VLARIO
OVERLEGPLATFORM

ALGEMENE AANVULLINGEN GEMEENTELIJKE RIOLERINGSWERKEN

VERSIE 5.0
Oktober 2025





In samenwerking met:

Aquafin
De Watergroep
WATER: VANDAAG EN MORGEN.
farys
fluvius.
pidpa
water in beweging
water-link

https://www.vlario.be/lokaal-bestuur/bestekteksten/

Inhoudsopgave

STANDAARDBESTEK 200 8

HOOFDSTUK 0 ALGEMEEN 8

2 VERWIJZINGEN 8

2.1 Hoofdstukken 8

2.2 Genormaliseerde posten 8

HOOFDSTUK 1 ADMINISTRATIEVE BEPALINGEN 9

2 ADMINISTRATIEVE VOORSCHRIFTEN IN TOEPASSING VAN DE WET VAN 17-06-2016 BETREFFENDE DE OVERHEIDSOPDRACHTEN (WET 2016) (BS 14-07-2016) 9

Titel 1 INLEIDENDE BEPALINGEN, DEFINITIES EN ALGEMENE BEGINSELEN 9

Hoofdstuk 2 Algemene beginselen 9

ART. 7 Naleving van milieu,- sociaal en arbeidsrecht 9

Titel 2 OVERHEIDSOPDRACHTEN IN DE KLASSIEKE SECTOREN 11

Hoofdstuk 2 Plaatsingsprocedures 11

ART. 42, §1.2° Gebruik van de onderhandelingsprocedure zonder voorafgaande bekendmaking 11

Hoofdstuk 4 Verloop van de procedure 11

Afdeling 1 Voorbereiding 11

ART. 53 Technische specificaties 11

ART. 58 Niet opdeling in percelen 11

3 ADMINISTRATIEVE VOORSCHRIFTEN BIJ TOEPASSING VAN HET KONINKLIJK BESLUIT VAN 18-04-2017 PLAATSING OVERHEIDSOPDRACHTEN IN DE KLASSIEKE SECTOREN (K.B. PLAATSING) (BS 09-05-2017) 12

Titel 1 ALGEMENE BEPALINGEN 12

Hoofdstuk 4 Prijsvaststelling en -prijsbestanddelen 12

ART. 32, § 1 Elementen die in de prijzen begrepen zijn 12

Afdeling 4 Verbintenistermijn 14

ART. 58 Verbintenistermijn voor de inschrijvers 14

Titel 2 GUNNING BIJ OPENBARE OF NIET-OPENBARE PROCEDURES 14

Hoofdstuk 2 Samenvattende opmeting en inventaris 14

Art. 79 Samenvattende opmeting 14

Hoofdstuk 6 Gunning van de opdracht 14

ART. 87 Rangschikking van de offertes 14

4 ADMINISTRATIEVE VOORSCHRIFTEN BIJ TOEPASSING VAN HET KONINKLIJK BESLUIT VAN 14-01-2013 TOT BEPALING VAN DE ALGEMENE UITVOERINSREGELS VAN DE OVERHEIDSOPDRACHTEN ZOALS GEWIJZIGD DOOR HET K.B. VAN 22-06-2017 (BS 27.06.2017) 15

Hoofdstuk 2 Gemeenschappelijke bepalingen opdrachten voor werken, leveringen en diensten 15

Afdeling 1 Algemeen kader 15

ART. 11 Leidend ambtenaar 15

ART. 12 Onderaannemers 15

Afdeling 3 Financiële garanties 16

ART. 25, §2 Draagwijdte en bedrag van de borgtocht 16

ART. 27 Borgtochtstelling en bewijs van de borgtochtstelling 17

ART. 30 Rechten van de aanbesteder op de borgtocht 17

Afdeling 6 Toezicht en controle opdracht 17
ART. 41 Soorten keuringen 17
ART. 43 A posteriori uitgevoerde keuringen 18

Afdeling 7 Actiemiddelen aanbestedende overheid 18
ART. 44, 47§1 en 62 In gebreke blijven en sancties 18
ART. 45, §1 Bijzondere straffen 19
ART. 45, §2 Straffen 20

Afdeling 10 Einde van de opdracht 20
ART. 64-65 Opleveringen en waarborgen 20

Afdeling 11 Algemene betalingsvoorwaarden 20
ART. 69 Intrest voor laattijdige betalingen 20

Hoofdstuk 3 Specifieke bepalingen opdrachten voor werken 20

Afdeling 1 Bepalingen toepasselijk op alle opdrachten van werken 20
ART. 74 Toelatingen 20
ART. 76 Uitvoering der werken 21
ART. 78 Voorwaarden betreffende het personeel 23
ART. 79 Organisatie van de bouwplaats 23
ART. 83 Dagboek der werken 24
ART. 84 Aansprakelijkheid van de aannemer 24
ART. 92 Opleveringen en waarborgen 25
ART. 93 Vrijgave van de borgtocht 25
ART. 95 Betalingen 25

HOOFDSTUK 3 ALGEMEEN TECHNISCHE BEPALINGEN 28

2 FASEN EN MIJLPALEN 28

3 VEILIGHEID, GEZONDHEID EN MILIEU 28

3.1 Welzijn 28

3.3 Veiligheidscoördinatie 29

3.4 Veiligheidsmaatregelen bij specifieke werken 29
3.4.5 Werken in besloten ruimtes 29

3.8 Milieu 29
3.8.5 Milieuheffingen verbonden aan de afgifte en verwerking van afvalstoffen 29
3.8.6 Gebruik van machines 29

4 KWALITEIT 30

4.3 A Posteriori uitgevoerde keuringen 30
4.3.1 Bepalingen m.b.t. het SB250 30

5 DOCUMENTEN 30

5.2 Technisch dossier (TD) 30
5.2.2 Documenten van de opdrachtnemer 30
5.2.6 Meetmethode voor hoeveelheden 30

6 ORGANISATIE VAN DE BOUWPLAATS 30

6.1 Lokalen ter beschikking gesteld van de aanbesteder 30
6.1.1 Kenmerken van de directiekeet 30
6.1.1.a Voor werven met uitvoeringstermijn met max. 60 werk- of kalenderdagen: 31
6.1..1.b3 Voor werven met uitvoeringstermijn groter dan 60 werk- of kalenderdagen: 31
6.1.1.2 Veiligheidsuitrusting 32
6.1.1.3 Onderhoud van de directiekeet 32
6.1.1.4 Dienstverlening m.b.t. de directiekeet 32

6.1.3 Meetmethode voor hoeveelheden 33
6.1.4 Boetes 33

6.2 Verkeersafwikkeling tijdens de werken 33
6.2.1 Verkeersomlegging 33
6.2.2 Verkeersveiligheid en signalisatie 34
6.2.3 Verkeershinder 34
6.2.4 Minderhinder-maatregelen 35

6.3 Uitzetten tracé van de werken en afpalingen 36

6.4 Integriteit van bestaande constructies en werken 36
6.4.3 Bestaande vegetatie 36
6.4.5 Werkzone op privaatgronden 37
6.4.6 Plaatsbeschrijving 37
6.4.7 Netheid van de wegen 37

6.5 Verzekering van de waterafvoer 37

6.10 Communicatie 37
6.10.2 Projectcommunicatie 37

6.12 Openbaarvervoerdiensten en hulpdiensten 38

6.13 Verzekering van wachtdienst 24/24 uur 38

11 ALTERNATIEVE PRODUCTEN OF UITVOERINGSWIJZEN 38

HOOFDSTUK 4 TECHNISCH DOSSIER 40

1 Algemeen 40

4 Medium 40

4.2 Papieren drager 40

7 VAKGEBIEDSPECIFIEKE DOCUMENTEN 40

7.1 Documenten Algemeen 40
7.1.1 Oplijsting 40
7.1.2 Details 40

STANDAARDBESTEK 250 42

HOOFDSTUK 13 MATERIALEN 42

0 ALGEMEEN 42

0.1 Lijst van de materialen waarvan het voorafgaand technisch nazicht moet gebeuren door een erkende onafhankelijke instantie vooraleer de materialen op de bouwplaats aangevoerd worden 42
0.1.2 Producten onderworpen aan voorafgaande controle 42

14 BANDEN VOOR DIVERSE TOEPASSINGEN 42

14.4 Hydrofiele zwelrubberband voor afdichting van voegen 42

25 AFDICHTINGSRINGEN EN KRIMPMOFFEN 42

103 GEPREFABRICEERDE TOEGANGS- EN VERBINDINGSPUTTEN IN ZWAVELBETON 42

HOOFDSTUK 14 VOORBEREIDENDE WERKEN EN GRONDWERKEN 44

1 VOORBEREIDENDE WERKEN 44

1.1 Beschrijving 44
1.1.1 Verwijderen van houtachtige gewassen 44
1.1.2 Op- en afbraakwerken, al dan niet voor herbruik of recyclage 44

1.2 Meetmethode voor hoeveelheden 45
2 DROOG GRONDVERZET 45
2.1 Beschrijving 45
2.2 Meetmethode voor hoeveelheden 46
3 GRONDWERK VOOR BOUWPUTTEN 47
3.1 Beschrijving 47
3.2 Meetmethode 47
4 GRONDWERK AAN ONBEVAARBARE WATERLOPEN 47
4.2 Meetmethode voor hoeveelheden 47
6 PROFILEREN VAN GRACHTEN 48
6.2 Meetmethode voor hoeveelheden 48
HOOFDSTUK 17 RIOLERINGEN EN AFVOER VAN WATER 49
A NIEUWE RIOLERINGEN 49
1 RIOLERING EN AFVOER VAN WATER AANGELEGD IN EEN SLEUF 49
1.1 Beschrijving 49
1.1.2 Uitvoering 49
1.2 Meetmethode voor hoeveelheden 50
1.2.2 Afvoer en verwerken van grondoverschotten 50
1.2.3 Geschikt maken sleufbodem 50
1.3 Controles 50
1.3.4 Waterdichtheid/luchtdichtheid van een leidingsvak 50
1.3.9 Visuele inspectie van de riolering 51
1.3.11 Schadeclassificatie van rioleringsnetten - het beoordelen van nieuweaanleg van buitenriolering **Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.**
2 Doorpersingen 52
2.1 Doorpersen van buizen 52
2.1.1 Beschrijving 52
2.1.3 Controles 52
2.3 Doorpersen van buizen tot diameter 300 mm 52
2.3.1 Beschrijving 52
3 TOEGANGS- EN VERBINDINGSPUT 53
3.1a Aanvullende bepalingen geprefabriceerde toegangs- en verbindingsputten van zwavelbeton 53
3.1a.1 Beschrijving 53
3.13 Visueel onderzoek van de rioolputten, toegangs- en verbindingsputten of inspectieconstructies 53
4 Bekleding van betonbuizen, toegangs- en verbindingsputten 54
4.1 Toegangs- en verbindingsput op basis van solventvrije kunsthars 54
4.1.1 Beschrijving 54
4.1.2 Meetmethode voor hoeveelheden 55
4.1.3 Controles 55
4.1.4 Tegenproeven 57
5. AANSLUITING OP DE RIOLERING 58

5.1. Beschrijving 58
5.1.2. Uitvoering 58
5.2 Meetmethode voor hoeveelheden 58
5.3 Controles 58
5.3.6 Visueel onderzoek van de aansluiting op de riolering 58
6. RIOLERINGSONDERDELEN 60
6.3. Wandafsluiter 60
6.3.3 Controles 60
B. RENOVATIE VAN OUDE RIOLERINGEN 61
15. RIOOLRENOVATIE DOOR MIDDEL VAN BUIS IN BUISSYSTEEM MET STANDAARDBUIZEN (SLIPLINING) MET GLASVEZELVERSTERKTE POLYESTERBUIZEN (GVP) 61
18. WATERDICHTING DOOR MIDDEL VAN INJECTIEHARSEN IN STRUCTUREN MET DIAMETER < 1200 MM 61
20. WATERDICHTING DOOR MIDDEL VAN INJECTIEHARSEN IN MAN-TOEGANKELIJKE STRUCTUREN 61
21 Herstellingen van lekkende voegberbindingen en grindnesten d.m.v. het plaatsen van inox-manchetten in buisleidingen 61
24 Rioolrenovatie d.m.v. deelrenovatie met glasvezelversterkt kunsthars 62
HOOFDSTUK 19 ALLERHANDE WERKEN *63*
11 GEPREFABRICEERDE RECHTHOEKIGE KOKERS VAN GEWAPEND BETON 63
11.5 Controles 63
15 IN DE GROND GEVORMDE INJECTIEPALEN 63
15.1 Groutwand / groutpalen als waterremmende wand of tijdelijke grondkerende wand of fundering onder riolering 63
15.1.2 Materialen 63
35 Funderingsverbetertechnieken 63
35.5.4 Dimensionering houten palen 63
35.5.5 Meetmethode voor hoeveelheden 63
37 DAMWANDPROFIELEN 64
37.6 Berekening van bouwputten en bouwsleuven beschoeid met damplanken 64
37.6.1 Berekeningsmethode 64
37.6.2 Uit te voeren controleberekeningen 64
37.6.3 Bepaling van de grondkarakteristieken 66
37.6.4 Overlasten 66
37.6.5 Tabel van representatieve waarden voor grondeigenschappen 67
41 SOILMIX 68
41.1 Soilmix als waterremmende wand of tijdelijke grondkerende wand of fundering onder riolering 68
41.1.2 Materialen 68
HOOFDSTUK 22 ONDERHOUDS- EN HERSTELLINGSWERKEN *69*
11 SLEUFHERSTELLINGEN 69
11.3 Uitvoering 69
11.3.3 Sleuven in verhardingen 69
11.4 Meetmethode 69

14 AANPASSEN/HERSTELLEN VAN DE HUISTOEGANGEN 69

14.1 Beschrijving 69

14.2 Uitvoering 69

15 AANBRENGEN VAN NIEUWE BOVENBOUW OP BESTAANDE TOEGANGS- EN VERBINDINGSPUTTEN 70

15.1 Aanbrengen van nieuwe bovenbouw op bestaande toegangs- en- verbindingsputten volgens SB250-17-3.8. 70

15.1.1 Beschrijving 70
15.1.2 Materialen 71
15.1.3 Meetmethode voor hoeveelheden 71
15.1.4 Controles 71
15.1.5 Specifieke kortingen wegens minderwaarde 71

15.2 Aanbrengen van een nieuw traploos instelbare afdekkingsinrichting op bestaande toegangsput of kunstwerk in rijweg 72

15.2.1 Beschrijving 72
15.2.2 Materialen 72
15.2.3 Meetmethode voor hoeveelheden 73
15.2.4 Controles 73
15.2.5 Specifieke kortingen wegens minderwaarde 73

HOOFDSTUK 23 WERKEN AAN WATERLOPEN 74

2 BESCHERMINGSWERKEN 74

2.4 Schanskorven 74

2.4.2 Meetmethode voor hoeveelheden 74

STANDAARDBESTEK 200

HOOFDSTUK 0 ALGEMEEN

De indeling van onderhavig bestek is voor hoofdstukken 1 tot 4 deze van het “Standaardbestek 200” versie 1.0 en voor hoofdstukken 13 tot 24 van het “Standaardbestek 250”, versie 5.0, met dien verstande dat enkel en alleen de voorschriften worden vermeld die aangevuld, gewijzigd of vervangen worden.

2 VERWIJZINGEN

2.1 Hoofdstukken

Bij een verwijzing naar een bepaling wordt steeds de afkorting van het standaardbestek (SB200-, SB250-) vermeld, hierbij moeten steeds ook de aanvullende, gewijzigde of vervangende bepalingen in dit bestek en eventueel het bijzonder bestek inbegrepen worden.

2.2 Genormaliseerde posten

De posten die beschreven zijn in dit bestek of waarvan de beschrijving uit het SB200 en SB250 zijn aangevuld in dit bestek worden beschouwd als genormaliseerde posten en zijn opgenomen in de aangevulde catalogus van genormaliseerde posten is als bijlage aan dit bestek van de “Algemene aanvullingen gemeentelijke rioleringswerken”.

HOOFDSTUK 1 ADMINISTRATIEVE BEPALINGEN

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

TITEL 1 INLEIDENDE BEPALINGEN, DEFINITIES EN ALGEMENE BEGINSELEN

Hoofdstuk 2 Algemene beginselen

ART. 7 Naleving van milieu,- sociaal en arbeidsrecht

1. Tewerkstelling illegaal verblijvende onderdanen

Wanneer de opdrachtnemer of onderaannemer, hierna “de onderneming” genoemd, het in artikel 49/2, vierde lid, van het Sociaal Strafwetboek bedoelde afschrift ontvangt waarmee zij ervan in kennis wordt gesteld dat zij een of meerdere illegaal verblijvende onderdanen van een derde land in België tewerkstelt, onthoudt deze onderneming zich ervan, met onmiddellijke ingang, de plaats van uitvoering van de opdracht nog verder te betreden of nog verder uitvoering aan de opdracht te geven, en wel tot de aanbestedende overheid een bevel in andere zin zou geven.

Hetzelfde geldt wanneer de onderneming ervan in kennis wordt gesteld:
- ofwel, naargelang het geval, door de opdrachtnemer of de aanbestedende overheid, dat zij de in Artikel 49/2, eerste dan wel tweede lid, van het Sociaal Strafwetboek bedoelde kennisgeving heeft ontvangen die betrekking heeft op deze onderneming;
- ofwel door middel van de in Artikel 35/12 van de wet van 12 april 1965 betreffende de bescherming van het loon der werknemers bedoelde aanplakking, dat zij een of meerdere illegaal verblijvende onderdanen van een derde land in België tewerkstelt.

De onderneming is er bovendien toe gehouden een clausule op te nemen in de onderaannemingsovereenkomsten die zij desgevallend zou sluiten, op grond waarvan :
1° de onderaannemer er zich van onthoudt de plaats van uitvoering van de opdracht nog verder te betreden of nog verder uitvoering aan de opdracht te geven, indien uit een in uitvoering van Artikel 49/2 van het Sociaal Strafwetboek opgestelde kennisgeving blijkt dat deze onderaannemer een illegaal verblijvende onderdaan van een derde land tewerkstelt;
2° de niet-naleving van de onder 1° gestelde verplichting aanzien wordt als een ernstige tekortkoming in hoofde van de onderaannemer, ingevolge waarvan de onderneming is gemachtigd de overeenkomst te verbreken;
3° de onderaannemer ertoe is gehouden een soortgelijke clausule als onder 1° en 2° op te nemen in de onderaannemingsovereenkomsten en ervoor te zorgen dat dergelijke clausules ook in de verdere onderaannemingsovereenkomsten worden opgenomen.

2. Hoofdelijke loonaansprakelijkheid

Wanneer de opdrachtnemer of onderaannemer, hierna “de onderneming” genoemd, het in Artikel 49/1, derde lid, van het Sociaal Strafwetboek bedoelde afschrift ontvangt van de kennisgeving waarmee zij ervan in kennis wordt gesteld dat zij een zwaarwichtige inbreuk heeft begaan op de verplichting om haar werknemers tijdig het loon te betalen waarop deze recht hebben, onthoudt zij zich ervan, met onmiddellijke ingang, de plaats van uitvoering van de opdracht nog verder te betreden of nog verder uitvoering aan de opdracht te geven, en wel tot zij het bewijs voorlegt aan de aanbestedende instantie dat de betrokken werknemers integraal zijn uitbetaald.

Hetzelfde geldt wanneer de voormelde onderneming ervan in kennis wordt gesteld:
- ofwel door de opdrachtnemer of de aanbestedende instantie, dat zij de in Artikel 49/1, eerste lid, van het Sociaal Strafwetboek bedoelde kennisgeving heeft ontvangen die betrekking heeft op deze onderneming ;

- ofwel door middel van de in artikel 35/4 van de wet van 12 april 1965 betreffende de bescherming van het loon der werknemers bedoelde aanplakking.

De onderneming is er bovendien toe gehouden een clausule op te nemen in de onderaannemingsovereenkomst die zij desgevallend zou sluiten, op grond waarvan :
1° de onderaannemer er zich van onthoudt de plaats van uitvoering van de opdracht nog verder te betreden of nog verder uitvoering aan de opdracht te geven, indien uit een in uitvoering van artikel 49/1 van het Sociaal Strafwetboek opgestelde kennisgeving blijkt dat deze onderaannemer op zwaarwichtige wijze tekortschiet in zijn verplichting het aan zijn werknemers verschuldigde loon tijdig uit te betalen;
2° de niet-naleving van de onder 1° gestelde verplichting aanzien wordt als een ernstige tekortkoming in hoofde van de onderaannemer, ingevolge waarvan de opdrachtnemer is gemachtigd de overeenkomst te verbreken
3° de onderaannemer ertoe is gehouden een soortgelijke clausule als onder 1° en 2° op te nemen in de onderaannemingsovereenkomsten en ervoor te zorgen dat dergelijke clausules ook in de verdere onderaannemingsovereenkomsten worden opgenomen.

3. Verklaring betaling loonschulden

Artikel 35/6/3, § 1 van de Wet van 12 april 1965 betreffende de bescherming van het loon der werknemers (hierna: Loonbeschermingswet) stelt het volgende:
“1. De opdrachtgever die voor activiteiten in de bouwsector een beroep doet op een aannemer is hoofdelijk aansprakelijk voor de betaling van het loon dat verschuldigd is aan de werknemer die tewerkgesteld wordt door deze aannemer en dat overeenstemt met de arbeidsprestaties die deze werknemer heeft verricht voor die opdrachtgever.
In afwijking van het eerste lid is de opdrachtgever niet hoofdelijk aansprakelijk, indien hij in het bezit is van een schriftelijke verklaring, ondertekend door hem en door zijn aannemer, waarin :
- genoemde opdrachtgever aan zijn aannemer de coördinaten meedeelt van de internetsite van de Federale Overheidsdienst Werkgelegenheid, Arbeid en Sociaal Overleg waarin de inlichtingen betreffende het verschuldigd loon zijn opgenomen, en;
- de aannemer van genoemde opdrachtgever bevestigt dat hij het verschuldigd loon aan de werknemers van deze aannemer betaalt en zal betalen.
In afwijking van het tweede lid is de opdrachtgever, die voor activiteiten in de bouwsector een beroep doet op een aannemer, hoofdelijk aansprakelijk voor de betaling van het loon dat verschuldigd is aan de werknemer die tewerkgesteld wordt door deze aannemer en dat overeenstemt met de arbeidsprestaties die deze werknemer heeft verricht voor die opdrachtgever en dat overeenstemt met de arbeidsprestaties verricht vanaf het verstrijken van een termijn van 14 werkdagen die aanvangt op het ogenblik waarop deze opdrachtgever kennis heeft van het feit dat zijn aannemer niet het volledig of gedeeltelijk loon betaalt dat verschuldigd is aan de werknemers van dezelfde aannemer. Dergelijke kennis is, onder andere, bewezen wanneer de opdrachtgever in kennis gesteld wordt door de inspectie overeenkomstig artikel 49/3 van het Sociaal Strafwetboek.”

In toepassing van artikel 35/6/3 van de Loonbeschermingswet voldoet de opdrachtgever middels deze verklaring aan zijn informatieverplichting. Het adres van de internetsite van de Federale Overheidsdienst Werkgelegenheid Arbeid en Sociaal Overleg waarin de inlichtingen betreffende het verschuldigd loon zijn opgenomen, is het volgende : www.minimumlonen.be .

Door de inschrijving van de opdrachtgever op deze opdracht bevestigt de opdrachtnemer het loon van zijn werknemers te betalen en in de toekomst te zullen betalen.

TITEL 2 OVERHEIDSOPDRACHTEN IN DE KLASSIEKE SECTOREN

Hoofdstuk 2 Plaatsingsprocedures

ART. 42, §1.2° Gebruik van de onderhandelingsprocedure zonder voorafgaande bekendmaking

De aanbesteder vermeldt dat hij, gedurende de uitvoeringsperiode der werken, gebruik kan maken van de mogelijkheid voorzien in art. 42. §1.2°om bepaalde werken overeenstemmend met de oorspronkelijke opdracht toe te wijzen aan de opdrachtnemer.

Hoofdstuk 4 Verloop van de procedure

Afdeling 1 Voorbereiding

ART. 53 Technische specificaties

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

- het standaardbestek 200, versie 1.0
- het standaardbestek 250 voor de wegenbouw, versie 5.0
- de ethische code infra: www.bouwenaanethiek.be
- omzendbrief VR20252006/MED.0250 betreffende onderbouwing toetsingswaarden voor het gebruik van PFAS-houdende bodemmaterialen

Naast het aanbestedingsdossier zal de opdrachtnemer ook steeds de toepasselijke bestekken zoals hierboven en in het bijzonder bestek vermeld digitaal ter beschikking houden op de werf. De versie is steeds deze die van toepassing gesteld is in het bijzonder bestek.

ART. 58 Niet opdeling in percelen

Het project wordt niet opgedeeld in percelen, motivatie:

- Omwille van de techniciteit zijn de onder- en bovengrondse werken onlosmakelijk verbonden;
- Er is een belangrijke coördinatie noodzakelijk tussen de onder- en bovengrondse werken;
- Opdeling in percelen betekent een grotere impact op de omgeving; dit gaat in tegen de visie van aanbesteder om de te verwachten hinder maximaal te beperken;
- Een project is een complexe samenwerking met verschillende partners en instanties; een opdeling in percelen maakt dit alleen maar complexer;
- Het opdelen in percelen bemoeilijkt het maken van afspraken met en het bekomen van vergunningen van instanties (politie, gemeente, wegbeheerder) voor het organiseren van omleidingen.

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

TITEL 1 ALGEMENE BEPALINGEN

Hoofdstuk 4 Prijsvaststelling en -prijsbestanddelen

ART. 32, § 1 Elementen die in de prijzen begrepen zijn

Onverminderd hetgeen bepaald is in het Standaardbestek 200 dienen de hierna volgende elementen in de eenheidsprijzen en globale prijzen van de opdracht te zijn begrepen:

- De aannemer dient zijn werf zo te coördineren en te organiseren dat hij ten volle rekening houdt met de toegankelijkheid en de bereikbaarheid van de woningen. Tevens is veiligheid en hinderbeperking jegens derden op en rond de werf prioritair;
- De aannemer staat in voor het tijdig verwittigen van de omwonenden omtrent de start en planning van de werken. Hij zorgt voor de opmaak en verdeling van infobriefjes waarin vermeld wordt:
  - start en vermoedelijke einddatum van de hinder;
  - aard van de hinder;
  - toegankelijkheidsmogelijkheden;
  - naam en coördinaten van het aanspreekpunt van de aannemer.

  Deze informatie moet telkens voorafgaand door de bouwheer goedgekeurd worden en ten allerlaatste 3 kalenderdagen voor de start van de hinder verdeeld worden;
- Het zetten, verplaatsen en wegnemen van de werfsignalisatie tussen de verschillende uitvoeringsfasen;
- Het maken van sonderingen, zoveel als nodig, zodanig dat eventuele conflicten met nutsleidingen de werken niet kunnen vertragen. De aannemer kan geen aanspraak maken op een schadevergoeding omwille van vertraging van de werken om deze reden;
- Het maken van de nodige beschrijvingen, berekeningsnota's en de vereiste plannen van materialen en/of uitvoeringsmethodes;
- De kosten met betrekking tot de lokalen ter beschikking gesteld van de aanbesteder;
- De kosten voor het opmaken en aanleveren van rekennota's, technische fiches en tekeningen van materialen en methodes;
- Het opmaken van een signalisatieplan en verkrijgen van de goedkeuring hiervan.
- Indien niet voorzien door de opdrachtgever en noodzakelijk geacht door de opdrachtnemer, het zoeken van een terrein, groot genoeg, voor de tijdelijke opslag van alle gronden die vrij komen of zullen gebruikt worden in het werk;
- De opdrachtnemer staat in voor de coördinatie met de hulpdiensten, openbare vervoersdiensten en de dienst voor de vuilnisophaling en indien noodzakelijk het verzamelen van het huisvuil op een centrale locatie die afgestemd is met de dienst voor de vuilnisophaling;
- De opdrachtnemer staat in voor de volledige projectopvolging in het kader van de grondverzetsregeling (hoofdstuk XIII, Vlarebo). Concreet betekent dit dat voor het gebruik van uitgegraven bodem steeds voldaan moet zijn aan
  - de bepalingen van hoofdstuk XIII van Vlarebo.
  - de van toepassing zijnde standaardprocedures en Codes van Goede Praktijk.

  Het grondverzet dient bovendien steeds te gebeuren conform de traceerbaarheidsprocedure van een door de OVAM erkende bodembeheerorganisatie in het kader van hoofdstuk XIII van Vlarebo.

Tenzij anders vermeld bij de omschrijving van de post, zijn het leveren en het verwerken van de materialen altijd inbegrepen.

Alle werken, leveringen en verplichtingen die niet uitdrukkelijk in een opmetingspost worden vermeld maar vereist zijn voor de uitvoering ervan, bijvoorbeeld het uitgraven en het aanvullen tot op het peil van het grondoppervlak, zijn in deze post begrepen, zelfs indien zij het voorwerp vormen van een genormaliseerde post die in de opdrachtdocumenten voor een ander onderdeel van het werk, ofwel niet, is opgenomen.
Het afvoeren omvat het laden, het vervoeren en het buiten het openbaar domein lossen van afval, puin en materialen waarvan de aanbesteder geen eigenaar wenst te blijven.

Wat de materialen en (werf)signalisatie betreft dient in de prijs van de overeenkomstige posten te zijn inbegrepen:

In geval van materialen beschikbaar gesteld door aanbesteder of mede-opdrachtgever:

Wegnemen op win- en stapelplaatsen, vervoer en aanbrengen van materialen

Tenzij andersluidende bepalingen in het bijzonder bestek zijn herbruikmaterialen afkomstig van onderhavige aanneming.
De in onderhavige opdrachtneming te herbruiken materialen worden, voor zover hierdoor geen hinder ontstaat voor de aangelanden, voor het eventueel toe te laten verkeer of voor nog uit te voeren aanpassingswerken aan de installaties van de nutsmaatschappijen of andere diensten, ter plaatse gestapeld.
Het wegnemen op de stapelplaatsen, het vervoer en het aanbrengen van de materialen zijn voor rekening van de opdrachtnemer.
In geval de opdrachtnemer voor de aanvulling en omhulling van bouwputten en bouwsleuven, de ophoging en aanleg van de aardebaan van een rijweg gronden **SB250-13-5.1.1., SB250-13-5.1.2. of SB250-13-5.1.5**. wenst te gebruiken, is dit hem toegelaten op voorwaarde dat er hierbij voldaan wordt aan volgende voorwaarden:

- Er dient maximaal door de opdrachtnemer de vrijkomende gronden **SB250-13-5.1.1., SB250-13-5.1.2. of SB250-13-5.1.5**. afkomstig van onderhavige werf te worden herbruikt. De opdrachtnemer dient bij zijn planning van de werken hiermee rekening te houden;
- Er zal pas door de opdrachtgever worden aanvaard dat er van buiten de eigenlijke werf gronden worden aangevoerd, nadat tegensprekelijk het tekort van geschikte herbruikgronden op werf zelf is kunnen worden vastgesteld, en er bovendien voldaan wordt aan de bepalingen van **SB200-1.4-art.42** inzake bodem-attestering en **SB250-13-5.1.1. of SB250-13-5.1.2.;**
- Bij het aantreffen van gronden **SB250-13-6.2.2**. op deze werf zijn deze steeds verplicht op de plaats van uitgraving of onmiddellijke nabijheid terug te verwerken, ook al zijn op deze plaats gronden **SB250-13-5.1.1. of SB250-13-5.1.2**. toegelaten. Het afvoeren van gronden **SB250-13-6.2.2**. naar een andere werf gecombineerd met het omgekeerd aanvoeren van gronden **SB250-13-5.1.1. of SB250-13-5.1.2**. is niet toegelaten.
- Alle mogelijke meerkosten (zoals o.a. moeilijker verdichten van de grond, meerkosten bemaling, verminderde productiviteit, gebeurlijke stilstand, vergunningen voor tijdelijke menginstallaties e.d.) ingevolge het gebruik van herbruikgronden dienen in de prijs van de aanvulling en omhulling te zijn begrepen.

Tijdelijk terrein voor grondverbetering of tijdelijke grondopslag (W-TOP)

De opdrachtnemer zoekt zelf in de nabijheid der werken (buiten de bouwzone) een terrein tijdelijk voor de duur van deze werken voor de opstelling van een grondmenginstallatie, de stapeling van voor herbruik geschikt of geschikt te maken gronden en het zeven van gronden. Alle kosten hieraan verbonden zijn een last van de aanneming.

In geval van materialen waarvan de aanbesteder eigenaar blijft

Alle materialen die de opdrachtgever wenst te behouden, dienen in het bijzonder bestek te worden aangegeven.
De opbraakmaterialen die de opdrachtgever wenst te behouden worden op eenvoudige vraag door de opdrachtnemer naar de stapelplaats van de gemeente vervoerd (prijs inbegrepen in de opbraakwerken).
De opbraakmaterialen voortkomende van private opritten worden op eenvoudige vraag van de eigenaar op het betrokken perceel gestapeld (prijs inbegrepen in de opbraakwerken).

Afdeling 4 Verbintenistermijn

ART. 58 Verbintenistermijn voor de inschrijvers

De inschrijvers blijven gebonden door hun offertes gedurende een termijn van honderdtachtig (180) kalenderdagen, ingaande de dag na de zitting voor de opening van de offertes.

TITEL 2 GUNNING BIJ OPENBARE OF NIET-OPENBARE PROCEDURES

Hoofdstuk 2 Samenvattende opmeting en inventaris

Art. 79 Samenvattende opmeting

Tenzij anders vermeld bij de omschrijving van de post, zijn het leveren en het verwerken van de materialen altijd inbegrepen.
Alle werken, leveringen en verplichtingen die niet uitdrukkelijk in een opmetingspost worden vermeld maar vereist zijn voor de uitvoering ervan, bijvoorbeeld het uitgraven en het aanvullen tot op het peil van het grondoppervlak, zijn in deze post begrepen, zelfs indien zij het voorwerp vormen van een post die in de opdrachtdocumenten voor een ander onderdeel van het werk, ofwel
niet, is opgenomen.
Het afvoeren omvat het laden, het vervoeren en het buiten het openbaar domein lossen van afval, puin en materialen waarvan de aanbesteder geen eigenaar wenst te blijven.
De strengaanduidingen en/of putnummers vermeld in de meetstaat zijn indicatief.

Hoofdstuk 6 Gunning van de opdracht

ART. 87 Rangschikking van de offertes

Voor de rangschikking en eventuele toewijzing der werken wordt de totale som in aanmerking genomen. De verschillende delen worden verhoogd met de BTW, behalve het deel ten laste van de BTW-plichtige medefinanciers dat exclusief BTW in rekening wordt genomen.

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

HOOFDSTUK 2 GEMEENSCHAPPELIJKE BEPALINGEN OPDRACHTEN VOOR WERKEN, LEVERINGEN EN DIENSTEN

Afdeling 1 Algemeen kader

ART. 11 Leidend ambtenaar

De leidend ambtenaar wordt bijgestaan door een toezichter der werken, aangesteld door de aanbesteder. De andere initiatiefnemers kunnen tegelijk een toezichter aanstellen voor toezicht op de werken ten hunne laste.
De leidend ambtenaar, alsook afgevaardigden van de verschillende initiatiefnemers en subsidiërende overheden, houden het recht voor, op elk willekeurig ogenblik en over het globale project, controle uit te voeren, alsmede het volgen van de werfvergaderingen.

ART. 12 Onderaannemers

De opdrachtnemer blijft aansprakelijk ten opzichte van de opdrachtgever wanneer hij de uitvoering van zijn verbintenissen geheel of gedeeltelijk aan derden toevertrouwt.
De opdrachtgever heeft geen enkele contractuele band met die derden. De opdrachtnemer blijft de enige verantwoordelijke tegenover de opdrachtgever.

De opdrachtnemer is verplicht de voorgedragen onderaannemers en de onderaannemers op wiens draagkracht hij in het kader van de kwalitatieve selectie gebruik heeft gemaakt in te zetten bij de uitvoering van de opdracht.

De opdrachtnemer maakt ten laatste bij de aanvang van de uitvoering van de opdracht de volgende gegevens over aan de opdrachtgever: naam, contactgegevens en wettelijke vertegenwoordigers van alle onderaannemers, ongeacht hun aandeel of plaats in de keten van onderaanneming, die bij de uitvoering van de werken of het verrichten van de diensten betrokken zijn, voor zover deze gegevens op dat moment bekend zijn. Hetzelfde geldt bij opdrachten voor diensten die ter plaatse onder rechtstreeks toezicht van de aanbesteder moeten worden uitgevoerd.
De opdrachtnemer is tijdens de volledige looptijd van opdracht gehouden de opdrachtgever onverwijld in kennis te stellen van alle wijzigingen van de hoger bedoelde gegevens, alsmede van de vereiste gegevens betreffende eventuele nieuwe onderaannemers die hij nadien bij de uitvoering van deze werken of verlening van deze diensten zal betrekken en dit in elk geval minstens één week voor dat de betrokken onderaannemer ongeacht zijn aandeel of plaats in de keten van onderaanneming zijn werkzaamheden aanvangt.

Het gebruik van andere onderaannemers is onderworpen aan de voorafgaandelijke schriftelijke toestemming van de opdrachtgever. Inschakelen van onderaannemers zonder deze toestemming geeft de opdrachtgever het recht om de opdracht te verbreken en de uitvoering te laten voltooien op kosten en risico van de in gebreke zijnde opdrachtnemer.

Het is verboden voor een onderaannemer om het geheel van de opdracht dat hem werd toegewezen in onderaanneming te geven aan een andere onderaannemer. Het is eveneens verboden voor een onderaannemer om alleen de coördinatie van de opdracht te behouden.

1. Contractuele bekwaamheidseisen onderaannemers

De onderaannemers moeten, op welke plaats in de onderaannemingsketen zij ook optreden en in verhouding tot het deel van de opdracht dat zij uitvoeren, voldoen aan de bepalingen van de wetgeving houdende regeling van de erkenning van aannemers van werken

2. Beperkingen van de onderaannemingsketen

De keten van onderaanneming is als volgt beperkt:

1° als het een opdracht voor werken betreft die volgens zijn aard in een categorie wordt ingedeeld overeenkomstig artikel 4 van het koninklijk besluit van 26 september 1991 tot vaststelling van bepaalde toepassingsmaatregelen van de wet van 20 maart 1991 houdende regeling van de erkenning van aannemers van werken, mag de onderaannemingsketen uit niet meer dan drie niveaus bestaan, te weten de rechtstreekse onderaannemer van de opdrachtnemer, de onderaannemer van het tweede niveau en de onderaannemer van het derde niveau;

2° als het een opdracht voor werken betreft die volgens zijn aard in een ondercategorie wordt ingedeeld overeenkomstig artikel 4 van het voormelde koninklijk besluit van 26 september 1991, mag de onderaannemingsketen uit niet meer dan twee niveaus bestaan, te weten de rechtstreekse onderaannemer van de opdrachtnemer en de onderaannemer van het tweede niveau;

Worden niet beschouwd als onderaannemer voor de toepassing van dit artikel :
1° de partijen in een combinatie zonder rechtspersoonlijkheid, met inbegrip van de tijdelijke handelsvennootschap;
2° leveranciers van goederen, zonder bijkomende plaatsings- of installatiewerken;
3° de organismen of instellingen die controle of certificatie uitvoeren;
4° uitzendkantoren in de zin van wet van 24 juli 1987 betreffende de tijdelijke arbeid, de uitzendarbeid en het ter beschikking stellen van werknemers ten behoeve van gebruikers.

Onverminderd de mogelijkheid om ambtshalve maatregelen toe te passen, geeft elke niet-naleving van dit artikel, aanleiding tot de toepassing van een straf die dagelijks is en 0,2 procent bedraagt van de oorspronkelijke aannemingssom. Deze straf wordt toegepast vanaf de vijftiende dag na de datum van verzending van de aangetekende zending of de elektronische zending die op vergelijkbare wijze de exacte datum van de verzending waarborgt, vermeld in artikel 44, § 2 en loopt tot en met de dag waarop aan de inbreuk een einde is gesteld.

De in het vorige lid bedoelde straf mag evenwel nooit meer bedragen dan :
a) 5.000 euro per dag wanneer het een opdracht betreft waarvan de oorspronkelijke aannemingssom lager is dan 10.000.000 euro;
b) 10.000 euro per dag wanneer het een opdracht betreft waarvan de oorspronkelijke aannemingssom gelijk is aan of hoger is dan 10.000.000 euro.

3. Rechtstreekse vordering volgens art 1798BW

Onderaannemers hebben voor de werken die bij aanneming zijn uitgevoerd, tegen de bouwheer een rechtstreekse vordering ten belope van hetgeen deze aan de opdrachtnemer verschuldigd is op het ogenblik dat hun rechtsvordering word ingesteld.
De onderaannemer wordt als aannemer en de aannemer als bouwheer beschouwd ten opzichte van de eigen onderaannemers van de eerstgenoemde.

Afdeling 3 Financiële garanties

ART. 25, §2 Draagwijdte en bedrag van de borgtocht

De eerste alinea moet worden gelezen samen met de volgende bepalingen:
a. Het aldus bepaald bedrag wordt vermeerderd met 10 % van de bedragen van sommige posten van de opmetingsstaat, waarvoor een a posteriori uitgevoerde keuring is voorgeschreven;
b. Het aldus bepaald bedrag wordt vermeerderd met 20 % van de bedragen van sommige posten

van de opmetingsstaat, waarvoor regelmatige onderhoudsbeurten zijn voorgeschreven tijdens de waarborgperiode;

c. Het aldus bepaald bedrag wordt vermeerderd met 250 EUR per inname van toepassing met een maximum van 5% van het aanbestedingsbedrag.

De onder a., b. bedoelde posten en de onder c vermelde innames worden vermeld in de aanbestedingsdocumenten.
De motivering voor de onder a. bedoelde afwijking is het bieden van een beter alternatief voor de in Art. 43. § 3. voorziene mogelijkheid van afhoudingen, rekening houdend met de bij de wegenbouw veelvuldig en gespreid voorkomende a posteriori keuringen.
De motivering voor de onder b. bedoelde afwijking is de specifieke aard van bezaaiings- en beplantingswerken waarvoor er tijdens de waarborgperiode regelmatige onderhoudsbeurten voorgeschreven zijn.
De motivering van de onder c. bedoelde afwijking is een gevolg van het feit dat de schaderegelingen op private percelen soms pas na de voorlopige oplevering plaatsvinden en de rondgang zoals beschreven in art 77 C maar na de afwerking van de betreffende percelen kan gebeuren.

ART. 27 Borgtochtstelling en bewijs van de borgtochtstelling

Het bewijs van borgtochtstelling moet worden gestuurd aan de aanbesteder met kopie aan de ontwerper en medeopdrachtgever(s).
De termijn van dertig kalenderdagen wordt verlengd ingeval:

1. aanvang der werken na de voorziene maximumtermijn
2. Schorsing vanaf het aanvangsbevel of binnen de week na het aanvangsbevel.

En dit met de termijn na de voorziene maximumtermijn volgens het hoger vermelde artikel 28. § 1 en/of de schorsingsperiode.
Indien de borgtocht tijdig werd gesteld rekening houdend met bovenvermelde termijn(en), maar inhoudelijk niet correct was (foute formulering, einddatum, …), maar de hoogte van het bedrag substantieel correct is, wordt de boete niet toegepast. Na de melding door opdrachtgever en vraag tot aangepaste (correcte) borgstelling geldt terug de termijn van dertig kalenderdagen.
Bovenstaande regeling is ingegeven uit billijkheidsoverwegingen vermits het niet tijdig stellen van de borg in de net omschreven omstandigheden geen afbreuk doet aan de door de wetgeving beoogde bescherming van de opdrachtgever.

ART. 30 Rechten van de aanbesteder op de borgtocht

Dit artikel moet worden gelezen samen met de volgende bepaling:
Ingeval de proefuitslagen van de a posteriori keuringen niet voldoen, dan worden de ten onrechte uitbetaalde bedragen afgetrokken van de eerstvolgende maandelijkse betalingen in mindering of worden, bij ontbreken ervan afgetrokken van de borgtocht.
De motivering voor deze afwijking is dat dit een administratieve vereenvoudiging is.

Afdeling 6 Toezicht en controle opdracht

ART. 41 Soorten keuringen

Het merk van overeenkomstigheid "BENOR" is steeds verplichtend wanneer er voor eenzelfde product meer dan 1 leverancier of producent bestaat welke dit product onder BENOR-keurmerk kan leveren.
Niet BENOR-gecertificeerde producten maken steeds het voorwerp uit van een partijkeuring, uit te voeren door een erkende onafhankelijke keuringsinstantie.
Alle gebruikte materialen moeten voordat zij op de werf verwerkt worden, voorafgaandelijk gekeurd worden door een erkende onafhankelijke instantie.

3. Certificatiestaat

De bijdrage voor de certificatiestaat is voor alle opdrachtgevers samen, niet per opdrachtgever.
Als er in een maand geen werken zijn uitgevoerd wordt er logischerwijze geen certificatiestaat ingediend maar impliceert dit een nihilstaat.

ART. 43 A posteriori uitgevoerde keuringen

2. Keuringstermijnen

Voor de uitvoering van de visuele inspectie van de riolering en huisaansluitingen door middel van een camera-inspectie beschikt de aanbesteder over een termijn van 15 werkdagen ingaande de dag na het ontvangen van het verzoek van de opdrachtnemer tot controles en de proeven over te gaan.

Afdeling 7 Actiemiddelen aanbestedende overheid

ART. 44, 47§1 en 62 In gebreke blijven en sancties

Onverminderd de mogelijkheid waarover de aanbestedende overheid beschikt om de opdracht te verbreken zonder het in acht nemen van enige verweermiddelentermijn in uitvoering van artikel 62 van het koninklijk besluit van 14 januari 2013 tot bepaling van de algemene uitvoeringsregels van de overheidsopdrachten, mag de aanbesteder in de onderstaande gevallen de ambtshalve maatregelen treffen zonder het verstrijken van de termijn bedoeld in artikel 44, § 2, van het voormelde koninklijk besluit van 14 januari 2013 af te wachten wanneer :
1° de aanbesteder, overeenkomstig artikel 49/1 van het Sociaal Strafwetboek, ervan in kennis is gesteld dat de opdrachtnemer of zijn onderaannemer of de onderaannemer van deze laatste en zo verder, op zwaarwichtige wijze tekort is geschoten in zijn verplichting om zijn werknemers tijdig het loon te betalen waarop deze recht hebben; of
2° de aanbesteder vaststelt of er kennis van heeft dat de opdrachtnemer of zijn onderaannemer of de onderaannemer van deze laatste en zo verder één of meer illegaal verblijvende onderdanen van derde landen tewerkstelt.

De aanbesteder stelt de opdrachtnemer in dat geval, per aangetekende zending en tegelijkertijd via elektronische middelen (email of fax), in kennis van de termijn waarover deze beschikt om zijn verweermiddelen te doen gelden, termijn die niet korter mag zijn dan 5 werkdagen indien het een zwaarwichtige tekortkoming op het vlak van de uitbetaling van het loon betreft, en 2 werkdagen indien het de tewerkstelling van illegaal verblijvende onderdanen van derde landen betreft. De termijnen gaan in de eerste werkdag volgend op de datum van de aangetekende verzending van de kennisgeving van de inkorting van de termijn.

Voor de toepassing van deze bepaling, wordt een zaterdag niet beschouwd als zijnde een werkdag (overeenkomstig artikel 167 van de wet inzake overheidsopdrachten van 17 juni 2016).

De afwijking van artikel 44, § 2 en artikel 47, § 1, van het voormelde koninklijk besluit van 14 januari 2013, wordt als volgt gemotiveerd:

De termijn van 15 kalenderdagen waarover de opdrachtnemer overeenkomstig artikel 44, § 2, van voormeld koninklijk besluit van 14 januari 2013 beschikt om zijn verweermiddelen te doen gelden, zou er in veel gevallen toe leiden dat de termijn van 14 werkdagen na de kennisgeving van de arbeidsinspectie (overeenkomstig artikel 35/3, § 4, wet van 12 april 1965 betreffende de bescherming van het loon der werknemers), termijn waarover de aanbesteder beschikt om desgevallend de opdracht nog te verbreken en daarmee de hoofdelijke aansprakelijkheid volledig af te wenden, zal zijn verstreken. De verweermiddelentermijn voor de opdrachtnemer moet in dat geval kunnen worden ingekort door de aanbesteder.

Een verdergaande inkorting van de verweermiddelentermijn van de opdrachtnemer is noodzakelijk wanneer de aanbesteder er kennis van krijgt dat deze onderneming of zijn onderaannemer of de onderaannemer van deze laatste en zo verder, één of meer illegaal verblijvende onderdanen van derde landen tewerkstelt. Immers, vanaf het moment dat de aanbesteder immers op de hoogte is van het feit dat zijn opdrachtnemer één of meer illegaal verblijvende onderdanen van derde landen tewerkstelt, zal hij in beginsel hoofdelijk aansprakelijk zijn voor de betaling van het door zijn opdrachtnemer nog verschuldigde loon dat betrekking heeft op de arbeidsprestaties verricht vanaf het ogenblik dat zij op de hoogte is van voormeld feit en deze prestaties kaderen in de overheidsopdracht (artikel 35/11 wet van 12 april 1965 betreffende de bescherming van het loon der werknemers).

Bovendien kan de aanbestedende overheid strafrechtelijk aansprakelijk worden gesteld voor de inbreuken die worden begaan vanaf het moment dat zij op de hoogte is van de tewerkstelling van illegaal verblijvende onderdanen bij de uitvoering van de opdracht.

De verplichting voor de aanbesteder om in voormelde gevallen het verstrijken van een verweermiddelentermijn van 15 kalenderdagen af te wachten gedurende dewelke de opdrachtnemer zijn verweermiddelen kan doen gelden, zou de hoofdelijke aansprakelijkheid van de aanbesteder zelf te zeer verzwaren.

De toepassing van deze bepaling is evenwel onderworpen aan de voorwaarde dat er geen gepaste maatregelen werden genomen, lager in de keten van aanneming.

ART. 45, §1 Bijzondere straffen

Voor onderhavige aanneming wordt afgeweken van artikel 45 KB Uitvoering van 14 januari 2013.
De aanbesteder is in de hiernavolgende gevallen gemachtigd om bijzondere straffen op te leggen aan de opdrachtnemer:

a) Voor inbreuken op de wets- en reglementsbepalingen betreffende de veiligheid op de bouwplaatsen en het signaleren van werkzaamheden en verkeersbelemmeringen op de openbare weg en voor inbreuken op de voorgeschreven maatregelen in verband met verkeershinder en toegankelijkheid van de aangrenzende eigendommen, worden de straffen zoals bepaald in §2 verdubbeld;
b) Voor het slecht uitvoeren van rioleringswerken worden de volgende speciale straffen toegepast:
   - voor het leggen van buizen of kokers zonder drooghouden van de sleuf: 62,50 EUR;
   - voor het leggen van buizen zonder rekening te houden met de minimaal en maximaal toegelaten sleufbreedten: 62,50 EUR;
   - voor het plaatsen van inspectieputten zonder drooghouden van de bouwput: 62,50 EUR;
   - voor het aanvullen van de sleuven niet-overeenkomstig de bepalingen van **SB250-17-1.1.2.6** of **SB250-17-5.1.2.6**: 62,50 EUR;
   - voor het omhullen van buizen en het aanvullen van sleuven niet overeenkomstig de bepalingen van **SB250-17-1.3.5** t.e.m. **SB250-17-1.3.7**: 62,50 EUR per inbreuk.
c) Voor het niet-naleven van de minderhinder-bepalingen opgenomen in **SB250-20-2.4.3**: de bijzondere straffen vermeld in **SB250-20-2.4.3**;
d) Voor het niet-afleveren van een sloopattest volgens **SB250-14-1.1.2**: 5,00 EUR per ton afgevoerd puin;
e) Voor het niet tijdig reinigen van de wegen en/of directe omgeving van de bouwplaats: 500,00 EUR per dag;
f) een inbreuk op de VLAREBO, VLAREM of VLAREMA wetgeving ten laste van een uitvoerder van een (deel)opdracht wordt vastgesteld door de aanbesteder;
g) de instructies van de aanbesteder inzake handelingen van grondverzet worden niet nageleefd;
h) de nodige stavingsstukken inzake grondverzet zoals gevraagd door de aanbesteder worden niet aangeleverd binnen de gevraagde termijnen;
i) de instructies van de aanbesteder inzake werktijden worden niet nageleefd.

De bijzondere straffen, indien niet reeds gespecifieerd, bestaan uit een forfaitaire boete per feit vastgesteld door de opdrachtgever ter waarde van 2.500 EUR en optioneel uit een boete per werkdag ter waarde van 250 EUR indien de opdrachtnemer een saneringsplicht heeft. De boetes zullen toegepast en berekend worden overeenkomstig de bepalingen van artikel 45 juncto 44 KB AUR van 14 januari 2013.

De bijzondere straffen doen geen afbreuk aan het recht van de aanbesteder op vergoeding van de werkelijk geleden schade als gevolg van een van de vernoemde inbreuken.

Deze afwijking wordt als volgt gemotiveerd:
De bijzondere straffen worden opgelegd omdat de gebrekkige uitvoering van de opdracht als gevolg van de voornoemde inbreuken zo snel mogelijk ongedaan moet worden gemaakt gelet op de schadelijke

gevolgen van deze inbreuken op het milieu, de hinder die de omwonenden en de domeinbeheerder ondervinden en als tegemoetkoming voor de bijkomende kosten die de aanbesteder moet maken voor de opvolging van de werf.

De verhoogde straffen naar aanleiding van de herhaling van een bepaalde inbreuk wordt gemotiveerd doordat anders geen adequate bestraffing van een recidiverende opdrachtnemer mogelijk is.

ART. 45, §2 Straffen

Het bedrag van de eenmalige straf wordt vastgesteld op 250,00 EUR.
Het bedrag van de dagboete, wordt vastgesteld op 125,00 EUR./dag.

De motivering voor deze afwijking is dat dit een administratieve vereenvoudiging is

Afdeling 10 Einde van de opdracht

ART. 64-65 Opleveringen en waarborgen

De aanbesteder voert bij de kwalitatieve selectie van de technische en beroepsbekwaamheden voorlopig 1 systeem in:
toekenning van het getuigschrift goede uitvoering
De aanbesteder maakt het getuigschrift van goede uitvoering op met daarin een beoordeling van volgende componenten:
- beoordeling controleplan;
- beoordeling uitvoeringstermijn;
- beoordeling van de processen verbaal van vaststelling van ingebreke blijven.

Afdeling 11 Algemene betalingsvoorwaarden

ART. 69 Intrest voor laattijdige betalingen

Ingeval van moeilijkheden of vertraging ontstaan in de betaling van het aandeel van een medefinancier dienen de verwijlintresten door de desbetreffende medefinancier betaald te worden. De opdrachtgever neemt geen enkele verantwoordelijkheid inzake de betalingen die door de medefinancier zullen geschieden en komt niet tussen in de geschillen die dienaangaande zouden ontstaan.

HOOFDSTUK 3 SPECIFIEKE BEPALINGEN OPDRACHTEN VOOR WERKEN

Afdeling 1 Bepalingen toepasselijk op alle opdrachten van werken

ART. 74 Toelatingen

Het verkrijgen van de vergunningen/toelatingen nodig voor de uitvoering van de werken en alle andere verrichtingen en verplichtingen die eraan onderworpen zijn, vallen ten laste van de opdrachtnemer. De opdrachtnemer bezorgt een afschrift van alle aanvragen alsook de vergunningen/toelatingen zelf ter informatie aan de aanbesteder. Er wordt nadrukkelijk op gewezen, dat indien de opdrachtnemer een omgevingsvergunning voor de uitvoering van de werken aanvraagt en verkrijgt, de opdrachtnemer onderhevig is aan Art. 98 van het Omgevingsvergunningsbesluit van 27 november 2015. Bij het einde van de uitvoering meldt de opdrachtnemer de stopzetting van de activiteiten bij de bevoegde overheid. Indien in de omgevingsvergunning van de opdrachtnemer voor de uitvoering van de werken rubrieken zijn opgenomen die staan op de indelingslijst (VLAREM II – bijlagen – Bijlage 1. Indelingslijst), vastgesteld overeenkomstig artikel 5.2.1, §1, van het decreet van 5 april 1995 houdende algemene bepalingen inzake milieubeleid, die een omschrijving omvatten van de inrichtingen en activiteiten waarvan de exploitatie ernstige risico’s of hinder voor de mens en het milieu kunnen inhouden en in kolom 8 ‘VLAREBO’ symbolen staan vermeld die een verplichting tot OBO in welbepaalde stadia

(periodiciteit, sluiting,…) opleggen, dan voert de opdrachtnemer deze verplichte onderzoeken onverwijld en op zijn kosten uit.

Alleen de principiële toelatingen die voor de uitvoering van de opdracht zelf nodig zijn moeten door de aanbesteder worden bezorgd. Het verkrijgen van de vergunningen nodig voor de uitvoering van de werken en alle andere verrichtingen en verplichtingen die er aan onderworpen zijn vallen ten laste van de opdrachtnemer.
Het aanvragen van de toelating voor het tussentijds opslaan van cfr. het Vlarebo herbruikbare uitgegraven grond met een hoeveelheid tussen 1.000 en 10.000 m³ voor langer dan 1 jaar zoals bedoeld onder de indelingslijst rubriek 61 (welke in dit geval steeds een melding is) valt ten laste van de opdrachtnemer. De opdrachtnemer mag slechts een aanvang nemen met het stapelen van de grond na het voorleggen van de aktename van deze melding.
Voor iedere bemaling die de opdrachtnemer exploiteert, ook diegene waarvoor de omgevingsvergunning werd bekomen door de opdrachtgever, dient Hoofdstuk 5.53 Vlarem II door de opdrachtnemer te worden nageleefd en dient de opdrachtnemer als enige er verantwoordelijkheid voor te dragen.

ART. 76 Uitvoering der werken

Aanvang der werken

De tweede en derde paragrafen van dit artikel wordt volledig vervangen door de volgende bepalingen:

§2 Behoudens voor de gedurende de winter gegunde werken en waarvan de uitvoering tot het gunstige seizoen moet worden uitgesteld, dienen de werken te worden aangevat tussen de dertigste en vijfenzeventigste kalenderdag volgend op de dag van de sluiting van de opdracht.

Er moet een minimum van dertig kalenderdagen verlopen tussen het zenden van de brief waarbij de aanvang van de werken wordt vastgesteld (aanvangsbevel) en de effectieve datum van de aanvang.

Deze bepaling geldt echter niet

- in geval van dringendheid;

- voor elke andere dan de eerste fase of het eerste deel van eenzelfde opdracht;

- voor de opdrachten die volgen op een eerste opdracht, gesloten met dezelfde opdrachtnemer op basis van een raamovereenkomst.

De opdrachtnemer is verplicht de werken op de dag die hem werd meegedeeld aan te vangen en deze regelmatig voort te zetten zodat zij volledig binnen de in de opdrachtdocumenten gestelde uitvoeringstermijn zullen voltooid zijn.

§3 De opdrachtnemer heeft het recht de verbreking van de opdracht te eisen wanneer de aanbesteder de aanvangsdatum niet heeft vastgesteld na het verstrijken van de honderdvijftigste kalenderdag na het sluiten van de opdracht.

De rechten van de opdrachtnemer vervallen indien hij hiervan binnen de dertig kalenderdagen na de dag van het verstrijken van deze termijn, geen gebruik maakt. Hij moet hieromtrent zijn wil uitdrukkelijk en per aangetekende zending of per elektronische zending die op vergelijkbare wijze de exacte datum van de verzending waarborgt aan de aanbesteder doen kennen.

1. In geval van bezaaiings- en beplantingswerken

Ingeval van bezaaiings- en/of beplantingswerken is de aanbesteder gerechtigd, i.p.v. de aanvang van de werken binnen de hiervoor gegeven perken vast te stellen vóór het gunstige seizoen, de uitvoering van de werken uit te stellen tot het gunstige seizoen.

De aanbesteder is eveneens gerechtigd i.p.v. de aanvang van de werken binnen de hiervoor gegeven perken vast te stellen laat op het gunstige seizoen, de uitvoering van de desbetreffende werken uit te stellen tot het eerstvolgende gunstige seizoen, dit is:

- voor bezaaiingswerken volgens **SB250-21-6.1.1.3, SB250-21-6.2.1.3.A en SB250-21-6.3.1.3.A** van 16 maart tot 15 juni en van 1 augustus tot 15 oktober;

- voor aanleg van grasmatten door bezoding volgens **SB250-21-6.4.1.2**;

- voor beplantingswerken van planten met naakt wortelgestel volgens **SB250-21-8.2.1.2.D, SB250-21-8.3.1.2.D, SB250-21-8.3.1.2.E, SB250-21-8.4.1.2.D en SB250-21-8.6.1.2.D** van 1 november tot 15 april;

- voor beplantingswerken van planten met draadkluit of in container volgens **SB250-21-8.2.1.2.D, SB250-21-8.3.1.2.D, SB250-21-8.3.1.2.E, SB250-21-8.4.1.2.D en SB250-21-8.6.1.2.D** van 15 september tot 15 mei;
- voor beplantingswerken van poten volgens **SB250-21-8.5.1.2** van 1 november tot 15 maart.

Indien de opdrachtdocumenten voor bezaaiings- en/of beplantingswerken, die moeten aangevat worden nadat andere werken van de opdracht geheel of gedeeltelijk zijn uitgevoerd, een afzonderlijke uitvoeringstermijn voorschrijven, stelt de aanbesteder de aanvang van de bezaaiings- en/of beplantingswerken vast ten laatste op de datum dat de eraan voorafgaande werken volledig zijn voltooid. Wanneer deze datum evenwel vóór het gunstige plantseizoen of laat op het gunstige seizoen valt (zie bovenstaande periodes), is de aanbesteder gerechtigd de uitvoering uit te stellen tot het eerstvolgende gunstige seizoen.

2. In geval van beschermingswerken

- voor het uitvoeren van beschermingswerken aan waterlopen en voor het grondwerk aan onbevaarbare waterlopen en de daaraan gekoppelde werken van 1 april tot 30 november.

Indien boven vermelde werken slechts een beperkt aandeel vormen van de totaliteit der werken, dient de opdrachtnemer in zijn werkprogramma ook met bovenvermeld gunstig seizoen rekening te houden. In elk geval kan de opdrachtgever werken schorsen omwille van het respecteren van bovenvermeld gunstig seizoen. Deze schorsingen geven geen recht op schadevergoeding overeenkomstig artikel 38/12 van het KB Uitvoering. Als motivering wordt gesteld dat het in de periode december tem. maart onmogelijk is om deze werken op een kwalitatieve manier te realiseren en/of zonder schade.

3. In geval van verhardingswerken

- voor de aanleg van bitumineuze toplagen volgens **SB250-16-2** van 1 maart tot 1 december;
- voor de aanleg van bestrijkingen volgens **SB250-22-5** van 1 april tot 1 september (op hoofd- en primaire wegen) en van 1 april tot 1 oktober (op secundaire en lokale wegen);
- voor de aanleg van slemlagen volgens **SB250-22-6** van 1 april tot 1 november;
- voor de aanleg van SME-overlagingen volgens **SB250-22-8.1** van 1 april tot 1 oktober.

Weerverletdagen

§4, 4° Om als dagen, zoals bedoeld in artikel 76, § 4, 4° KB Uitvoering, te kunnen worden aanvaard, moet de opdrachtnemer maandelijks een lijst van de voorgekomen dergelijke dagen indienen. Deze lijst moet bij de aanbesteder op straffe van niet-ontvankelijkheid toekomen ten laatste de 15de dag van de maand die volgt op deze waarin deze dagen zijn voorgekomen. Wanneer een dagboek der werken verplicht is, worden deze gegevens hierin opgenomen.

Voor dringende herstellingswerken zijn de bepalingen betreffende “dagen waarop niet kan gewerkt worden wegens het slecht weer” niet van toepassing.

Werkprogramma

§6 Uiterlijk een maand na de betekening van de goedkeuring van zijn offerte bezorgt de opdrachtnemer het volledige werkprogramma betreffende de gehele aanneming.

Het werkprogramma is opgesteld conform de bepalingen van **SB200-3-5.1**.

Verplaatsingswerken op verzoek van de opdrachtnemer

Op verzoek van de opdrachtnemer kan de aanbesteder, in de aanvangsfase(n) de werken onderbreken, teneinde de vergunninghoudende maatschappijen toe te laten hun leidingen en/of installaties aan te passen en/of te verplaatsen. In die periode van onderbreking mag de opdrachtnemer enkel werkzaamheden uitvoeren die noodzakelijk zijn om de verplaatsingswerken van leidingen en/of installaties door de vergunninghoudende maatschappijen mogelijk te maken. De periode van onderbreking zal door aanbesteder per aangetekende zending of bij elektronische zending die op vergelijkbare wijze de exacte datum van de verzending waarborgt, aan de opdrachtnemer worden kenbaar gemaakt. De opdrachtnemer heeft geen recht op enige schadevergoeding van welke aard ook, uit hoofde van deze onderbreking

ART. 78 Voorwaarden betreffende het personeel

Controle Loonstaten en periodieke aangiften sociale zekerheid

Alvorens zijn werk aan te vatten, maakt de aannemer, wat hem betreft, **het volledig adres in België** bekend waar de afgevaardigden van de opdrachtgever zich op eenvoudig verzoek hiernagenoemde documenten ter beschikking kunnen doen stellen :

1° de individuele periodieke loonstaten, volgens het door de sociale wetgeving voorgeschreven model, van ieder op de bouwplaats werkend arbeider;

2° de periodieke aangifte aan de bevoegde dienst inzake sociale zekerheid.

Deze verplichting van de aannemer geldt ook wat de personen betreft die in enig stadium als onderaannemer optreden of personeel ter beschikking stellen, vooraleer zij hun werken aanvatten.

Deze bepaling is van toepassing op alle aannemers en op alle personen die personeel ter beschikking stellen, ook op hen waarvan de zetel of het domicilie op het grondgebied van een andere Staat is gevestigd, en dit alles wat ook de nationaliteit en de verblijfplaats van het tewerkgesteld personeel zij.

ART. 79 Organisatie van de bouwplaats

1. Veiligheid en hygiëne

Binnen de volledige werfzone geldt een verplichting tot helmdracht.

ART. 80 Wijzigingen aan de opdracht

2. Procedure wijziging opdracht

2.1 Definities, prijsvormingsmethodes en basisprincipes

2.1.1 Definities

Onderaanneming:
- een afgelijnd pakket werken dat in zijn totaliteit wordt uitbesteed aan een andere opdrachtnemer die hiervoor eigen personeel op de werf inzet, of
- leveringen die door personeel van de leverancier wordt gemonteerd, aangesloten of in dienst gesteld.
Zelfs indien hier assistentie wordt verleend of deelactiviteiten worden uitgevoerd door arbeiders van de hoofdopdrachtnemer wordt dit werk als onderaanneming beschouwd indien het financiële aandeel meer dan 75% bedraagt van het totaalbedrag van betreffende verrekening.

2.1.2 Prijsvormingsmethodes.

2) Werkelijke uitgaven

Indeling van de werkelijke kosten:
De vermelde percentages voor algemene onkosten en winst mogen verhoogd worden met 0,8 % voor de bijdrage aan het OCW, indien er voor de werken (oa DWA-stelsel) in verrekening een bijdrage OCW verschuldigd is.
Berekening van de directe kosten:
Voor leveringen en/of onderaanneming vanaf 500 Euro moet de opdrachtnemer op eenvoudige vraag van de leidend ambtenaar ter staving van het bedrag een factuur voorleggen.

Overeenkomstig de bepalingen van de omzendbrief MOW/2006/01 worden bij Wijzigingen de materiaalkosten bepaald op de datum van de aanbesteding en blijven zij onveranderd gedurende de ganse duur van de aanneming.2.1.4 TermijnenDe opdrachtnemer is verplicht om de kosten gekoppeld aan als door hem beschouwde meerwerken t.o.v. het bestek of vergeten posten binnen de 60 kalenderdagen na het uitvoeren van deze werken gedetailleerd aan de leidend ambtenaar voor te leggen. Indien dit niet tijdig gebeurt, worden deze kosten beschouwd als zijnde inbegrepen in de inschrijvingsprijs.

Voor niet nameetbare werken geldt bovendien dat deze niet in aanmerking komen voor betaling voor zover ze niet in het dagboek der werken zijn opgenomen of die niet ter goedkeuring zijn voorgelegd in de werfverslagen of briefwisseling(binnen 30 dagen na uitvoering van de desbetreffende werken).
De opdrachtnemer moet binnen de 10 werkdagen schriftelijk antwoorden op de vraag om prijsverantwoording. Indien deze termijn wordt overschreden wordt een PV van vaststelling opgemaakt. Bij het uitblijven van enige reactie van de opdrachtnemer wordt de verrekening ambtshalve opgesteld met, zonodig, ambtshalve vastgestelde prijzen.

De motivering voor de afwijking is dat het bestuur alle mogelijke middelen moet hebben om het bedrag van de overeen te komen prijzen te bepalen. Om die reden is het voor het bestuur onmogelijk om de gegrondheid en redelijkheid te controleren als zij laattijdig op de hoogte werd gebracht van de onvoorziene werken, de door de opdrachtnemer beschouwde meerwerken ten opzichte van het bestek of vergeten posten.

ART. 83 Dagboek der werken

Indien er geen digitaal dagboek der werken wordt gebruikt, dient de te leveren dagboek van het type Vlaams Gewest te zijn.
Vanaf het begin der werken, verstrekt de opdrachtnemer dagelijks de nodige inlichtingen aan de aanbesteder om deze in staat te stellen het dagboek in te vullen. Het betreft in het bijzonder (niet-limitatieve lijst):
- weersomstandigheden;
- werkonderbrekingen te wijten aan ongunstige weersomstandigheden;
- de werkuren;
- het aantal en de hoedanigheid van de op de werf tewerkgestelde arbeiders;
- de aangevoerde materialen;
- het effectief gebruikte materieel en het materieel buiten dienst;
- de ter plaatse uitgevoerde proeven en de verstuurde monsters;
- de onvoorziene omstandigheden;
- louter toevallige en minder belangrijke wijzigingen en bevelen;
- de gedetailleerde notities van alle op de bouwplaats controleerbare elementen, die nuttig zijn voor de berekening van de aan de aannemer verschuldigde betalingen zoals de uitgevoerde werken en hoeveelheden, de aangevoerde producten die in rekening mogen worden gebracht;
- in voorkomend geval de gegevens en opmerkingen overeenstemmend met de inhoud van het coördinatiedagboek in de zin van het KB van 25 januari 2001 betreffende de tijdelijke of mobiele bouwplaatsen.

ART. 84 Aansprakelijkheid van de aannemer

De aannemer of zijn werfleider vermelden elke beschadiging in het dagboek der werken.
Reeds aanwezige beschadigingen en/of herstellingen binnen de werkzone, en waarvan geen melding in het dagboek werd gedaan (mede ondertekend door de betrokken partijen) en die later oorzaak zijn van bemerkingen, zullen ontegensprekelijk ten laste van de aannemer worden gelegd.
Bij beschadiging dient de aannemer alle nodige stappen te ondernemen:
1. melden in het dagboek;
2. verwittigen van de betrokken eigenaar;
3. nemen van de nodige veiligheidsmaatregelen teneinde ongevallen te vermijden;
4. beschermen van de beschadigde installatie;
5. deze beschadiging zo spoedig mogelijk in de oorspronkelijke en met de originele materialen herstellen of laten herstellen en dit volgens de regels der kunst.

Alle schade, die zou veroorzaakt worden door de schuld van de aannemer, aan de langs het tracé van de werken opgerichte constructies, afsluitingen, beplantingen, hagen, muurtjes, verlichtingspalen, elektriciteitspalen, verkeerstekens, brievenbussen, de aanwezige kabels en leidingen enz… en toe te schrijven is aan de werken, kan niet ten laste van de opdrachtgevende besturen, noch van de ontwerper gelegd worden. De aannemer alleen zal dus aansprakelijk zijn voor zulke schade en moet dus alle werken uitvoeren ter voorkoming van grondverschuivingen en verzakkingen.

De aannemer dient zich t.o.v. derden te beveiligen door het, door een bevoegde deskundige, laten opmaken van de nodige bevindingstaten van constructies, die door de uitvoering van onderhavige werken zouden kunnen beschadigd worden; de kosten hiervoor zijn voor rekening van de aannemer.
Bij ernstige beschadiging van installaties van de bovengenoemde concessiehouders of van particuliere eigendommen, zal de aannemer onmiddellijk de nodige maatregelen treffen om de veroorzaakte beschadigingen binnen de kortst mogelijke tijd te doen herstellen, op zijn kosten.

ART. 92 Opleveringen en waarborgen

Onafgezien van de eventuele voorlopige ingebruikname dient de opdrachtnemer voor de voorlopige oplevering van de werken: alle straatgoten en kantstroken te reinigen en te borstelen; alle straatkolken te reinigen; het overgroeiend gras of onkruid over de verharding te verwijderen en een algemene opkuis van het globale werk te verrichten. Deze werken zijn ten laste van de opdrachtnemer.
De opdrachtnemer voert, in samenspraak met de nutsbedrijven, voor het onderzoek van de voorlopige oplevering een controle uit van de goede werking van alle binnen de werf gelegen straatpotten en afsluiters. De opdrachtnemer bezorgt het goedkeuringsattest van de desbetreffende maatschappij.

2. Waarborgtermijn

Indien de opdrachtdocumenten geen waarborgtermijn vooropstellen, wordt hij gesteld op:
- 3 jaar voor werken op hoofdwegen, primaire wegen, secundaire wegen;
- 2 jaar voor werken op lokale wegen en vrijliggende fietspaden, alsook op landbouwwegen;
- geen waarborgtermijn voor ruimingswerken, de voorlopige oplevering valt samen met de definitieve.

Op herstellingen die plaats hebben minder dan één jaar voor het verstrijken van de waarborgperiode van de opdracht, wordt een nieuwe waarborgtermijn toegepast zoals vastgesteld in het proces verbaal van de aanbesteder. De aanbesteder kan het aandeel van de borgtocht dat als garantie blijft tot het verstrijken van die bijkomende waarborgperiode bepalen in verhouding tot het belang van de herstelling.

ART. 93 Vrijgave van de borgtocht

1° wordt met de volgende bepaling aangevuld:
In voorkomend geval wordt de eerste helft van de vrijgegeven borgtocht vermeerderd met 10 % van de bedragen van sommige van de posten, waarvan sprake is paragraaf Art. 25. § 2.a. hierboven. Het aldus verkregen getal wordt naar het hoger tiental afgerond.
In voorkomend geval wordt de tweede helft van de vrijgegeven borgtocht vermeerderd met 20 % van de bedragen van sommige van de posten, waarvan sprake is paragraaf Art. 25. § 2.b. hierboven.
Bij herstellingswerken binnen het laatste jaar van de waarborgtermijn bepaalt de aanbestedende overheid het bedrag van de borgtocht dat behouden blijft tot het einde van de afzonderlijke waarborgtermijn van deze herstellingswerken voorzien in Art. 92. van dit standaardbestek.
2° In afwijking van wordt bepaald dat de borgtocht wordt vrijgegeven 15 dagen na de voorlopige/definitieve oplevering.
De aanvullende borgtocht van 250 EUR/inname wordt vrijgegeven bij definitieve oplevering.

ART. 95 Betalingen

1. Algemeen

- In aanwezigheid van de afgevaardigden van alle betrokken partijen, worden de hoeveelheden nagezien die in aanmerking komen voor betaling. De partijen komen hieromtrent overeen. De opdrachtnemer levert alle nodige informatie zodat de hoeveelheden kunnen bepaald worden. Voor de huisaansluitingen levert de opdrachtnemer de aansluitfiches zoals bepaald in **SB200-4-7.3.2.2.**
- De aanvangsdatum van de tweede periode is de eerste dag van de maand volgend op de maand vermeld in het aanvangsbevel.
- Voor de opmaak van de eindstaat legt de opdrachtnemer de gedetailleerde opmeting van de uitgevoerde hoeveelheden ter goedkeuring voor aan de leidend ambtenaar. De opdrachtnemer zal deze gedetailleerde opmeting opnemen bij de schuldvordering van de eindvereffening.

- Voor de maandelijkse afkortingen als voor het saldo van de aanneming maakte de opdrachtnemer een gedagtekende en ondertekende schuldvordering op met als basis de bijgevoegde vorderingsstaat. De schuldvordering vermeldt enkel het bedrag der uitgevoerde werken + herziening (exclusief BTW).
- Van iedere afkortingsbetaling worden de op de datum van de schuldvordering reeds vastgestelde geldstraffen, boeten, kortingen of schadevergoedingen ingevolge ambtshalve maatregelen afgehouden.
- In geval van eindvereffening mag de verklaring van schuldvordering slechts ingediend worden na de datum van voorlopige oplevering.

3. Werken waarvoor bijzondere betalingsvoorwaarden van toepassing zijn

3.1. Aanleg van rioleringen

De posten van werken met betrekking tot de aanleg van rioleringen komen per vak slechts tot 80% van de eenheidsprijs van het inschrijvingsbedrag voor betaling in aanmerking zolang niet alle resultaten van de uit te voeren waterdichtheid/luchtdichtheidsproeven en de slagsondeproef per leidingvak zijn gekend en deze resultaten voldoen aan de eisen van het bestek.

3.2. Aanleg van persleidingen

De posten van werken met betrekking tot de aanleg van persleidingen komen slechts tot 80% van de eenheidsprijs van het inschrijvingsbedrag voor betaling in aanmerking zolang niet alle resultaten van de uit te voeren waterdichtheidsproeven (=eindproef) en controlemetingen zijn gekend en deze resultaten voldoen aan de eisen van het bestek.

3.3. Ondergrondse doorpersingen

Voor de posten van werken met betrekking tot de uitvoering ondergrondse boringen en persingen zijn volgende bijzondere betalingsmodaliteiten van toepassing:

3.3.1. Maken en inrichten van persput:
- tot 80% van de eenheidsprijs van het inschrijvingsbedrag na uitvoering
- tot 100% van de eenheidsprijs van het inschrijvingsbedrag na uitvoering en goedkeuring van alle doorpersingen uit deze persput.

3.3.2. Doorpersen van buizen:
- tot slechts 80% van de eenheidsprijs van het inschrijvingsbedrag komen deze na uitvoering in aanmerking voor betaling zolang niet alle resultaten van de erop uit te voeren proeven en opmetingen zijn uitgevoerd
- tot 100% van de eenheidsprijs van het inschrijvingsbedrag na goedkeuring en aanvaarding van de doorpersing.

3.3.3. Maken en inrichten van ontvangstput:
- tot slechts 80% van de eenheidsprijs van het inschrijvingbedrag na uitvoering van de ontvangstput
- tot 100% van de eenheidsprijs van het inschrijvingsbedrag na uitvoering en goedkeuring van alle doorpersingen welke aankomen in de ontvangstput.

3.4. Af te zinken constructies

De posten van werken met betrekking tot de uitvoering van af te zinken constructies komen slechts tot 80% van de eenheidsprijs van het inschrijvingsbedrag voor betaling in aanmerking zolang de waterdichtheid, verticaliteit, hoogtepeilen, plaats van aansluitopeningen e.d. niet zijn gecontroleerd en goed bevonden.

In het geval van pers- of ontvangstputten geschiedt de betaling tot 100% volgens de hiervoor vermelde bepalingen **4.3.1. en 4.3.3**.

3.5. Renovatie van leidingen en kunstwerken

De posten van werken m.b.t. de relining van leidingen en kunstwerken komen per vak slechts tot 80% van de eenheidsprijs van het inschrijvingsbedrag voor betaling in aanmerking, zolang niet alle resultaten van de uit te voeren proeven en controlemetingen gekend zijn en deze resultaten voldoen aan de eisen van het bestek.

3.6. Maken van kolk- en huisaansluitingen

De posten van werken met betrekking tot het maken van kolk en huisaansluitingen komen slechts tot 0% van de eenheidsprijs van het inschrijvingsbedrag voor betaling in aanmerking zolang niet het volledig ingevulde huisaansluitingsfiche overeenkomstig **SB200-4-7.3.2.2** wordt overgemaakt aan het bestuur.

De motivering hiervoor is dat er zonder deze proeven en/of documenten onvoldoende zekerheid is met betrekking tot de kwaliteit van de infrastructuur en uitgevoerde hoeveelheden. Pas na voltooiing van alle werken, uitvoering van de proeven en/of afleveren van de gevraagde documenten bestaat hieromtrent zekerheid.

HOOFDSTUK 3 ALGEMEEN TECHNISCHE BEPALINGEN

2 FASEN EN MIJLPALEN

De opdrachtnemer dient bij de opmaak van zijn planning en bij de uitvoering van de werken rekening te houden met volgende fasering van de werken met eventueel bijhorende deeltermijnen:
De fasering met eventuele deeltermijnen worden gespecifieerd in het bijzonder bestek van de werken.
Indien in het bijzonder lastenboek geen specifieke fasering is opgenomen, dient de opdrachtnemer dusdanig zijn werf te organiseren dat de hinder voor aangelanden en verkeer tot een minimum beperkt blijft. Hierbij wordt onder meer rekening gehouden met omleidingen en toegankelijkheid. De werkfases dienen in elk geval zo opgevat te worden dat opbraak, aanleg van riolering, uitvoering van huisaansluitingen en herstel van wegenis als één aaneengesloten geheel vorderen.

3 VEILIGHEID, GEZONDHEID EN MILIEU

3.1 Welzijn

De opdrachtgever hecht uiterst veel belang aan de veiligheidsmaatregelen die de opdrachtnemer treft op zijn bouwwerf.
De opdrachtnemer is verplicht om alle voorschriften met betrekking tot veiligheid en gezondheid op tijdelijke of mobiele bouwplaatsen strikt na te leven. Dit omvat bijkomend:

1) het KB van 27 maart 1998 betreffende het beleid inzake het welzijn van de werknemers bij de uitvoering van hun werk, zoals gewijzigd;
2) het KB van 31 december 1992 betreffende het op de markt brengen van persoonlijke beschermingsmiddelen en het KB van 13 juni 2005 betreffende het gebruik van persoonlijke beschermingsmiddelen, zoals gewijzigd;
3) Ministerieel besluit van 7 mei 1999 betreffende het signaleren van werken en verkeersbelemmeringen op de openbare weg;
4) de Europese bouwrichtlijn 92/57/EEG van 24 juni 1992 (van de Raad van de Europese Gemeenschappen);
5) het A.R.A.B., het A.R.E.I. en de "Codex over het welzijn op het werk";
6) de omzendbrief OW 2001/1 dd. 10/04/01 uitgeschreven door de Minister van Mobiliteit, Openbare Werken en Energie m.b.t. de verplichting van het gebruik van zichtverbeterende systemen (zgn. anti-dode-hoek) voor bedrijfsauto’s op tijdelijke en mobiele bouwplaatsen.

De opdrachtnemer beveelt dezelfde houding aan zijn onderopdrachtnemer(s) en leverancier(s).

Wanneer de bepalingen van het ARAB of de buitenwettelijke bepalingen minder streng zijn dan of tegenstrijdig met deze opgenomen in de overige aangehaalde veiligheidsvoorschriften, hebben deze laatste voorrang.
Bij niet-naleving van de veiligheidsvoorschriften kan de bouwheer of het studiebureau de bevoegde arbeidsinspectie inlichten. De risicothema’s hierna vermeld zijn niet-limitatief en gelden tot voorzorg en preventie vanwege de mogelijk specifieke risico’s.
Inbreuken op de veiligheidseisen gesteld volgens dit artikel zullen zo snel als enigszins mogelijk door de opdrachtnemer verholpen worden, zonder dat hiervoor schadevergoeding en/of termijnsverlenging kan gevraagd worden.
Ingeval van niet-naleving van deze besteksvereisten kunnen de boetes en straffen toegepast worden.
Alle kosten van de nadelige gevolgen van niet-naleving van de bepalingen in dit artikel voor de opdrachtgever of het studiebureau kunnen rechtstreeks op de opdrachtnemer verhaald worden.

3.3 Veiligheidscoördinatie

Met de aanbevelingen van de veiligheidscoördinator(en) zal strikt rekening gehouden worden indien de leidend ingenieur beslist deze op te leggen, zonder dat dit echter kan leiden tot vergoedingen in meer voor de opdrachtnemer ingeval deze aanbevelingen voortvloeien uit wettelijke verplichtingen.

3.4 Veiligheidsmaatregelen bij specifieke werken

3.4.5 Werken in besloten ruimtes

3.4.5.1 Betreden van een rioleringsstructuur

Voor een verticale afdaling is een minimum doorgang van 700 mm vereist ongeacht de vorm van de constructie.

3.8 Milieu

Gedurende de werken houdt de opdrachtnemer zich aan de voorschriften zoals deze bepaald zijn in VLAREM I en II.
Het is de opdrachtnemer ten strengste verboden afvalstoffen te laten rondslingeren, te sluikstorten, te verbranden, te begraven e.d. op de werf en in de nabijheid van de werf, zelfs wanneer de eigenaar van het perceel hiervoor gebeurlijk de goedkeuring zou geven. Het is de opdrachtnemer gedurende de werken ten strengste verboden om nieuwe lozingspunten te creëren (ook niet kortstondig!) van DWA-afvoer naar grachten, beken en/of rivieren.

3.8.5 Milieuheffingen verbonden aan de afgifte en verwerking van afvalstoffen

In de samenvattende opmeting kan een post opgenomen worden die voorbehouden is voor de terugbetaling van de milieuheffingen verbonden aan de afgifte en verwerking van afvalstoffen, die de opdrachtnemer betaalt op de eindbestemming.
In voorkomend geval mag deze geraamde som (GS) door de inschrijver niet worden gewijzigd en dient deze te worden opgenomen in het totale bedrag van de offerte.
In de vorderingsstaat wordt het bedrag van de werkelijk door de opdrachtnemer betaalde milieuheffingen opgenomen. Op deze bedragen wordt geen verhoging voor de algemene kosten toegepast.
Een kopie van de overeenkomstige afgiftefacturen dient bij de vorderingsstaat gevoegd te worden.
De terugbetaling van de afgiftekosten geschiedt steeds en uitsluitend op basis van voor te leggen bewijsstukken zoals weegbons en facturen. De factuur dient volgende gegevens te vermelden:
- het nummer van de toelatingsbon;
- het nummer van de weegbon;
- de aard van het afval;
- de afgiftekosten per ton;
- de eventuele weegkosten;
- de eenheidsprijs van de wettelijke milieuheffingen met verwijzing naar het betreffende artikel 47 §2 van het decreet van 2 juli 1981 en zijn latere wijzigingen en eventuele gemeentelijke opcentiemen.

De weegbon dient volgende gegevens te vermelden:
- datum, plaats en eventueel uur van weging;
- gewicht van het afval;
- de aard van het afval;
- nummerplaat van de vrachtwagen.

3.8.6 Gebruik van machines

De opdrachtnemer zal op de werf alle voorzorgsmaatregelen nemen ter voorkoming van grondverontreiniging door oliën of brandstoffen.
In het veld opgestelde machines (o.a. bemalingspompen, groepen e.d.) en voorraadtanks zijn met passende lekbeveiligingsconstructies uit te rusten (conform de VLAREM voorschriften).

Geluid- en trillingshinder moet op de werf worden beperkt. Hiervoor wordt verwezen naar de richtlijn 2002/49/EG van het Europese Parlement en de Raad van 25 juni 2002.
Dit impliceert ondermeer dat de er aandacht wordt besteed aan de plaatsing van (bemalings)pompen en generatoren. Indien mogelijk worden deze niet vlakbij (slaapkamer)vensters geplaatst en de nodige maatregelen worden genomen om geluid- en trillingshinder te beperken.
Voor het aangewende materieel is de richtlijn 2000/14/EG van het Europese Parlement en de Raad van 8 mei 2000 van toepassing.
Buiten de werkuren zijn de Milieukwaliteitsnormen voor geluid in open lucht (LA95, 1hniveau), bijlage 2.2.1. van toepassing voor de niet vergunde inrichtingen (bemalingspompen, generatoren, pompen,…). Inbreuken hierop kunnen aanleiding geven tot het onmiddellijk stilleggen van de werf en onmiddellijke verwijdering van de werf van de verontreinigende toestellen en machines.

4 KWALITEIT

4.3 A Posteriori uitgevoerde keuringen

4.3.1 Bepalingen m.b.t. het SB250

4.3.1.1 Indeling in vakken en deelvakken

4.3.1.1.E Berekening van kortingen wegens minderwaarde verhardingen en funderingen

4.3.1.1.E.1 Onvoldoende dikte of hoogte

Bij de berekening van de gemiddelde dikte of hoogte worden de in rekening gebrachte individuele dikten naar boven toe beperkt tot 1,1 maal de nominale dikte of hoogte.

4.3.1.1.E.1 Onvoldoende druksterkte

Bij de berekening van de gemiddelde druksterkte worden de in rekening gebrachte individuele druksterkten naar boven toe beperkt tot 1,2 maal de vereiste gemiddelde druksterkte.

5 DOCUMENTEN

5.2 Technisch dossier (TD)

5.2.2 Documenten van de opdrachtnemer

Zie SB200-4

5.2.6 Meetmethode voor hoeveelheden

Het opstellen, indienen en reviseren van alle documenten in het TD, zoals beschreven in SB200-4, maakt integraal deel uit van de verplichtingen van de opdrachtnemer. Enkel voor prestaties betreffende asbuiltplannen (metingen, opmaak plannen, …) worden afzonderlijke posten voorzien.

6 ORGANISATIE VAN DE BOUWPLAATS

6.1 Lokalen ter beschikking gesteld van de aanbesteder

6.1.1 Kenmerken van de directiekeet

De opdrachtnemer voorziet de nodige lokalen, onderhoudt en voorziet deze van het nodige elektriciteit. De lokalen zijn ondergebracht in één of meerdere gebouwen of keten, voldoende geïsoleerd en in goede staat van onderhoud. De vrije binnenhoogte bedraagt overal minstens 2,45m. Alle ramen zijn voorzien

van dubbel glas, zijn langs binnen te openen en zijn voorzien van rolluiken of evenwaardig. Elk afzonderlijk lokaal heeft zijn individuele verlichtingsarmaturen, verluchting en verwarmingselement. Deze lokalen worden enkel gebruikt door de bouwdirectie en/of hun afgevaardigden dienen ook op een goede wijze van buiten af geïdentificeerd te zijn.
De lokalen dienen op een goed bereikbare plaats buiten de werkzone gelegen te zijn, met:

- min. 5 verharde parkeerplaatsen (+1 extra plaats per mede-opdrachtgever), vrij van plassen, in de nabijheid;
- een verhard toegangspad naar de ingangsdeur van de werfkeet wordt aangelegd.

De opdrachtnemer maakt vòòr de start der werken een voorstel van plaatsing en inrichting over aan de leidend ambtenaar.
Het betreft een aannemingslast. Ook het herstel van het gebruikte terrein of perceel in zijn oorspronkelijke toestand zijn inbegrepen.

6.1.1.a Voor werven met uitvoeringstermijn met max. 60 werk- of kalenderdagen:

De opdrachtnemer stelt ten behoeve van de opdrachtgever een lokaal ter beschikking, dat uitgerust is met:

- een vergaderruimte voor min. 6 personen + 2 extra plaatsen per mede-opdrachtgever;
- een toilet incl. toiletpapier;
- een koelkast met water en frisdrank gevuld;
- een afsluitbare kast met dubbele deur en minimum 3 schappen;
-
- Een wand voorzien van een ophangsysteem voor bevestiging van alle relevante uitvoeringsplannen;
- Een koffiezetapparaat, incl. gemalen koffie en filters.

6.1..1.b3 Voor werven met uitvoeringstermijn groter dan 60 werk- of kalenderdagen:

De opdrachtnemer voorziet volgende lokalen en uitrusting:

1. lokaal voor toezichter(s):

Afsluitbare ruimte met venster en met een vloeroppervlakte van minstens 7,5 m².

Minimum uitrusting :

- één bureau met ladenblok, 1 bureaustoel, 2 stoelen;
- één afsluitbare metalen kast met dubbele deur en minimum 3 schappen.

2. Vergaderlokaal voor de bouwdirectie:

Afsluitbare ruimte met venster en met een vloeroppervlakte van minstens 15 m².

Minimum uitrusting :

- drie grote vergadertafels en twaalf stoelen;
- Eén volledige wand (zonder venster) dient voorzien te worden van ophangsysteem voor bevestiging van alle relevante uitvoeringsplannen.

3. Sanitaire lokaal:

Afsluitbare en verluchtbare ruimte met een vloeroppervlakte van minstens 1,5 m².

Minimum uitrusting :

- een proper onderhouden toilet met waterspoeling en rioolaansluiting;
- wasbak met drinkwateraansluiting, handwaszeep en handdoeken (min. 5st).

4. Multifunctioneel lokaal:

Vrij toegankelijke verluchtbare ruimte met een vloeroppervlakte van minstens 4,5 m².

Minimum uitrusting :

- wasbak met drinkwateraansluiting, handwaszeep en handdoeken;
- waterkoker en koffiezetapparaat en alle toebehoren (koffie, filters, …);
- middelgrote koelkast (inhoud > 125 liter) aangesloten op het elektriciteitsnetwerk en gevuld met water en frisdranken.

6.1.1.2 Veiligheidsuitrusting

De directiekeet is uitgerust met een geldige EHBO-uitrusting en blusapparaat.
Op verzoek van de bouwheer:

- een escapeset;
- een gasdetectietoestel;
- een veiligheidsharnas met bijhorend touw van 20 m;
- een driepikkel met hijsinrichting.

6.1.1.3 Onderhoud van de directiekeet

De opdrachtnemer verzekert tevens minimaal eenmaal per week een onderhoudsbeurt met water en zeep van de keet, alsook het ledigen en verwijderen afval uit de vuilbakken, het afwassen van tassen, glazen en/of lepels, of vaker per week indien vereist naar noodwendigheid. De vloer van de lokalen dient dagelijks geborsteld te worden.

6.1.1.4 Dienstverlening m.b.t. de directiekeet

Alle voorraden (drinkwater, frisdranken, koffie, toiletpapier, ed.) worden wekelijks door de opdrachtnemer gecontroleerd en aangevuld.

De opdrachtnemer staat in voor koude en warme dranken tijdens de wekelijkse werfvergadering en andere besprekingen.

De directiekeet dient vorstvrij aangesloten te zijn op het drinkwaternet.

Afzonderlijke vuilbakken worden voorzien om restafval en recycleerbaar afval gescheiden te verzamelen.

- Andere benodigdheden

- een min/max thermometer voor ophanging in open lucht;
- kapstok;
- Tassen, glazen, lepels, … (min. 12 stuks elks);
- toiletgerief: wc-papier, wc-borstel, spiegel, onderhoudsproducten voor toilet;
- vloermat;
- schraaprooster voor reiniging van de schoenen vóór toegangsdeur werfkeet;
- Afzonderlijke vuilbakken voor restafval, papier, GFT en PMD.

Bijkomende uitrusting voor werven met uitvoeringstermijn groter dan 60 werk- of kalenderdagen:

- Internet

De aannemer verbindt de keet met internet door middel van een breedband-verbinding met een minimale downloadsnelheid van 50 Mbps en een minimale uploadsnelheid van 10 Mbps en ongelimiteerd dataverkeer. In de directiekeet is een draadloze(WIFI) switch aanwezig met minstens vier netwerkpoorten die verbonden is met het internet en bekabeld tot aan bureau.

Als alternatief kan een draadloos *4G netwerk* na goedkeuring van bestuur.

- Printer

In de directiekeet dient er een all-in-one kleurenprinter (kopiëren, scannen, printen) met netwerkaansluiting te zijn. De printer kan bladformaten tot en met A3 verwerken.

- Bureelbenodigdheden

Ten behoeve van de toezichter is de directiekeet voorzien van alle reguliere niet-elektronische kantoorbenodigdheden, met oa.:

- markeerstiften 4 kleuren (tekstmarker);
- nodige schrijfgerief: balpennen: blauw, rood, groen, zwart en een vulpotlood;
- tekengerief: schaallat, gom, schaar, kleefband met houder;
- blok geruit A4-papier volgens noodzaak;
- nietjesmachine, nietjes, perforator met pal, papierklemmen;
- 5 postsorteerbakjes.

6.1.3 Meetmethode voor hoeveelheden

Alle kosten met betrekking tot de lokalen ter beschikking gesteld van de aanbesteder zijn een aannemingslast.

6.1.4 Boetes

Een dagelijkse boete van 125 Euro/dag wordt toegepast voor elke dag dat er tekorten of afwijkingen zijn ten opzichte van bovenvermelde voorschriften. Deze boete kan toegepast worden vanaf de eerste werkdag en geldt ook voor de eventuele laattijdige indienststelling van nutsvoorzieningen/dataverbinding.

6.2 Verkeersafwikkeling tijdens de werken

6.2.1 Verkeersomlegging

De signalisatie-uitrusting welke de werfzone afsluit op de kop en alle signalisatie die zich binnen deze afsluitingen bevindt, maakt deel uit van de werfsignalisatie. De werfsignalisatie is een last van de opdrachtnemer, inbegrepen, het leveren en onderhouden van de materialen
Onder werfsignalisatie wordt ook verstaan de signalisatie met betrekking tot de eigenlijke beveiliging van de “werkzone(s)”, de bebakening van de tijdelijke constructies en bouwputten, de afsluitingen e.d.
Enkel duidelijke, onbesmeurde en onbeschadigde signalisatie, barelen, schuttingen en verkeersborden mogen worden gebruikt.

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 en in rekening te brengen signalisatie is overeenkomstig deze welke voorkomt op het gedetailleerd signalisatieplan voor elke fase van de werken.
Bij de aanbestedingsdocumenten is eventueel een (voorlopig) omleidingsplan gevoegd, opgemaakt volgens de verkeersafwikkeling op datum van aanbesteding. Deze plannen dragen de goedkeuring van de bevoegde instanties (gemeente, politie, bestuur der wegen, ...). Het door de opdrachtnemer opmaken van het (definitief) signalisatieplan per fase en het laten goedkeuren is een last van de aanneming.
Voor het aanbrengen van de signalisatie geldt het ministerieel besluit alsook de bijgevoegde bepalingen in verband met signalisatie die hieronder staat vermeld.
De wegbebakening moet worden aangepast en de niet-noodzakelijke verkeerstekens moeten degelijk worden afgedekt of weggenomen in de volgende gevallen:
1. Bepaalde vakken van de aanneming worden voor het verkeer opengesteld;
2. Telkens als de werken gedurende een langere periode onderbroken worden.
De opdrachtgever kan in geen geval aansprakelijk worden gesteld voor beschadigde of gestolen borden.
Voor de start der werken dient de opdrachtnemer een plaatsbeschrijving (videocamera) op te stellen van alle omleidingswegen. Dit is een aannemingslast.
De werken mogen slechts aanvatten na goedkeuring van de verkeersregeling en de verkeerssignalisatie.
De wegsignalisatie moet in overeenstemming zijn met de geldende ministeriële besluiten, omzendbrieven en latere aanvullingen ervan.
De opdrachtnemer neemt dan te zijnen laste:
- het verkrijgen van de toestemming van de beheerders van de wegen waarover de omleiding loopt;
- het verkrijgen van de toestemming van de gemeentebesturen die binnen de uitgestrektheid van de werf vallen om de werken te mogen signaleren.

6.2.2 Verkeersveiligheid en signalisatie

6.2.2.1 Toegang tot de aangrenzende eigendommen en handhaving van het voetgangersverkeer

Het verzekeren van de toegang tot de aangelanden is ten laste van de opdrachtnemer.
In straten waar het 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. 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.
Het voetgangersverkeer moet steeds in behoorlijke omstandigheden kunnen gebeuren. De opdrachtnemer wordt er in dit verband op gewezen dat alle bouwsleuven en bouwputten voor riolering, collectoren, persleidingen, toegangs- en verbindingsputten en andere kunstwerken, grenzend aan of gelegen in de rijweg, dienen afgesloten te worden met een verticale afsluiting van 2 m hoogte, zodanig dat de veiligheid van voetgangers, fietsers en andere weggebruikers is verzekerd.
In de straten waar het doorgaand verkeer onderbroken mag 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. De toegang van voertuigen naar de aanpalende eigendommen moet zoveel mogelijk verzekerd blijven. Indien dit om technische redenen niet mogelijk is gedurende een beperkte periode, zal de opdrachtnemer de aangelanden en/of nooddiensten vooraf verwittigen en de duurtijd ervan meedelen.
In alle omstandigheden dient de opdrachtnemer tijdens de aanleg van een riolering in de rijweg een goed berijdbare verharding (steenslag) 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
Voor handelszaken, openbare gebouwen, bedrijven, sportterreinen, ... zal de opdrachtnemer de nodige maatregelen nemen om de autotoegankelijkheid voor klanten, toeleveranciers, bezoekers,... maximaal mogelijk te garanderen. De opdrachtnemer neemt hiervoor alle nodige maatregelen (vb aangepaste platen in staal) en informeert de omwonenden en het bestuur hierover.
Technische voorschrift van een voetgangersbrug: een niet-vervormbaar (onder normale gebruiksomstandigheden) paneel voorzien van anti-slip-bodem, het paneel is langs weerszijde voorzien van leuningen.

6.2.2.2 Wekelijkse afhaling huisvuil

De opdrachtnemer dient zich te informeren bij de stedelijke of (inter-)gemeentelijke diensten voor de ophaaldagen per afvalproduct.
Voor zones die niet bereikbaar zijn door de ophaaldiensten (dit wordt enkel bepaald door de leidend ambtenaar): tijdens de werken wordt bij elke ophaalbeurt het huisvuil (gewoon en groot), het papier of karton, GFT-zakken en PMD-zakken en andere vóóraf door de opdrachtnemer naar groeperingsplaatsen gebracht naast de rijstrook waar het door de ophaaldienst, zonder het verkeer te hinderen, kan opgeladen worden, zonder telkens de werfzone te moeten kruisen. Containers worden eveneens naar de rand van de werfzone gebracht (zodat ze door de ophaaldienst gemakkelijk kunnen leeggemaakt worden); ze worden daarna terug naar de oorspronkelijke plaats gebracht. Door de opdrachtnemer te begrijpen in zijn eenheidsprijzen.

6.2.3 Verkeershinder

De opdrachtnemer neemt alle nodige voorzorgen opdat het verkeer ondermeer op de openbare wegen, spoorwegen, waterwegen, vliegvelden door de werken en installaties van zijn opdracht niet méér wordt gehinderd dan door het bestek of instructies van de leidend ambtenaar toegelaten.
De opdrachtnemer dient er steeds voor te zorgen dat de rijwegen en fietspaden zuiver zijn en vrij van grondresten e.d.
De opdrachtnemer is verantwoordelijk voor alle schade die berokkend wordt door de opdrachtnemer aan het openbaar domein door de uitvoering van de werken.
Gedurende de volledige duur der werken worden de rijbanen, fietspaden en trottoirs in de onmiddellijke nabijheid van de bouwplaats behoorlijk gereinigd, onderhouden en in volmaakte staat en werking gehandhaafd op kosten van de opdrachtnemer.
Hij is verantwoordelijk voor de ongevallen die zouden voortspruiten uit een gebrek van onderhoud. Hij treft tevens de nodige maatregelen om alle stofvorming op de werf tegen te gaan.

Rioolrenovaties

De aannemer dient alle schikkingen te treffen, inclusief de opgelegde signalisatie, bijplaatsen van verkeerslichten, omleidingen en werfafsluiting. Er zal een gedetailleerde planning worden opgemaakt voor aanvang der werken, welke dient goedgekeurd te worden door de leidende ambtenaar.

De schikkingen, en te nemen maatregelen maken deel uit van de opdracht en kunnen bijgevolg geen aanspraak maken op een toeslag voor onvoorziene werken.

6.2.4 Minderhinder-maatregelen

a. Algemeen

De opdrachtnemer dient zijn werf dusdanig te organiseren dat de hinder voor aangelanden en verkeer tot een minimum beperkt blijft. Hierbij wordt onder meer rekening gehouden met omleidingen en toegankelijkheid. De werkfases dienen in elk geval zo opgevat te worden dat opbraak, aanleg van riolering, uitvoering van huisaansluitingen en herstel van wegenis als één aaneengesloten geheel vorderen.
Eens de werken gestart, moet non-activiteit op de werven vermeden worden, vooral wanneer wegen moeten worden afgesloten, of verkeersbelemmeringen kunnen optreden.
De opdrachtgever 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 opslag van materialen op de openbare weg of op openbare terreinen moet beperkt worden tot de hoogst noodzakelijke termijn en oppervlakte.
Opgegraven materiaal op de openbare weg of op openbare terreinen is slechts toegelaten voor een korte termijn.
Het is niet toegelaten om machines zoals betonmixers, betonverwerkingsmachines, asfaltfinishers, … te reinigen op onverharde bermen, in grachten, op afgewerkte verhardingen, in slokkers of toegangs- en verbindingsputten.

b. Materieel

De opdrachtnemer zal er aandacht aan besteden enkel materieel te gebruiken dat aangepast is aan de lokale omgeving en de grootte van de opdracht. Hierbij gaat de aandacht vooral uit naar :

- grootte van het materieel
- geluidshinder en trillingen
- uitscheiding van uitlaatgassen
- stofhinder, plasvorming of modderige toestanden
- wendbaarheid (o.a. van de voertuigen)
- mogelijk risico voor de bevolking
- mogelijk risico voor schade aan eigendommen

d. Riolering in de rijweg

In geval de riolering voorzien is in de rijweg is het slechts toegestaan de verharding maximum 50 m vóór de sleuf op te breken behoudens technische noodwendigheden in samenspraak met de leidend ambtenaar. Enkel indien onmiddellijk na de opbraak een tijdelijke steenslag wordt aangebracht, mag de verharding over een grotere afstand worden opgebroken. De leidend ambtenaar neemt de beslissing omtrent de grootte van deze opbraak. Deze tijdelijke steenslag wordt dermate aangebracht en onderhouden dat ze tegen een beperkte snelheid kan worden bereden.
- Indien tengevolge van de aanleg van de riolering, hetzij één weghelft moet worden opgebroken en hersteld, hetzij de volledige weg moet worden opgebroken, dan wordt onmiddellijk na het plaatsen van de riolering de onderlaag van de fundering aangebracht, volgens de beschrijving van **SB250-15-3.3.**
Voet- en vrijliggende fietspaden worden zolang mogelijk behouden en worden slechts dan opgebroken als de heraanleg onmiddellijk volgt.

e. Riolering buiten de rijweg

Ingeval de werken zich buiten de rijweg bevinden (weiland, akkerland, bouwgronden, bossen of onverharde berm) geldt voor weilanden, akkerlanden en tuinen dat alles wordt aangevuld en

teruggeplaatst tot 30 cm onder het maaiveld. De afgegraven teelaarde blijft dus gestapeld binnen de werkzone. Na uitvoering van de diverse proeven en van zodra de werkzone niet meer als werfweg dienstig is, moet de opdrachtnemer de terreinen volledig afwerken inclusief het inzaaien (indien voorzien), het terugplaatsen van omheiningen en andere plaatselijke elementen. Ook de onverharde bermen worden op dezelfde manier benaderd. De aandacht wordt wel gevestigd op de opritten en andere toegangswegen die hierbij gekruist worden. Hier wordt ofwel de definitieve verharding teruggeplaatst of de onderlaag van de fundering als een tijdelijke steenslagfundering aangebracht, die in de post voor tijdelijke steenslagverharding van het voorgaande wordt vergoed.

6.3 Uitzetten tracé van de werken en afpalingen

Het uitzetten van het tracé der werken en referentiepeilen is ten spoedigste door de aannemer bij de aanvang der werken uit te voeren.

Het uitzetten van de verbindings-of toegangsput gebeurt met minstens 3 piketten gelegen aan de rand van de werkzone met vermelding van de afstand tot aan het middelpunt van de verbindings-of toegangsput De piketten moeten makkelijk bereikbaar blijven tijdens de werken. Het plaatsen van de piketten biedt het bestuur een extra controlemogelijkheid, maar ontstaat de aannemer niet van de volledige verantwoordelijkheid van de correcte inplanting.

Het uitzetten van het tracé der werken en referentiepeilen is een last van aanneming.
Het afpalen van de werkzone worden per lopende meter zonegrens betaald.

Controles

De controle van weg- en waterloopprofielen en van het lengteprofiel bij leidingprojecten geschiedt respectievelijk volgens de bepalingen van hoofdstuk **SB250-14** en **SB250-17**.

Minwaarden

Bij vaststelling van inbreuken en/of overschrijding op de voorgeschreven nauwkeurigheden zullen volgende minwaarden worden toegepast:

- bij overschrijding van de toegelaten maximale waarden zijn de werken op te breken of dienen de ontstane meerkosten ten laste van de opdrachtnemer te worden genomen, voor zover bij deze laatste de bruikbaarheid van de constructies hierdoor niet in het gedrang komt.
  Overschrijdingen met het dubbele of meer t.o.v. de voorgeschreven nauwkeurigheden kunnen aanleiding geven tot weigering van de werken.
- bij overschrijding van de toelaatbare grenswaarden van de lengteprofielen zijn de minwaarden van **SB250-17-1.3.3**. van toepassing.
- bij overschrijding van drempel en/of bodempeilen van respectievelijk overstorten of bergingsbekkens, waarbij een verlies aan berging ontstaat, is het procentueel verlies aan berging te compenseren door de creatie van een bijkomende berging op kosten van de opdrachtnemer.

6.4 Integriteit van bestaande constructies en werken

6.4.3 Bestaande vegetatie

Het beschermen en in stand houden van bestaande te behouden bomen omvat volgende bepalingen:
In samenspraak met de leidend ambtenaar nummert de opdrachtnemer alle aanwezige te behouden bomen op de werf.
Dit gebeurt vóór de werken opstarten en vóór materialen opgebroken of aangevoerd worden. Van alle bomen met nummer wordt een plaatsbeschrijving gemaakt en ondertekend door de opdrachtnemer en een afgevaardigde van het Bestuur, alsook door de leidend ambtenaar. Vervolgens wordt de wortelzone van de boom beschermd met een afsluiting bestaande uit gevlochten draad en gekloven latjes uit kastanjehout (hoogte +/- 150 cm). De wortelzone wordt aangeduid door de leidend ambtenaar. Alle werken binnen deze zone dienen manueel te gebeuren en werfverkeer is niet toegelaten. De afsluiting wordt gedurende de werken intact gehouden en mag slechts verwijderd worden na voltooiing van de werken. Het nummer van de boom wordt op de afsluiting bevestigd en dient eveneens intact gehouden te worden tot verwijdering van de werf. Deze bepaling is een last van de aanneming.

6.4.5 Werkzone op privaatgronden

6.4.5.1 Bezetting van de privaatgrond

Werkzones welke weiden doorsnijden zijn afhankelijk van de soort aanwezige draadafsluiting of het soort vee dat er op de weiden loopt, met een geschikte draadafsluiting af te palen.
De draadafsluiting geschiedt standaard:

- door middel van houten palen, diameter 80 à 100 mm, lengte minimum 1,50 m, op een onderlinge afstand van maximum 3 m, hoogte paal boven grond is 1 m.
- met bedrading:
    - ofwel prikkeldraadafsluiting: 3 prikkeldraden;
    - ofwel geplastificeerde gaasdraad, hoogte 1 m.

Andere tijdelijke draadafsluitingen of bijzondere afsluitingen zijn in het bijzonder bestek beschreven.
Bij de draadafsluitingen zijn op aanduiding van de eigenaar/gebruiker de passende veedoorgangen te voorzien met afsluitbaar hekken.
De tijdelijke afsluitingen zijn door de aannemer voor de gehele duur van de werken in goede staat te houden.
Het afpalen van weiden met prikkeldraad-, maasdraad of andere afsluitingen wordt in afzonderlijke posten afgerekend.

6.4.6 Plaatsbeschrijving

Het maken van plaatsbeschrijvingen van de bebouwde naburige eigendommen in de zone van de werken voor en na de werken moet enkel verplicht gebeuren indien de posten hiervoor voorzien zijn in de meetstaat.
De opdrachtnemer is vrij om zelf te bepalen van welke bouwkundige constructies gelegen langs het tracé der werken hij vóór de werken een tegensprekelijke plaatsbeschrijving wil laten opmaken. Deze beschrijvingen vormen een aannemingslast.

6.4.7 Netheid van de wegen

Naast de wegen die hij gebruikt dienen ook alle rijbanen, fietspaden en trottoirs in de onmiddellijke nabijheid van de bouwplaats ontdaan worden van slijk, stof en andere materialen.
Hij is verantwoordelijk voor de ongevallen die zouden voortspruiten uit een gebrek van onderhoud.
Hij treft tevens de nodige maatregelen om alle stofvorming op de werf tegen te gaan.
Gedurende de dagen dat er (grond)transport is naar of van de zone voor grondverbetering dienen de bevuilde rijwegen geborsteld te worden.

6.5 Verzekering van de waterafvoer

Tijdens de uitvoering van renovatiewerken aan de riolering dient de continuïteit van het rioleringsstelsel te allen tijde te worden gehandhaafd.

De individuele huisaansluitingen op de te renoveren riool mogen NIET langer dan 12 u worden afgesloten tijdens de reliningswerken. Het openen van de inlaten dient onmiddellijk na de dichtheidsproef te worden uitgevoerd. Indien de inlaten langer dan 12u afgesloten zijn, dient de opdrachtnemer de nodige maatregelen (eventueel overpompen) te voorzien.

6.10 Communicatie

6.10.2 Projectcommunicatie

De opdrachtnemer staat in voor het tijdig verwittigen van de omwonenden en de handelaars wanneer verkeershinder te verwachten is. Hij zorgt voor de opmaak en verdeling van infobriefjes waarin vermeld wordt:

- start en vermoedelijke einddatum van de hinder;
- aard van de hinder;
- toegankelijkheidsmogelijkheden;

- naam en coördinaten van het aanspreekpunt van de opdrachtnemer.

6.12 Openbaarvervoerdiensten en hulpdiensten

De termijn van 7 kalenderdagen, vermeld in **SB200**, wordt verlengd naar 1 maand.
De opdrachtnemer informeert de aanbesteder tijdig van de gemaakte afspraken.

6.13 Verzekering van wachtdienst 24/24 uur

Voor de gehele duur van onderhavige werken is door de opdrachtnemer een wachtdienst te organiseren. De opdrachtnemer zal hiertoe vóór de start van de werken zijn noodtelefoonnummer mededelen waarop hij 24/24 uur bereikbaar is, inbegrepen op zaterdag-, zondag- en feestdagen, vakantieperiodes e.d. De opdrachtnemer zal er zorg voor dragen dat na ontvangst van een noodoproep, er binnen het uur een interventieploeg op de werf aanwezig kan zijn. Alle lasten en kosten i.v.m. de verzekering van deze wachtdienst zijn een last van aanneming.
Onder noodoproep wordt verstaan elke melding waarbij de veiligheid in gedrang komt of er risico is op schade.
Bij niet-bereikbaarheid van de opdrachtnemer zal bij noodgevallen het bestuur om de tussenkomst van derden vragen en de hieraangekoppelde kosten ten laste van de opdrachtnemer doorrekenen. Tevens zal bij niet-bereikbaarheid een éénmalige boete van 250 Euro worden toegepast.

11 ALTERNATIEVE PRODUCTEN OF UITVOERINGSWIJZEN

Het is de aannemer toegelaten om voor de in tabel 3-11-1 vermelde producten of uitvoeringswijzen het ernaast vermelde alternatief van product of uitvoeringswijze aan te bieden.

Basisproduct of -uitvoeringswijze	Alternatief
Buizen van gewapend beton – sterktereeks 135	Met staalvezel versterkte buizen– sterktereeks 135 volgens NBN B21-106
Omhulling met zand volgens **SB250-13-6.2.2**	Omhulling met hergebruik- of geschikt gemaakt aanvullingsmateriaal volgens **SB250-13-5.1.1**, **SB250-13-5.1.2**,**SB250-13-5.1.5**, **SB250-13-5.1.6**, **SB250-13-5.2.3** of **SB250-13-5.2.4**
Aanvulling met zand **SB250-13-6.2.2**	Aanvulling met hergebruik- of geschikt gemaakt aanvullingsmateriaal volgens **SB250-13-5.1.1**, **SB250-13-5.1.2**,**SB250-13-5.1.5**, **SB250-13-5.1.6**, **SB250-13-5.2.3** of **SB250-13-5.2.4**
Toegangs- en verbindingsput of kunstwerk in ter plaatse gestort gewapend beton	Toegangs- en verbindingsput of kunstwerk in geprefabriceerd gewapend beton
Toegangs- en verbindingsput of kunstwerk in geprefabriceerd gewapend beton	Toegangs- en verbindingsput of kunstwerk in ter plaatse gestort gewapend beton
Bouwen van kunstwerk in gewapend beton binnen een open of beschoeide bouwput	Afzinken van kunstwerk in gewapend beton
Geprefabriceerde toegangsput van beton met bekleding van solventvrij kunsthars	Geprefabriceerde toegangsput van gres of geprefabriceerde toegangsput van zwavelbeton
Geprefabriceerde toegangsput van gres	Geprefabriceerde toegangsput van beton met bekleding van solventvrij kunsthars of geprefabriceerde toegangsput van zwavelbeton
Geprefabriceerde toegangsput van zwavelbeton	Geprefabriceerde toegangsput van beton met bekleding van solventvrij kunsthars of Geprefabriceerde toegangsput van gres

Tabel 3-11-1

De alternatieve producten of uitvoeringswijzen moeten steeds voldoen aan de bepalingen van het bestek, zowel wat betreft fabricatie als uitvoering.
De vervanging door herbruikgrond of geschikt gemaakt aanvullingsmateriaal wordt als alternatief toegelaten mits er voldaan is aan de bepalingen van **SB250-17-1.3.5.** De voorziene post wordt steeds in rekening gebracht, ook indien een alternatief wordt toegepast. Indien de sleuf/bouwput verplichtend

(vergunningen, …) met zand is aan te vullen, dan is een afzonderlijke post voorzien met vermelding “verplicht gebruik”.
Voor infiltratie- en drainagebuizen is de voorgeschreven fundering en omhulling steeds verplicht te gebruiken.
De inschrijvingsprijs voor de alternatieve uitvoering dient alle kosten te bevatten voor alle met deze alternatieve verbonden en alle andere hierop rechtstreeks of onrechtstreeks betrekking hebbende te leveren prestaties, inclusief de door de opdrachtnemer te leveren studiekosten.
In geval van alternatieve uitvoering kan de opdrachtnemer geen aanspraak meer maken op bijkomende vergoedingen, welke moeilijkheden of meerprestaties hij bij de uitvoering van dit alternatief ook moge ondervinden, met uitzondering van die gevallen waarbij de opdrachtnemer diezelfde moeilijkheden bij de basisuitvoering ook zou hebben ondervonden.
Voor de toegangs- en verbindingsputten en de kunstwerken worden, in het geval van een alternatieve uitvoering, alle erop betrekking hebbende voorziene GP- en VH-posten van de meetstaat horende bij de basisuitvoering als “globale prijs”-posten beschouwd.

HOOFDSTUK 4 TECHNISCH DOSSIER

1 ALGEMEEN

De opdrachtnemer dient ten laatste 30 kalenderdagen vóór uitvoering van de betreffende werken de betreffende documenten ter goedkeuring aan de opdrachtgever voor te leggen, uitgezonderd de planning (zie SB200-3-5.1.3).

4 MEDIUM

4.2 Papieren drager

Er moeten geen documenten op papier ingediend worden, wel voorziet de opdrachtnemer de nodige exemplaren van plannen en planning in de directiekeet om te raadplegen of op te hangen.

7 VAKGEBIEDSPECIFIEKE DOCUMENTEN

7.1 Documenten Algemeen

7.1.1 Oplijsting

7.1.1.1 Overzicht

7.1.1.1.B Veiligheid, gezondheid en milieu

Correctie SB200:

- Asfaltverslag zie SB200-3-3.8.3
- Bodemtechnisch verslag: zie SB200-3-3.8.4

De opdrachtnemer zorgt voor de aflevering van het definitieve bodembeheerrapport (afgeleverd door een erkende bodembeheerorganisatie), en dit voor alle partijen grond die tijdens de werken werden behandeld en/of getransporteerd en welke onder de bepalingen van het VLAREBO vallen.

7.1.2 Details

7.1.2.3 Werfsignalisatieplan

Het overzichtsplan met de voorgestelde signalisatie dient opgemaakt te worden per fase van de werken met aanduiding van eventuele verkeersomleggingen

7.1.2.5 Documenten ivm veiligheids- en gezondheidsplan (K.B. van 25/01/2001)

Alle documenten vereist volgens het KB van 25/01/2001 of gevraagd in het veiligheids- en gezondheidsplan, zijn door de opdrachtnemer ter goedkeuring voor te leggen aan de opdrachtgever, de veiligheidscoördinator verwezenlijking en de leidend ambtenaar.

7.1.2.6 Informatie-uitwisseling met DOV

De opdrachtnemer maakt de ruwe databestanden uit de sondeerwagen (bestanden zonder correcties “meterpieken” digitaal in formaat GEF of XML over aan de aanbestedende overheid. Vermits de sonderingen zullen ingevoerd worden in DOV zullen ook de definitieve databestanden (dus na correctie “meterpieken”) digitaal dienen meegedeeld te worden. Het formaat hiervan dient XML te zijn. XML is het formaat dat gebruikt wordt voor het invoeren van databestanden in Databank Ondergrond Vlaanderen (DOV). Voor de opbouw van dit formaat wordt verwezen naar de website van DOV, nl. https://www.dov.vlaanderen.be/page/dov-uitwisselingsformaat.. Indien de opdracht-nemer dit niet rechtstreeks kan leveren past hij zijn verwerkingsprogramma hiervoor aan.

De opdrachtdocumenten kunnen aanvullende zaken bepalen om te rapporteren.

Op 1 januari 2017 trad het besluit tot erkenning als boorbedrijf in werking. Vanaf die datum moeten de boorbedrijven een geotechnische erkenning in het kader van VLAREL bezitten. Aan deze erkenning is ook een rapporteringverplichting verbonden naar eDOV. Alle uitgevoerde boringen dienen dus gerapporteerd te worden via het e-loket meldpunt boringen. XML is het formaat dat gebruikt wordt voor het invoeren van databestanden in eDOV.

STANDAARDBESTEK 250

HOOFDSTUK 13 MATERIALEN

0 ALGEMEEN

0.1 Lijst van de materialen waarvan het voorafgaand technisch nazicht moet gebeuren door een erkende onafhankelijke instantie vooraleer de materialen op de bouwplaats aangevoerd worden

0.1.2 Producten onderworpen aan voorafgaande controle

Aanvulling tabel 13-0-1:

Product		Keurmerk of attest	Conformiteits-beoordelingsinstantie of leverancier
SB250-13-103	Geprefabriceerde toegangs- en verbindingsputten in zwavelbeton	Copro	Copro

14 BANDEN VOOR DIVERSE TOEPASSINGEN

14.4 Hydrofiele zwelrubberband voor afdichting van voegen

De hydrofiele zwelrubberband is een soepele, rechthoekige, gevulkaniseerde, (chloropreen) rubberen uitzettingsband met gladde zijden, bestaande uit rubber gecombineerd met een hydrofiel hars en voldoet aan volgende technische specificaties:

- Zwellingratio: 8 x oorspronkelijk volume;
- Treksterkte: 2,2 N/mm²;
- Rek bij breuk: 250%;
- Shore A hardheid: 50;
- Soortelijk gewicht: 1,2 kg/dm³.

25 AFDICHTINGSRINGEN EN KRIMPMOFFEN

Afdichtingsringen kunnen ook gebruikt worden voor de voegverbindingen tussen de verschillende elementen van toegangs- en verbindingsputten en de voegverbindingen tussen buizen en toegangs- en verbindingsputten.

103 GEPREFABRICEERDE TOEGANGS- EN VERBINDINGSPUTTEN IN ZWAVELBETON

Geprefabriceerde toegangs- en verbindingsputten in ongewapend zwavelbeton en hun respectievelijke verbindingen en aansluitingen voor de afvoer van regenwater, oppervlaktewater en allerlei afvalwaters in vrij verval rioleringen zijn in overeenstemming met PTV 823 deel 1. De volledige putopbouw is waterdicht (inclusief dekplaat) bij een inwendige hydrostatische druk van 100 KPa (1 bar of 10 m waterkolom).

De voegdichtingen zijn volgens PTV 832-1, inclusief de bijkomende vrijwillige kenmerken uit PTV 832-1, die vastgelegd zijn in PTV 823 deel 1.

Het basiselement kan eveneens gefabriceerd zijn met cementbeton in combinatie met een zuurbestendige bekleding, waarbij het basiselement op zich moet voldoen aan artikel **SB250-13-33**, de bekleding moet voldoen aan PTV 8450-1 en het samenstel beton-bekleding moet voldoen aan PTV 8450-2 of de bekleding moet voldoen aan **SB250-13-43.3**. De onderlinge aansluithoek van de aansluitvoorzieningen worden bepaald bij de aanvang der werken
en na het sonderen van de ondergrondse leidingen door de aannemer. De opdrachtdocumenten specifiëren ten minste het puttype (toegangs- of verbindingsput), de sterktereeks, de inbouwdiepte en de aard en diameter van de aan te sluiten buisleidingen.
Behoudens vermelding van een afwijkende mechanische sterkte in de opdrachtdocumenten, is de mechanische sterkte van de putelementen met nominale binnenmaten DN of LN ≤ 1250 mm overeenkomstig met PTV 823 deel 1: Tabel 1 (steeds verkeersklasse 1).
Alle putonderdelen worden onder het Copro-keurmerk of gelijkwaardig op de werf afgeleverd.
De eventuele aanvaardingskeuring van een levering toegangs- of verbindingsputten in zwavelbeton is volgens PTV 823 deel 1: Bijlage Q.

HOOFDSTUK 14 VOORBEREIDENDE WERKEN EN GROND-WERKEN

1 VOORBEREIDENDE WERKEN

1.1 Beschrijving

1.1.1 Verwijderen van houtachtige gewassen

1.1.1.2.G Omzichtig rooien van bestaande jonge bomen

Het omzichtig rooien van bestaande jonge bomen omvat:
- het tijdens het gunstig plantseizoen (als de bomen in rust zijn) machinaal uitspitten van de bomen. Hiertoe wordt een spitschaar aangewend die speciaal voor dit doel ontworpen is en op een kraan bevestigd wordt. De spitschaar snijdt de wortels glad af en garandeert een samenhangende kluit. De kluit heeft een diameter van minimaal 80 cm.
- Na het machinaal uitspitten, het omwinden van de kluit met een voldoende grote jutelap, evenals het versterken van de kluit met een metalen draadnet.
- Vóór het machinaal uitspitten, het omwinden van de stam met juteband, evenals het instandhouden ervan tijdens alle verdere handelingen.
- Het toepassen van een vormsnoei in de kruin.
- Het inkuilen van bomen gedurende de duur der werken, tot de bomen heraangeplant kunnen worden. De opdrachtnemer kuilt de bomen in op openbaar domein, de precieze plaats zal door de leidende ingenieur aangeduid worden bij de aanvang der werken.
- Alle nodige transport- en verhandelingskosten voor het laden en lossen met aangepast materiaal.
- Het organiseren van een plaatsbeschrijving van de te verplanten bomen vóór het omzichtig rooien.
- Het inzetten van geschoold personeel dat voldoende ervaring heeft in boomkwekerij-sector om het omzichtig rooien en het inkuilen vakkundig te begeleiden.
- Het conserveren van de ingekuilde bomen in de meest ideale omstandigheden, het begieten van de bomen bij droogte, het vrijwaren van de bomen van de natte gronden en zo meer.
- Als blijkt dat de bomen lijden of afsterven onder mechanische of andere beschadigingen, te wijten aan onvoorzichtigheid of ondeskundigheid van de opdrachtnemer, wordt de opdrachtnemer een boete opgelegd, berekend volgens de uniforme waardebepaling van straatbomen volgens **SB200-3-10**.
- Eveneens inbegrepen is het eventueel verwijderen van boompalen en –bindsels, het wegnemen van boomroosters en het opbreken van omliggende verhardingen indien nodig voor het machinaal uitspitten van de bomen. In de ontstane putten wordt aanvullingsmateriaal volgens **SB250-13-5.1.2**. gespreid en verdicht.

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

B. Op- en afbraakmaterialen, te hergebruiken of na bijkomende behandeling (recyclage) in te zetten in de aanneming

De opdrachtnemer moet alle bestratingen, bevloeringen en bekledingen met hun eventuele funderingen van de private opritten, toegangen en zo meer, welke zich op het tracé der werken bevinden omzichtig opbreken en de uitkomende materialen zuiveren;

C. Op- en afbraakmaterialen die niet dienen opgeslagen op de opslagplaatsen van de aanbestedende overheid of niet dienen gebruikt in de aanneming

Alle niet door de opdrachtgever te behouden materialen, voortkomende van het op- of afbreken worden eigendom van de opdrachtnemer en dienen door en op kosten van de opdrachtnemer, inclusief de stortkosten / milieuheffingen, afgevoerd te worden.

1.1.2.3 Opbreken van verhardingen

Breken (kloppen) en opbreken van wegenisbeton of KWS.
Indien er een doorlopende verharding is tot aan gebouwen of voortuinmuurtjes (bijvoorbeeld in het geval deze tegenaan de rooilijn zijn gebouwd en er geen groenstrook is) dan dient voorafgaand aan

bovenvermelde werken een strook die bestaat uit een ander materiaal, met inbegrip van de fundering, te worden opgebroken teneinde de overdracht van trillingen te beperken. Deze strook kan bestaan uit voetpad in tegels, parkeerstrook, uitwijkstrook of voetpad in KWS of betonstraatstenen, kasseien, … . In deze zone wordt een voorlopige steenslag terug aangebracht.
Voor de voorafgaande en gedeeltelijke opbraak, alsook de voorlopige steenslagstrook, wordt geen meerkost betaald ten opzichte van de voorziene opbraak.

Splijten van beton
In specifieke gevallen kan het splijten van beton worden voorgeschreven om minder trillingen te creëren. Hierbij worden in de betonnen verharding gaten geboord waarna met behulp van een hydraulische splijtmachine de beton wordt gespleten.

1.1.2.5 Opbreken of opvullen van buizen en kokers

Het opbreken van buizen en kokers met een diepteligging tot 1,3m dient voorzichtig te gebeuren met aangepast materieel. De nutsleidingen aanwezig buiten de sectie van de op te breken buis of koker zijn te behouden en te beschermen.

1.2 Meetmethode voor hoeveelheden

In de eenheidsprijs voor op- en afbraakwerken is inbegrepen:
- alle kosten te wijten aan het lager rendement of stilstand;
- alle gebeurlijke kosten voor extra prestaties zoals zagen, branden, pikeren e.d.;
- de kosten voor het afvoeren van alle puin;
- de kosten voor bijkomende grondwerken, beschoeiing, bestempeling en grondwaterverlaging;
- de kosten voor aanvulling van de ontstane overdiepte en/of overbreedte.

In de eenheidsprijs voor het opbreken of opvullen van buizen is inbegrepen:
- het afvoeren en storten of verwerken van de reinigingsspecie bij een vullingsgraad tot 20 volume%;
- het desgevallend aanvullen en verdichten van de vrijgekomen sleuf met zand **SB250-13-6.2.2** of een toegelaten alternatief;
- de eventuele grond- en waterkering.

De kosten voor het afvoeren, het storten en/of het verwerken zullen pas betaald worden wanneer de opdrachtnemer de documenten voorlegt waaruit blijkt dat de afvalstoffen werkelijk naar deze erkende verwerkers werden afgevoerd.
Het gebeurlijk opbreken van kleine leidingen met een inwendige diameter kleiner dan 300mm miv bijhorende toegangs- en verbindingsputten, allerhande aansluitingen e.d. is begrepen in de desbetreffende post van het grondwerk.

2 DROOG GRONDVERZET

Tijdens transport op openbare wegen moet de opdrachtnemer de gemorste grond dagelijks opruimen. Indien gemorste grond gevaar kan opleveren voor het verkeer moet dit direct worden opgeruimd.

Alle uit te graven bodem waarvan uit het milieuhygiënisch onderzoek blijkt dat deze voldoen aan de toetsingswaarden WVG PFAS “1,5/1/4” zijn in het Technisch Verslag aangeduid met suffix s.

2.1 Beschrijving

2.1.2.1 Afgraving

De nominale dikte van de af te graven laag (= bovenste bodemlaag of teelaarde) bedraagt 30 cm.
De bovenste bodemlaag is op privaatpercelen binnen de afgepaalde werkzone over de breedte van de werkzone af te graven en te stockeren op het perceel zelf voorafgaandelijk aan de uitvoering van andere werkzaamheden.
Droog grondverzet ter plaatse van archeologische te onderzoeken plaatsen:
De graafwerken ter plaatse van de aangeduide locaties waar archeologisch onderzoek moet uitgevoerd worden, zijn uit te voeren met een graafschop zonder tanden.

2.1.2.3 Ophoging

2.1.2.3.G Controles

Aangevoerde bodem
Als de proeven niet voldoen aan de milieu-hygiënische eisen, dan moet de aangevoerde uitgegraven bodem, die afkomstig is van dezelfde locatie van herkomst, verwijderd en vervangen worden.

2.1.2.7 Geschikt maken van grond als ophogingsmateriaal

2.1.2.7.D Uitvoering

De opdrachtnemer dient voor zijn personeel, de omwonenden, dieren e.d. alle nodige en passende voorzorgsmaatregelen te nemen, zodat deze geen hinder of schade ondervinden. Eventuele schade is ten laste van de opdrachtnemer.

De grond en het bindmiddel zijn vóór het aanwenden als aanvullingsgrond steeds verplichtend intens mechanisch te mengen in een menginstallatie waarbij de mengverhouding grond/bindmiddel controleerbaar is derwijze dat er een homogeen mengsel wordt verkregen. Afwijking voor kleine werven <250m³ is mogelijk, mits goedkeuring van de leidend ambtenaar.
De mengmethode dient aangepast te zijn aan de situatie ter plaatse. De opdrachtnemer dient zijn mengmethode voor te leggen ter goedkeuring aan de leidend ambtenaar.

2.2 Meetmethode voor hoeveelheden

Er wordt een afzonderlijke post voorzien voor het droog grondverzet voor het verwezenlijken van het baanbed. De hoeveelheden geschiedt per vierkante meter voor de verharding en in strekkende meter voor de lijnvormige elementen. Dit houdt alle werken in beschreven onder **SB250-14-2.1.2.2** in geval van uitgraving met uitzondering van de afvoer en verwerking van grondoverschotten of **SB250-14-2.1.2.3** in geval van ophoging.

Er worden afzonderlijke posten voorzien voor de afvoer en de verwerking van uitgegraven bodem afkomstig van het uitgraven van de koffer.
De posten voor afvoer en verwerking omvatten:
- tussentijdse stapeling binnen de kadastrale werkzone op de werf en afdekking van de hoop;
- ontwatering van de bodem;
- het eventueel noodzakelijk fysisch scheiden van bodem en inerte materialen;
- de afvoer en verwerking van inerte materialen;
- het opladen op de werf;
- het lossen op de bestemming met inbegrip van wachttijden;
- de eventuele stort- of reinigingskosten.

De afvoer en verwerking van uitgegraven bodem wordt betaald overeenkomstig volgende posten:
- afvoer en verwerking van grondoverschotten bodem vrij gebruik (GP);
- afvoer en verwerking van grondoverschotten bouwkundig bodemgebruik (GP);
- afvoer en verwerking van grondoverschotten niet herbruikbare bodem (noch bodem vrij gebruik noch bouwkundig bodemgebruik) (GP);
- afvoer en verwerking van grondoverschotten bodem ondiep grondwerk (GP)

Er zijn afzonderlijke posten voor afvoer en verwerking uitgegraven bodem met suffix s die voldoen aan de strengste toetsingswaarde WVG:
-afvoer en verwerking van grondoverschotten bodem vrij gebruik met suffix s (GP);
-afvoer en verwerking van grondoverschotten bouwkundig bodemgebruik met suffix s (GP)
-afvoer en verwerking van grondoverschotten niet herbruikbare bodem (noch bodem vrij gebruik nog bouwkundig bodemgebruik) met suffix s (GP);
-afvoer en verwerking van grondoverschotten bodem ondiep grondwerk met suffix s (GP)

De vermelde hoeveelheden zijn indicatief en zijn afhankelijk van de gekozen toegelaten alternatieven. Deze posten worden uitbetaald a rato van de vooruitgang der werken. Ook indien deze grondoverschotten herbruikt worden of geschikt gemaakt worden voor herbruik worden deze posten uitbetaald.

3 GRONDWERK VOOR BOUWPUTTEN

3.1 Beschrijving

Het grondwerk voor uitgraving van de bouwput omvat eveneens :

- het op private percelen gescheiden laagsgewijs afgraven van de gronden en het gescheiden stapelen van de te onderscheiden gronden (zie ook tekening 1):
    - afgraven bovenste bodemlaag van 30 cm;
    - afgraven eerste onderlaag over een dikte van 1 m;
    - afgraven van de beneden de 1,30 m gelegen diepere grondlagen;
    - het ter plaatse op het perceel stapelen van de voor herbruik geschikte bodemlaag en eerst uitgegraven meter.
- het opbreken van massieven en constructies van ongewapend beton, natuursteen, gewapend beton, metselwerk, hout e.d. met een volume kleiner dan 0,5 m³;
- het gebeurlijk opbreken van leidingen met een binnendiameter kleiner dan 300 mm m.i.v. bijhorende toegangs- en/of verbindingsput, allerhande aansluitingen e.d.

3.1.2.3 Drooghouden

De bepalingen van **SB250-17-1.1.2.7**. zijn eveneens van toepassing.

Het in stand houden van bestaande ontwatering en afwatering is overeenkomstig **SB200-3-6.5**.

3.1.2.4 Instandhouding

De bepalingen van **SB250-17-1.1.2.8**. zijn eveneens van toepassing.
Van elke belangrijk kunstwerk is door de opdrachtnemer een uitvoeringsplan van de beschoeiing van de bouwput te leveren, samen met de bijhorende stabiliteitsberekeningsnota.

3.2 Meetmethode

Het grondwerk, bemaling e.d. is inbegrepen in de totale prijs van het te bouwen kunstwerk, tenzij hiervoor afzonderlijke posten in de meetstaat voorkomen.
Er wordt een afzonderlijke post voorzien voor de meerkosten voor de uitvoering van een beschoeide bouwput (vb. kringsverbau, berlinermethode, damplanken, enz.). De meerkost heeft betrekking op de te leveren meerprestaties t.o.v. een uitvoering van een “open bouwput” (=bouwput met sleuvenbak).
De afvoer en verwerking van de grondoverschotten van bouwputten zit vervat in de posten voor de afvoer en verwerking van bodem afkomstig van sleuven en bouwputten van de riolering volgens **SB250-17-1.2.2**.

4 GRONDWERK AAN ONBEVAARBARE WATERLOPEN

4.2 Meetmethode voor hoeveelheden

Het profileren van onbevaarbare waterlopen omvat bovendien:

- het voorafgaandelijk ruimen van de sloot inclusief de stort- of verwerkingskosten van het grachtenslib.

De afvoer en verwerking van de grondoverschotten van bouwputten zit vervat in de posten voor de afvoer en verwerking van bodem afkomstig van sleuven en bouwputten van de riolering volgens **SB250-17-1.2.2.**

6 PROFILEREN VAN GRACHTEN

6.2 Meetmethode voor hoeveelheden

De afvoer en verwerking van de grondoverschotten van bouwputten zit vervat in de posten voor de afvoer en verwerking van bodem afkomstig van sleuven en bouwputten van de riolering volgens **SB250-17-1.2.2**.

HOOFDSTUK 17 RIOLERINGEN EN AFVOER VAN WATER

A NIEUWE RIOLERINGEN

1 RIOLERING EN AFVOER VAN WATER AANGELEGD IN EEN SLEUF

1.1 Beschrijving

1.1.2 Uitvoering

1.1.2.4 Aansluiting op de toegangs- of verbindingsput

1.1.2.4.A Voor buizen en hulpstukken volgens SB250-13-24.1, SB250-13-24.2, SB250-13-24.3, SB250-13-24.4, SB250-13-24.5, SB250-13-24.6, SB250-13-24.7 of SB250-13-24.10

De eerste alinea wordt vervangen door:

De voegdichting tussen de buizen en hulpstukken en de toegangs- of verbindingsputten gebeurt met elastische voegdichtingen.
De eerste elastische voegdichting bevindt zich maximaal:

- voor buizen met diam. <=1m: op 0,75m;
- voor buizen met diam. >1m: op een lengte gelijk aan de binnendiameter van de buisleiding;

ten opzichte van de binnenwand van de toegangs- of verbindingsput.

1.1.2.5 Plaatsen van buizen en toegangs- en verbindingsputten op paalfunderingen

1.1.2.5.A MATERIALEN VOOR BUIZEN OP PAALFUNDERINGEN

Vervanging tekst SB250:
De materialen zijn:
- grintpalen volgens **SB250-19-35.1** en **SB250-19-35.2**;
- groutpalen volgens **SB250-19-15.1**;
- schroefbetonpalen volgens **SB250-19-35.4**;
- houten palen volgens **SB250-19-35.5**;
- buizen voor plaatsing op palen volgens **SB250-13-24.40**;
- toegangs- en verbindingsputten volgens **SB250-13-33**, **SB250-13-35, SB250-13-36 en SB250-13-103**.

1.1.2.10 Afvoer en verwerking van uitgegraven bodem

Alle uit te graven bodem waarvan uit het milieuhygiënisch onderzoek blijkt dat deze voldoen aan de toetsingswaarden WVG PFAS “1,5/1/4” zijn in het Technisch Verslag aangeduid met suffix s.

1.1.2.10.A Ondiep grondwerk

Met ondiep grondwerk wordt ook bedoeld:
- Eventuele uitgegraven bodem (grondwerk) onder **SB250-14-1.1.2.2., SB250-14-1.1.2.3 en 14-1.1.2.4**. respectievelijk opbraak van verhardingen, lijnvormige elementen en buizen/kokers met dien verstande dat de verharding, lijnvormige elementen, buizen/kokers, (onder)fundering en eventuele omhulling in het kader van het Vlarema worden afgevoerd;
- Afgraving en uitgraving van bodem onder **SB250-14-2**. droog grondverzet gelegen naast bestaande weginfrastructuur.

1.2 Meetmethode voor hoeveelheden

1.2.2 Afvoer en verwerken van grondoverschotten

Er zijn afzonderlijke posten voor afvoer en verwerking uitgegraven bodem met suffix s die voldoen aan de strengste toetsingswaarde WVG:
-afvoer en verwerking van grondoverschotten bodem vrij gebruik met suffix s (GP);
-afvoer en verwerking van grondoverschotten bouwkundig bodemgebruik met suffix s (GP)
-afvoer en verwerking van grondoverschotten niet herbruikbare bodem (noch bodem vrij gebruik nog bouwkundig bodemgebruik) met suffix s (GP);
-afvoer en verwerking van grondoverschotten bodem ondiep grondwerk met suffix s (GP)

1.2.3 Geschikt maken sleufbodem

Er zijn afzonderlijke posten voor afvoer en verwerking uitgegraven bodem met suffix s die voldoen aan de strengste toetsingswaarde WVG op plaatsen waar grondverbetering wordt toegepast:
-afvoer en verwerking van grondoverschotten bodem vrij gebruik met suffix s (m^3);
-afvoer en verwerking van grondoverschotten bouwkundig bodemgebruik met suffix s (m^3)
-afvoer en verwerking van grondoverschotten niet herbruikbare bodem (noch bodem vrij gebruik nog bouwkundig bodemgebruik) met suffix s (m^3);

1.3 Controles

1.3.4 Waterdichtheid/luchtdichtheid van een leidingsvak

1.3.4.1 Algemeen

Voor de uitvoering van een tegenproef kan de opdrachtnemer opnieuw een keuze maken tussen een waterdichtheidsproef of een luchtproef, tenzij anders vermeld in de opdrachtdocumenten.

De opdrachtnemer mag voor elk onderdeel (streng, put, aansluiting) een andere proefmethode (lucht-water) gebruiken.

1.3.4.1.C Piëzometrischte buizen

De piëzometrische buizen mogen maximaal op 10 m afstand geplaatst zijn van enerzijds begin en anderzijds einde van het te beproeven leidingvak.

1.3.4.1.E Bestelling van waterdichtheid/luchtdichtheid

Bij het bestellen van een waterdichtheid-/luchtdichtheidsproef geeft de opdrachtnemer volgende gegevens per te controleren streng minimaal op:

- Wat te beproeven: streng/put/aansluitingen (in geval waterwingebied);
- Bemaling: actief/non-actief/NVT;
- Niveau bovenkant peilbuizen (in mTAW), onderscheid in afwaarts en opwaarts;
- Grondwaterstanden (diepte ten opzichte van bovenkant peilbuis) op moment van bestellen, onderscheid in afwaarts en opwaarts;
- BOK-waarde (in mTAW);
- Diameter van buis en/of put;
- Lengte van streng;
- Aantal en diameter aansluitingen, met een onderscheid tussen aansluitingen afgedicht ter hoogte van de hoofdbuis, of aansluitingen die verder aangelegd zijn. (zo weet het labo of er nog aansluitingen moeten afgedicht worden ter hoogte van de hoofdriool)

De opdrachtnemer neemt in zijn bestelling op dat het labo voor aanvang van de proef de grondwaterstand moet controleren en dat het labo in functie van de gemeten grondwaterstand de proefmethode moet aanpassen. De grondwaterstanden met onderscheid in afwaarts en opwaarts (in mTAW) moeten vermeld worden in het laboverslag.

Voor de effectieve uitvoering wordt een kopie van de bestelling met uitvoeringsdatum bezorgd aan de toezichter.

1.3.4.2 Waterdichtheidsproef

Bij het toepassen van een waterdichtheidsproef als tegenproef dienen strengen en de toegangs- of verbindingsputten afzonderlijk beproefd te worden. De beproeving is hierbij steeds met rioolafsluiter met slang of buisstuk.

1.3.4.2.A PROEFMODALITEITEN

1.3.4.2.A.1 Toegangs- of verbindingsputten

Onder geen zichtbaar verlies wordt verstaan dat bij het meten van het waterniveau er geen verschil wordt vastgesteld tussen aanvang en einde van de tijdsduur van de proef.

1.3.4.2.A.2 Strengen

Onder geen zichtbaar verlies wordt verstaan dat bij het meten van het waterniveau er geen verschil wordt vastgesteld tussen aanvang en einde van de tijdsduur van de proef.

1.3.4.3 Uitvoering van de waterdichtheidsproef voeg per voeg bij een vrije hoogte ³ 1200 mm in aangevulde sleuf

Deze proef wordt geschrapt.

1.3.4.5 Uitvoering van de luchtdichtheidsproef voeg per voeg bij een vrije hoogte ≥ 1200 mm in aangevulde sleuf

De uitvoering van luchtdichtheidsproef voeg per voeg kan enkel in man-toegankelijke rioolinfrastructuur overeenkomstig **SB200-3-3.4.5.1.**

1.3.9 Visuele inspectie van de riolering

De uitvoering van een nieuwe visuele inspectie (na herstelling of reiniging of verwijderen waterstagnatie) dient bij voorkeur te geschieden door hetzelfde laboratorium als het door de opdrachtgever aangestelde laboratorium, hierbij wordt steeds een volledige streng geïnspecteerd. Alle vaststellingen tijdens zulke nieuwe visuele inspectie worden beoordeeld overeenkomstig **SB250-17-1.3.11**.

2 DOORPERSINGEN

2.1 Doorpersen van buizen

2.1.1 Beschrijving

2.1.1.2 Uitvoering

2.1.1.2.B MAKEN VAN PERS- EN ONTVANGPUTTEN

Bemalingen zijn volgens de bepalingen van **SB250-17-1.1.2.7**.

2.1.1.2.C DOORPERSEN VAN BUIZEN

Bemalingen zijn volgens de bepalingen van **SB250-17-1.1.2.7**.

2.1.1.2.F CONTROLEMETINGEN

De controles op grondwaterverlaging zijn volgens **SB250-17-1.1.2.7.A** en de controles op zettingen zijn volgens **SB250-17-1.1.2.7.B.**

2.1.3 Controles

De waterdichtheid van de door persing gerealiseerde leidingen valt onder de a posteriori technische keuring en niet onder stelselmatige controles.

2.3 Doorpersen van buizen tot diameter 300 mm

2.3.1 Beschrijving

2.3.1.2 Uitvoering

2.3.1.2.E CONTROLEMETINGEN

De controles op grondwaterverlaging zijn volgens **SB250-17-1.1.2.7.A** en de controles op zettingen zijn volgens **SB250-17-1.1.2.7.B.**

3 TOEGANGS- EN VERBINDINGSPUT

3.1a Aanvullende bepalingen geprefabriceerde toegangs- en verbindingsputten van zwavelbeton

3.1a.1 Beschrijving

Geprefabriceerde toegangs- en verbindingsput van zwavelbeton omvat:

3.1a.1.1 Materialen

- geprefabriceerde toegangs- en verbindingsputten in zwavelbeton volgens **SB250-13-103**;

3.1a.1.2.D Schacht

De schacht is samengesteld uit een of meer op elkaar gestapelde schachtelementen uit zwavelbeton. De afmetingen en het aantal zijn afhankelijk van de aanduidingen in de opdrachtdocumenten. De verbinding tussen het basiselement en het schachtelement alsook tussen de schachtelementen onderling is volgens **SB250-13-25.**

3.1a.1.2.E Dekplaat

De dekplaat is van zwavelbeton. De afmetingen alsook het type, de diameter en de schikking van de gebeurlijk noodzakelijke wapening zijn overeenkomstig de voorschriften in de opdrachtdocumenten. In de dekplaat wordt een opening (mangat) uitgespaard met een diameter die minimum 0,70 m bedraagt.
De dekplaat in zwavelbeton voldoet aan de belastingsproef volgens PTV 823-1.
De verbinding tussen schacht en dekplaat dient volgens **SB250-13-25** te zijn.

3.13 Visueel onderzoek van de rioolputten, toegangs- en verbindingsputten of inspectieconstructies

Het visueel onderzoek van alle rioolputten, toegangs- en verbindingsputten of inspectieconstructies zoals beschreven in **SB250-17-3.13** kan worden vervangen door een visuele controle door de leidend ambtenaar.
De uitvoering van een nieuw visueel onderzoek (na herstelling, reiniging, …) dient op eenzelfde wijze te gebeuren als bij het originele visueel onderzoek. Indien het originele visueel onderzoek door een labo werd uitgevoerd dient het nieuwe visueel onderzoek bij voorkeur te geschieden door hetzelfde laboratorium als het door de opdrachtgever aangestelde laboratorium. Hierbij wordt steeds de volledige constructie geïnspecteerd en alle vaststellingen tijdens zulk nieuw visueel onderzoek worden beoordeeld overeenkomstig **SB250-17-3.13.3.**

4 BEKLEDING VAN BETONBUIZEN, TOEGANGS- EN VERBINDINGSPUTTEN

Onderstaande tekst vervangt de tekst in het SB250.

4.1 Toegangs- en verbindingsput op basis van solventvrije kunsthars

4.1.1 Beschrijving

Het aanbrengen van de bescherming met bekleding op basis van solventvrije kunsthars omvat:

- het grondig stralen van het betonoppervlak;
- met de hogedrukreiniger reinigen van het betonoppervlak en verwijderen van alle losse delen en afvoeren van alle vuil;
- het afschermen van de constructiedelen van de weersinvloeden;
- het uitvlakken van eventueel aanwezige holtes en oneffenheden met krimparme mortel;
- het aanbrengen van de bekleding van kunsthars op de minimum voorgeschreven dikte;
- het herstellen van bekleding t.p.v. de beproevingen.

4.1.1.1 Materialen

De materialen zijn:

- bekleding van kunsthars volgens **SB250-13-43-3**

Indien de producent/uitvoerder van de kunstharsbekleding niet beschikt over een “Genormaliseerde Technische Goedkeuring” wordt de bekleding voorafgaandelijk beproefd volgens de criteria van **SB250-13-43-3.** De beproeving moet bevestigd worden door een gelijkvormigheidsattest af te leveren door een erkende onafhankelijke instantie.

4.1.1.2 Uitvoering

4.1.1.2.A Ondergrond

Het te beschermen oppervlak dient:

- een minimum temperatuur te hebben van 5 °C;
- afgeschermd te zijn van het rechtstreekse zonlicht en van slechte weersinvloeden;
- grondig gestraald (cementhuid en losse delen dienen volledig verwijderd) tot op een diepte zodat bij breuk in het basisoppervlak tijdens de trekproef een minimum hechting van 1,5 N/mm² kan worden gewaarborgd op een betonnen ondergrond;
- met hogedrukreiniger gereinigd en alle losse delen verwijderd.

Noot: De toepassing van ontkistingsoliën kan een nadelige invloed hebben op de hechting. Bij gebruik van ontkistingsoliën dient de opdrachtnemer hierover de goedkeuring te krijgen van de uitvoerder van de bekleding.

4.1.1.2.B Aanbrengen bekleding

Achtereenvolgens worden volgende werkzaamheden uitgevoerd:

- het te behandelen oppervlak wordt volledig ontstoft d.m.v. afblazen met perslucht of d.m.v. afspoelen met zuiver water;
- het gebeurlijk uitvlakken van aanwezige oneffenheden en holle ruimtes van het oppervlak;
- aanbrengen van kunstharsbescherming d.m.v. kwast, rol of airless spuitapparaat;
- De laagdikte van de bekleding zal door de opdrachtnemer regelmatig worden gecontroleerd door middel van een diktemeter welke in de natte laag wordt geplaatst.

Laagdikte (mm)	minimale individuele laagdikte	minimale gemiddelde laagdikte
geprefabriceerd beton	1,4	1,5
afdekkingsinrichting	3	
ter plaatse gestorte constructies	3	
bijzondere uitvoeringen	3	

Tabel 17-4-1

Aandachtspunten:

- Bij ter plaatse gestorte constructies en/of bij bijzondere uitvoeringen (bv. bij grote externe waterdrukken of bescherming van baksteenmetselwerkstructuren) kunnen grotere laagdikten noodzakelijk zijn. De opdrachtnemer zal in deze gevallen steeds een berekeningsnota voorleggen inzake de dikteberekening van de bekleding voor het opnemen van de externe belastingen.
- de cement- en betonproducten moeten minstens 14 dagen oud zijn vooraleer ze beschermd worden of anders aangetoond door BENOR certificatie;
- de bescherming dient te worden aangebracht door een BENOR gecertificeerde uitvoerder die het product en de uitvoering ervan op de betonconstructies door een schriftelijke 10-jarige garantiestelling moet waarborgen;
- de producent/uitvoerder dient voorafgaandelijk een gedetailleerde beschrijving inzake de uitvoeringswijze aan de aanbestedende overheid ter goedkeuring voor te leggen;
- het product en de uitvoeringsmethode dienen de goedkeuring weg te dragen van het controle-organisme.

4.1.2 Meetmethode voor hoeveelheden

De bekleding van de solventvrije kunsthars op ter plaatse gestorte constructies wordt opgemeten in m².
Openingen met een oppervlakte groter dan 0,50 m² worden in mindering gebracht.
De bekleding van kunsthars op prefabproducten, inclusief de bekleding op de dekplaat en op de afdekkingsinrichting, wordt niet afzonderlijk in rekening gebracht.

4.1.3 Controles

4.1.3.1 Algemene bepalingen

De bekleding met kunsthars wordt op ter plaatse gestorte kunstwerken a posteriori gekeurd.
De met kunsthars beklede geprefabriceerde producten worden voorafgaandelijk in de fabriek gekeurd.
Zo de uitvoering van de met kunsthars beklede oppervlakken niet in overeenstemming is met de hoger gestelde voorschriften en de hierna vermelde minimum vereiste kwaliteitscriteria kan de bekleding en het product worden geweigerd.

4.1.3.2 Definiëring van een proefvak

4.1.3.2.A Ter plaatse gestorte kunstwerken in beton

Toegangs- en verbindingsputten: per veelvoud van 10 stuks of minder;
Grote kunstwerken: elk kunstwerk afzonderlijk en per veelvoud van 200 m² of minder aan te brengen lining.

4.1.3.2.B Geprefabriceerde betonconstructies

Toegangs- en verbindingsputten:

- voor BENOR-producten: per veelvoud van 20 geproduceerde toegangs- en verbindingsputten;
- voor niet-BENOR-producten: per veelvoud van 10 geproduceerde toegangs- en verbindingsputten of minder.

Buisleidingen: per 100 m.

4.1.3.3 Visuele controle

Het volledige oppervlak van de bekleding wordt nagezien op visuele gebreken.
Het oppervlak dient een egaal en gaaf oppervlak te vertonen, vrij van scheuren, grote kraters of luchtinsluitingen.
Oneffenheden met de lat van 1 m van meer dan 3 mm mogen in principe niet voorkomen (bij een vlak oppervlak).

4.1.3.4 Controle van de laagdikte

4.1.3.4.A Aantal metingen

Er worden 3 metingen uitgevoerd bij 3 verschillende kunstwerken per proefvak (= 9 metingen per proefvak).

4.1.3.4.B Proefomschrijving

De laagdikte wordt gemeten op uit het oppervlak geboorde kleine kernen volgens NBN B14-210.
Het aanklevend materiaal wordt opgelost in een 15 % oplossing van HCl (waterstofchloride), waarna de beschermingslaag van elk proefmonster op 4 plaatsen de laagdikte wordt gemeten met behulp van een comparator of een palmer.
Voor deze proef komen in aanmerking: oppervlakken waarop de aangebrachte bescherming minstens 7 dagen oud is bij 10 °C.
De meting wordt uitgevoerd met een nauwkeurigheid van 0,01 mm.

4.1.3.4.C Beoordeling

Elk individueel meetresultaat moet minstens gelijk zijn aan 90 % van de voorgeschreven minimum laagdikte.
Het gemiddelde van de meetresultaten per proefvak moet groter zijn dan of gelijk aan de voorgeschreven laagdikte. Voor het berekenen van de gemiddelde laagdikte worden de individuele resultaten beperkt tot de opgelegde waarde vermeerderd met maximum 10 %.
De beschermlaag wordt niet aanvaard in het geval er één of meerdere resultaten kleiner zijn dan 90 % van de voorgeschreven waarde of het gemiddelde resultaat kleiner is dan de voorgeschreven minimum laagdikte.

4.1.3.5 Controle van de hechting

4.1.3.5.A Algemeenheden

De trekproef wordt uitgevoerd ter controle van de hechting van de bekleding aan het beschermde basismateriaal. De trekproef mag pas op de bekleding worden uitgevoerd na een uithardingsperiode van minimum 7 dagen bij minimum 10 °C.

4.1.3.5.B Aantal trekproeven

Er worden 3 metingen uitgevoerd bij 3 verschillende kunstwerken per proefvak (= 9 trekproeven per proefvak).

4.1.3.5.C Proefomschrijving

De trekproef wordt als volgt uitgevoerd:

- het vooraf grondig reinigen van het te beproeven oppervlak;
- indien het oppervlak vochtig is, wordt het gedroogd met aceton;
- hechtsterktemetingen worden uitgevoerd conform NBN EN 1542 met de trekproef met ronde trekkoppen Ø 50 mm;
- het lineair en zonder stoppen opvoeren van de trekkracht tot er een breuk optreedt, ervoor zorg dragend dat de trekkracht loodrecht op de trekkop staat;

- Er worden foto's van het boorgat en van het getrokken stuk (breukvlak en zijdelings met maatlat) genomen en toegevoegd aan het proefverslag. Bij elke trekproef dient de gemiddelde dikte van de aangebrachte coating bepaald te worden door het labo dat de trekproeven uitvoert;
- er worden in elke fase minimum 3 trekproeven (metingen) uitgevoerd. De proeven worden gelijkmatig verdeeld over de bekleding en aangeduid door het opdracht gevend bestuur;
- alle werken voor het herstel van de trekproeven zijn inbegrepen in de eenheidsprijs van de trekproef.

4.1.3.5.D Beoordeling

De gemiddelde meetwaarde bij breuk dient minimum 1,5 N/mm² te bedragen op oppervlakken van beton of staal.
Volgende individuele proefresultaten geven steeds aanleiding tot weigering van de bekleding:

- breukvlak in bekleding met trekkracht kleiner dan 1,5 N/mm²;
- trekkracht kleiner dan 1,5 N/mm² en vaststelling van slechts een cementfilm aan onderkant bekleding;
- in alle gevallen is elke individuele meetwaarde altijd minstens gelijk aan 90 % van de minimum voorgeschreven waarde van 1,5 N/mm².

Proeven waarbij de breuk zich in de lijm heeft voorgedaan bij een trekkracht kleiner dan 1,5 N/mm² zijn ongeldig en moeten worden overgedaan.

4.1.4 Tegenproeven

In geval de bescherming niet wordt aanvaard, kan de opdrachtnemer tegenproeven laten uitvoeren.
Het aantal proeven is gelijk aan dat van de oorspronkelijke proef.
Zo er op de beproefde beschermlaag een bijkomende laag wordt aangebracht, dan worden er, naast het uitvoeren van tegenproeven ter controle van de laagdikte, ook proeven ter controle van de hechting uitgevoerd.

5. AANSLUITING OP DE RIOLERING

5.1. Beschrijving

5.1.2. Uitvoering

Er is geen aansluitopening toegelaten op een kort buisstuk.

5.1.2.1 Uitgraven van de sleuven

5.1.2.1.C Profiel van het oppervlak van de sleufbodem

Het woord afvalwater dient in SB250 vervangen te worden door water.

5.1.2.2 Fundering en/of omhulling van de buizen

Onderstaande tekst vervangt de bestaande algemene tekst in SB250:
De DWA- en RWA-huisaansluitingen en rioolkolkaansluitingen dienen steeds geplaatst te worden met een fundering en omhulling in het materiaal voorzien in de post, met uitzondering van verticale leidingen.

5.1.2.4 Aansluitmof

De aansluitmof is conform de afmetingen en materiaal van de aan te sluiten buis, indien noodzakelijk wordt een overgangstuk voorzien bij gebruik van T-buizen, T-stukken of Y-stukken. Dit overgangsstuk is onderdeel van de voorzien post voor verwezenlijking van een aansluitopening.

5.1.2.5 Leggen van de buizen

In de laatste alinea wordt geschrapt: of –indien dit onmogelijk of ongewenst is – met verbindingsputjes.

5.2 Meetmethode voor hoeveelheden

Aangepaste meetmethode voor verwezenlijking van een aansluitopening:
De posten worden gedefinieerd in functie van het materiaal (kunststof of gres) en diameter van de aan te sluiten buis op de hoofdriolering. Voor de hoofdriolering wordt er een onderscheid gemaakt tussen een diameter kleiner dan of gelijk aan 300mm en groter dan 300mm.
Indien een overgangsstuk noodzakelijk is voor de overgang tussen mof op de hoofdriool en de buizen van de aansluiting is dit inbegrepen in de post ‘Verwezenlijking van een aansluitopening’.

5.3 Controles

5.3.6 Visueel onderzoek van de aansluiting op de riolering

De zin: “Indien volgende gebreken worden vastgesteld, zal de aansluiting geweigerd worden: breuken, open voegen, waterstagnatie (tegenhelling).” wordt vervangen door:

Voor een beoordeling per code wordt verwezen naar tabel **Tabel 17-5-2** “beoordeling voor nieuwe aanleg van aansluitingen”. De gebruikte beoordelingsletters zijn conform **Tabel 17-1-4** onder **SB20-17-1.3.11.**

Hoofd-code	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	Z	Beoordeling
BAA	X	X														Te beoordelen op basis van kwantificering (eis: < 8%)
BAB	X	X	D													Te beoordelen obv lengte scheur, ernst en buismateriaal
BAC	D	D	D													Weigering, die ingrijpen noodzakelijk maakt
BAF	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X	Te beoordelen obv karakterisering en omvang
BAG																Te beoordelen obv instekende lengte en diameter
BAI	C														C	Weigeren met mogelijkheid tot herstellen
BAJ	X	X	X													Beoordelen ifv grootte verplaatsing tov gedeclareerde waarde
BAO																Weigering, die ingrijpen noodzakelijk maakt
BAP																Weigering, die ingrijpen noodzakelijk maakt
BBC	B	D	D												X	Weigering, met mogelijkheid tot herstellen of ingrijpen noodzakelijk: afhankelijk van type afzetting en kwantificering
BBE	D	D	D	D	D	D	D	X							X	Weigering, die ingrijpen noodzakelijk maakt
BBF	A	D	D	D												Weigering, die ingrijpen noodzakelijk maakt (behalve indien doorzweten)
BBH																Vaststelling
BDC	X	X	X												X	Reden te bekijken - inspectie later te hernemen
BDD	X		X	X	X											Te beoordelen op basis van kwantificering: weigering indien waterpeil > 1cm en de lengte >diameter van de buis

Tabel 17-5-2 Beoordeling voor nieuwe aanleg van aansluitingen op de riolering

De gebruikte herstellingsmethode wordt ter goedkeuring aan de aanbesteder voorgelegd.

6. RIOLERINGSONDERDELEN

6.3. Wandafsluiter

6.3.3 Controles

Wijziging tekst SB250:
De beoordeling van de waterdichtheid van de wandafsluiter is volgens de norm DIN 19569-4.
De beoordeling van de waterdichtheid tussen wand en wandafsluiter:
Proefdruk: De proefdruk is minimum het verschil tussen de peilen van maaiveld – 0,5m en de bodem van de buis ter hoogte van de wandafsluiter.
Eis: Er mag geen stromend water en/of vallende druppels worden vastgesteld binnen een tijdsspanne van 15 minuten.

B. RENOVATIE VAN OUDE RIOLERINGEN

Onderstaande tekst vervangt de tekst in SB250:
Betreffende herstellingen op nieuwe riolering:
De opdrachtnemer zal alle herstellingen opnemen in een aan te leveren overzicht met exacte aanduiding in x en y coördinaten.
De herstelling en controle dient plaats te vinden voor voorlopige oplevering.

15. RIOOLRENOVATIE DOOR MIDDEL VAN BUIS IN BUISSYSTEEM MET STANDAARDBUIZEN (SLIPLINING) MET GLASVEZELVERSTERKTE POLYESTERBUIZEN (GVP)

De zin 'Er wordt onderscheid gemaakt tussen riolen diameter < 1200 mm en riolen diameter ≥ 1200 mm.' wordt vervangen door:
Er wordt onderscheid gemaakt tussen mantoegankelijke en niet-mantoegankelijke structuren, overeenkomstig de definitie in **SB200-3-3.4.5.1.**
De titels van **SB250-7-15.1.2.1.A** en **SB250-7-15.1.2.1.B** wijzigen naar enerzijds 15.1.2.1.A niet-mantoegankelijk en anderzijds 15.1.2.1.B mantoegankelijk.

18. WATERDICHTING DOOR MIDDEL VAN INJECTIEHARSEN IN STRUCTUREN MET DIAMETER < 1200 MM

Wijziging titel: Waterdichting door middel van injectieharsen in niet-mantoegankelijke structuren
De definitie van mantoegankelijke structuren is opgenomen in **SB200-3-3.4.5.1.**

Deze herstelmethode wordt niet toegestaan bij nieuw aangelegde riolering.

20. WATERDICHTING DOOR MIDDEL VAN INJECTIEHARSEN IN MAN-TOEGANKELIJKE STRUCTUREN

De eerste 2 zinnen worden vervangen door:
De definitie van mantoegankelijke structuren is opgenomen in **SB200-3-3.4.5.1.**

Deze herstelmethode wordt niet toegestaan bij nieuw aangelegde riolering.

21 HERSTELLINGEN VAN LEKKENDE VOEGBERBINDINGEN EN GRINDNESTEN D.M.V. HET PLAATSEN VAN INOX-MANCHETTEN IN BUISLEIDINGEN

Een inwendige manchet kan als herstelmethode worden toegestaan bij nieuw aangelegde riolering mits toestemming van de leidend ambtenaar, rekening houden met volgende bepalingen:

- Er mag 1 lokale herstelling voorzien worden per 50 lm riolering ongeacht diameter, ongeacht type-leiding;
- Alle bepalingen opgenomen in **SB250-17-21** dienen toegepast te worden en zijn steeds ten laste van de opdrachtnemer, ook alle opgesomde niet-inbegrepen werkzaamheden dienen uitgevoerd te worden tlv opdrachtnemer;
- Bij de eindstaat zal een onderhoudskost in rekening worden gebracht tlv de opdrachtnemer;
- De onderhoudskost wordt door de opdrachtgever voorzien voor nodige inspectie binnen de 10-jarige waarborg en halve levensduur van de riolering met eventuele herstelling voor einde levensduur.
  De berekening van de onderhoudskost bestaat uit de lengte van de rioleringsstreng waar de herstelling(en) zich in bevind(en), vermenigvuldigd met 25% van de eenheidsprijs van inschrijvingsprijs voor de aanleg van het leidingvak (gebaseerd op de post voor aanleg van de buizen) vermeerderd met 1000€ per herstelling.

24 RIOOLRENOVATIE D.M.V. DEELRENOVATIE MET GLASVEZELVERSTERKT KUNSTHARS

De vermelding:
Deze herstelmethode wordt enkel toegestaan bij nieuw aangelegde riolering mits toestemming van de leidend ambtenaar.
Wordt vervagen door:
Deze herstelmethode wordt niet toegestaan bij nieuw aangelegde riolering.

HOOFDSTUK 19 ALLERHANDE WERKEN

11 GEPREFABRICEERDE RECHTHOEKIGE KOKERS VAN GEWAPEND BETON

11.5 Controles

De bepaling of een koker man-toegankelijk is, is overeenkomstig de bepalingen van **SB200-3-3.4.5.1.**

15 IN DE GROND GEVORMDE INJECTIEPALEN

15.1 Groutwand / groutpalen als waterremmende wand of tijdelijke grondkerende wand of fundering onder riolering

15.1.2 Materialen

15.1.2.5 Grondankers

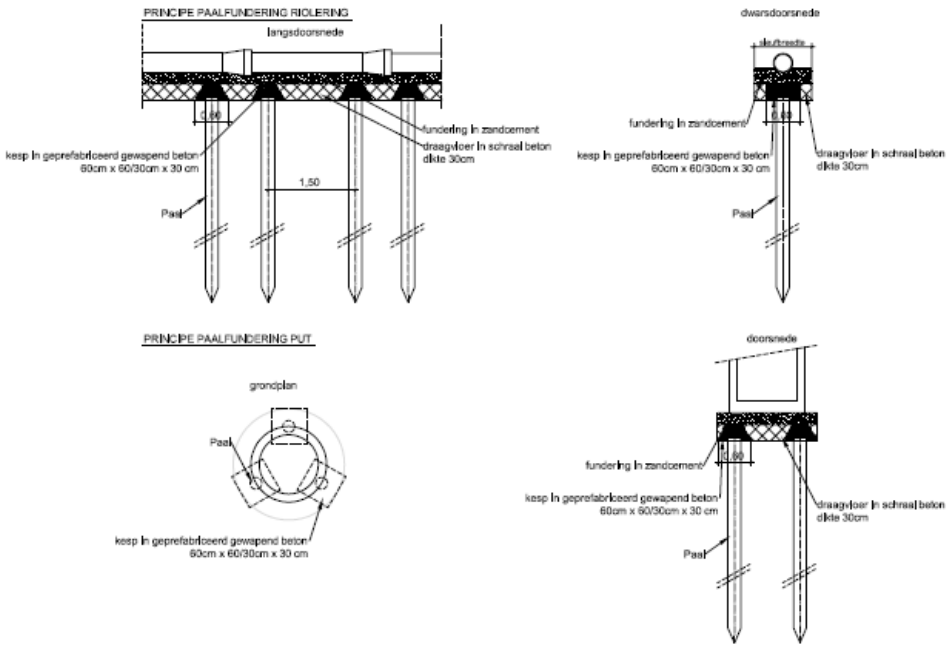
Wijziging SB250: Grondankers zijn overeenkomstig **SB260-38-5**.

35 FUNDERINGSVERBETERTECHNIEKEN

35.5 Fundering op houten palen

35.5.4 Dimensionering houten palen

Principetekening 19-35-1



35.5.5 Meetmethode voor hoeveelheden

Volgende zin in SB250:
Extra uitgraving en afvoer/verwerken van minder draagkrachtige gronden worden verrekend volgens

SB250-17-1.1.2.1 en **SB250-17-1.2**.
Wordt vervangen door:
Extra uitgraving en afvoer/verwerken van minder draagkrachtige gronden gebeuren volgens **SB250-17-1.1.2.1.C** en **SB250-17-1.1.10 en** worden verrekend volgens **SB250-17-1.2.3.**

37 DAMWANDPROFIELEN

37.6 Berekening van bouwputten en bouwsleuven beschoeid met damplanken

37.6.1 Berekeningsmethode

De berekening dient te gebeuren volgens een elasto-plastische methode waarbij rekening wordt gehouden met de verschillende opeenvolgende uitvoeringsfasen. De volgende nazichten in gebruiksgrenstoestand moeten uitgevoerd worden per fase:

- verticaal evenwicht, met in geval van grondankers, controle van het verticaal draagvermogen;
- horizontaal evenwicht, met controle van veiligheid op passieve grondbreuk;
- rotatie-evenwicht;
- spanningsnazicht van de damplanken en eventueel schoren in tijdelijke en eventueel definitieve toestand;
- instabiliteitsnazicht van de schoren op druk;
- vervormingnazicht in functie van de specifieke situatie (al dan niet dicht bij bebouwing);
- controle van onderloopsheid (piping, hydraulische grondbreuk);
- controle van grondbreuk aan de passieve zijde van de damwand (heave);
- controle bezwijken ten gevolge van afschuiving langs een diep gelegen glijdvlak.

De gronddrukken uit de overlasten naast de beschoeiing dienen met de methode van Boussinesq berekend te worden (voor $\delta = 0°$).
Wat het elasto-plastisch rekendiagram betreft, wordt aangenomen dat, in normale gevallen, de vervorming waarbij de volledige passieve gronddruk wordt opgewekt overeenkomt met 1/100 van de diepte. Schoren worden in rekening gebracht als verende steunen met een veerconstante die overeenstemt met het gemiddeld vervormingsgedrag van de schoor in langsrichting (in functie van aantal dwarse steunen, overspanning en stijfheid langsligger). Ook grondankers worden als verende steunen beschouwd.

37.6.2 Uit te voeren controleberekeningen

37.6.2.1 Verticaal evenwicht

De wandwrijvingshoek aan actieve (δa) en passieve zijde (δp) dienen zodanig gekozen te worden dat aan het verticaal evenwicht voldaan is. De maximale waarde voor stalen damplanken van de wandwrijvingshoek is evenwel 2/3 van de inwendige wrijvingshoek. In geval van externe verticale belasting op de damplanken dient eveneens het verticaal draagvermogen van de damplanken gecontroleerd te worden:
$Q_{toel} = Q_{punt} \cdot 1/2 + Q_{wrijving} \cdot 1/3$

Q_{punt} kan berekend worden via de methode van Bustamente.
$Q_{wrijving}$ wordt afgeleid uit de horizontale gronddrukken aan de passieve zijde:

$$Q_{wrijving} = Q_{HOR\ passieve\ zijde} \cdot tg\ (\delta p)$$

37.6.2.2 Horizontaal evenwicht

Hierin spelen, naast de gronddrukken en het gronddruk-vervormingsdiagram, de waterdrukken een belangrijke rol:
Buiten de bouwputten:
Het freatisch oppervlak wordt gelijk genomen aan het maximaal te verwachten niveau tijdens de uitvoeringsperiode of aan het maximaal opgemeten niveau + 1 m voor definitieve damwanden. In het

eerste geval dient men met piëzometers permanent deze aanname te controleren. In geval er bemaald wordt buiten de bouwkuip kan slechts aan de uitgraving gestart worden op het ogenblik dat de piëzometers in de verschillende grondlagen hebben aangetoond dat de nodige grondwaterverlaging een feit is. De nodige veiligheid op het permanente karakter van deze verlaging dient voorzien te worden. Bij de aanwezigheid van artesisch water dient men naast de grotere waterdrukken ook het ontlastend effect op de verticale korrelspanningen (en bijgevolg ook horizontale gronddrukken) in rekening te brengen.
Binnen de bouwput: voor de berekening neemt men een grondwaterniveau aan van 0,5 m onder het laagste uit te graven niveau.
Voor het grondwaterdrukverschil neemt men aan dat aan de onderzijde van de damplanken er een discontinuïteit optreedt in de waterdrukken binnen en buiten de bouwput, m.a.w. het grondwaterdrukverschil vermindert niet tot nul onderaan de damplank.

- Uit het horizontaal evenwicht leidt men de veiligheid op passieve grondbreuk af, m.a.w. men berekent de verhouding tussen de maximaal op te wekken passieve gronddruk en de werkelijk in de berekening opgewekte passieve gronddruk. De volgende veiligheden zijn vereist:
  s = 1,3 voor tijdelijke beschoeiingen
  s = 2,0 voor definitieve beschoeiingen

In geval er minimum 2 schoren op verschillende niveaus aanwezig zijn, kan van deze veiligheden afgeweken worden (s=1,0) op voorwaarde dat, bij aanpassing van de inwendige wrijvingshoek zodanig dat de actieve gronddrukken (1,3 tijdelijk) resp. 2,0 (definitief) keer groter worden, de aldus ontstane krachtswerkingen in schoren en damplanken geen aanleiding geven tot bezwijken.

37.6.2.3 Rotatie-evenwicht

De drukverdelingen aan actieve en passieve zijde dienen zodanig te zijn dat op alle ogenblikken het rotatie-evenwicht voldaan is.

37.6.2.4 Spanningsnazicht

Damplanken: toelaatbare spanning:
in tijdelijke toestand: 0,75 . vloeigrens (= 0,2% strekgrens)
in definitieve toestand: 0,6 . vloeigrens en indien men bij verticale belastingen op de damplanken het bijkomend moment tengevolge van de vervorming van de plank in rekening brengt: 0,66 . vloeigrens

Men dient de maximale vergelijkingsspanning te bepalen uitgaande van de nadeligste combinatie van M,N, en V, eventueel verhoord met het bijkomend moment ten gevolge van N en de vervorming.

Schoren: toelaatbare spanning:
in tijdelijke toestand: 0,75 . vloeigrens (= 0,2% strekgrens)
in definitieve toestand: 0,66 . vloeigrens

Ook hier dient men de maximale vergelijkingsspanning te bepalen in de sectie met de meest nadelige combinatie van M, N en V.

de schoren die onderhevig zijn aan grote drukkrachten dienen gecontroleerd op instabiliteit (knik).

37.6.2.5 Vervormingsnazicht

De maximaal toegelaten vervorming dient vooraf opgelegd door het studiebureau (in functie van het risico op schade aan aangelanden), of bij ontstentenis hiervan door de opdrachtnemer, rekening houdend met eisen gesteld door de functie van de bouwput (vb. bij het persen vanuit de bouwput), of uitvoeringstechnische aspecten (mogelijkheid tot plaatsen bekisting, trekken damplanken, …)

37.6.2.6 Controle van onderloopsheid (hydraulische grondbreuk, piping)

De damplanken moeten voldoende steek hebben zodanig dat er ten gevolge van het grondwaterdrukverschil geen uitspoeling van grond aan de binnenzijde van de bouwput kan optreden. De berekening kan gebeuren met de methode van Terzaghi-Peck (Spundwand-handbuch p.299). Een veiligheid van 1,5 is vereist.

37.6.2.7 Controle van grondbreuk aan de passieve zijde van de damwand

(heave) (CUR 166 p. 288).

Deze controle dient te gebeuren in geval van slappe kleilagen of veenlagen aan het aanzetniveau van de damplanken en in geval deze laatste geen of bijna geen steek hebben. Het betreft een breukfenomeen waarbij oppersing van grond ontstaat aan de binnenzijde van de bouwkuip (vergelijkbaar met het bezwijken van een fundering op staal).

37.6.2.8 Controle bezwijken ten gevolge van afschuiving langs een diep gelegen glijdvlak (vb. Methode van kranz: cur 166 p. 273).

Deze controle dient te gebeuren in geval van damwanden met grondankers, grondnagels… verankerd. De benodigde veiligheid tegen bezwijken is 1,5.

37.6.3 Bepaling van de grondkarakteristieken

Deze worden per bouwput vastgelegd door het studiebureau. Hierbij baseert men zich op het bijgevoegde grondonderzoek (sonderingen en boringen) om de grondsoorten af te leiden. De in rekening te brengen eigengewichten, φ- en eventuele c-waarden kunnen uit de tabel in bijlage afgeleid worden (zie bijlage). Bij persingen dient in ondoorlatende gronden ook een nazicht met ongedraineerde schuifweerstandskarakteristieken of met schijnbare wrijvingshoeken en cohesie (afgeleid uit sonderingen) gerekend te worden. Het nadeligste geval zal bepalend zijn.

37.6.4 Overlasten

Naast de bouwkuip neemt men een oneindig uitgestrekte gelijkmatig verdeelde mobiele overlast aan van 10 kN/m². Indien dit onvoldoende zou zijn, dient de opdrachtnemer de nodige overlast op te geven in functie van het gebruikte materieel.
Indien andere, vaste overlasten aanwezig zijn, zoals bebouwing, taluds (spoorweg-, weg-…)… dienen deze mee in de berekening opgenomen.
Perskrachten mogen gespreid worden over de afmetingen van het persfront verhoogd met 2 x de dikte van de planken (zowel verticaal als horizontaal). Hiervoor dient het persfront een veelvoud stijver te zijn dan de damplankbeschoeiing.

37.6.5 Tabel van representatieve waarden voor grondeigenschappen

Grondsoort		Representatieve gemiddelde waarde van de grondeigenschappen												
hoofd-	Bijmengsel	Consistentie [1]	γ[2] kN/m³	γ_{sat} kN/m³	q_c[3][6] MPa	C'_P	C'_S	C_C	C_a[5]	C_{SW}	E[6] MPa	ϕ'	c[1] kPa	f_{undr} kPa
grind	zwak siltig	Los	17	19	15	500	-	0,008	0	0,003	75	32,5	-	-
		matig	18	20	25	1000	-	0,004	0	0,002	125	35	-	-
		vast	19 of 20	21 of 22	30	1200 of 1400	-	0,003 of 0,002	0	0,001 of 0	150 of 200	37,5 of 40	-	-
	sterk siltig	Los	18	20	10	400	-	0,009	0	0,003	50	30	-	-
		matig	19	21	15	600	-	0,006	0	0,002	75	32,5	-	-
		vast	20 of 21	22 of 22,5	25	1000 of 1500	-	0,003 of 0,002	0	0,001 of 0	125 of 150	35 of 40	-	-
zand	schoon	Los	17	19	5	200	-	0,021	0	0,007	25	30	-	-
		matig	18	20	15	600	-	0,006	0	0,003	75	32,5	-	-
		vast	19 of 20	21 of 22	25	1000 of 1500	-	0,003 of 0,002	0	0,001 of 0	125 of 150	35 of 40	-	-
	zwak siltig kleiig		18 of 19	20 of 21	5 of 20	450 of 650	-	0,008 of 0,005	0	0,003 of 0,001	25 of 35	27 of 32,5	-	-
	sterk siltig kleiig		18 of 19	20 of 21	2 of 15	200 of 400	-	0,019 of 0,009	0	0,006 of 0,001	20 of 30	25 of 30	-	-
leem	zwak zandig	Slap	-	19	1	25	650	0,168	0,004	0,056	2	27,5 of 32,5	0	50
		matig	-	20	2	45	1300	0,084	0,002	0,028	5	27,5 of 32,5	2	100
		vast	-	21 of 22	3	70 of 100	1900 of 2500	0,049 of 0,030	0,001	0,017 of 0,005	10 of 20	27,5 of 35	5 of 7,5	200 of 300
	sterk zandig		-	19 of 20	2	415 of 70	1300 of 2000	0,092 of 0,055	0,002	0,031 of 0,005	5 of 10	27,5 of 35	0 of 2	50 of 100
klei	schoon	slap	-	14	0,5	7	80	1.357	0,013	0,452	1	17,5	0	25
		matig	-	17	1,0	15	160	0,362	0,006	0,121	2	17,5	10	50
		vast	-	19 of 20	2,0	25 of 30	320 of 500	0,168 of 0,126	0,004	0,056 of 0,042	4 of 10	17,5 of 25	25 of 30	100 of 200
	zwak zandig	slap	-	15	0,7	10	110	0,759	0,009	0,253	1,5	22,5	0	40
		matig	-	18	1,5	20	240	0,237	0,005	0,079	3	22,5	10	80
		vast	-	20 of 21	2,5	30 of 50	400 of 600	0,126 of 0,069	0,003	0,042 of 0,014	5 of 10	22,5 of 27,5	25 of 30	120 of 170
	sterk zandig	-	-	18 of 20	1,0	25 of 140	320 of 1680	0,190 of 0,027	0,004	0,063 of 0,025	2 of 5	27,5 of 32,5	0 of 2	0 of 10
	organisch	slap	-	13	0,2	7,5	30	1.690	0,015	0,550	0,5	15	0 of 2	10
		matig	-	15 of 16	0,5	10 of 15	40 of 60	0,760 of 0,420	0,012	0,250 of 0,140	1,0 of 2,0	15	0 of 2	25 of 30
veen	niet voorbelast	slap	-	10 of 12	0,1 of 0,2	5 of 7,5	20 of 30	7,590 of 1,810	0,023	2,530 of 0,600	0,2 of 0,5	15	2 of 5	10 of 20
	matig voorbelast	matig	-	12 of 13	0,2	7,5 of 10	30 of 40	1,810 of 0,900	0,016	0,600 of 0,300	0,5 of 1,0	15	5 of 10	20 of 30
variatiecoëfficiënt			0,05		-	0,25						0,10	0,20	

De tabel geeft de lage representatieve waarde van gemiddelden van de betreffende grondsoort.
Binnen een gebied, gedefinieerd door de rij van het bijmengsel en de kolom van de parameter (een "vakje"), geldt:
- voor γ , γ_{sat}, C_p, C_s, E, o' , c' en f_{undr} : als een verhoging van de waarde leidt tot een ongunstige situatie (grotere afmetingen fundering), dan moet de rechterwaarde op dezelfde regel zijn gebruikt, of, indien er geen rechterwaarde is vermeld , de waarde op de regel eronder;
- voor C_c, C_a, en C_{sw}: als een verlaging van de waarde leidt tot een ongunstige situatie, dan moet de rechterwaarde op dezelfde regel zijn gebruikt, of, indien er geen rechterwaarde is vermeld, de waarde op de regel daaronder.

1) los : $0 < R_n < 0,33$
matig :$0,33 <= R_n <= 0,67$
vast : $0,67 < R_n < 1,00$
2) bij natuurlijk vochtgehalte
3) hier gegeven q_c-waarden (conusweerstand) dienen als ingang in de tabel, en mogen niet worden gebruikt in berekeningen
4) gerekend wordt verzadigde leem
5) C_a-waarden zijn geldig voor een spanningsverhogingstraject van ten hoogste 100%.
6) q_c en E zijn genormeerd op een effectieve verticale spanning van 100 kPa

41 SOILMIX

41.1 Soilmix als waterremmende wand of tijdelijke grondkerende wand of fundering onder riolering

41.1.2 Materialen

41.1.2.5 Grondankers

Wijziging SB250: Grondankers zijn overeenkomstig **SB260-38-5**.

HOOFDSTUK 22 ONDERHOUDS- EN HERSTELLINGSWERKEN

11 SLEUFHERSTELLINGEN

11.3 Uitvoering

11.3.3 Sleuven in verhardingen

11.3.3.4 Fundering

Voor bestratingen van kasseien, mozaïekkeien, betonstraatstenen, gebakken straatstenen voor zones die niet voorzien zijn voor verkeer of parkeren van voertuigen is een fundering van 15cm zandcement of granulaatcement toegestaan.
De andere diktes zijn zoals vermeld in het SB250, tenzij anders aangeduid in de opdrachtdocumenten..

11.3.3.5 Verharding

11.3.3.5.A Cementbetonverharding

De cementbetonverharding wordt aangelegd op een dikte overeenkomstig de dikte van de bestaande cementbetonverharding, met een minimum van 20cm voor rijbanen en verharde zijstroken en een minimum van 15cm voor wegbermen en privéverhardingen.

11.3.3.5.B Bitumineuze verharding

De bitumineuze verharding wordt aangelegd qua lagen en qua diktes overeenkomstig de bestaande bitumineuze verharding, met een minimum van twee lagen; zijnde een onderlaag van 7 cm type APO-A en een toplaag van 4 cm type AB-4C.
De snijvlakken dienen recht te zijn. De voegband is verplicht. De dwarsvoegen moeten ten minste 0,25m verspringen t.o.v. die van de onmiddellijk onderliggende laag.

11.4 Meetmethode

De sleufherstellingen zijn met inbegrip van de eventuele fundering, de insnijding en eventuele toepassing van voegband is inbegrepen.
De oppervlakte wordt gemeten overeenkomstig de te graven sleuf.

14 AANPASSEN/HERSTELLEN VAN DE HUISTOEGANGEN

14.1 Beschrijving

Voordat de opdrachtnemer overgaat tot het opbreken van huistoegangen, toegangen tot privé-percelen, afsluitingen enz., zal hij een beeldopname maken van deze constructies om betwisting na herstelling te voorkomen.

14.2 Uitvoering

Het uitvoeren van de verschillende verhardingen en funderingen is als volgt:

1. Verharding van betonstraatstenen

De betonstraatstenen zijn deze van de opbraak. De opdrachtnemer vult de ontbrekende materialen aan. Ze zijn van dezelfde kleur en vorm als de uitgebroken betonstraatstenen, ze voldoen aan **SB250-13-23.2**.
De betonstraatstenen worden gelegd op een fundering van 15 cm mager beton en een legbed (min. 3 cm zandcement) in overeenstemming met het bestaande legbed. Het verband is zoals de bestaande verharding en de voegen worden opgevuld met zand.

2. Verharding van in rijen te leggen kasseien of mozaïekkeien

De kasseien zijn deze van de opbraak. De opdrachtnemer vult de ontbrekende materialen aan. Ze zijn van dezelfde aard qua afmetingen, kleur en uitzicht als de opgebroken kasseien of mozaïekkeien .
Ze worden gelegd overeenkomstig **SB250-16-3.1. of SB250-16-3.2**. op een fundering van 15 cm steenslag met continue korrelverdeling zonder toevoegsels en legbed zoals de bestaande, doch minstens 5 cm zand en in een verband zoals de bestaande verharding. De voegen worden gevuld met kalksteensplit 2/4.

3. Verharding van cementbetontegels

De betontegels zijn deze van de opbraak. De opdrachtnemer vult de ontbrekende tegels aan. Ze zijn van dezelfde kleur als de opgebroken betontegels, ze voldoen aan **SB250-13-23.3**. De betontegels worden gelegd op een fundering van 15 cm mager beton en 3 cm zandcement en in een verband zoals de bestaande verharding en de voegen worden opgevuld met zand.

4. Bitumineuze verharding

De nieuwe bitumineuze verharding bestaat uit een laag type AB-4C van 4 cm dikte, uit te voeren op een fundering van 15 cm steenslag met continue korrelverdeling met toevoegsels.
Het gebruik van de spreid- en afwerkmachine van KWS is niet verplicht.

5. Verharding van allerhande steenslag, dolomiet of siergrind

De steenslag, dolomiet of siergrind is deze van de opbraak. De opdrachtnemer vult de ontbrekende materialen aan. Deze zijn van dezelfde aard, kleur en korrelgrootte als de bestaande. Ze zijn zuiver van alle vreemde materialen. De dikte na de heraanleg bedraagt minstens 5 cm. De siergrind wordt geplaatst op een fundering van 15 cm steenslag met continue korrelverdeling zonder toevoegsels.

6. Verharding van structuurtegels, natuursteentegels en breuksteen en uitgewassen betontegels

De tegels zijn deze van de opbraak. De opdrachtnemer vult de ontbrekende materialen aan. Deze zijn van dezelfde aard, qua afmetingen, kleur en uitzicht als de opgebroken tegels. Ze worden gelegd op een fundering van 15 cm mager beton en 4 cm zandcement. De tegels en breuksteen moeten opgevoegd worden met mortel, en opgevoegd met het voegijzer volgens **SB250-16-3.5.1 of SB250-16-3.6.1**

7. Verharding van beton

De dikte bedraagt 15 cm in dezelfde aard, qua kleur en uitzicht als de opgebroken beton. De verharding wordt geplaatst op een fundering van 15 cm steenslag met continue korrelverdeling zonder toevoegsels.

8. Verharding van sierbakstenen

De stenen zijn deze van de opbraak. De opdrachtnemer vult de ontbrekende aan, overeenkomstig de bestaande qua kleur en afmeting.
De sierbakstenen worden gelegd op een fundering van 15 cm mager beton en een legbed (min. 3 cm zand of zandcement) in overeenstemming met het bestaande legbed. Het verband is zoals de bestaande verharding.

15 AANBRENGEN VAN NIEUWE BOVENBOUW OP BESTAANDE TOEGANGS- EN VERBINDINGSPUTTEN

15.1 Aanbrengen van nieuwe bovenbouw op bestaande toegangs- en- verbindingsputten volgens SB250-17-3.8.

15.1.1 Beschrijving

Het aanbrengen van een nieuwe bovenbouw op een bestaande toegangs- en verbindingsput of kunstwerk in de rijweg omvat oa:

1) De signalisatie, bebakening en beveiliging van de opbraakzone
2) Het zorgzaam opbreken van de verharding over een oppervlakte $\leq$ 4,00 m² rondom de bovenbouw – oppervlakte bovenbouw inbegrepen - het geen oa omvat:

- Het inzagen van een zaagsnede rondom de bestaande bovenbouw in bitumineuze verharding of de verharding in cementbeton, over minimum Ø 1500 mm. De oppervlakte van de op te breken verharding is gebeurlijk uit te breiden, wanneer dit noodzakelijk is voor een goede herstelling en aansluiting van de verharding op de afdekkingsinrichting;
- Het met zorg opbreken van verharding en fundering rijweg miv het afvoeren van de restmaterialen naar een stortplaats van de opdrachtnemer;

PS: Enkel op aangeven of met akkoord van de opdrachtgever of leidende ingenieur is de opbraak van verhardingen over een oppervlakte > dan 4,00 m² rond bovenbouw of langs rand rijweg de opbraak van kantstenen, kantstroken ed. uit te voeren. De hoeveelheden worden afzonderlijk in posten van opbraak en herstelling van wegverharding en lijnvormige elementen gerekend;

3) De uitvoering van de werken beschreven onder **SB250-17-3.8** uitgezonderd **SB250-17-3.1.1.2.G;**
4) De werken met betrekking tot het herstellen van de opgebroken oppervlakte aan wegfundering voor zover de oppervlakte van de wegherstelling inclusief bovenbouw ≤ 4,00m²:
    a. Ofwel fundering in steenslag, dikte 25cm;
    b. Ofwel fundering met schaal beton, dikte 20 cm;
5) De werken voor het herstellen van de wegverharding voor zover de oppervlakte van de wegherstelling inclusief oppervlakte bovenbouw ≤ 4,00 m²:
    a. Ofwel met onderlaag en toplaag bij bitumineuze verharding;
    b. Ofwel met bestratingslaag en kassei- of betonstraatstenen met herbruikkasseien of herbruikbetonstraatstenen en/of nieuw te leveren soortgelijke kasseien of betonstraatstenen miv de voegvulling;
    c. Ofwel met een cementbetonverharding miv de wapening en het zagen van de krimpvoegen.

15.1.2 Materialen

De materialen zijn deze beschreven in **SB250-17-3.8.**
De afdekkingsinrichting is klasse D400.

15.1.3 Meetmethode voor hoeveelheden

Aanbrengen van nieuwe bovenbouw op bestaande toegangs- en- verbindingsputten volgens **SB250-17-3.8**. wordt in de meetstaat per stuk in rekening gebracht, waarbij een opdeling is te maken volgens het soort verharding waarin de afdekkingsinrichting is aan te brengen.
Alle opbraak- en herstellingswerken inclusief deze van de wegverharding zijn in de prijs van de nieuwe bovenbouw te begrijpen voor zover de oppervlakte aan opbraak- en herstellingswerken van de wegverharding inclusief bovenbouw ≤ dan 4,00m²..
Bij opbraak en herstelling van een wegverharding per te vernieuwen bovenbouw met oppervlakte > 4,00 m² - oppervlakte bovenbouw inbegrepen – wordt de opbraak en herstelling van de fundering en wegverharding afzonderlijk in de respectievelijke standaardposten voor opbraak en aanleg van fundering en verhardingen in rekening gebracht.

15.1.4 Controles

De controles zijn volgens **SB250-17-1.3.**

15.1.5 Specifieke kortingen wegens minderwaarde

De refacties zijn volgens **SB250-17-1.4 en SB250-17-3.1.4.**

15.2 Aanbrengen van een nieuw traploos instelbare afdekkingsinrichting op bestaande toegangsput of kunstwerk in rijweg

15.2.1 Beschrijving

Het aanbrengen van een nieuw traploos instelbare afdekkingsinrichting op een bestaande toegangs- en verbindingsput of kunstwerk in de rijweg omvat oa:

1) De signalisatie, bebakening en beveiliging van de opbraakzone
2) Het zorgzaam opbreken van de verharding over een oppervlakte ≤ 4,00 m² rondom de bovenbouw – oppervlakte bovenbouw inbegrepen - het geen oa omvat:

- Het inzagen van een zaagsnede rondom de bestaande bovenbouw in bitumineuze verharding of de verharding in cementbeton, over minimum Ø 1500 mm. De oppervlakte van de op te breken verharding is gebeurlijk uit te breiden, wanneer dit noodzakelijk is voor een goede herstelling en aansluiting van de verharding op de afdekkingsinrichting;
- Het met zorg opbreken van verharding, bovenbouw put, regeling en fundering rijweg miv het afvoeren van de restmaterialen naar een stortplaats van de opdrachtnemer;

PS: Enkel op aangeven of met akkoord van de opdrachtgever of leidende ingenieur is de opbraak van verhardingen over een oppervlakte > dan 4,00 m² rond bovenbouw of langs rand rijweg de opbraak van kantstenen, kantstroken ed. uit te voeren. De hoeveelheden worden afzonderlijk in posten van opbraak en herstelling van wegverharding en lijnvormige elementen gerekend;

- Het grondwerk voor de bouwput;
- Het zo nodig gedeeltelijk met zorg opbreken van de dakplaat en schacht van toegangs- of verbindingsput voor peilverlaging;
- De opening in afdekplaat van de put of kunstwerk is tijdens de opbraakwerken af te dekken met een plaat tegen mogelijks invallend puin;

3) Het vlak en zuiver afwerken van de bovenkant van de dekplaat op de put of kunstwerk
4) Het afvoeren van de oude afdekinrichting en puinmaterialen naar de stortplaats van de opdrachtnemer;

   De uitvoering van de werken beschreven onder **SB250-17-3.1.1.2.J**:
   - Ofwel bitumineuze verharding;
   - Ofwel bestrating van kasseien of betonstraatstenen;
   - Ofwel cementbetonverharding;
5) De aanvulling van de bouwput met zandcement tot aan de funderingsaanzet van rijweg;
6) De werken met betrekking tot het herstellen van de opgebroken oppervlakte aan wegfundering voor zover de oppervlakte van de wegherstelling inclusief bovenbouw ≤ 4,00m²:
   a. Ofwel fundering in steenslag, dikte 25cm;
   b. Ofwel fundering met schaal beton, dikte 20 cm;
7) De werken voor het herstellen van de wegverharding voor zover de oppervlakte van de wegherstelling inclusief oppervlakte bovenbouw ≤ 4,00 m²:
   a. Ofwel met onderlaag en toplaag bij bitumineuze verharding;
   b. Ofwel met bestratingslaag en kassei- of betonstraatstenen met herbruikkasseien of herbruikbetonstraatstenen en/of nieuw te leveren soortgelijke kasseien of betonstraatstenen miv de voegvulling;
   c. Ofwel met een cementbetonverharding miv de wapening en het zagen van de krimpvoegen;

15.2.2 Materialen

De materialen zijn:

- Traploos instelbare afdekkingsinrichting volgens **SB250-13-12.4.2.4;**
- Stelmortellaag volgens **SB250-13-70.5.1;**
- Zelfverdichtend beton volgens **SB250-13-86.**

15.2.3 Meetmethode voor hoeveelheden

Het aanbrengen van een nieuw traploos instelbare afdekkingsinrichting op een bestaande toegangs- en verbindingsput in de rijweg, wordt in de meetstaat per stuk in rekening gebracht, waarbij een opdeling is te maken volgens het soort verharding waarin de afdekkingsinrichting is aan te brengen.
Alle opbraak- en herstellingswerken inclusief deze van de wegverharding zijn in de prijs van de nieuwe bovenbouw te begrijpen voor zover de oppervlakte aan opbraak- en herstellingswerken van de wegverharding inclusief bovenbouw $\leq$ dan 4,00m².
Bij opbraak en herstelling van een wegverharding per te vernieuwen bovenbouw met oppervlakte > 4,00 m² - oppervlakte bovenbouw inbegrepen – wordt de opbraak en herstelling van de fundering en wegverharding afzonderlijk in de respectievelijke standaardposten voor opbraak en aanleg van fundering en verhardingen in rekening gebracht.

15.2.4 Controles

De controles zijn volgens **SB250-17-1.3**.

15.2.5 Specifieke kortingen wegens minderwaarde

De refacties zijn volgens **SB250-17-1.4 en SB250-17-3.1.4**.

HOOFDSTUK 23 WERKEN AAN WATERLOPEN

2 BESCHERMINGSWERKEN

2.4 Schanskorven

2.4.2 Meetmethode voor hoeveelheden

In de eenheidsprijs is inbegrepen:
- instandhouden van de waterafvoer overeenkomstig **SB200-3-6.5**;
- alle uitgravingen en aanvullingen, van welke omvang ook, noodzakelijk om de werken uit te voeren;
- het aanwerken van de schanskorven aan de talud.

De afvoer en verwerking van de grondoverschotten van de uitvoering van schanskorven zit vervat in de posten voor de afvoer en verwerking van bodem afkomstig van sleuven en bouwputten van de riolering volgens **SB250-17-1.2.2**.