genomen van het betrokken massief. Bij elke vordering van ondergrondse massieven dienen deze foto's en de nodige documenten ter verantwoording van de hoeveelheden bijgevoegd.

Het opbreken van afsluitingen, keermuren, ed omvat ook steeds het volledig opbreken van de aanwezige funderingen.

Het omzichtig gedeeltelijk opbreken van keldergaten omvat het opbreken van het gedeelte van een keldergat dat nodig is om de aanwerking van de nieuwe verhardingen en aanpassing aan de nieuwe hoogte mogelijk te maken. Het gedeeltelijk opbreken dient dan ook tot het strikte minimum te worden beperkt.

2. DROOG GRONDVERZET

2.1. BESCHRIJVING

2.1.1 Materialen

De materialen zijn eveneens:

- Zand voor onderfunderingen volgens 3-6.2.2.

2.1.2 Uitvoering

De grondwerken thv. de te behouden bomen dienen omzichtig en indien nodig met de hand te gebeuren. In de omgeving van de wortels dient volgens de regels der kunst gewerkt te worden, de opdrachtnemer wordt er bij deze aan herinnerd dat de voorschriften van SB250v4.1 hoofdstuk 2-14.4 'Bestaande vegetatie' van toepassing zijn. De omzichtige werken kunnen handwerk omvatten maar evenzeer het gebruik van een zuigwagen of dergelijke.

2.1.2.1 Afgraving

De nominale dikte van de af te graven laag bedraagt 30 cm.

2.1.2.4 Afdekking

De nominale dikte van de afdekkingslaag bedraagt min. 30 cm en wordt uitgevoerd met afdekkingsmateriaal voor bermen en taluds volgens 3-4.2 (Teelaarde te leveren door de aannemer).

2.2. MEETMETHODE VOOR HOEVEELHEDEN

In de posten voor het droog grondverzet (afgraving, uitgraving, ophoging, afdekking) is steeds het profileren van de ontstane oppervlakken begrepen, er is nooit een afzonderlijke post voorzien. Het omzichtig uitvoeren van grondwerken (bv. ten behoeve van het niet beschadigen van nutsleidingen of in de buurt van te behouden bomen) is niet voorzien in een afzonderlijke post, dit dient te zijn inbegrepen.

Indien een studie naar bindmiddeldosering noodzakelijk is wanneer de opdrachtnemer een toegelaten alternatief toepast wordt dit niet voorzien in een afzonderlijke post maar is dit inbegrepen in de eenheidsprijzen.

5. GESCHIKT MAKEN VAN DE ZATE VAN DE OPHOGING EN VAN HET BAANBED IN UITGRAVING

5.1. BESCHRIJVING

5.1.1 Algemene bepalingen

Op plaatsen waar de ondergrond onvoldoende draagvermogen heeft om het weglichaam te dragen en op plaatsen waar de ondergrond beneden de funderingsaanzet van sleuven of bouwputten onvoldoende draagvermogen heeft, dient de aannemer, mits uitdrukkelijk bevel van de leidende

ingenieur, de bodem van het baanbed of de bodem van de funderingsaanzet van sleuven en bouwputten verder uit te diepen tot op vaste ondergrond.

De eenheidsprijs voor het geschikt maken omvat eveneens:

- Alle kosten te wijten aan het lager rendement of stilstand;
- De kosten voor bijkomende grondwerken, beschoeiing, bestempeling en grondwaterverlaging.

5.1.4 Geschikt maken, na uitgraving, door aanbrengen van aanvullingsmateriaal

5.1.4.1.A Materialen

- Ophogings- en aanvullingsmateriaal volgens 3-5;
- Zand voor onderfunderingen volgens 3-6;
- Steenslag of rolgrind voor onderfunderingen volgens 3-7.1.2.1;
- Zandcement volgens 9-1.

5.1.4.1.B Uitvoering

De omvang en de diepte van de uitgraving worden bepaald door de leidende ingenieur.

5.1.5 Geotextiel

5.1.5.1 Beschrijving

Tussen de uitgraving van het baanbed en elke steenslagfundering dient een geotextiel geplaatst.

Het aan te brengen geotextiel in sleuven en bouwputten wordt aangelegd op de bodem, en indien nodig langs de zijwanden van de uitgegraven sleuf en/of bouwput en bovenaan dicht geplooid.

HOOFDSTUK 5 - ONDERFUNDERINGEN EN FUNDERINGEN

Als steenslag wordt geen teerhoudend asfaltgranulaat, menggranulaat en metselwerkgranulaat toegelaten. Er wordt enkel COPRO-gecertificeerde steenslag toegelaten.

1. BESCHERMING VAN DE ONDERFUNDERING OF DE FUNDERING

1.1. BESCHRIJVING

1.1.1 Materiaal

De geotextiel t.b.v. de waterdoorlatende (onder)funderingen is (conform SB250) een niet geweven geotextiel type 2.5B.

2 WAPENEN VAN DE ONDERFUNDERING OF FUNDERING

2.1. BESCHRIJVING

2.1.1 Materialen

De materialen zijn: geogrids voor het wapenen van steenslagfunderingen volgens 3-13.3.2.2.

2.1.2 Uitvoering

De verbindingen tussen de verschillende banen van de wapening gebeuren normaal, zowel in de lengte- als in de dwarsrichting, door overlappingsen, met een minimale breedte van 0,30 m voor geogrids.

3. ONDERFUNDERING

3.3. ONDERFUNDERING TYPE II

3.3.1 Beschrijving

Ter hoogte van de toekomstige waterpasserende verhardingen wordt de tijdelijke onderfundering type II als minder-hindersteenslag gebruikt. (ter info: ter hoogte van de asfaltverhardingen wordt een minder-hindersteenslag met niet-continue korrelverdeling gebruikt, zie ook 15-6)

De tijdelijke onderfundering type II gebruikt als minder-hindersteenslag dient volledig te worden opgebroken en afgevoerd alvorens de waterdoorlatende onderfundering en fundering van waterdoorlatende steenslag aan te leggen. De opbraak van de minder-hindersteenslag loopt zo minimaal mogelijk voor op de aanleg van de definitieve funderingen en ook de afwerking van de verharding volgt zo snel mogelijk teneinde de werking van de waterdoorlatende (onder)fundering te vrijwaren.

3.5. WORTELRUIMTE ONDER VERHARDINGEN

3.5.2 Verwerken van bomengranulaat

3.5.2.1 Beschrijving

Indien het bomengranulaat niet onmiddellijk kan verwerkt worden dient het te worden afgedekt met een folie. Dit om ontmenging door neerslag te vermijden.

3.5.2.3 Uitvoering

Het bomengranulaat wordt in lagen onder de verharding rondom de plantput gespreid. Elke laag heeft een maximale dikte van 10cm. Het bomengranulaat dient aangebracht te worden in een aardvochtige toestand. Het mag tot een maximale diepte van 10cm boven de hoogste grondwaterstand worden aangebracht.

3.6. WATERDOORLATENDE ONDERFUNDERING

3.6.1 Beschrijving

Het gebruik van kalksteen in de fundering is niet toegelaten.

4. FUNDERINGEN

4.2. STEENSLAGFUNDERING MET NIET-CONTINUE KORRELVERDELING

4.2.1 Beschrijving

De steenslagfundering met niet-continue korrelverdeling mag NIET vervangen worden door een Steenslagfundering met continue korrelverdeling.

4.2.1.1 Materialen

De materialen zijn:

- Natuurlijk rond zand of natuurlijk breekzand als vulmateriaal voor steenslagfunderingen volgens 3-6.1.1;
- Steenslag voor steenslagfunderingen met niet-continue korrelverdeling volgens 3-7.1.2.2;
- Aanmaakwater volgens NBN-EN 1008.

4.3. STEENSLAGFUNDERING MET CONTINUE KORRELVERDELING ZONDER TOEVOEGSEL

4.3.1 Beschrijving

De steenslagfundering is van het type II.

4.7. ZANDCEMENTFUNDERING

4.7.1 Beschrijving

Het aanleggen van een vliegas-kalkfundering of een vliegas-cementfundering wordt niet toegelaten.

4.9. FUNDERING VAN SCHRAAL BETON

4.9.1 Beschrijving

4.9.1.3 Wijze van uitvoering

Bij plaatsing van de lijnvormige elementen dient de stut in schraal beton onmiddellijk na plaatsing van het lijnvormig element aangebracht.

4.9.2 Meetmethode voor hoeveelheden

De schraalbetonfunderingen met stut voor lijnvormige elementen worden in m opgemeten, de schraalbetonfunderingen onder verhardingen in m².

4.13. WATERDOORLATENDE STEENSLAGFUNDERING

4.13.1 Beschrijving

Een waterdoorlatende fundering is een fundering die geplaatst wordt in een waterdoorlatende structuur en/of die dienst doet als buffering voor aangevoerd regenwater.

Het gebruik van kalksteen is verboden.

HOOFDSTUK 6 - VERHARDINGEN

NOOT VOORAF

Vlakheid van verhardingen: de controle gebeurt met een rei van 3m. De oneffenheden gemeten onder de rei van 3 m zijn conform SB250 afhankelijk van de soort verharding. Bovendien zijn er bij regenweer geen waterplassen.

2. BITUMINEUZE VERHARDINGEN

2.4. VERHARDINGEN

2.4.2.5 Voegen

2.4.2.5.A Voegen tussen bitumineuze verhardingen en cementbetonverhardingen of lijnvormige elementen

Een voegband moet geplaatst worden.

3. BESTRATINGEN

De afwerking van de bestrating langsheen de gevellijn, putranden, kantstroken, merktekens van ondergrondse leidingen, het verlagen van de trottoir t.h.v. opritten en opritten voor mindervaliden, dient te zijn begrepen in de eenheidsprijzen voor het aanleggen van de bestrating.

Keldergaten, putranden, controleluiken, rijwielblokken, merktekens van ondergrondse leidingen e.d. worden niet afgetrokken, de afwerking rondom, de nodige aanpassingen en het op hoogte brengen ervan, dienen inbegrepen te zijn in de post bestratingen.

Het “knippen” van de bestratingselementen is enkel toegelaten tegen gevels en kantopsluitingen (dus aan de buitenranden van de elementenverharding); Het knippen van betonstraatstenen voor het realiseren van het verband (in het vlak van de elementenverharding) is verboden.

Alle slijp- en zaagwerken dienen te gebeuren met water.

Het bestuur houdt zich het recht voor om de in de aanbestedingsdocumenten aangegeven figuratie en verbanden van de bestratingen te wijzigen tijdens de uitvoering der werken zonder dat de opdrachtnemer recht heeft op schadevergoeding.

De op de plannen aangegeven ontworpen hoogtes zijn indicatief. Voor aanleg van de lijnvormige elementen dient de opdrachtnemer mogelijke knelpunten te controleren en deze te melden aan de leidend ingenieur. Deze zal dan ter plaatse de nodige onderrichtingen geven. Hierdoor kunnen de te verwezenlijken hoogtes afwijken van de opgegeven hoogtes. De opdrachtnemer dient de leidend ingenieur te informeren wanneer deze gegevens ten laatste in zijn bezit dienen te zijn om de vooruitgang van het werk niet in het gedrang te brengen, alle wijzigingen t.o.v. de plannen zijn een last van de aanneming.

3.1. ALGEMENE BEPALINGEN

3.1.3 Steenverbanden

3.1.3.5 Halfsteensverband

Er wordt geen streklaag toegepast.

3.1.3.6 Elleboogverband

Er wordt geen streklaag toegepast.

3.1.3.8 Keperverband

Er wordt een streklaag toegepast van 3 rijen

3.3. BESTRATING VAN MOZAÏEKKEIEN

3.3.2 Materialen

De materialen zijn volgens 3-23.

3.3.3 Kenmerken van de uitvoering

3.3.3.1 Bed van de bestrating

De mozaïekkeien rondom de kapel van de Wareslagedreef worden gelegd op een bed van zandcement.

3.3.3.7 Steenverband

Het te volgen steenverband van de mozaïekkeien rondom de kapel van de Wareslagedreef is conform de aanleg van de bestaande toestand.

3.3.3.8 Voegen

De voegen tussen de keien dienen minstens 4cm diep te zijn.

De mozaïekkeien rondom de kapel van de Wareslagedreef worden opgevoegd met een krimprijke voegmortel.

Op bepaalde plaatsen dienen uitzetvoegen voorzien te worden, dit op aanduiding door de leidend ingenieur.

3.3.4.2.E Vullen van de voegen met mortel

De voegen dienen minstens 4 cm diep te zijn.

3.3.5 Meetmethode voor hoeveelheden

Het legbed en de voegvulling worden voorzien in een afzonderlijke post. Ze worden opgemeten in m². Passtukken, speciale stukken enz. zijn inbegrepen in de eenheidsprijs van de bestrating.

De uitzetvoeg wordt opgemeten per lopende meter.

3.4 BESTRATING VAN BETONSTRAATSTENEN

3.4.1 Beschrijving

Kleuren:

- Voor voetpaden: grijs.

De legverbanden voor alle bestratingmaterialen dienen strikt gevolgd te worden volgens de beschrijvingen in onderhavig bestek en de bijgevoegde detailplannen en typedetails (op straffe van uitbraak en heraanleg op kosten van de aannemer)!

3.4.2 Materialen

De door de opdrachtnemer nieuw te leveren betonstraatstenen zijn van het type met de afmetingen zoals beschreven in hoofdstuk 3.

3.4.3 Kenmerken van de uitvoering

3.4.3.1 Bed van de bestrating

Het bed van de bestrating in het voetpad van de Wareslagedreef bestaat uit zand conform SB250.

3.4.3.7 Steenverband

- Voor voetpaden: halfsteensverband – loodrecht op as van de rijweg.

3.4.4.1 Bestrating van betonstraatstenen op een straatlaag van zand, steenslag of granulaatmengsel

3.4.4.1.C Vastzetten en bezanden van de bestrating

De bestrating dient afgetrild in 2 richtingen (minimum 2 maal afrillen in de langsrichting van de bestrating en minimaal 2 maal loodrecht op langsrichting). Er dient bijzondere aandacht besteed aan het voldoende overlappen van de trilvlakken.

3.4.5 Meetmethode voor hoeveelheden

Het legbed van de betonstraatstenen wordt voorzien in een afzonderlijke post. Ze worden opgemeten in m².

De voegvulling met zand, zandcement of porfiersteenslag is inbegrepen in het leggen van betonstraatstenen.

Passtukken, speciale stukken enz. zijn inbegrepen in de eenheidsprijs van de bestrating.

3.5 BESTRATING VAN WATERDOORLATENDE BETONSTRAATSTENEN EN BETONTEGELS

3.5.1 Beschrijving

Kleuren:

- Voor rijweg: lichtbruin;
- Voor parkings: donkerbruin;

De legverbanden voor alle bestratingsmaterialen dienen strikt gevolgd te worden volgens de beschrijvingen in onderhavig bestek en de bijgevoegde detailplannen en typedetails (op straffe van uitbraak en heraanleg op kosten van de aannemer)!

Opmerking: Voor de parkeervakken in waterdoorlatende betonstraatstenen zal geen belijning ter afbakening van de parkeervakken gebeuren. En indicatieve weergave zal aangebracht worden a.d.h.v. een geschilderde letter 'P'. De afbakening van de parkeerzones (meerdere parkeervakken) zal geschieden door een afwisselende kleur tussen rijweg en parkeerzone alsook het toepassen van een dubbele strek laag.

3.5.2 Materialen

De door de aannemer nieuw te leveren betonstraatstenen zijn van het type met de afmetingen zoals beschreven in hoofdstuk 3.

Het bed van de bestrating is 100% steenslag kaliber 2/6,3.

3.5.3 Kenmerken van de uitvoering

3.5.3.1 Bed van de bestrating

Het bed van de bestrating voor de waterdoorlatende betonstraatstenen bestaat uit 100% steenslag porfier kaliber 2/6,3. De nominale dikte van het bed bedraagt na verdichting 4 cm.

3.5.3.7 Steenverband

- Voor parkeervakken: elleboogverband;
- Voor rijweg: kepverband;

3.5.3.8 Voegen

De voegvulling van waterdoorlatende bestratingen met waterpasserende betonstraatstenen (verbrede voegen) is basaltsplit 1/3 (zwart). De opdrachtnemer legt voorafgaandelijk, samen met de stalen van de betonstraatstenen, een staal voor van het voegmateriaal.

3.5.5 Meetmethode voor hoeveelheden

Het legbed van de betonstraatstenen wordt voorzien in een afzonderlijke post. Ze worden bepaald in m².

De voegvulling is inbegrepen in de eenheidsprijs van de verharding, er is geen afzonderlijke post voorzien.

Passtukken, speciale stukken enz. zijn inbegrepen in de eenheidsprijs van de bestrating.

3.6. BESTRATING VAN GEBAKKEN STRAATSTENEN

3.6.2 Materialen

De materialen zijn ook:

- Zandcement volgens 9-1

3.6.3.2 Bed van de bestrating

De nominale dikte voor het bed van zandcement bedraagt na verdichting 3cm.

3.6.4 Wijze van uitvoering

De gebakken straatstenen worden op kant geplaatst om de minimale dikte van 100mm te bekomen.

Het aanleggen van gebakken straatstenen op een bed van zandcement is analoog aan het leggen van gebakken straatstenen op een zandbed, het aanleggen van gebakken straatstenen op een bed van zandcement is dan ook volgens 6-3.6.4.1. met dien verstande dat 'zand' voor het bed dient gelezen als zandcement.

HOOFDSTUK 7 - RIOLERINGEN EN AFVOER VAN WATER

7-A. NIEUWE RIOLERINGEN

1. RIOLERING AANGELEGD IN EEN SLEUF EN AFVOER VAN WATER

1.1. BESCHRIJVING

1.1.2 Uitvoering

1.1.2.1 Grondwerk voor uitgraving

De aard van het materieel dat de opdrachtnemer zal aanwenden is door hem vrij te kiezen, met dien verstande dat hij hieromtrent de richtlijnen van de aanbesteder dient op te volgen en zelf instaat voor alle schade veroorzaakt door het inzetten van onaangepast materieel.

Langs de taluds of beschoeiing van bouwputten en/of sleuven worden geen grondstortingen uitgevoerd of geen zware machines verplaatst, die het behoud van de taluds of beschoeiing in het gedrang brengen. Indien afkalvingen optreden door de schuld van de aannemer, worden op zijn kosten de afgeschoven grondmassa's verwijderd en vervangen door gelijke hoeveelheden aanvullingsmateriaal, overeenkomstig de sleufaanvulling.

1.1.2.2.E Geschikt maken van uitgegraven bodem met een bindmiddel

Indien de opdrachtnemer dit toepast als toegelaten alternatief dienen de kosten hiervoor vervat te zijn in de voorziene eenheidsprijzen. In dat geval worden geen afzonderlijke posten voorzien.

1.1.2.7. Droog houden van de sleuf

De aannemer dient er, als last van zijn aanneming, rekening mee te houden dat de omgevende begroeiingen dienen gevrijwaard indien er bemaling wordt toegepast. Indien nodig dienen hiervoor speciale bemalingstechnieken toegepast.

De aannemer dient er eveneens op toe te zien als last van zijn aanneming dat er geen vijvers door de grondwaterverlaging worden leeggetrokken met vissterfte, schade aan waterplanten,... tot gevolg.

De opdrachtnemer staat in voor het zoeken van de meest geschikte plaats voor lozing van het bemalingswater.

Ingeval lozing in riolering is toegestaan dient een zandvang te worden geplaatst tussen de uitstroom van de pompleiding en de lozingsplaats.

De opdrachtnemer is steeds verantwoordelijk voor elke aanslibbing welke hij zou veroorzaken bij de uitvoering der werken. Op eigen initiatief en kosten zal hij de nodige tegensprekelijke bevindingsstaten doen opmaken teneinde zijn belangen in die zin veilig te stellen.

De opdrachtnemer voorziet in zijn kosten voor grondwaterverlaging naast alle werken en leveringen, ook de vergoedingen die voortspruiten uit het gebeurlijk plaatsen van zijn gekozen bemalingspunten op private eigendom.

Sondegestuurd bemalen:

De sondegestuurde bemaling moet voorzien worden bij de te realiseren constructies en tussen de sleuven van de riolering.

Op plaatsen waar retourbemaling voor het opnieuw aanvullen van de grondwatertafel niet mogelijk is, dient in uitvoering van de doelstellingen van het decreet van 18 juli 2003 betreffende het integraal waterbeleid, gecoördineerd op 15 juni 2018, meer bepaald Artikel 1.2.2.3°b), op een duurzame manier omgesprongen worden met het opgepompte grondwater.

Hiertoe wordt bijkomend volgende bijzondere voorwaarde opgelegd:

Het bemalingsdebiet moet maximaal beperkt worden door geen diepere grondwaterverlagingen dan technisch noodzakelijk te creëren. Om deze overdiepte qua bemaling te vermijden, dient de bemaling te worden voorzien van een sondesturing. Een sondegestuurde bemaling betreft een automatisch gestuurde bemaling waarbij het opstart en stilstand op- en afschakelen van de bemalingspompen automatisch gestuurd wordt tussen 2 vooraf ingestelde niveaus in een peilbuis. Van zodra een bepaald minimaal peil bereikt wordt, dienen de aangestuurde filterlijn(en) of dieptebron(nen) bemalingspompen uit te schakelen, om terug op te starten van zodra een hoger ingesteld peil bereikt wordt.

De aannemer zorgt voor een optimale afstemming tussen de gewenste grondwaterverlaging, dewelke aanleg en verdichting van de fundering in den droge v/d leiding of constructie mogelijk maakt, en het corresponderende bemalingsdebiet.

Meetmethode voor hoeveelheden sondegestuurd bemalen:

Volgende posten worden voorzien in geval van sondegestuurd bemalen:

- Meerprijs leveren, plaatsen en monitoren v/e automatisch gestuurde bemaling (sondesturing) [GP]
Het betreft een meerprijs op een klassieke bemaling.
Deze post omvat eveneens:
 - Beveiliging en bescherming van datakabels voor zover de communicatie niet draadloos verloopt;
 - Stroomvoorziening voor de sondegestuurde bemaling;
 - Bescherming tegen vorst.
- Peilbuizen voor installatie van sondesturingen [stuk]
Per filterlijn, dieptebron of set samenwerkende dieptebronnen wordt een peilbuis met sondesturing voorzien.

1.1.2.8. Instandhouding van de sleuf

Alle bijkomende kosten aan de beschoeiing t.h.v. doorvoeringen zijn een last van de aanneming.

1.1.2.10. Afvoer en verwerking van uitgegraven bodem

Specifieke bepalingen

Indien de uitgegraven bodem dient gestabiliseerd te worden met het oog op hergebruik, dan dient dit ingereken te zijn in de prijs. Het fysisch scheiden wordt wel apart vergoed.

De posten betreffende de aanvulling met herbruikgrond, aanvullingsmateriaal volgens 3-5 en zand volgens 3-6.2.2. die voorzien werden, worden in geval van hergebruik aangesproken.

1.2. MEETMETHODE VOOR HOEVEELHEDEN

Er zijn GP posten voorzien voor de meerprijs sondegestuurde bemaling.

Bij de posten voor het grondverzet, de aanvulling en de afvoer en verwerking van de grondoverschotten komt enkel het volume van de theoretische sleuf met rechte wanden in aanmerking voor betaling.

Bij de posten voor de waterdichtheidsproeven dienen de inspectieputten begrepen te zijn in de posten voor de buizen.

3. INSPECTIEPUTTEN

3.1. GEPREFABRICEEERDE INSPECTIEPUTTEN VAN BETON OF GRÈS

3.1.2 Meetmethode voor hoeveelheden

Het grondwerk en de aanvulling van de bouwput wordt niet afzonderlijk in rekening gebracht, maar is ingereken in de eenheidsprijs van de inspectieput.

5. AANSLUITINGEN OP DE RIOLERING

5.1. BESCHRIJVING

5.1.2 Uitvoering

De regenwaterafvoerleidingen dienen uitgevoerd in PVC, de vuilwaterafvoerleidingen in gres.

5.1.2.2 Fundering en omhulling van de buizen

De fundering en omhulling wordt uitgevoerd met zandcement volgens 9-1.

5.1.2.10 Realiseren van een huisaansluiting doorheen een bestaande, op te vullen riolering

Op bepaalde plaatsen kan het noodzakelijk zijn een aansluiting te realiseren doorheen een bestaande, op te vullen riolering. Hiertoe dient per aansluiting een stuk met minimale lengte 1m uit de bestaande, op te vullen riolering gezaagd te worden. De volledige buiten dienst gaande buis dient opgebroken te worden over die lengte. Het is niet toegestaan het onderste gedeelte te behouden. De nieuwe aansluiting mag in geen geval opgesloten zitten in de bestaande buis.

Er is een afzonderlijke post voorzien voor het verwezenlijken van een aansluiting doorheen een op te vullen riolering. In deze post dienen alle verbandhoudende werken en leveringen begrepen te zijn, oa:

- Doorzagen en opbreken bestaande buis;
- Afdichten bestaande buis aan beide zijden;
- Voorzien van extra ontluuchtingsopeningen tbv. het opvullen van de buis;
- Opvulling van de bestaande buizen in meerdere fasen;
- Bijkomende maatregelen ter instandhouding van de waterafvoer;
- Enz.

5.2. MEETMETHODE VOOR HOEVEELHEDEN

Tenzij er een aparte post voorzien is in de meetstaat zijn volgende elementen inbegrepen in de eenheidsprijs van de huisaansluitingen en aansluitmoffen:

- Het opzoeken van de bestaande rioleringen en aansluitingen;
- Het grondwerk;
- Het wederaanvullen van de bouwput met zand 3-6.2.2;
- Het eventueel kruisen van rioleringen, grachten en/of nutsleidingen;
- Het afdichten van ontstane gaten op een bestaande te behouden riolering;
- Het waterdicht afsluiten van wachtaansluitingen.

Indien de opdrachtnemer gebruik wenst te maken van krimpmoffen dienen deze opgenomen in de post van de "verloop- of aansluitstukken", tenzij er een aparte post voorzien is voor krimpmoffen in de meetstaat.

De fundering en de omhulling van de buizen en hulpstukken wordt per m opgemeten.

Er is een afzonderlijke post voorzien voor het realiseren van huisaansluitingen doorheen een op te vullen riolering, deze post wordt opgemeten per huisaansluitingen doorheen een op te vullen riolering. Deze post komt niet in aanmerking voor betaling indien de gekruiste buis dient te worden opgebroken, in dat geval is dit een uitvoeringsmodaliteit en dient dit te zijn inbegrepen in de posten voor de aansluitingen.

Er zijn geen posten voorzien voor het maken van aansluitingen onderdoor een andere riolering, eventuele kosten hieromtrent dienen te zijn inbegrepen in de post voor de aansluitingen.

6 RIOLERINGSONDERDELEN

6.2. HUISAANSLUITPUTJES

6.2.2 Methode voor hoeveelheden

Er worden posten voorzien voor de aanpassing van de verharding rond huisaansluitingen op privaat terrein per type verharding (asfalt, natuursteentegels, ...). De vervatte werken in deze posten zijn volgens 12-14.

7-D. INFILTRATIE VAN HEMELWATER

De PTV8003-8 wordt vervangen door de tekst in bijlage 6 (PTV teksten voor aanvullingen Aquafin in afwachting van PTV8003-8).

8. DRAINERINGS

8.1. BESCHRIJVING

De drainering wordt geplaatst t.h.v. de onderkant van de fundering van de weg, net boven de onderfundering van de weg. De inplanting bevindt zich aan de laagste kant (zuidzijde) van de weg. Om de 20m wordt een doorspuitput (3-114) voorzien.

8.2. MEETMETHODE VOOR HOEVEELHEDEN

Voor het leveren en plaatsen van de doorspuitputjes is een afzonderlijke post voorzien in de meetstaat (incl. een fundering in schraal beton, d=10cm).

De doorspuitputjes worden aan het maaiveld afgewerkt met een gietijzeren deksel met inscriptie DRAIN, sterkteklasse D400. Dit deksel met een binnendiameter $\geq D = 315$ mag niet rechtstreeks rusten op het kuststoffen putje maar dient op een afzonderlijke schraal betonfundering aangebracht te worden. Het leveren en plaatsen van dit deksel (incl. fundering in schraal beton) zit vervat in de post van het doorspuitputje.

HOOFDSTUK 8 LIJNVORMIGE ELEMENTEN

De opstand tussen weggoot/kantstrook en trottoirband kan variëren, naargelang de plaatselijke toestand. Op aanwijzen van de leidend ingenieur, worden de trottoirbanden verzonken geplaatst (ter hoogte van opritten, opsluitingen, ...). Voor aanleg van de lijnvormige elementen dient de opdrachtnemer mogelijke knelpunten te controleren en deze te melden aan de leidend ingenieur. Deze zal dan ter plaatse de nodige onderrichtingen geven. Hierdoor kunnen de te verwezenlijken hoogtes afwijken van de opgegeven hoogtes. De opdrachtnemer dient de leidend ingenieur te informeren wanneer deze gegevens ten laatste in zijn bezit dienen te zijn om de vooruitgang van het werk niet in het gedrang te brengen, alle wijzigingen t.o.v. de plannen zijn een last van de aanneming.

In bochten met straal kleiner dan 15m dienen verplichtend bochtstukken gebruikt.

Hoekstukken dienen geprefabriceerd te zijn of in verstek gezaagd. Alle sluitstukken dienen juist op lengte gezaagd.

Indien de lengte waarover de trottoirbanden worden geplaatst op een gedeelte van 1m eindigt, zal, ten einde de juiste lengte te bekomen, op het einde gebruik gemaakt worden van één of meer lijnvormige elementen van ten minste 0,50m. Het gebruik van lijnvormige elementen korter dan 0,50 m is niet toegestaan.

De fundering van de bocht- en hoekstukken dient derwijze te worden aangepast dat de overbreedte hetzelfde blijft zoals voorzien voor de rechte stukken.

Het ter plaatse betonneren van de sluitstukken of hoekstukken mag enkel uitgevoerd worden met uitdrukkelijke toestemming van de leidend ingenieur. Het kappen van sluitstukken of hoekstukken is niet toegestaan.

Alle slijp- en zaagwerken dienen te gebeuren met water.

Het opvoegen van geprefabriceerde trottoirbanden, kantstroken en watergreppels, geplaatst naast asfaltverhardingen is verplicht en dient zorgvuldig te worden uitgevoerd.

1. TROTTOIRBANDEN (BORDUREN), TROTTOIRBANDEN-WATERGREPPELS EN SCHAMPKANTEN

1.2. GEPREFABRICEERDE BETONNEN TROTTOIRBANDEN, TROTTOIRBANDEN-WATERGREPPELS EN SCHAMPKANTEN

1.2.1 Beschrijving

De overgangen tussen trottoirbanden van verschillend profiel dienen conform de geprefabriceerde overgangstrottoirbanden welke beschikbaar zijn voor de geprefabriceerde trottoirbanden van eenzelfde profiel. Met andere woorden: het verschillende profiel aan weerszijden wordt gelijkmatig uitgewerkt over ca. 1m afstand met een prefab element.

1.2.1 Meetmethode voor hoeveelheden

Er is een post voorzien voor geprefabriceerde overgangstrottoirbanden, deze worden opgemeten in stuks.

3. KANTSTROKEN EN WATERGREPPELS

De nominale dwarshelling voor kantstroken/straatgoten bedraagt 0%.

De opdrachtnemer zal na het uitzetten van het tracé, de plaats van de straatkolken bepalen, rekening houdend met de bepalingen van 8-3.4.1.2.A en met de plaatselijke omstandigheden.

De voegen bij geprefabriceerde kantstroken of watergreppels dienen te worden opgevoegd met mortel of met een voegvullingsproduct zoals vermeld in SB250.

HOOFDSTUK 9 – DIVERSEN

1. ZANDCEMENT - GRANULAATCEMENT

1.3. CONTROLES

1.3.2 Controle van de druksterkte

Hiertoe worden per vak op de bouwplaats 6 proctorproefstukken vervaardigd, waarvan 3 voor de proeven en 3 voor eventuele tegenproeven (1).

- (1) Vooraleer over te gaan tot de monsternamen wordt er op initiatief van de opdrachtnemer en in gemeen overleg tussen de verschillende partijen overeengekomen welk laboratorium de eventuele tegenproeven zal uitvoeren. Wanneer dit niet mogelijk blijkt, dient de opdrachtnemer 3 bijkomende proctors te voorzien zodat de eventuele tegenproeven op een dubbel aantal monsters uitgevoerd kunnen worden, volgens hoofdstuk I, artikel 27.5.

62. AFVOERKANAAL, VERZINKT STALEN RANDBESCHERMING SLEUFROOSTER UIT GIETIJZER - KLASSE C250 KN

62.1. MATERIAAL

Polyesterbeton is een conglomeraat van kwartsitische vulstoffen (korrelgrootte 0 tot 8mm), met als bindmiddel polyesterhars; het materiaal heeft volgende kenmerken:

- druksterkte: 90 N/mm² (volgens DIN 1164)
- buigsterkte: 22 N/mm² (volgens DIN 1164)
- oppervlakteruwheid: ca 25 µm
- waterindringing: ca 0,1 mm (volgens DIN 4281)
- thermische uitzetting: 0,017 mm/m/°C (volgens DIN 51290)
- chemische weerstand: het materiaal is bestand tegen strooizouten, grondzuren, minerale oliën, benzine, stookolie en de meeste zuren en basen.

62.2. KANALEN

Geprefabriceerd kanaal uit polyesterbeton; lengte 100,0 of 50,0 cm; binnenbreedte 15,0 cm of 20,0 cm, buitenbreedte 18,5 cm respectievelijk 23,5 cm; bouwhoogte 15,0 tot 25,0 cm respectievelijk 20,0cm tot 25,0 cm al dan niet met ingebouwde helling van 0,5% (20 elementen).

De uiteinden van de elementen zijn voorzien van een omlopende tand- en groefverbinding.

De bovenkanten van het kanaal zijn voorzien van een geïntegreerde randversterking uit thermisch verzinkt staal, dikte van de rand 2,5 mm.

De kanalen zijn voorzien van bevestigingsankers uit roestvrij staal AISI 304, voor schroefloze kliksluiting (minimaal 2 ankers per meter).

62.3. ROOSTER

Sleufrooster, met dubbele sleuven, uit gietijzer; inloopdoorsnede 449 cm²/m; lengte 50,0 cm.

Het rooster is voorzien van een pin uit roestvrij staal (2 stuks per meter) voor schroefloze bevestiging.

Het rooster voldoet aan de belastingklasse C250kN volgens de Europese norm EN 1433 en DIN 19580 voor de kanalen met binnenbreedte 15,0 cm.

De rooster in de rijweg (zijstraat Wareslagedreef richting Hoogstraat) voldoet aan de belastingklasse D400kN volgens de Europese norm EN 1433 en DIN 19580 voor de kanalen met binnenbreedte 20,0cm.

62.4. ZANDVANGER EN HULPSTUKKEN

Deze hebben dezelfde kenmerken als de kanalen; de nodige zandvangers, alsook alle nodige hulpstukken dienen te worden voorzien.

62.5. MEETMETHODE

- Kanalen (inclusief rooster en alle hulpstukken): per lopende meter;
- Zandvangers (inclusief rooster en alle hulpstukken): per stuk.
- Er wordt geen aparte post voorzien voor het sleufrooster klasse C250 of D400 (naar gelang het

geval), deze kosten dienen inbegrepen te zijn in de posten voorzien voor het leveren en plaatsen van de roostergoot.

- Er wordt een aparte post voorzien voor de fundering van schraal beton, deze wordt opgemeten per lopende meter.
- De afvoer en verwerking van de grondoverschotten is vervat in de posten voor afvoer en verwerking van het ondiep grondwerk volgens 7-1.2.

62.6. INBOUW

Volgens de richtlijnen van de fabrikant, zie inbouwsuggesties

76. ZITELEMENTEN

76.1. BESCHRIJVING

Voorafgaande opmerking:

Het is de opdrachtnemer niet toegelaten de zitelementen volgens de hoeveelheden op de plannen te bestellen, de bestelling van de zitelementen mag pas gebeuren na toestemming van de leidend ingenieur.

76.2. MATERIALEN

Zitbanken volgens 3-123.

Benodigde overige materialen volgens de richtlijnen van de fabrikant (bv. beton volgens 9-3, bevestigingsmiddelen, ...).

76.3. UITVOERING

De zitelementen worden geplaatst op een fundering van schraal beton volgens 5-4.11. en dit volgens de richtlijnen van de fabrikant.

De voeten van de zitbank worden bevestigd in een betonfundering (afmetingen volgens richtlijnen van de leverancier van de bank) met RVS anti-diefstal flensmoeren. De funderingsvoeten zijn hiertoe voorzien van 2 gaten. De afmetingen van de bevestigingen zijn volgens de richtlijnen van de leverancier van de bank.

De zitbank bovenop de in situ gestorte keermuur dient zonder voeten voorzien te worden en wordt bevestigd met een beugel aan het betonelement door middel van RVS anti-diefstal flensmoeren. De beugel moet op dusdanige manier worden gemonteerd zodoende de inclinatiehoek overeenstemt met deze van de zitbanken met voet (107°). De verankering aan het betonelement dient voorafgaandelijk goedgekeurd te worden door de leverancier. Deze goedkeuring bevat het conform zijn met de eisen van straatmeubilair in het openbaar domein (robuust en vandalismebestendig). Dit is een last van de aanneming.

De aannemer wordt erop gewezen dat de plannen en de richtlijnen van de leidend ingenieur strikt dienen te worden gevolgd.

76.4. MEETMETHODE VOOR HOEVEELHEDEN

In de meetstaat is een post voorzien voor het leveren en plaatsen van zitbanken, deze wordt opgemeten per stuk. Deze post omvat alle werken en leveringen (o.a. het eventueel opbreken (boren) van verharding, het grondwerk, de fundering, het aanwerken van de verharding aan de geplaatste zitbanken evenals het opvoegen tussen de verharding door middel van beton, enz.).

In de meetstaat is een aparte post voorzien voor het leveren en plaatsen van de zitbank bovenop de in situ keermuur, deze wordt opgemeten per stuk. Deze post omvat alle werken en leveringen (o.a. het eventueel opbreken (boren) van verharding, het grondwerk, de fundering, het aanwerken van de verharding aan de geplaatste zitbanken evenals het opvoegen tussen de verharding door middel van beton, enz.). Het bewerken van de zitbank zodoende zowel de rug als het zitvlak verankerd zijn aan de keermuur zit vervat in de desbetreffende post.

80. KEERMUUR MET IN SITU KEERELEMENTEN

80.1. BESCHRIJVING

80.1.1 Materialen

- Zand voor schraal beton voor funderingen van kunstwerken volgens 3-6.2.13;
- Schraal beton volgens 9-2;
- Beton volgens 9-3;
- Metselwerk volgens 9-4;
- Kleiklinkers volgens 3-23.4;
- Dekplaat in natuursteen volgens 3-21;
- Mortel voor bed volgens 6-3.1.2.1.C.

80.2. UITVOERING

80.2.1 Grondwerk voor bouwput

Het grondwerk voor de bouwput is volgens 4-3.

80.2.2 Maken van de fundering

De fundering van schraal beton is volgens de plannen, het storten van een droge mengeling is verboden.

80.2.3 Verwezenlijking van het keerelement

De bodemplaat en opgaand betonwerk is volgens de plannen. De bodemplaat is van gewapend beton, het beton voor de bodemplaat wordt tussen bekisting gestort op een droge bodem en behoorlijk verdicht. Het opgaand betonwerk mag slechts aangewend worden nadat het beton van de bodemplaat voldoende verhard is. Het opgaand betonwerk is van gewapend beton, het beton wordt tussen bekisting gestort. Het bepalen van het type, diameter en schikking van de wapening is een last van de aanneming. De verankering van het zitmeubilair dient voorafgaandelijk goedgekeurd te worden door de leverancier van de bank. Deze goedkeuring bevat het conform zijn met de eisen van straatmeubilair in het openbaar domein. Dit is een last van de aanneming.

80.2.4 Maken van metselwerk voorzetmuur

Het optrekken van het metselwerk mag slecht aanvangen als het betonnen keerelement voldoende verhard is.

Het metselwerk wordt opgetrokken in een roodbruine kleiklinker volgens 9-4, hierin dient metselwerk/(volle) baksteen gelezen te worden als kleiklinkers.

De metselwerkmuur dient bevestigd te worden aan het betonnen keerelement met minimaal 1 verankeringshaken in aluminiumbrons per m². De bepaling van de aantallen en inplanting van deze is een last van de aanneming.

80.2.5 Plaatsing van dekplaat in natuursteen

De dekplaat mag slechts geplaatst worden als het betonnen keerelement en het metselwerk voldoende verhard is.

De gaten voor het bevestigen van het zitelement dienen geboord te worden volgens de regels van de kunst. D.w.z. met het gepaste materieel en met de nodige hoeveelheid water. Indien nodig dient de aannemer de gaten voorafgaandelijk te voorzien onder fabrieksomstandigheden.

De dekplaat wordt aan beide zijden, evenwijdig aan de keermuur, voorzien van een waterhol (druiprand) van circa 5mm breed aangebracht op 1 à 1,5cm 'uit de kant' (vanaf de zijkant). Tevens wordt deze aan elke boven ribben voorzien van een vellingskant.

De dekplaat wordt geplaatst op een mortelbed, de nominale dikte van het bed bedraagt na verdichting 4 cm.

80.3. MEETMETHODE EN HOEVEELEHEDEN

Voor de uitgraving is een afzonderlijke post voorzien welke opgemeten worden per m³ verdichte grond.

Voor de fundering van schraal beton is een afzonderlijke post voorzien in de meetstaat, deze wordt opgemeten per m².

Voor het beton is een afzonderlijke post voorzien in de meetstaat, deze wordt opgemeten per m³.

Voor de wapening is een afzonderlijke post voorzien in de meetstaat, deze wordt opgemeten per kg.

De metselwerk voorzetmuur wordt per m³ in rekening gebracht. Voor de cementering en bescherming van de cementering zijn posten voorzien in de meetstaat, deze worden in rekening gebracht per m².

Alle overige werken en leveringen (mortellaag, ...) dienen te zijn inbegrepen.

De dekplaat in natuursteen wordt per stuk in rekening gebracht, er is een post voorzien in de meetstaat per geometrie. Er wordt een post voorzien voor het mortelbed, deze wordt per m² in rekening gebracht.

81. KEERMUUR MET GEPREFABRICEERDE KEERELEMENTEN

81.1. BESCHRIJVING

De prefab elementen voor de keermuren zijn in industrieel glad gewapend beton met L-profiel volgens de plannen (waarbij de afmetingen als minimumafmetingen moeten gelezen worden, bijvoorbeeld een langere teen is toegelaten).

Vooraleer de keermuurelementen te bestellen dient de aannemer de exacte benodigde aantallen na uitzetting van het tracé en bepaling van de definitieve te overwinnen hoogte te bepalen. Te veel of foutief bestelde keermuurelementen zijn geenszins ten laste van het bestuur.

Een technisch voorstel met rekennota dient ter goedkeuring te worden voorgelegd, hierin dient te worden verzekerd dat de keermuren voldoen voor de te verwachten belastingen.

81.1.1 Materialen

- Zand voor schraal beton voor funderingen van kunstwerken volgens 3-6.2.13;
- Schraal beton volgens 9-2;
- Metselwerk volgens 9-4;
- Prefab elementen volgens 3-41;
- Kleiklinkers volgens 3-23.4;
- Dekplaat in natuursteen volgens 3-21;
- Mortel voor bed volgens 6-3.1.2.1.C;
- Geotextiel volgens 13-2.

81.2. UITVOERING

81.2.1 Grondwerk voor bouwput

Het grondwerk voor de bouwput is volgens 4-3.

81.2.2 Maken van de fundering

De fundering van schraal beton is volgens de plannen.

81.2.3 Plaatsing van het keerelement

De afmetingen van de wanden worden aangegeven op de plannen, de afmetingen van het keerelement zijn volgens 3-41.

De keermuur wordt verwezenlijkt met prefab L-elementen.

De elementen worden op een fundering van schraal beton geplaatst volgens typedetail. Deze fundering dient vlak uitgevoerd zonder de minste golving. De elementen dienen geplaatst te worden zonder uitlopende voegen, hiervoor kan het nodig zijn de elementen op een tussenlaag van mortel te plaatsen.

Rechte hoeken (90°) dienen steeds met geprefabriceerde elementen te worden verwezenlijkt.

Pastukken dienen geprefabriceerd te worden, het is niet toegestaan om op de werf de elementen te bewerken zodanig deze passen.

De nodige aandacht dient besteed te worden aan de helling van de voet van de elementen, deze dient zo geplaatst te worden dat eventueel achterblijvend water af de voet loopt zodat geen vorstschade kan ontstaan.

De grondzijde van de elementen dient te worden voorzien van een geotextiel.

81.2.4 Maken van metselwerk voorzetmuur

Het metselwerk wordt opgetrokken in een roodbruine kleiklinker volgens 9-4, hierin dient metselwerk/(volle) baksteen gelezen te worden als kleiklinkers.

De metselwerkmuur dient bevestigd te worden aan het betonnen keerelement met minimaal 1 verankeringshaken in aluminiumbrons per m². De bepaling van de aantallen en inplanting van deze is een last van de aanneming.

81.2.5 Plaatsing van dekplaat in natuursteen

De dekplaat mag slechts geplaatst worden als het metselwerk voldoende verhard is.

De dekplaat wordt voorzien van een waterhol (druiprand), evenwijdig aan de keermuur, van circa 5mm breed aangebracht op 1 à 1,5cm 'uit de kant' (vanaf de zijkant). De dekplaat moet dusdanig geplaatst worden zodat een overbreedte van minimaal 2,5cm ten opzichte van de metselwerk voorzetmuur tot het waterhol (druiprand) gerealiseerd wordt. Tevens wordt deze aan elke bovenribben voorzien van een vellingskant.

De dekplaat wordt geplaatst op een mortelbed, de nominale dikte van het bed bedraagt na verdichting 4 cm.

81.3 MEETMETHODE EN HOEVEELHEDEN

De keermuren worden per lopende meter in rekening gebracht. Er wordt geen post voorzien voor passtukken, deze dienen mee ingerekend te worden in de post van de keermuur.

Voor de hoekstukken voor rechte hoeken (90°) is een afzonderlijke post voorzien welke opgemeten wordt per stuk.

Het voorzien van ontwateringsopeningen dient wordt als meerprijs tov. standaard element voorzien in de meetstaat en per stuk (element met ontwateringsopening) opgemeten.

Voor de fundering van schraal beton is een afzonderlijke post voorzien in de meetstaat, deze wordt opgemeten per m².

Voor het geotextiel aan de grondzijde van de elementen is een afzonderlijke post voorzien in de meetstaat, deze wordt opgemeten per m².

Voor de uitgraving en aanvulling zijn afzonderlijke posten voorzien welke opgemeten worden per m³ verdichte grond.

Alle overige werken en leveringen (mortellaag, ...) dienen te zijn inbegrepen.

De metselwerk voorzetmuur wordt per m³ in rekening gebracht.

De dekplaat in natuursteen wordt per lopende meter in rekening gebracht. Er wordt een post voorzien voor het mortelbed, deze wordt per m² in rekening gebracht.

82. TRAP

82.1. BESCHRIJVING

82.1.1 Materialen

- Zand voor schraal beton voor funderingen van kunstwerken volgens 3-6.2.13;
- Schraal beton volgens 9-2;
- Traptrede in natuursteen volgens 3-21;
- Mortel voor bed volgens 6-3.1.2.1.C;

82.2. UITVOERING

82.2.1 Grondwerk voor bouwput

Het grondwerk voor de bouwput is volgens 4-3.

82.2.2 Maken van de fundering

De fundering van schraal beton is volgens de plannen.

82.2.3 Plaatsing van traprede

De traptreden worden voorzien van een vellingskant 2 op 2.

Er wordt een overlapping van 10cm gecreëerd tussen opeenvolgende traptreden.

De traprede wordt geplaatst op een mortelbed, de nominale dikte van het bed bedraagt na verdichting 4 cm.

82.3 MEETMETHODE EN HOEVEELEHEDEN

Voor de uitgraving is een afzonderlijke post voorzien welke opgemeten worden per m³ verdichte grond.

Voor de fundering van schraal beton is een afzonderlijke post voorzien in de meetstaat, deze wordt opgemeten per m³.

De traptreden in natuursteen worden per lopende meter in rekening gebracht. Er wordt een post voorzien voor het mortelbed, deze wordt per m² in rekening gebracht.

Alle overige werken en leveringen dienen te zijn inbegrepen.

HOOFDSTUK 10 – SIGNALISATIE

1. VERTICALE VERKEERSTEKENS

1.1. BESCHRIJVING

Herplaatsing van opgebroken verkeerstekens is volgens de voorschriften van SB250, de oorspronkelijke toestand en de onderrichtingen van de leidend ingenieur.

1.2. MEETMETHODE VOOR HOEVEELHEDEN

De posten voor het leveren en plaatsen van nieuwe verkeerstekens zijn onafhankelijk van het type folie, alle types folie behoren tot dezelfde post. Het herplaatsen van opgebroken verkeerstekens is inclusief alle werken en leveringen (fundering, aanpassen verharding, enz.).

Bij de post herplaatsen van opgebroken verkeerstekens is inbegrepen het leveren van nieuwe materialen ter vervanging van geschonden materialen.

HOOFDSTUK 11 – GROENAANLEG EN GROENBEHEER

2. GRONDBEWERKINGEN

2.2. BESCHRIJVING

2.2.7 Frezen

Het frezen van de grond gebeurt tot een diepte van 20 cm. Gelijktijdig met het frezen worden grondverbeteringsmiddelen en meststoffen ingewerkt tot een diepte van 15 cm.

2.2.12. Breken van ondoordringbare / storende lagen onder plantputten

Indien ondoordringbare of storende lagen voorkomen onder plantputten van bomen dienen deze op aanwijzen van de leidend ingenieur gebroken te worden. Dit diepte waarover de lagen dienen gebroken te worden is op aanwijzen van de leidend ingenieur en zal in regel dienen te gebeuren alvorens met de wegoebouw begonnen wordt (de opdrachtnemer dient het bestuur hieromtrent op de hoogte te houden). Dit breken omvat het losmaken / verbrekken van de lagen zodoende dat die doorwortelbaar zijn.

3. VERWERKEN VAN BODEMVERBETERINGSMIDDELEN

3.1 VERWERKEN VAN EIGENLIJKE BODEMVERBETERINGSMIDDELEN

3.1.1.2. Uitvoering

De groencompost wordt gelijkmatig verdeeld á rato van 1 m³ per are t.h.v. de heestermassieven en 0,5 m³ per are t.h.v. gazon en ingewerkt tot een diepte van 15cm.

3.3. VERWERKEN VAN VERRIJKTE TEELARDE

3.3.1. Beschrijving

Het verwerken van de verrijkte teelaarde omvat de meeruitgraving van de plantput, het leveren, spreiden, profileren en passend verdichten ervan en de afvoer en verwerking van de grondoverschotten.

3.3.1.1. Materiaal

Voor bomen wordt gewerkt met een substraat waarvan teelaarde het hoofdbestanddeel uitmaakt: Verrijkte teelaarde volgens 3-4.3

3.3.1.2. Uitvoering

Deze verrijkte teelaarde wordt aan de binnenzijde van het wortelgeleidescherm, rond de kluit aangebracht over de volledige diepte van de plantput (volgens typedetail).

Wanneer voor de werken water in de plantput staat, dan wordt het aanwezige water en het onderliggend slib verwijderd vooraleer de verrijkte teelaarde aangebracht wordt.

3.3.2. Meetmethode voor hoeveelheden

De verrijkte teelaarde wordt opgemeten in m³.

Inbegrepen in de eenheidsprijs per m³, zijn meeruitgraving van de plantput, levering en verwerking van de verrijkte teelaarde en afvoeren en verwerken van grondoverschotten.

8. AANLEG VAN HOUTACHTIGE VEGETATIES

Graven van plantputten

Bij het graven van de plantputten worden alle vreemde voorwerpen verwijderd alsmede de grond die geen 3 % organische stof bevat en die als dusdanig niet als vruchtbare teelaarde kan worden beschouwd. Alvorens het planten van de bomen en bosplantsoen, dient de bodem van de plantput te worden losgemaakt. De diepte van de plantput voor bomen bedraagt 100cm.

8.6. AANPLANTEN VAN BOMEN

Het planten van hoogstambomen behelst eveneens:

- Het leveren en inwerken van bodemverbetering volgens 11-5;
- Het effenen van de grond;
- Behoudens de verplichting vermeld onder 10.3.1.2.E gebeurt een begieting na minimum 5 werkdagen en maximum 10 werkdagen na de aanplanting. Na die begieting worden de banden aangespannen, de eventuele verzakkingen aangevuld en de begietingskuil hersteld.

8.6.1.2.E Begieten van bomen

In het eerste onderhoudsjaar worden 12 begietingsbeurten voorzien.

De begietingsbeurten beginnen aanvang april voor de nieuw aangeplante bomen.

Behalve indien anders bepaald is, worden de hoogstammen vóór 15 mei viermaal begoten telkens wanneer per periode van 10 kalenderdagen minder dan 20mm neerslag valt.

De drie volgende begietingen worden met dezelfde tussenpozen uitgevoerd tijdens het Sint-Jansschot van 10 juni tot begin juli.

Tussen 1 juli en 15 september worden de bomen nogmaals 5 maal begoten met dezelfde tussenpozen. Deze bomen moeten worden begoten wanneer de vochtigheidsgraad van de wortelzone ontoereikend is.

Elke begietingsbeurt omvat alle nieuwe aangeplante hoogstammen.

De opdrachtnemer ziet erop toe dat het water geen fytoxisch product bevat.

De hoeveelheid water per boom en per beurt bedraagt 100 liter.

Aan de voet van de boom wordt een opvangkuil gemaakt waarvan de diameter gelijk is aan die van de kroon. Na het begieten, en zodra het water in de grond is gedrongen, wordt de oppervlakte aan de voet van de boom geëffend en geschoffeld teneinde verdamping tegen te gaan. De begietingskuil wordt na elke begietingsbeurt heraangelegd.

Meetmethode voor hoeveelheden

Het begieten van bomen wordt gemeten per stuk.

De werken worden aangerekend in de zesmaandelijks onderhoudsstaat, naar werkelijke uitvoering. De opdrachtnemer dient bij elke onderhoudsbeurt een onderhoudsfiche in te vullen en te bezorgen aan de leidende ambtenaar en aanbesteder. Het invullen van deze fiche is inbegrepen in de eenheidsprijs.

8.6.3 CONTROLES

De keuring van het plantgoed gebeurt bij levering op de werf of op de plaats van bewaring en/of inkuiling, dus **voor** het planten. Eventueel kan de bouwheer ervoor opteren om het plantgoed vooraf te selecteren en labelen op de kwekerij, maar de definitieve keuring gebeurt altijd bij levering.

Bomen die niet geleverd worden volgens de in het bestek opgelegde voorwaarden (bv. vervoer in een open in plaats van een gesloten wagen), kunnen onmiddellijk afgekeurd worden.

Afgekeurd plantgoed wordt gemerkt en apart ingekuild. Alle bomen die ter vervanging van het afgekeurd plantgoed dienen, worden opnieuw gekeurd.

8.6.4 SPECIFIEKE KORTINGEN WEGENS MINDERWAARDE

Het niet vervangen geeft aanleiding tot refactie gelijk aan 2 x de eenheidsprijs van de betrokken boom en 5 x de eenheidsprijs van de betrokken plant.

8.8. GRONDWERK AAN DE HAND VAN GRONDZUIGWAGEN

8.8.1 Beschrijving

Omwille van de aanwezigheid van nutsleidingen in de omgeving van het aan te leggen groen, dient er met een grondzuigwagen gewerkt te worden. Het realiseren van de 'uitgravingen' met behulp van luchtcompressietechnieken in combinatie met een zuigwagen houdt in dat een specifiek voor dit doel ontworpen machine de grond opzuigt en opvangt in een reservoir. De grondzuigwagen is bijgevolg voldoende krachtig om de noodzakelijke gronden op te zuigen. Het reservoir is bovendien voldoende groot om een behoorlijk rendement te kunnen halen.

Het realiseren van de 'uitgravingen' met een grondzuigwagen omvat ook de noodzakelijke randvoorzieningen zoals de operator van de machine, uitrusting van de machine met een 'trilnaald' om de gronden los te trillen, assistentie in de sleuf om de gronden omzichtig los te maken met handgereedschap, enz.

Als hulp bij het realiseren van grondwerken met behulp van een grondzuigwagen dient gebruik te worden gemaakt van een zogenaamde 'airspade'. Dit is een lans waarmee de grond door middel van luchtdruk weggeblazen wordt en er dus geen fysiek contact bestaat tussen de lans en de verwijderde grond. De voorziene lans is specifiek voor dit doel ontwikkeld en de bijhorende luchtdrukgroep (compressor) genereert voldoende luchtdruk om de voorziene werken uit te voeren. Er wordt geen specifieke decibelgrens voor de luchtdrukgroep opgelegd maar de opdrachtnemer wordt er wel op gewezen dan voor een type met beperkte decibels moet gekozen worden aangezien de zone der werken zich in een bewoonde omgeving bevinden.

Het realiseren van de 'uitgravingen' met een grondzuigwagen gebeurt op aanwijzen van leidend ingenieur.

8.8.2 Meetmethode voor hoeveelheden

Er wordt een post voorzien voor het omzichtig uitgraving in nabijheid van nutsleidingen door middel van grondzuigwagen in functie van aan te planten bomen/groen. Deze post is inclusief het gebruik van een 'airspade'.

10. AANLEG VAN BIJ GROENAANLEG BEHORENDE CONSTRUCTIES

10.1 BOOMPAALCONSTRUCTIES

10.1.1.1 Materialen

De boompalen zijn kastanjehouten boompalen volgens 3-65.2

10.10. WORTELGELEIDING EN WORTELWERING

10.10.1 Materialen

De materialen zijn:

- Wortelgeleidingsplaten volgens 3-83.

10.10.1.2 Uitvoering

De wortelwering dient verticaal langsheen de verharding geplaatst te worden. De minimum breedte sleuf is 20cm, de diepte sleuf is in overeenstemming met de aan te brengen wortelgeleidingsplaten (60cm). De bovenzijde wordt 2 cm boven het maaiveld aangebracht en nadien aangevuld en verdicht met de vrijgekomen grond.

Uitvoering conform onderstaande typefoto:



Opmerking: bovenstaande typefoto betreft een plaatsing in de lengte naast de toekomstige bomen. De plaatsing kan ook geschieden in boomplantvakken, in dat geval is de plaatsing analoog met dient verstande dat dit uiteraard omheen het plantvak gebeurt en niet in lange rechte lijn.

12. BEHEER VAN KRUIDACHTIGE VEGETATIES

12.1. MAAIEN VAN KRUIDACHTIGE VEGETATIES

12.4.1 Beschrijving

Behoudens andersluidend advies van de leidende ontwerper gebeurt het maaien van de kruidachtige vegetaties 15 x per jaar gedurende 2 jaar (vanaf maand april tot en met oktober).

12.4.3 Meetmethode voor hoeveelheden

Het maaien van de kruidachtige vegetaties wordt aangerekend in de zesmaandelijke onderhoudsstaat, naar werkelijke uitvoering. De opdrachtnemer dient bij elke onderhoudsbeurt een onderhoudsfiche in te vullen en te bezorgen aan de leidende ambtenaar en aanbesteder. Het invullen van deze fiche is inbegrepen in de eenheidsprijs.

12.2. WIEDEN VAN DE GROND TUSSEN KRUIDACHTIGE VEGETATIES

12.2.1 Beschrijving

Behoudens andersluidend advies van de leidende ontwerper gebeurt het wieden van de kruidachtige vegetatie. 7 maal per jaar gedurende 2 jaar.

12.3. OPSCHIK VAN KRUIDACHTIGE VEGETATIES

12.3.1 Beschrijving

Behoudens andersluidend advies van de leidende ontwerper gebeurt het opschikken van de kruidachtige vegetatie. 1 maal per jaar gedurende 2 jaar.

13. BEHEER VAN BOMEN

Algemeen:

Volgende punten zijn eveneens van toepassing:

- Het vervangen na een groeiseizoen van dode of zich slecht voordoende planten, waarover alleen de leidende ontwerper oordeelt. In augustus/september na het planten zal de leidende ontwerper een inventaris maken van de afgestorven planten en meedelen aan de aannemer, die vóór 31 december datzelfde jaar deze planten zal vervangen.

Opmerking:

Alle onkosten ten gevolge van het onderhoud en de waarborg van de werken zijn vervat in de eenheidsprijzen van de leveringen en aanlegposten, voor zover zij geen deel uitmaken van een afzonderlijke post in de samenvattende opmetingsstaat.

De onderhouds- en waarborgtermijn, waarvoor de betaling is voorzien, begint bij de voorlopige en eindigt bij de definitieve oplevering.

Al de onderhoudswerken die een last uitmaken van de aanneming, beginnen bij de inbezitname van de werf tot en met de voorlopige oplevering; gedurende de tijd worden de onderhoudswerken aan hetzelfde ritme uitgevoerd als deze waarvoor betaling is voorzien.

Het onderhoud van bomen omhelst tevens het opnieuw ingraven of het vervangen van boompalen en het losmaken en opnieuw bevestigen of het vervangen van de bindsels bij elke onderhoudsbeurt (voor zover nodig).

13.1. WIEDEN AAN DE VOET VAN BOMEN

13.1.1 Beschrijving

De wiedenbeurten worden uitgevoerd 7 maal per jaar gedurende 2 jaar.

13.1.2 Meetmethode voor hoeveelheden

Het wieden wordt aangerekend in de zesmaandelijke onderhoudsstaat, naar werkelijke uitvoering. De opdrachtnemer dient bij elke onderhoudsbeurt een onderhoudsfiche in te vullen en te bezorgen aan de leidende ambtenaar en aanbesteder. Het invullen van deze fiche is inbegrepen in de eenheidsprijs.

13.2. SNOEIEN VAN BOMEN

13.2.2 Begeleidingssnoei

Nieuw aangeplante bomen:

Het snoeien gebeurt één maal op het einde van het tweede onderhoudsjaar op aanduiding van de leidende ontwerper. Al het snoeihout dient dezelfde dag van het terrein te worden afgevoerd.

De snoeiwerken dienen uitgevoerd te worden door een gecertificeerde boomverzorger (European Tree Worker/ISA Certified Arborist).

13.2.3 Onderhoudssnoei

Nieuw aangeplante bomen:

Het snoeien gebeurt één maal op het einde van het tweede onderhoudsjaar op aanduiding van de leidende ontwerper. Al het snoeihout dient dezelfde dag van het terrein te worden afgevoerd.

De snoeiwerken dienen uitgevoerd te worden door een gecertificeerde boomverzorger (European Tree Worker/ISA Certified Arborist).

13.2.6.3 MEETMETHODE VOOR HOEVEELHEDEN

De gesnoeide bomen worden opgemeten per stuk (dus per gesnoeide boom).

De werken worden aangerekend in de zesmaandelijke onderhoudsstaat, naar werkelijke uitvoering.

14. BEHEER VAN HAGEN, BOSGOED EN HEESTERS

14.6. WEGNEMEN VAN OVERHANGENDE TAKKEN IN VERTICAAL VLAKE, LANGS WEGEN

14.6.1 Beschrijving

het plaatselijk bijsnoeien van bestaande hagen en heesters. Het betreft hier in regel hagen op privé domein die overhangen op het openbaar domein. Het snoeien (scheren) van die hagen gebeurt op aanduiden van de leidend ingenieur en principieel enkel aan de kant van het openbaar domein. Dit scheren dient vakkundig te gebeuren.

14.6.2 Meetmethode voor hoeveelheden

Er is een post voorzien voor:

- Het plaatselijk bijsnoeien van bestaande hagen wordt opgemeten in lengtemeter gesnoeide haag of beplantingsmassief. In deze post is tevens inbegrepen het verzamelen en afvoeren van het snoeiafval.

14.7. SNOEIEN VAN HEESTERS

14.7.1 Beschrijving

Het snoeien gebeurt één maal in het eerste groeijaar en twee maal per jaar vanaf het tweede groeiseizoen en dit volgens de aanduiding van de leidende ontwerper tot aan de definitieve oplevering. Al het snoeihout dient dezelfde dag van het terrein te worden afgevoerd.

14.7.2. Meetmethode voor hoeveelheden

Het snoeien van houtachtige gewassen wordt gemeten per are.

De werken worden aangerekend in de zesmaandelijke onderhoudsstaat, naar werkelijke uitvoering.

De opdrachtnemer dient bij elke onderhoudsbeurt een onderhoudsfiche in te vullen en te bezorgen aan de leidende ambtenaar en aanbesteder. Het invullen van deze fiche is inbegrepen in de eenheidsprijs.

16. BOOMVAKKEN

16.1 RVS GEBOGEN L-PROFIEL

16.1.1 Beschrijving

Ten behoeven van de afsluiting van de boomvakken in de wegeis worden gebogen L-profielen voorgeschreven, straal conform grondplan. Deze zijn vervaardigd uit roestvaststaal type AISI 316L. De benen kennen een lengte van 20cm, de dikte bedraagt minimum 4mm.

16.1.2 Uitvoering

De bevestiging van het profiel tegen de fundering van schraal beton wordt verwezenlijkt aan de hand van RVS AISI 316L-keilbouten geschrinkt om de 25cm.

16.1.3 Meetmethode voor hoeveelheden

Het L-profiel wordt per lopende meter in rekening gebracht. Deze post omvat alle werken ter verwezenlijking van de levering en plaatsing van het L-profiel. Er wordt geen post voorzien voor de nodige bouten, deze kost dient inbegrepen te zijn in de post voor het L-profiel. Er is een post voorzien voor schraalbetonfundering, deze wordt opgemeten per m.

HOOFDSTUK 12 - ONDERHOUDS- EN HERSTELLINGSWERKEN

12.2. REINIGEN VAN STRAATKOLKEN, PUTTEN, AFVOERBUIZEN, RIOLERINGEN, DUIKERS, KOKERS, E.D.

Er is een post voorzien in de meetstaat voor het reinigen van rioleringen, deze post is op aanwijzen van de leidend ingenieur. In deze post zijn ook de inspectieputten begrepen.

Er is geen analyse van het aanwezige slib gebeurd. De kosten voor het analyseren van het slib (en dus ook het volledige milieuhygiënische onderzoek dienen te zijn begrepen in de posten voor afvoer en storten.

De posten voor het afvoeren en storten van het slib en andere verontreinigde materialen omvat alle kosten inclusief definitieve overname volgens de geldende wetgeving.

Deze posten omvatten eveneens het steekvast maken van het slib en worden in rekening gebracht volgens de voorgelegde vrachtbrieven.

HOOFDSTUK 15 MINDER-HINDER MAATREGELEN

1. ALGEMEEN

Minder-hinder maatregelen zijn maatregelen binnen en buiten de werfzone die de opdrachtnemer moet nemen om de hinder ten gevolge van de werken, zoveel als mogelijk te beperken voor de aangelanden en de gebruikers van de werfzone.

In de straten waar het doorgaand verkeer mag onderbroken worden, dient de opdrachtnemer er steeds zorg voor te dragen dat de toegang tot de aanpalende eigendommen en gebouwen steeds verzekerd is voor de brandweer, ziekenwagens, ophaaldiensten, politie e.d. behalve ter hoogte van bouwputten en sleuven ingevolge technische noodwendigheid.

In de straten waar doorgaand verkeer mag worden onderbroken, dient de opdrachtnemer er bij de opmaak van zijn planning, rekening mee te houden dat de duur van de verkeersonderbreking tot het strikte minimum wordt beperkt.

De aanbesteder zal in die zin niet toestaan dat hinderende of toegankelijkheid beperkende werken

- Worden gestart kort voor een lange verlofperiode van de opdrachtnemer (langer dan 1 week);
- Onvoltooid, tijdelijk worden verlaten voor een periode langer dan twee werkdagen.

De signalisatie binnen de werkzone, de bebakening van tijdelijke constructies, de afsluitingen e.d. inbegrepen, het leveren en onderhouden van de materialen zijn een last van de aanneming.

De opdrachtnemer zal tijdig (ten laatste 14 dagen voor de aanvang van de verkeershinder) contact opnemen met de betreffende maatschappijen en besturen van het schoolbusvervoer en van ophaaldiensten voor huishoudelijk afval. De Lijn en/of de Maatschappijen voor intercommunaal vervoer dienen minstens één maand voor het begin van een werk verwittigd te worden indien een reisomlegging van een autobuslijn noodzakelijk is.

De opdrachtnemer dient de betrokken bewoners minstens 5 werkdagen voor aanvang van de werken in hun omgeving per brief in te lichten.

Bij elke ingreep met grote overlast voor de omgeving (zoals o.a. asfalteringswerken, aanbrengen betonverhardingen, aanbrengen lijnvormige elementen of fietspaden door middel van glijbekisting) dient de opdrachtnemer de betrokken bewoners 2 werkdagen voor aanvang van deze werken in te lichten

Een kopie van de brief dient steeds gelijktijdig bezorgd aan het bestuur.

2. MAATREGELEN VOETGANGERS- EN FIETSERSVERKEER BINNEN DE WERF, TOEGANG VOOR AANGELANDEN

De opdrachtnemer dient er steeds zorg voor te dragen dat de rijwegen, voet- en fietspaden vrij zijn van grondresten, bouwmaterialen, e.d. Daarom moet de opdrachtnemer steeds een borstelmachine voor het reinigen van wegenis met bediener ter beschikking kunnen stellen van het bestuur. De borstelmachine is gemonteerd op een rijtuig of kan zelfstandig werken. De borstelmachine is voorzien van een performante watersproei installatie voor toepassing bij kleverige gronden of in droge omstandigheden (stof). De borstelmachine heeft een vuil-laadcapaciteit van minstens 4m³.

Deze borstelmachine zal telkens het bestuur of de leidend ingenieur daarom vraagt de rijwegen, voet- en fietspaden reinigen waarvan de opdrachtnemer gebruik maakt als werfweg, voor de aan- en afvoer van materialen, enzovoort. Ook de aan- en afrijwegen naar de werfzone kunnen worden geborsteld. De opdrachtnemer dient in zijn prijsberekening ermee rekening te houden dat elke borstelbeurt 4 werkuren zal duren. In de meetstaat zijn posten voorzien per borstelbeurt. Elke werkweek wordt een borstelbeurt gehouden op vrijdagmiddag

Het Bestuur kan steeds beslissen dat er bijkomende borstelbeurten dienen te gebeuren, ook in het weekend of in verlofperiodes.

De opdrachtnemer kan niet de vervuiling van andere aannemers, landbouwers, e.d. invoeren die eventueel van dezelfde wegen gebruik zouden maken om niet te hoeven reinigen.

Het Bestuur kan te allen tijde eisen dat er onmiddellijk extra wordt geveegd in aanliggende straten buiten de werfzone, zoals o.a. in winkelstraten die vervuild zijn omdat gewoon verkeer de vuilresten afkomstig van de werfzone of de straten aanliggend aan de werfzone, meeneemt in die straten.

3. TOEGANG NAAR AANGRENZENDE EIGENDOMMEN

De opdrachtnemer is ertoe verplicht de uitvoering van alle werken zodanig te organiseren dat de toegang naar aan de werkzone grenzende handelszaken e.d., zo veel als mogelijk wordt behouden. Alle toegangen tot de aangrenzende eigendommen moeten steeds normaal bruikbaar blijven voor voetgangers en personen met fiets, motorfiets, rolstoel en kinderwagen. Dit kan bijvoorbeeld mogelijk gemaakt worden door het gebruik van overrijdbare platen e.d. Dergelijke noodzakelijke bijkomende maatregelen, behoudens wanneer uitdrukkelijk in de meetstaat een post is voorzien, zijn een aannemingslast.

Voor voertuigen mag de toegang evenwel onderbroken worden gedurende maximaal 24 uur van zodra een overrijdbare wegfundering is aangelegd (of minder hinder steenslag). De opdrachtnemer verwittigt zelf de aangelanden ten minste 24 uur voor de onderbreking. Deze termijn kan aangepast worden voor ter plaatse gestorte elementen.

Eens de werken aangevangen, moet non-activiteit op de werven vermeden worden, vooral wanneer wegen moeten worden afgesloten, of verkeersbelemmeringen kunnen optreden.

De opslag van materialen op de openbare weg of op openbare terreinen moet beperkt worden tot de hoogst noodzakelijke termijn.

Opgegraven materiaal op de openbare weg of op openbare terreinen is slechts toegelaten voor een korte termijn.

Toegangswegen voor voetgangers en fietsers dienen te allen tijde op een veilige manier gearandeerd te worden. Dit gebeurt volgens de voorschriften in 2-13.3.3.

Toegangswegen voor voertuigen moeten zo lang en zoveel mogelijk gevrijwaard blijven gedurende de werken. 's Avonds, 's ochtends en tijdens de weekends zijn de toegangen tot de woningen, bedrijven, winkels e.d. te verzekeren.

Enkel duidelijke, onbesmeurde en onbeschadigde signalisatie, baren, schuttingen en verkeersborden mogen worden gebruikt.

De werken dienen inzonderheid langs of in woonstraten een ordelijk verloop te hebben, o.a. stapeling van materialen, opstelling van machines, beperking van stofvorming of modder, goede planning en opeenvolging van de diverse activiteiten e.d.

De opbraak van de rijweg mag maximaal 50m vooruitlopen op de rioleringswerken!

Sleuven in voetpaden worden op het einde van de dag of tijdens de periode waar niet in de desbetreffende sleuf wordt gewerkt als last van de aanneming tijdelijk dicht gemaakt of voorzien van een voetgangersbrug. Dit laatste is een niet-vernietbaar (onder normale gebruiksomstandigheden) paneel, voorzien van anti-slipbodem (bvb aluminium traanplaat of geribbeld hout) en ten minste 1,0 m breed. Het paneel is voorzien van leuning langs beide zijden.



Het voetpad (strook voor passanten) wordt over de volledige lengte van de werken, ter hoogte van de opgebroken wegenis en zone met rioleringswerken gescheiden van de rijwegzone via vaste panelen (zie 2-13.3.3).

In de straten waar het doorgaand verkeer mag onderbroken worden, dient de opdrachtnemer er steeds zorg voor te dragen dat de toegang tot de aanpalende eigendommen en gebouwen steeds verzekerd is voor de brandweer, ziekenwagens, ophaaldiensten, politie e.d. behalve ter hoogte van bouwputten en sleuven ingevolge technische noodwendigheid.

5. UITVOERING VAN DE WERKEN

Bij de opstart van een fase dient continu te worden doorgewerkt tot volledige afwerking en mogen er geen perioden van non-activiteit zijn. Een volgende fase mag pas starten nadat de vorige fase volledig afgewerkt is, tenzij anders is voorgeschreven of na goedkeuring van de leidende ambtenaar.

De afkoppelingswerken echter dienen zo goed mogelijk te worden afgestemd op de vooruitgang van de werken.

De opbraakwerken mogen maximaal 50 m voorlopen op de rioleringswerken, behoudens technische noodwendigheden in samenspraak met de leidend ingenieur.

Na het plaatsen van de hoofdriolering, dient de sleuf onmiddellijk worden aangevuld en moet een steenslagfundering onmiddellijk wordt aangebracht.

In alle omstandigheden dient de opdrachtnemer tijdens de aanleg van een riolering in de rijweg een goed berijdbare verharding te behouden of nieuw te voorzien en dit zowel voor, achter als zijdelings van de graafwerken. De rijweg is zuiver en vrij van grote plassen te houden. Deze tijdelijke steenslag wordt dermate aangebracht en onderhouden dat ze tegen een beperkte snelheid kan worden bereden.

Bouwputten dienen buiten de werkuren volledig fysisch te worden afgezet door middel van vaste panelen. Deze panelen bestaan uit een gegalvaniseerd raamwerk dat opgevuld is met gekleurde panelen uit hoogwaardig plastic. De hoogte is ongeveer 1 meter. Ook aan het begin en het einde der werken dienen dergelijke vaste panelen te worden geplaatst. Dit is een last van de aanneming.



Ter hoogte van bouwputten kan het bestuur beslissen om bijkomend hekwerk van 2m hoogte te plaatsen. Dit is een last van de aanneming. Het Bestuur kan aan de opdrachtnemer toelating geven om er reclame-zeilen aan op te hangen. De opdrachtnemer dient er steeds voor te zorgen dat alle hekwerk bovenaan met elkaar is verbonden. Tevens zorgt hij ervoor dat ze niet kunnen omvallen ten gevolge van windstoten.

9. HUISVUILOPHALING

Uit veiligheidsoverwegingen zal de opdrachtnemer 's morgens tussen 7 en 8u op de dag van de huisvuilophaling, alle huisvuilzakken/containers tot 120liter verzamelen en deze naar een plaats aangeduid door de Gemeente brengen. De opdrachtnemer let erop dat enkel de huisvuilzakken die die dag worden opgehaald, worden verzameld. De lege containers dienen door de bewoners zelf terug opgehaald te worden van de centrale verzamelplaats.

De centrale verzamelplaats is meestal gelegen op het einde of aan het begin van het werk. Het Gemeentebestuur zal een afvalkalender overmaken aan de opdrachtnemer bij het begin van de werken. Voor deze verzameling van huisvuil is een post voorzien in de meetstaat.

BIJLAGEN

1. Verzekeringsartikel
2. Beproeversplan
3. Klantentevredenheid als selectie criterium
4. Verklaring naleven minimumlonen
5. Grondtechnisch onderzoek
 - 5.1 Sonderingen
 - 5.2 Boringen
 - 5.3 Laboproeven
 - 5.4 Spraytesten
 - 5.5 Infiltratieproeven
 - 5.6 Peilbuismetingen
 - 5.6.1 Peilbuis 1
 - 5.6.2 Peilbuis 2
 - 5.6.3 Peilbuis 3
6. Voorlopige teksten Aquafin PTV infiltratievoorzieningen
7. Verslagen coördinatievergaderingen nutsmaatschappijen
8. Technisch verslag
9. Conformverklaring Technisch Verslag
10. Sloopopvolgingsplan
11. Conformverklaring sloopopvolgingsplan
12. Veiligheids- en gezondheidsplan
13. Cameraonderzoek
14. GAP-analyse aannemer
15. Basisinstructies Veiligheid (BIV)
 - 15.1 BIV1: Uitschakelen van toestellen
 - 15.2 BIV2: Besloten ruimtes
 - 15.3 BIV3: Biologische agentia
 - 15.4 BIV4: Chemische agentia
 - 15.5 BIV5: Elektrocutie
 - 15.6 BIV6: Valgevaar
 - 15.7 BIV7: Verdrinking
 - 15.8 BIV8: Hijswerkzaamheden
 - 15.9 BIV9: Explosierisico's
 - 15.10 BIV10: Werken openbare weg
 - 15.11 BIV11: Werken in sleuven
 - 15.12 BIV12: Werfrisico's omwonenden
16. Bemalingsnota
17. Procesvergunning