



GEWESTELIJKE OVERHEIDSDIENST BRUSSEL

BRUSSEL MOBILITEIT

DIRECTIE BEHEER EN ONDERHOUD VAN DE WEGEN

COMMUNICATIECENTRUM NOORD
Vooruitgangstraat 80, Bus 1
1035 BRUSSEL

BESTEK NR. BMB/DGE-DBO/2015.0745

**Bestellingsopdracht voor het plaatselijk onderhoud van de wegen en kleine
aanpassingen aan de voet- en fietspaden op het grondgebied van het Brussels
Hoofdstedelijk Gewest**

OPDRACHT VAN WERKEN

OPEN AANBESTEDING



SERVICE PUBLIC REGIONAL DE BRUXELLES

BRUXELLES MOBILITE

DIRECTION GESTION ET ENTRETIEN DES VOIRIES

CENTRE DES COMMUNICATIONS DU NORD
Rue du Progrès, 80 bte 1
1035 BRUXELLES

CAHIER DES CHARGES N° BMB/DGE-DBO/2015.0745

**Marché sujet à commandes
pour l'entretien local de la voirie et de petits aménagements des trottoirs et
des pistes cyclables sur le territoire de la Région de Bruxelles-Capitale**

MARCHÉ DE TRAVAUX

ADJUDICATION OUVERTE

Bestek nr. BMB/DGE-DBO/2015.0745

Dossier: Bestellingsopdracht voor het plaatselijk onderhoud van de wegen en kleine aanpassingen aan de voet- en fietspaden op het grondgebied van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest

**OPDRACHT VAN WERKEN
OPEN AANBESTEDING**

De openbare opening van de offertes heeft plaats op 10.08.2017 om 11 uur, ten overstaan van de Heer R. Van Ophem, Vooruitgangstraat 80, Bus 1 1035 BRUSSEL, 5e verdieping, lokaal 5.351.

Bijkomende inlichtingen kunnen worden verkregen bij de heer ir. Mohamed AARAB, bij het Gewestelijke Overheidsdienst Brussel , Brussel Mobiliteit, Directie Beheer en Onderhoud van de Wegen, gebouw CCN, Vooruitgangstraat, 80, bus 1, 1035 Brussel (tel.: 02/204.13.28 – fax: 02/204.15.03).

Cahier des Charges n° BMB/DGE-DBO/2015.0745

Dossier: Marché sujet à commandes pour l'entretien local de la voirie et de petits aménagements des trottoirs et des pistes cyclables sur le territoire de la Région de Bruxelles-Capitale

**MARCHÉ DE TRAVAUX
ADJUDICATION OUVERTE**

La séance publique d'ouverture des offres aura lieu le 10.08.2017 à 11 heures, par devant Monsieur R. Van Ophem, rue du Progrès n°80 Bte 1, 1035 Bruxelles, 5ème étage, local 5.351.

Des renseignements complémentaires peuvent être obtenus en s'adressant à Monsieur Ir Mohamed AARAB, au SPRB, Bruxelles Mobilité, Direction Gestion et Entretien des Voiries, Immeuble C.C.N., rue du Progrès, 80, boîte 1, 1035 Bruxelles (tél. : 02/204.13.28 – fax. 02/204.15.03)

INHOUDSOPGAVE

BELANGRIJK BERICHT	6
HOOFDSTUK I : VOORWERP VAN DE OPDRACHT - ALGEMEENHEDEN	7
1. BONDIGE BESCHRIJVING VAN DE OPDRACHT	7
2. VARIANTEN	8
3. OPTIES	9
4. BIJZONDERE KENMERKEN VAN DE OPDRACHT	9
HOOFDSTUK II: RECHT EN DOCUMENTEN VAN TOEPASSING OP DE OPDRACHT ALSMEDE BEVOEGDE RECHTBANKEN	12
I. RECHT EN DOCUMENTEN VAN TOEPASSING	12
1. Wetgeving op de overheidsopdrachten	12
2. Andere wetteksten	12
3. Technische specificaties	13
4. Documenten eigen aan de opdracht	14
II. BEVOEGDE RECHTBANKEN	14
HOOFDSTUK III: ADMINISTRATIEVE BEPALINGEN	15
§ 1. KONINKLIJK BESLUIT PLAATSING VAN 15/07/2011	15
<i>Hoofdstuk 1 - Afdeling 9: Prijsvaststelling, prijsbestanddelen en prijsherziening</i>	15
Art. 13, § 1: Prijsvaststelling	15
Art. 16, al. 2, a): Belasting op de toegevoegde waarde	15
Art. 18: De keurings- en opleveringskosten	15
Art. 19, § 1: Elementen begrepen in de prijs	16
Art. 20, § 1: Prijsherziening	17
<i>Hoofdstuk 1 - Afdeling 10: Prijsherziening</i>	19
Art. 21, §§ 1 en 2: Controle van de prijzen vóór de gunning van de opdracht	19
<i>Hoofdstuk 4: Indiening aanvragen tot deelneming en offertes</i>	19
Art. 54, § 2: Eén offerte per opdracht	19
Art. 57: Verbintetermin voor de inschrijvers	19
<i>Hoofdstuk 5: Toegangsrecht en kwalitatieve selectie</i>	19
Art. 58 tot 60: Algemene bepalingen	19
Art. 61 tot 66: Toegangsrecht	20
Art. 67 tot 79: Kwalitatieve selectie	21
<i>Hoofdstuk 6: Gunning bij aanbesteding en offerteaanvraag</i>	22
Art. 80: Offerteformulier en samenvattende opmetingsstaat	22
Art. 81: Opstellen van de offerte	23
Art. 85, § 1: Interpretatie	24
Art. 88: Prijsopgave	24
Art. 89: Opdracht met percelen	24
Art. 90: Indienen van de offertes	24
Art. 100, § 2: Varianten en opties in aanbesteding	25

TABLE DES MATIÈRES

AVIS IMPORTANT	6
CHAPITRE I : OBJET DU MARCHÉ - GÉNÉRALITÉS	7
1. DESCRIPTION SUCCINCTE DU MARCHÉ	7
2. VARIANTES	9
3. OPTIONS	9
4. PARTICULARITES DU MARCHÉ	9
CHAPITRE II: DROIT ET DOCUMENTS APPLICABLES AU MARCHÉ AINSI QUE JURIDICTION COMPETENTE	12
I. DROIT ET DOCUMENTS APPLICABLES	12
1. Législation sur les marchés publics	12
2. Autres législations	12
3. Spécifications techniques	13
4. Documents spécifiques au marché	14
II. JURIDICTION COMPETENTE	14
CHAPITRE III : CLAUSES ADMINISTRATIVES	15
§ 1^{ER}. ARRETE ROYAL PASSATION DU 15/07/2011	15
<i>Chapitre 1^{er} -Section 9 : Détermination, composantes et révision des prix</i>	15
Art. 13, § 1 ^{er} : Détermination des prix	15
Art. 16, al. 2, a): Taxe sur la valeur ajoutée	15
Art. 18: Frais de réception	15
Art. 19, § 1 ^{er} : Éléments inclus dans les prix	16
Art. 20, § 1 ^{er} : Révision des prix	17
<i>Chapitre 1^{er} - Section 10: Vérification des prix</i>	19
Art. 21, §§ 1 ^{er} et 2: Vérification des prix préalable à l'attribution du marché	19
<i>Chapitre 4 : Dépôt des demandes de participation et des offres</i>	19
Art. 54, § 2: Offre unique	19
Art. 57: Délai d'engagement des soumissionnaires	19
<i>Chapitre 5: Droit d'accès et sélection qualitative</i>	19
Art. 58 à 60: Dispositions générales	19
Art. 61 à 66: Droit d'accès	20
Art. 67 à 79: Sélection qualitative	21
<i>Chapitre 6 : Attribution en adjudication et en appel d'offres</i>	22
Art. 80: Formulaire d'offre et métré récapitulatif	22
Art. 81: Établissement de l'offre	23
Art. 85, § 1 ^{er} : Interprétation	24
Art. 88: Énoncé des prix	24
Art. 89: Marché à lots	24
Art. 90: Dépôt des offres	24
Art. 100, § 2: Variantes et options en adjudication	25

Art. 101, § 2: Varianten, opties en gunningscriteria in offerteaanvraag	26
§ 2. ALGEMENE UITVOERINGSREGELS (K.B. VAN 14/01/2013)	26
Art. 11: Leidend ambtenaar	26
Art. 12: Onderaannemers	26
Art. 17, § 2: Afzonderlijke opdrachten	27
Art. 19 tot 23: Intellectuele rechten	27
Art. 24: Verzekeringen	28
Art. 25: Bedrag van de borgtocht	31
Art. 26: Aard van de borgtocht	31
Art. 27: Borgtochtstelling en bewijs van borgtochtstelling	31
Art. 33: Vrijgave van de borgtocht	32
Art. 34: Conforme uitvoering	32
Art. 35: Plannen, documenten en voorwerpen opgemaakt door de aanbestedende overheid	32
Art. 36: Detail- en werktekeningen opgemaakt door de aannemer	32
Art. 42: Voorafgaande technische keuring	36
Art. 43: Technische keuring a posteriori	37
Art. 45: Straffen	38
Art. 52: Indieningsvoorwaarden klachten en verzoeken	39
Art. 55: Schadevergoeding voor schorsingen op bevel van de aanbestedende overheid	39
Art. 56: Onvoorzienbare omstandigheden	40
Art. 65, § 1: Waarborgtermijn	40
Art. 65, § 3: Beschadigde of buiten dienst zijnde producten	40
Art. 65, § 4: Betaling van de waarde van de door de aannemer niet vervangen producten	40
Art. 66, § 1: Algemene betalingsvoorwaarden	40
Art. 67, § 1: Voorschotten	40
Art. 69, § 1: Intrest voor achterstallige betalingen	40
Art. 70: Onderbreking of vertraging van de uitvoering door de opdrachtnemer	41
Art. 71: Korting wegens minderwaarde	41
Art. 74: Vergunningen die nodig zijn voor de uitvoering	41
Art. 76, § 2: Bevel tot uitvoering en leiding van de werken	42
Art. 77: Terbeschikkingstelling van gronden	44
Art. 79: Algemene organisatie van de bouwplaats	45
Art. 80, § 2: Wijzigingen van de opdracht – Onvoorziene werken	62
Art. 80, § 5: Wijzigingen van de opdracht	63
Art. 81: Spel van de vermoedelijke hoeveelheden	64
Art. 82, § 1: Controlemiddelen en keuringsmodaliteiten	64
Art. 82, § 2: Technische keuring – Tegenproef	64
Art. 82, § 4: Geweigerde producten	65
Art. 83: Dagboek der werken	65
Art. 84, § 1: Aansprakelijkheid en verplichtingen van de aannemer tot de definitieve oplevering	67
Art. 86: Vertragingsboetes	68
Art. 89: Incidenten bij de uitvoering	68
Art. 92: Opleveringen en waarborg	68
Art. 95: Betaling van de werken	69
BIJKOMENDE BEPALINGEN	77
1. Lokalen ter beschikking gesteld van de aanbestedende overheid	77
2. Afbraakmaterialen	77
HOOFDSTUK IV: CONTRACTUELE VOORWAARDEN VAN SOCIALE AARD –	

Art. 101, § 2: Variantes, options et critères d'attribution en appel d'offres	26
§ 2. RÈGLES GÉNÉRALES D'EXÉCUTION (A.R. DU 14/01/2013)	26
Art. 11: Fonctionnaire dirigeant	26
Art. 12: Sous-traitants	26
Art. 17, § 2 : Marchés distincts	Erreu
Art. 19 à 23: Droits intellectuels	27
Art. 24: Assurances	28
Art. 25: Montant du cautionnement	31
Art. 26: Nature du cautionnement	31
Art. 27: Constitution du cautionnement et justification de cette constitution	31
Art. 33: Libération du cautionnement	32
Art. 34: Conformité de l'exécution	32
Art. 35: Plans, documents et objets établis par le pouvoir adjudicateur	Erreu
Art. 36: Plans de détail et d'exécution établis par l'adjudicataire	32
Art. 42: Réception technique préalable	36
Art. 43: Réception technique a posteriori	37
Art. 45: Pénalités	38
Art. 52: Conditions d'introduction des réclamations et requêtes	39
Art. 55: Indemnisation pour suspensions ordonnées par le pouvoir adjudicateur	39
Art. 56 : Circonstances imprévisibles	40
Art. 65, § 1 ^{er} : Délai de garantie	40
Art. 65, § 3: Produits hors service ou endommagés	40
Art. 65, § 4: Paiement de la valeur des produits non remplacés par l'adjudicataire	40
Art. 66, § 1 ^{er} : Conditions générales de paiement	40
Art. 67, § 1 ^{er} : Avances	40
Art. 69, §1 ^{er} : Intérêt pour retard dans les paiements	40
Art. 70: Interruption ou ralentissement de l'exécution par l'adjudicataire	41
Art. 71: Réfaction	41
Art. 74: Autorisations nécessaires à l'exécution	41
Art. 76, § 2: Ordre d'exécution et conduite des travaux	42
Art. 77: Mise à disposition de terrains	44
Art. 79: Organisation générale du chantier	45
Art. 80, § 2: Modifications au marché - Travaux non prévus	62
Art. 80, § 5: Modifications au marché	63
Art. 81: Jeu des quantités présumées	64
Art. 82, § 1 ^{er} : Moyens de contrôle et modalités de réception	64
Art. 82, § 2: Réception technique – Contre-essai	64
Art. 82, § 4: Produits refusés	65
Art. 83: Journal des travaux	65
Art. 84, § 1 ^{er} : Responsabilité et obligations de l'entrepreneur jusqu'à la réception définitive	67
Art. 86: Amendes pour retard	68
Art. 89: Incidents d'exécution	68
Art. 92: Réceptions et garantie	68
Art. 95: Paiement des travaux	69
DISPOSITIONS ADDITIONNELLES	77
1. Locaux mis à disposition du pouvoir adjudicateur	77
2. Matériaux provenant des démolitions	77
CHAPITRE IV : CONDITIONS CONTRACTUELLES A CARACTÈRE SOCIAL –	

VERBINTENIS VAN DE INSCHRIJVERS	78	ENGAGEMENT DES SOUMISSIONNAIRES	78
BIJLAGE: TOEPASSINGSVOORWAARDEN VAN DE CONTRACTUELE CLAUSULE VAN SOCIALE AARD	79	ANNEXE: CONDITIONS D'APPLICATION DE LA CLAUSE CONTRACTUELLE A CARACTERE SOCIAL	79
<u>BIJGEVOEGDE ARTIKELS</u>		<u>ARTICLES ADDITIONNELS</u>	
<u>TECHNISCH GEDEELTE</u>		<u>PARTIE TECHNIQUE</u>	
<u>BIJGEVOEGDE ARTIKELEN</u>		<u>ARTICLES ADDITIONNELS</u>	
<u>VEILIGHEIDS- EN GEZONDHEIDSPAN</u>		<u>PLAN DE SÉCURITÉ ET DE SANTÉ</u>	
<u>BESCHRIJVENDE OPMETINGSSTAAT</u>		<u>MÉTRÉ DESCRIPTIF</u>	
<u>OFFERTE</u>		<u>OFFRE</u>	
<u>SAMENVATTENDE OPMETING</u>		<u>METRE RECAPITULATIF</u>	

BELANGRIJK BERICHT

De administratieve bepalingen van het onderhavige bestek wijken af van bepaalde artikelen van het Koninklijk Besluit van 14 januari 2013 tot bepaling van de algemene uitvoeringsregels van de overheidsopdrachten en van de concessies voor openbare werken, zoals gewijzigd. De afwijkingen slaan op de hierna volgende artikelen:

- Art. 19 : Intellectuele rechten - Prijs en vergoedingen
- Art. 33 : Vrijgave van de borgtocht
- Art. 42 : Voorafgaande technische keuring
- Art. 43 : Technische keuring a posteriori
- Art. 55 : Schadevergoeding voor schorsingen op bevel van de aanbestedende overheid
- Art. 70 : Onderbreking of vertraging van de uitvoering door de opdrachtnemer
- Art. 79 : Algemene organisatie van de bouwplaats
- Art. 80, §5 : Wijzigingen van de opdracht
- Art. 81 : Spel van de vermoedelijke hoeveelheden
- Art. 89 : Incidenten bij de uitvoering

AVIS IMPORTANT

Les clauses administratives du présent cahier des charges dérogent à certains articles de l'Arrêté Royal du 14 janvier 2013 établissant les règles générales d'exécution des marchés publics et des concessions de travaux publics, tel que modifié. Les dérogations portent sur les articles ci-après:

- Art. 19 : Droits intellectuels - Prix et redevances
- Art. 33 : Libération du cautionnement
- Art. 42 : Réception technique préalable
- Art. 43 : Réception technique a posteriori
- Art. 55 : Indemnisation pour suspensions ordonnées par le pouvoir adjudicateur
- Art. 70 : Interruption ou ralentissement de l'exécution par l'adjudicataire
- Art. 79 : Organisation générale du chantier
- Art. 80, § 5 : Modifications au marché
- Art. 81 : Jeu des quantités présumées
- Art. 89 : Incidents d'exécution

HOOFDSTUK I : VOORWERP VAN DE OPDRACHT - ALGEMEENHEDEN

1. BONDIGE BESCHRIJVING VAN DE OPDRACHT

BETREFT: Deze opdracht betreft lokale onderhoudswerken van de wegen en kleine aanpassingen aan de voet- en fietspaden op het grondgebied van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest.

Deze aanneming omvat voornamelijk:

- De nodige topografische verrichtingen, alsook het opmaken van de gedetailleerde plannen van de uit te voeren constructies.
- Het opmaken van een plaatsbeschrijving van alle aangrenzende eigendommen en dit voor het geheel van de bebouwde delen, boven- en ondergronds, waarvan het kadastraal perceel zich op minder dan 12 m bevindt van de rand der grondwerken uit te voeren voor de hieronder beschreven werken.
- De organisatiemaatregelen nodig voor het verkeer gedurende de werken.
- Het uitbreken van wegverhardingen en voetpaden van allerlei aard, met inbegrip van hun fundering tot de diepte nodig voor de uitvoering der werken volgens de nieuwe profielen.
- Het afbreken van wegverhardingen en voetpaden van allerlei aard, met inbegrip van hun fundering tot de diepte, nodig voor de uitvoering der werken volgens de nieuwe profielen.
- Het uitbreken van kantstenen, watergoten, veiligheidsstootbanden en wegtoestellen nodig voor de uitvoering der werken.
- Het afbreken van kantstenen, watergoten, veiligheidsstootbanden en wegtoestellen nodig voor de uitvoering der werken.
- Het uitbreken van allerlei buizen en omhulsels van alle aard.
- Het afbreken van allerlei buizen en omhulsels van alle aard.
- Het afbreken van metselwerk, beton en gewapend beton, waarop tijdens de uitvoering van de grondwerken gestuit is.
- Het affrezen van koolwaterstofverhardingen en het nodige uitzagen.
- Uitvoeren van uitgravingen en aanvullingen, met inbegrip van verdichting, eventuele stabilisatie en/of vervanging van de onvoldoende draagkrachtige of doorlatende grond, alsook de voorlopige werken om de uitgravingen droog te houden.
- Het aanbrengen van een onderfundering van zand.
- Het uitvoeren van een fundering uit mager beton gewapend met een rasterwerk.
- Het uitvoeren van een fundering uit continue steenslagfundering behandeld met cement.
- Het uitvoeren van een fundering en ophogingen met zandcement.

CHAPITRE I : OBJET DU MARCHÉ - GÉNÉRALITÉS

1. DESCRIPTION SUCCINCTE DU MARCHÉ

OBJET: Ce marché concerne des travaux d'entretien local de la voirie, et des petits aménagements des trottoirs et des pistes cyclables sur le territoire de la Région de Bruxelles-Capitale.

Cette entreprise comprend principalement :

- Les travaux topographiques nécessaires ainsi que l'élaboration des plans détaillés des ouvrages à réaliser.
- L'établissement de l'état des lieux de toutes les propriétés riveraines, et ce pour la totalité des parties construites, en plan, en élévation et en sous-sols, dont la parcelle cadastrale se trouve à moins de 12 m du bord des fouilles à exécuter pour les travaux décrits ci-après.
- Les mesures nécessaires à l'organisation de la circulation pendant les travaux.
- Le démontage des revêtements de chaussées et de trottoirs de toutes espèces, y compris leur fondation jusqu'à une profondeur nécessaire à l'exécution des travaux suivant les nouveaux profils.
- La démolition des revêtements de chaussées et de trottoirs de toutes espèces, y compris leur fondation jusqu'à une profondeur nécessaire à l'exécution des travaux suivant les nouveaux profils.
- Le démontage de bordures, filets d'eau, barrières de sécurité et des appareils de voirie nécessaires à l'exécution des travaux.
- La démolition de bordures, filets d'eau, barrières de sécurité et des appareils de voirie nécessaires à l'exécution des travaux.
- Le démontage de tuyaux et gaines de toutes espèces.
- La démolition de tuyaux et gaines de toutes espèces.
- La démolition de maçonneries, de béton et de béton armé, rencontrés au cours de l'exécution des terrassements.
- Le raclage de revêtements hydrocarbonés et leurs découpes nécessaires.
- L'exécution des terrassements de déblais et remblais, y compris le compactage, la stabilisation éventuelle, et/ou le remplacement de sol insuffisamment portant ou perméable, ainsi que les travaux provisoires pour maintenir les fouilles à sec.
- La mise en œuvre d'une sous-fondation en sable.
- La mise en œuvre d'une fondation en béton maigre armé d'un treillis.
- La mise en œuvre d'une fondation en empierrement continu traité au ciment.
- La mise en œuvre d'une fondation et de remblais en sable stabilisé.

- De aanleg en wijziging van het systeem van afvoer van het afstromend water, met inbegrip van de levering van waterslikkers, bezoekkamers, buizen en hun aansluiting op de riolen.
- Het op peil brengen van deksels, roosters en andere installaties in de voetpaden of de wegen.
- De uitvoering of het verwerken van watergoten, kantstenen, enz.
- De uitvoering van verhardingen van diverse aard.
- De uitvoering van voetpaden.
- De uitvoering van markeringen en signalisatie.
- Het verwerken van teelaarde, het bezaaien van bermen, de eventuele beplantingen en het bouwen van boombakken.
- Het wegruimen van alle afval, puin, enz. buiten het openbare domein m.i.v. het afvoeren van materialen naar een recyclage-installatie, overeenkomstig het Besluit van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering van 16 maart 1995.
- De aansluiting op bestaande wegen, en andere bestaande inrichtingen.
- Verscheidene prestaties die het voorwerp zijn van posten met "te verantwoorden sommen".
- Landschapswerken en bijhorende leveringen.
- Alle bijkomende en samenhangende werken en leveringen voor de goede uitvoering van de werken.
- Proeven voor nazicht en oplevering.
- Het onderhoud van de werken van de aanneming tijdens de waarborgperiode.
- Het maaien van grasperken, hakken en spitten.
- Alle nodige prestaties om te voldoen aan de contractuele verplichtingen tijdens de waarborgperiode.

BELANGRIJKE OPMERKINGEN

De werken uit te voeren in het kader van de voormelde opdracht zijn niet precies gekend op het ogenblik dat het bijzonder bestek werd opgesteld. Het betreft zodoende opdrachten van werken van het "stock"-type, waarbij het Bestuur prestaties kan bestellen in functie van zijn behoeften en budgettaire mogelijkheden.

- L'aménagement et l'adaptation du système d'évacuation des eaux de ruissellement, y compris la fourniture d'avaloirs, chambres de visite, tuyaux, et leur raccordement aux égouts.
- La mise à niveau de taques, de grilles, et autres installations de trottoir ou de voirie.
- L'exécution ou la mise en œuvre de filets d'eau, bordures, etc.
- L'exécution de revêtements de natures diverses.
- L'exécution de trottoirs.
- L'exécution de marquages et de signalisation.
- La mise en œuvre de terres arables, l'engazonnement de bernes, les plantations éventuelles et la construction de bacs à arbres.
- L'évacuation de tous débris, déchets, etc. en dehors du domaine public, y compris l'évacuation vers une installation de recyclage conformément à l'Arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale du 16 mars 1995.
- Le raccordement aux voiries et autres aménagements existants.
- Diverses prestations faisant l'objet de postes « à montants à justifier ».
- Des travaux paysagers et fournitures y afférentes.
- Tous travaux et fournitures accessoires et connexes pour la bonne exécution du chantier.
- Les essais de vérification et de réception.
- L'entretien des ouvrages de l'entreprise durant la période de garantie.
- La tonte de pelouses, les binages et bêchages.
- Toutes prestations nécessaires pour répondre aux obligations contractuelles pendant le délai de garantie.

REMARQUES IMPORTANTES

Les travaux à réaliser dans le cadre du marché ne sont pas connus précisément au moment de la rédaction du cahier spécial des charges. Il s'agit dès lors d'un marché de travaux du type «stock», permettant à l'Administration de commander des prestations en fonction de ses besoins et des possibilités budgétaires.

Er dient eveneens te worden opgemerkt dat sommige bestelbonnen, al naargelang de dringendheid en mits supplement voorzien in de posten van de opmeting, onmiddellijk, binnen de 24 uren of binnen de 5 dagen, moeten uitgevoerd worden, en uitzonderlijk gedurende de weekends en/of 's nachts

De aandacht van de inschrijver wordt gevestigd op het feit dat onderhavige opdracht een belangrijk deel lokale herstellingswerken op wegdelen met een oppervlakte kleiner dan 40m² omvat, zoals beschreven in HOOFDSTUK IX: LOKALE HERSTELLINGSWERKEN AAN VOETPADEN OF FIETSPADEN

Het geheel van deze werken wordt over de gewestelijke wegennet van het Brussels - Hoofdstedelijk Gewest

Het Bestuur verbindt zich ertoe, gedurende de geldigheidstermijn, prestaties te bestellen waarvan het totale bedrag gelegen is tussen een minimum en maximum bedrag dat vermeld is in het bijzonder bestek. (€ 1.000.000 en€ 3.100.000 btw inbegrepen).

2. VARIANTEN

De varianten zijn verboden.

3. OPTIES

Vrije opties zijn verboden.

4. BIJZONDERE KENMERKEN VAN DE OPDRACHT

a) De in de opmetingsstaat vermelde hoeveelheden zijn louter indicatief en verbinden geenszins de aanbestedende overheid, die als enige oordeelt over de eventueel aan te brengen wijzigingen volgens de noodwendigheden of de dringende behoeften van het ogenblik. Artikel 81 van het K.B. van 14 januari 2013 vindt derhalve geen toepassing op deze opdracht. Bovendien is artikel 80, §5 enkel van toepassing wat betreft het minimumbedrag van de opdracht, bepaald onder punt d) hieronder.

b) Rangschikking van de offertes

De rangschikking van de offertes gebeurt op basis van het totale bedrag van de samenvattende opmetingsstaat vermeld in de offerte.

Het totaal wordt bekomen door elke eenheidsprijs te vermenigvuldigen met de overeenstemmende hoeveelheid die voor elke post van de opmetingsstaat door de aanbestedende overheid is vastgelegd, en door de aldus verkregen sommen op te tellen.

Il y a lieu également de remarquer que certains de ces bons de commandes doivent être exécutés, selon l'urgence et moyennant supplément de prix prévu aux postes du métré, immédiatement, dans les 24 heures ou dans les 5 jours, et exceptionnellement de week-end et/ou de nuit.

L'attention du soumissionnaire est attirée sur le fait que le présent marché comportera une part importante de travaux de réparations ponctuelles de surface inférieure à 40 m² sur un tronçon de voirie, tel que décrit au CHAPITRE IX : TRAVAUX DE REPARATIONS PONCTUELLES EN TROTTOIRS OU PISTES CYCLABLES

L'ensemble de ces travaux sont répartis sur les voiries régionales de la Région de Bruxelles-Capitale.

L'Administration s'engage, durant le délai de validité, à commander des prestations d'un montant total se situant entre un minimum et un maximum qui est mentionné dans le cahier spécial des charges (1.000.000 € et 3.100.000 € TVAC).

2. VARIANTES

Les variantes sont interdites.

3. OPTIONS

Les options libres sont interdites.

4. PARTICULARITÉS DU MARCHÉ

a) Les quantités reprises au métré ne sont fournies qu'à titre indicatif et n'engagent nullement le pouvoir adjudicateur qui reste seul juge des éventuelles modifications à y apporter suivant les nécessités ou urgences du moment. L'article 81 de l'A.R. du 14 janvier 2013 ne trouve dès lors pas à s'appliquer à ce marché. L'article 80, § 5 ne s'applique, par ailleurs, qu'en ce qui concerne le montant minimal du marché défini sous le point d) ci-après.

b) Classement des offres

Le classement des offres se fait sur la base du montant total du métré récapitulatif, mentionné dans l'offre.

Le total est obtenu en multipliant chaque prix unitaire par la quantité correspondante fixée par le pouvoir adjudicateur pour chaque poste du métré et en additionnant les sommes ainsi obtenues.

De inschrijvers mogen zich bij het vaststellen van hun eenheidsprijzen niet beroepen op de door de aanbestedende overheid bepaalde vermoedelijke hoeveelheden.

Deze hoeveelheden geven de aannemer geen enkel recht, noch wat het totale bedrag van de bestellingen betreft, noch wat de te bestellen hoeveelheden voor elke post betreft, noch wat de verhoudingen van de hoeveelheden opgegeven voor iedere post van de samenvattende opmetingsstaat betreft.

Alle prijzen zijn exclusief B.T.W.

- c) Door het sluiten van de opdracht op grond van onderhavig bestek verwerft de aannemer geen enkel exclusiviteitsrecht. Tijdens de geldigheidsperiode van het contract kan de aanbestedende overheid andere aannemers of haar eigen diensten inschakelen om prestaties te laten uitvoeren die identiek of gelijksoortig zijn aan degene welke in het onderhavig bestek beschreven worden.

In dit opzicht kan de aannemer geen enkel recht op vergoeding doen gelden.

- d) Omvang van de opdracht

Onderhavige opdracht is het voorwerp van meerdere bestellingen die door de aanbestedende overheid worden afgeleverd naargelang de behoeften en volgens de bepalingen van dit bestek. Elke bestelbrief bepaalt de werken uit te voeren volgens de voorschriften van het bestek.

Door de goedkeuring van de offerte verbindt de aanbestedende overheid zich ertoe, gedurende de geldigheidstermijn van de opdracht, bestellingen te plaatsen waarvan het totale bedrag, minstens € 1.000.000, incl. btw, bedraagt en niet hoger is dan € 3.100.000, incl. btw, herzieningen niet inbegrepen.

- e) Geldigheidstermijn van de opdracht

- Vertrekpunt van de geldigheidstermijn:
De geldigheidstermijn van de opdracht vangt aan op de eerste dag van de maand volgend op de datum van de betekening van de goedkeuring van de offerte.
- Duur van de geldigheidstermijn:

De geldigheidstermijn van de opdracht bedraagt één kalenderjaar.

Overeenkomstig artikel 37, § 2 van de wet overheidsopdrachten en bepaalde opdrachten voor aanneming van werken, leveringen en diensten van 15 juni 2006, zoals gewijzigd, mag de onderhavige aanneming, bij beslissing van de aanbestedende overheid, driemaal worden verlengd.

Les soumissionnaires ne peuvent se prévaloir, dans la détermination de leurs prix unitaires, des quantités présumées fixées par le pouvoir adjudicateur.

Ces quantités ne donnent aucun droit à l'entrepreneur, ni concernant le montant total des commandes, ni concernant les quantités à commander pour chaque poste, ni concernant les rapports entre les quantités indiquées pour chacun des postes du métré récapitulatif.

Tous les prix s'entendent hors T.V.A.

- c) La conclusion du marché sur la base du présent cahier des charges ne donne à l'entrepreneur aucun droit d'exclusivité. Le pouvoir adjudicateur peut, pendant la période de validité du contrat, faire exécuter des prestations identiques ou analogues à celles décrites dans le présent cahier des charges par d'autres entrepreneurs ou par ses propres services.

L'entrepreneur ne peut de ce chef faire valoir un quelconque droit à dédommagement.

- d) Importance du marché

Le présent marché fait l'objet de plusieurs commandes, délivrées par le pouvoir adjudicateur en fonction des besoins et suivant les modalités du présent cahier des charges. Chaque lettre de commande détermine les travaux à exécuter selon les prescriptions du présent cahier des charges.

Par l'approbation de l'offre, le pouvoir adjudicateur s'engage à passer, durant le délai de validité du marché, des commandes pour un montant total atteignant au moins 1.000.000 € TVAC et ne dépassant pas 3.100.000€ TVAC, révisions non comprises.

- e) Délai de validité du marché

- Point de départ du délai de validité :
Le délai de validité du marché commence le premier jour du mois qui suit la date de la notification de l'approbation de l'offre.
- Durée du délai de validité :

Le délai de validité du marché est d'un an de calendrier.

Conformément à l'article 37, § 2 de la loi du 15 juin 2006 relative aux marchés publics et à certains marchés de travaux, de fournitures et de services, telle que modifiée, la présente entreprise peut être reconduite à trois reprises par décision du pouvoir adjudicateur.

De volledige looptijd van de opdracht, met inbegrip van de verlengingen, dient over het algemeen beperkt te blijven tot vier jaar na het sluiten van de opdracht.

Door het indienen van zijn offerte verbindt de inschrijver zich ertoe de drie eventuele verlengingen, waartoe de aanbestedende overheid beslist, zonder beperking en aan de voorwaarden van de oorspronkelijke opdracht te aanvaarden.

- f) De eenheidsprijzen blijven onveranderd gedurende de uitvoeringstermijn van de binnen de geldigheidsduur van de opdracht afgeleverde dienstbevelen, ongeacht de werkelijke hoeveelheden, behalve wat de toepassing van de prijsherziening bepaald in artikel 20, §1 van het K.B. van 15 juli 2011 betreft.
- g) In het raam van de onderhavige opdracht wordt elke bestelling aanzien als een afzonderlijke opdracht, onafhankelijk van de uitvoering van de andere bestellingen. Alle bepalingen van het K.B. van 14 januari 2013, in het bijzonder zijn art. 17, § 1, en van het onderhavige bestek zijn van toepassing voor elke afzonderlijke bestelling, met uitzondering van:
- de artikelen 25 tot en met 30 en 33 van het K.B. van 14 januari 2013 betreffende de borgtocht; deze wordt vastgesteld op 5% van het offertebedrag (Exclusief btw).
 - art. 61 van het K.B. van 14 januari 2013 betreffende de verbreking.

De door de aanbestedende overheid vereiste erkenning is van toepassing op het bedrag van de offerte.

- h) Bij het bepalen van de prijs van zijn offerte houdt de aannemer rekening met het feit dat het om werken van plaatselijk belang gaat, verspreid over het hele grondgebied van het Gewest.

La durée totale du marché, y compris les reconductions, ne peut, en règle générale, dépasser 4 ans à partir de la conclusion du marché.

Par la remise de son offre, le soumissionnaire s'engage à accepter, sans restrictions et aux conditions du marché initial, les trois reconductions éventuelles décidées par le pouvoir adjudicateur.

- f) Les prix unitaires restent inchangés quelles que soient les quantités réelles jusqu'à la fin du délai d'exécution des ordres de service délivrés pendant la durée de validité du marché, exception faite de l'application de la révision définie à l'article 20, §1^{er} de l'A.R. du 15 juillet 2011 concernant la révision des prix.
- g) Dans le cadre de ce marché, chaque commande est considérée comme un marché distinct, indépendamment de l'exécution des autres commandes. Toutes les clauses de l'A.R. du 14 janvier 2013, et en particulier son art. 17, § 1^{er}, ainsi que du présent cahier des charges sont d'application à chaque commande individuelle, à l'exception :
- des articles 25 à 30 inclus et 33 de l' A.R. du 14 janvier 2013 relatifs au cautionnement ; ce dernier est fixé à 5% du montant de l'offre (HTVA).
 - de l'art. 61 de l'A.R. du 14 janvier 2013 relatif à la résiliation.

L'agrégation exigée par le pouvoir adjudicateur s'applique au montant de l'offre.

- h) Lors de l'établissement du prix de son offre, l'entrepreneur tient compte du fait qu'il s'agit de travaux d'importance locale répartis sur tout le territoire de la Région.

HOOFDSTUK II: RECHT EN DOCUMENTEN VAN TOEPASSING OP DE OPDRACHT ALSMEDE BEVOEGDE RECHTBANKEN

I. RECHT EN DOCUMENTEN VAN TOEPASSING

De aanneming is onderworpen aan het Belgisch recht en aan de bepalingen van het onderhavige bijzonder bestek. Voor zover er in dit bestek niet wordt van afgeweken, is zij eveneens onderworpen aan de hierna volgende bepalingen en voorwaarden, hieronder sub. 1, 2 en 3.

1. WETGEVING OP DE OVERHEIDSOPDRACHTEN

- A. De wet overheidsopdrachten en bepaalde opdrachten voor werken, leveringen en diensten, van 15 juni 2006, zoals gewijzigd, in het kort «de wet van 15 juni 2006».
- B. De wet van 17 juni 2013 betreffende de motivering, de informatie en de rechtsmiddelen inzake overheidsopdrachten en bepaalde opdrachten voor werken, leveringen en diensten, zoals gewijzigd.
- C. Het K.B. plaatsing overheidsopdrachten klassieke sectoren van 15 juli 2011, zoals gewijzigd, in het kort «het K.B. van 15 juli 2011».
- D. Het K.B. van 14 januari 2013 tot bepaling van de algemene uitvoeringsregels van de overheidsopdrachten en van de concessies voor openbare werken, zoals gewijzigd, in het kort «het K.B. van 14 januari 2013».

2. ANDERE WETTEKSTEN

- A. Het Algemeen Reglement voor de Arbeidsbescherming, de wet van 4 augustus 1996 betreffende het welzijn van de werknemers bij de uitvoering van hun werk en de Code voor het welzijn op de werkplaats met inbegrip van onder meer het K.B. van 25 januari 2001 betreffende de tijdelijke of mobiele werkplaatsen, zoals gewijzigd.
- B. Wet van 20 maart 1991 houdende regeling van de erkenning van aannemers van werken, alsook de verschillende uitvoeringsbesluiten van deze wet, zoals gewijzigd.
- C. Koninklijke Besluiten van 5 mei 1952 en 23 september 1959 betreffende respectievelijk het Opzoekingscentrum voor de Wegenbouw en het Wetenschappelijk en Technisch Centrum voor het Bouwbedrijf, zoals gewijzigd.

CHAPITRE II: DROIT ET DOCUMENTS APPLICABLES AU MARCHÉ AINSI QUE JURIDICTION COMPETENTE

I. DROIT ET DOCUMENTS APPLICABLES

Le marché est soumis au droit belge et est régi par les clauses du présent cahier spécial des charges. Pour autant qu'il n'y soit pas dérogé dans le présent cahier spécial des charges, il est également soumis aux clauses et conditions reprises ci-dessous sub. 1, 2 et 3.

1. LÉGISLATION SUR LES MARCHÉS PUBLICS

- A. La loi du 15 juin 2006 relative aux marchés publics et à certains marchés de travaux, de fournitures et de services, telle que modifiée, en abrégé « la loi du 15 juin 2006 ».
- B. La loi du 17 juin 2013 relative à la motivation, à l'information et aux voies de recours en matière de marchés publics et de certains marchés de travaux, de fournitures et de services, telle que modifiée.
- C. L'A.R. du 15 juillet 2011 relatif à la passation des marchés publics dans les secteurs classiques, tel que modifié, en abrégé « l'A.R. du 15 juillet 2011 ».
- D. L'A.R. du 14 janvier 2013 établissant les règles générales d'exécution des marchés publics et des concessions de travaux publics, tel que modifié, en abrégé « l'A.R. du 14 janvier 2013 ».

2. AUTRES LÉGISLATIONS

- A. Le Règlement Général pour la Protection du Travail, la loi du 4 août 1996 relative au bien-être des travailleurs lors de l'exécution de leur travail et le Code sur le bien-être au travail comprenant notamment l'A.R. du 25 janvier 2001 concernant les chantiers temporaires ou mobiles, tels que modifiés.
- B. La loi du 20 mars 1991 organisant l'agrément des entrepreneurs de travaux, ainsi que les différents arrêtés d'application de cette loi, tels que modifiés.
- C. Les Arrêtés Royaux des 5 mai 1952 et 23 septembre 1959 relatifs respectivement au Centre de Recherches Routières et au Centre Scientifique et Technique de la Construction, tels que modifiés.

D. In de mate waarin ze op de onderhavige opdracht van toepassing zijn, het Wetboek en de Ordonnanties van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest, zoals bijvoorbeeld :

- het Brussels Wetboek van Ruimtelijke Ordening (BwRO) van 9 april 2004, zoals gewijzigd;
- de Ordonnantie van 5 juni 1997 betreffende de milieuvergunningen, zoals gewijzigd;
- de Ordonnantie van 3 juli 2008 betreffende de bouwplaatsen op de openbare weg, zoals gewijzigd;
- de Ordonnantie van 10 juli 2008 betreffende de minimumveiligheidseisen voor tunnels in het trans-Europese wegennet;
- de Ordonnantie van 26 juli 2013 betreffende de toegang tot en de uitwisseling van informatie over ondergrondse kabels, buizen en leidingen;

en hun uitvoeringsbesluiten.

E. Het Besluit van het Brusselse Hoofdstedelijke Regering van 16 maart 1995 betreffende de verplichte recycling van bepaald bouw- of sloopafval.

F. Het Besluit van 22 april 1999 van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering houdende oplegging van sociale clausules bij de toewijzing van overheidsopdrachten in het raam van de uitvoering van investeringen van openbaar nut.

G. De Gewestelijke Stedenbouwkundige Verordening (GSV), aangenomen door de Brusselse Regering op 21 november 2006 en in werking getreden op 3 januari 2007, inzonderheid titel VII : de wegen, de toegangen ertoe en de naaste omgeving ervan.

3. TECHNISCHE SPECIFICATIES

- A. De algemene aanbevelingen voor de uitvoering volgens de regels van het vak zoals o.a. vermeld in de nota's van het WTCB en/of van het OCW.
- B. De technische hoofdstukken van het typebestek 2011 betreffende wegeniswerken in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest.
- C. De praktische leidraad ter voorkoming van schade aan ondergrondse installaties tijdens in hun nabijheid uitgevoerde werken (omzendbrief nr. 512-107) en zijn aanvullingen en bijlagen voor zover voornoemde leidraad, aanvullingen en bijlagen niet in tegenspraak zijn met de Ordonnantie van 26 juli 2013 betreffende de toegang tot en de uitwisseling van informatie over ondergrondse kabels, buizen en leidingen en met haar uitvoeringsbesluiten.

D. Dans la mesure où ils trouvent à s'appliquer au présent marché, les Code et Ordonnances de la Région de Bruxelles-Capitale, tels que, par exemple :

- le Code bruxellois de l'Aménagement du Territoire (CoBAT) du 9 avril 2004, tel que modifié ;
- l'Ordonnance du 5 juin 1997 relative aux permis d'environnement, telle que modifiée ;
- l'Ordonnance du 3 juillet 2008 relative aux chantiers en voirie, telle que modifiée ;
- l'Ordonnance du 10 juillet 2008 relative aux exigences de sécurité minimales applicables aux tunnels du réseau routier transeuropéen ;
- l'Ordonnance du 26 juillet 2013 relative à l'accès et à l'échange d'informations sur les câbles souterrains et sur les conduites et canalisations souterraines ;

et leurs arrêtés d'exécution.

E. L'Arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale du 16 mars 1995 relatif au recyclage obligatoire de certains déchets de construction ou de démolition.

F. L'Arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale du 22 avril 1999 imposant des clauses sociales lors de la passation de marchés publics dans le cadre de la réalisation d'investissements d'intérêt public.

G. Le Règlement Régional d'Urbanisme (RRU), adopté par le Gouvernement bruxellois le 21 novembre 2006 et entré en vigueur le 3 janvier 2007, particulièrement son titre VII : la voirie, ses accès et ses abords .

3. SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

- A. Les recommandations générales pour l'exécution suivant les règles de l'art telles que reprises, entre autres, dans les notes du CSTC et/ou du CRR.
- B. Les chapitres techniques du cahier des charges type 2011 relatif aux travaux de voirie en Région de Bruxelles-Capitale.
- C. Le code de bonne pratique pour la prévention des dégâts aux installations souterraines à l'occasion des travaux effectués à proximité de celles-ci (circulaire 512-107) et ses compléments et annexes, dans la mesure où ce code, compléments et annexes ne sont pas en contradiction avec l'Ordonnance du 26 juillet 2013 relative à l'accès et à l'échange d'informations sur les câbles souterrains et sur les conduites et canalisations souterraines et ses arrêtés d'exécution .

D. Het vademecum voetgangers en fietsen Brussels Hoofdstedelijk Gewest in de laatste versie.

4. DOCUMENTEN EIGEN AAN DE OPDRACHT

De aandacht van de aannemer wordt gevestigd op het feit dat de opmetingen van de bestaande en van de toekomstige toestand een aannemingslast zijn.

Het referentieniveau zal ter plaatse door de leidend ambtenaar of zijn afgevaardigde gegeven worden.

Schetsen.

Een studie bureau werd door de aanbestedende overheid aangeduid voor het opmaken van schetsen met de uitvoeringsdetails van de wegenwerken.

Een afgevaardigde van dit studie bureau zal regelmatig aanwezig zijn op de werfvergaderingen.

II. BEVOEGDE RECHTBANKEN

Alle geschillen betreffende dit bestek vallen onder de bevoegdheid van de rechtbanken van Brussel.

D. Le vade-mecum piétons et vélos– Région Bruxelles Capitale à sa dernière version.

4. DOCUMENTS SPÉCIFIQUES AU MARCHÉ

L'attention de l'entrepreneur est attirée sur le fait que l'établissement des levés de la situation existante et de la situation projetée constitue une charge de l'entreprise.

Le niveau de référence est donné sur place par le fonctionnaire dirigeant ou son délégué.

Esquisses

Un bureau d'études a été chargé par le pouvoir adjudicateur d'établir des esquisses précisant les détails d'exécution relatifs aux travaux de voiries.

Un délégué de ce bureau assistera régulièrement aux réunions de chantier.

II. JURIDICTION COMPÉTENTE

Tout litige relatif au présent cahier spécial des charges relève de la compétence des tribunaux de Bruxelles.

HOOFDSTUK III: ADMINISTRATIEVE BEPALINGEN

§ 1. KONINKLIJK BESLUIT PLAATSING VAN 15/07/2011

HOOFDSTUK 1 - AFDELING 9: PRIJSVASTSTELLING, PRIJSBESTANDELEN EN PRIJSHERZIENING

Art. 13, § 1: Prijsvaststelling

De onderhavige opdracht is een opdracht volgens prijslijst (posten met vermoedelijke hoeveelheden), die eveneens posten met te verantwoorden sommen bevat.

Art. 16, al. 2, a): Belasting op de toegevoegde waarde

De belasting op de toegevoegde waarde maakt het voorwerp uit van een bijzondere post van de opmetingsstaat.

Art. 18: De keurings- en opleveringskosten

A. Voorafgaande keuringskosten

De kosten van de voorafgaande technische keuring en van de keuringen tijdens de uitvoering, met uitzondering van de keuringen op natuursteen voor dewelke bijzondere maatregelen voorzien zijn in artikel 42 van K.B. van 14 januari 2013, zijn ten laste van de aannemer. Hiertoe zijn alle kosten voortvloeiend uit alle operaties die vereist zijn voor de voorziene controles alsook de herstellingen die na de controle uitgevoerd moeten worden, ten laste van de aannemer.

Deze kosten omvatten o.a.:

- de kosten verbonden aan de prestaties van het keuringspersoneel;
- de kosten verbonden aan het transport van de monsters;
- de kosten verbonden aan de proeven.

1° De kosten verbonden aan de prestaties van het keuringspersoneel

Ze omvatten de verplaatsings-, verblijfs- en vacatievergoedingen van het keuringspersoneel, ook bij onnodige verplaatsing van het keuringspersoneel te wijten aan de aannemer (levering niet in overeenstemming met de keuringsaanvraag, producten niet beschikbaar op de voor de keuring voorziene datum, enz.).

De parameters die de inschrijver de mogelijkheid bieden deze kosten in zijn offerte op te nemen worden als volgt vastgelegd: aantal personen, wijze van bepalen van de vergoedingen, ...

CHAPITRE III : CLAUSES ADMINISTRATIVES

§ 1^{ER}. ARRETE ROYAL PASSATION DU 15/07/2011

CHAPITRE I^{ER} -SECTION 9 : DÉTERMINATION, COMPOSANTES ET RÉVISION DES PRIX

Art. 13, § 1^{er}: Détermination des prix

Le présent marché constitue un marché à bordereau de prix (postes à quantités présumées) comportant également des postes constitués de sommes à justifier.

Art. 16, al. 2, a): Taxe sur la valeur ajoutée

La taxe sur la valeur ajoutée fait l'objet d'un poste spécial au métré.

Art. 18: Frais de réception

A. Frais relatifs à la réception technique préalable

Les frais relatifs à la réception technique préalable et en cours d'exécution, excepté les réceptions des pierres naturelles pour lesquelles des dispositions particulières sont prévues à l'article 42 de l'AR du 14 janvier 2013, sont à charge de l'entrepreneur. A cette fin, tous les frais relatifs à toutes les opérations exigées pour les examens prévus ainsi qu'aux réparations à exécuter après le contrôle sont à charge de l'entrepreneur.

Ces frais comprennent, notamment :

- les frais de prestations du personnel réceptionnaire ;
- les frais de transport des échantillons ;
- les frais d'essais.

1° Les frais de prestations du personnel réceptionnaire

Ils comprennent les indemnités de parcours, de séjour, et de vacation du personnel réceptionnaire y compris en cas de déplacement inutile par le fait de l'adjudicataire (fourniture ne correspondant pas à la demande de réception, produits non disponibles à la date prévue pour la réception, etc.).

Les paramètres permettant au soumissionnaire d'inclure ces frais dans son offre sont fixés de la façon suivante : nombre de personnes, modes de calcul des indemnités, ...

2° De kosten verbonden aan het transport van de monsters

Ongeacht de plaats waar het nazicht plaatsvindt, zijn de kosten verbonden aan het transport van de monsters ten laste van de aannemer. De inschrijver dient hun kosten te bepalen overeenkomstig het aantal en de aard van de in de technische bepalingen bepaalde proeven.

3° De kosten verbonden aan de proeven

Ze omvatten de kosten verbonden aan de voorbereiding van de monsters en aan de vervaardiging van de proefstukken alsook de kosten verbonden aan de proeven in het labo.

De inschrijver dient de kosten verbonden aan de voorbereiding van de monsters en aan de vervaardiging van de proefstukken zelf te bepalen overeenkomstig het aantal en de aard van de door het bestek bepaalde proeven.

B. A posteriori uitgevoerde keuringskosten

De kosten verbonden aan de technische keuring a posteriori, zoals bepaald onder §7, zijn ten laste van de aanbestedende overheid.

Art. 19, § 1: Elementen begrepen in de prijs

Overeenkomstig de bepalingen vermeld in artikel 19, § 1 van het K.B. van 15 juli 2011 wordt de aannemer er uitdrukkelijk aan herinnerd dat alle bijdragen of andere kosten, werken, en maatregelen, en lasten verbonden aan de uitvoering van de opdracht, geacht worden begrepen te zijn in de eenheidsprijzen en de globale prijzen van de opmetingsstaat, zoals onder meer :

1. De bijdrage aan het Opzoekingscentrum voor de Wegenbouw (O.C.W.) en het Wetenschappelijk en Technisch Centrum voor het Bouwbedrijf (W.T.C.B.).
2. De kosten van de verplaatsing en de terugplaatsing, in perfecte toestand, van de kabels en leidingen wanneer deze het gevolg zijn van de uitvoeringsmethode die hij op eigen initiatief gekozen heeft.
3. Alle allerhande kosten verbonden aan de bescherming en het in dienst houden van de bestaande kunstwerken.
4. De kosten die voortvloeien uit ongevallen of de schade veroorzaakt door de uitvoeringsmethode van de werken die hij onder zijn volledige verantwoordelijkheid gekozen heeft.
5. Het sorteren en schoonmaken van de in het kader van de aanneming opnieuw gebruikte materialen.
6. Het eventueel voorlopig opslaan evenals het binnen de grenzen van de bouwplaats noodzakelijk vervoer van de materialen, met uitzondering van grond, die in de aanneming zullen worden hergebruikt.

2° Les frais de transport des échantillons

Quel que soit l'endroit où ont lieu les vérifications, les frais de transport des échantillons sont à charge de l'adjudicataire. Il appartient au soumissionnaire de déterminer leur coût en fonction du nombre et de la nature des essais définis dans les clauses techniques.

3° Les frais d'essais

Ils comprennent, outre le coût des rapports, les frais de préparation des échantillons et de confection des éprouvettes ainsi que les coûts des essais en laboratoire.

En ce qui concerne les frais de préparation des échantillons et de confection des éprouvettes, il appartient au soumissionnaire de déterminer leur coût par ses propres moyens en fonction du nombre et de la nature des essais définis par le cahier spécial des charges.

B. Frais relatifs à la réception technique a posteriori

Les frais relatifs à la réception technique a posteriori tels que définis à l'article 82 §2 sont à charge du pouvoir adjudicateur.

Art. 19, § 1^{er}: Éléments inclus dans les prix

Conformément aux dispositions reprises dans l'article 19, § 1^{er} de l'A.R. du 15 juillet 2011, il est explicitement rappelé à l'entrepreneur que toutes les redevances, coûts quelconques, travaux, mesures et charges, inhérents à l'exécution du marché sont inclus dans les prix unitaires et globaux du métré, tels que :

1. Redevance au Centre de Recherches Routières (C.R.R.) et au Centre Scientifique et Technique de la Construction (C.S.T.C.).
2. Les frais de déplacement et de remise en place, en parfait état, des câbles et canalisations, lorsque ceux-ci résultent d'une méthode d'exécution qu'il a choisie de sa propre initiative.
3. Tous les frais généralement quelconques liés à la protection et au maintien en service des ouvrages existants.
4. Les frais résultant des accidents ou dégâts provoqués par la méthode d'exécution des travaux qu'il a choisie sous son entière responsabilité.
5. Le tri et le nettoyage des matériaux réutilisés dans le cadre de l'entreprise.
6. Le stockage provisoire éventuel ainsi que les transports nécessaires dans les limites du chantier des matériaux, excepté des terres, qui seront réutilisés dans l'entreprise.

7. Het afvoeren (laden, vervoer, afladen, storten) buiten het openbare domein, naar een opslagplaats van de aanbestedende overheid (herbruikbare materialen), of van de aannemer, of naar een recyclage-installatie overeenkomstig het besluit van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering van 16 maart 1995, zoals gewijzigd, van allerlei materialen en afval die in het kader van deze aanneming niet worden hergebruikt, met uitzondering van grond, teerhoudende materialen en asbest. Deze evacuatie dient regelmatig en ten minste één keer per week te gebeuren en dit tot de voorlopige oplevering. In de opmeting zijn posten voorzien voor de afvoer en de behandeling van grond, teerhoudende materialen en asbest.
8. Het verrichten van alle taken vereist voor de uitvoering van de werken voorzien in de opmetingsstaat, de plannen en het bestek.
9. Het schoonmaken van de wegen rond de bouwplaats en het onderhoud binnen de vastgestelde grenzen.
10. Het terugplaatsen van de reflecterende verkeersbakens, volgens de aanwijzingen van de leidend ambtenaar, wanneer het uitvoeren van de werken hun tijdelijke verplaatsing of afvoering noodzakelijk maakt.
11. Het nakomen van de verplichtingen inzake tijdelijke of mobiele bouwplaatsen opgelegd in ondertitel 12 van artikel 79 van onderhavig bestek vormen een aannemingslast.

Indien er tijdens de uitvoering van de werken evenwel op basis van aanpassingen aan het hierna genoemd plan, risicopreventiemaatregelen opgelegd worden die niet voorzien zijn in het veiligheids- en gezondheidsplan dat bij het bijzonder bestek gevoegd is, dan vormen deze slechts een aannemingslast voor zover ze de algemene verplichtingen niet overschrijden die de werkgevers of aannemers moeten naleven krachtens het Algemeen Reglement voor de Arbeidsbescherming, de wet van 4 augustus 1996, zoals gewijzigd, en de Codex over het Welzijn op het Werk, waarin met name het Koninklijk Besluit van 25 januari 2001, zoals gewijzigd, vervat is.

Art. 20, § 1: Prijsherziening

De prijsherziening wordt berekend met de volgende formule:

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

Bij de berekening wordt eerst iedere breuk herleid tot een decimaal getal met maximum 5 decimalen. Hiertoe wordt de vijfde decimaal vermeerderd met 1 als de zesde decimaal gelijk is aan of groter is dan 5.

7. L'évacuation (chargement, transport, déchargement, versage) en dehors du domaine public, dans un dépôt du pouvoir adjudicateur, ou de l'entrepreneur, ou vers une installation de recyclage conformément à l'Arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale du 16 mars 1995 des matériaux et déchets généralement quelconques, qui ne sont pas réutilisés dans le cadre de la présente entreprise, conformément aux directives du fonctionnaire dirigeant ; cette évacuation se fera régulièrement et au minimum une fois par semaine jusqu'à la réception provisoire. Dans le métré il est prévu des postes pour l'évacuation et le traitement des terres, matériaux contenant du goudron ou de l'amiante.
8. L'exécution de toutes les tâches nécessaires pour la réalisation des travaux prévus dans le métré, les plans et le cahier des charges.
9. Le nettoyage des routes aux abords du chantier et l'entretien dans les limites fixées.
10. La réinstallation, conformément aux indications du fonctionnaire dirigeant, des balises catadioptriques lorsque l'exécution des travaux a nécessité leur déplacement ou enlèvement provisoire.
11. Le respect des obligations mises à charge de l'adjudicataire en matière de chantiers temporaires ou mobiles du sous-titre 12 de l'article 79 du présent cahier spécial des charges constitue une charge d'entreprise.

Toutefois, si des mesures de prévention des risques non prévues dans le plan de sécurité et de santé annexé au cahier spécial des charges sont imposées en cours de réalisation des travaux sur la base d'adaptations dans ce plan de sécurité et de santé, celles-ci ne constituent une charge d'entreprise que dans la mesure où elles n'excèdent pas les obligations générales que le Règlement général pour la Protection du Travail, la loi du 4 août 1996, telle que modifiée et le Code sur le bien-être au travail, comprenant notamment l'Arrêté Royal du 25 janvier 2001, tel que modifié, imposent aux employeurs ou entrepreneurs.

Art. 20, § 1^{er}: Révision des prix

La révision est calculée avec la formule suivante :

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

Chaque fraction est réduite en un nombre décimal comprenant au maximum 5 décimales dont la cinquième est majorée de 1 si la sixième décimale est égale ou supérieure à 5.

Vervolgens wordt ieder aldus berekend decimaal getal vermenigvuldigd met de waarde van de overeenkomstige parameter. De verkregen producten worden afgerond op de vijfde decimaal, die eveneens vermeerderd wordt met 1 als de zesde decimaal gelijk is aan of groter is dan 5.

p: is het voor de beschouwde periode aan de aannemer te betalen bedrag exclusief belasting over de toegevoegde waarde en zonder toepassing van straffen ;

P: is het voor de beschouwde periode aan de aannemer te betalen bedrag exclusief belasting over de toegevoegde waarde en zonder toepassing van prijsherziening en straffen;

S: is het gemiddelde van de uurlonen van de geschoolde werklieden, de geofende werklieden en de handlangers, zoals die door het Nationaal Paritair Comité van het Bouwbedrijf vastgesteld zijn, vermeerderd met het totaal percentage van de sociale lasten en verzekeringen, zoals aangenomen door de Federale Overheidsdienst 'Economie, K.M.O., Middenstand en Energie', 10 kalenderdagen vóór de opening van de offertes.

Voor de toepassing van de herzieningsformule worden de werken geacht tot categorie A te behoren : werken waarvoor de maximumbijdrage verschuldigd is aan het Fonds voor Bestaanszekerheid der Bouwvakarbeiders voor de vergoedingen : vorst, dubbel verlofgeld, vergoedingen–bouw en getrouwheidspremies, en die blootgesteld zijn aan het slechte weer;

s: is hetzelfde gemiddelde van de uurlonen, zoals aangenomen door de Federale Overheidsdienst 'Economie, K.M.O., Middenstand en Energie', op de aanvangsdatum van de maandelijkse periode van de betaling;

K₂: is het indexcijfer op basis van een jaarlijks verbruik van de voornaamste producten bij wegebouwwerken met cementbetonverhardingen op de binnenlandse markt , vastgesteld door de Federale Overheidsdienst 'Economie, K.M.O., Middenstand en Energie', voor de kalendermaand die de opening van de offertes voorafgaat;

k₂: is hetzelfde indexcijfer, vastgesteld door de Federale Overheidsdienst 'Economie, K.M.O., Middenstand en Energie', voor de kalendermaand die de maandelijkse periode van de betaling in mindering voorafgaat.

Quant aux produits de la multiplication de chacun des quotients ainsi obtenus par la valeur du paramètre correspondant, ils sont arrêtés à la cinquième décimale, laquelle est également majorée de 1 si la sixième décimale est égale ou supérieure à 5.

p: représente pour la période concernée le montant à payer à l'entrepreneur hors taxe sur la valeur ajoutée et sans application de pénalités;

P: représente pour la période concernée le montant à payer à l'entrepreneur hors taxe sur la valeur ajoutée et sans application de révisions et de pénalités;

S: représente la moyenne des salaires horaires des ouvriers qualifiés, spécialisés et manœuvres, fixés par la Commission paritaire nationale de l'Industrie de la Construction, majorés du pourcentage global des charges sociales et assurances, tel qu'il est admis par le Service Public Fédéral 'Economie, P.M.E., Classes moyennes et Energie' 10 jours avant l'ouverture des offres.

Pour l'application de la formule de révision, les travaux sont censés être classés dans la catégorie A : travaux pour lesquels la cotisation maximum est due au Fonds de Sécurité d'existence des ouvriers de la Construction pour les Indemnités gel – Double pécule de vacances - Indemnités-construction et Primes de fidélité-construction, et qui sont exposés aux intempéries;

s: représente la même moyenne des salaires horaires, tel qu'il est admis par le Service Public Fédéral 'Economie, P.M.E., Classes moyennes et Energie', à la date initiale de la période mensuelle de l'acompte;

K₂: représente l'indice sur la base d'une consommation annuelle sur le marché interne des principaux matériaux utilisés pour travaux routiers avec revêtements en béton, établi par le Service Public Fédéral 'Economie, P.M.E., Classes moyennes et Energie', pour le mois de calendrier qui précède la date d'ouverture des offres;

k₂: représente le même indice, établi par le Service Public Fédéral 'Economie, P.M.E., Classes moyennes et Energie', pour le mois de calendrier précédent la période mensuelle de l'acompte.

HOOFDSTUK 1 - AFDELING 10: PRIJSHERZIENING

Art. 21, §§ 1 en 2: Controle van de prijzen vóór de gunning van de opdracht

Op verzoek van de aanbestedende overheid dient de inschrijver haar, vóór de gunning van de opdracht, alle inlichtingen te verstrekken om haar in staat te stellen de aangeboden prijzen te onderzoeken.

Het onderzoek van de prijzen kan alle mogelijke verificaties van de boekhoudkundige stukken en onderzoeken ter plaatse door de daartoe aangewezen ambtenaren van de aanbestedende overheid inhouden.

HOOFDSTUK 4: INDIENING AANVRAGEN TOT DEELNEMING EN OFFERTES

Art. 54, § 2: Eén offerte per opdracht

Behalve ingeval van eventuele varianten, mag een inschrijver slechts één offerte indienen per opdracht.

Elke deelnemer aan een combinatie zonder rechtspersoonlijkheid wordt beschouwd als een inschrijver.

Art. 57: Verbintenistermijn voor de inschrijvers

De termijn voor de betekening van de gunning van de onderhavige opdracht aan de inschrijver wordt van 90 (negentig) op 200 (tweehonderd) kalenderdagen gebracht.

Tijdens deze periode blijft de inschrijver gebonden door zijn offerte zoals ze eventueel aangepast werd door de aanbestedende overheid.

HOOFDSTUK 5: TOEGANGSRECHT EN KWALITATIEVE SELECTIE

Art. 58 tot 60: Algemene bepalingen

1. De aanbestedende overheid zal zelf, via elektronische raadpleging van de federale databanken die beschouwd worden als authentieke bronnen (federale informaticatoepassing «DIGIFLOW»), de volgende inlichtingen of documenten verzamelen:

- Voor de inschrijvers **die personeel tewerkstellen dat onderworpen is aan de Belgische sociale zekerheid**: de inlichtingen of documenten m.b.t. het attest van betaling van de sociale zekerheidsbijdragen.
- Voor de **Belgische** inschrijvers:
 - het attest van niet-faillissement,
 - het attest waaruit blijkt dat de inschrijver in orde is met de betaling van zijn belastingen,

CHAPITRE 1^{ER} - SECTION 10: VÉRIFICATION DES PRIX

Art. 21, §§ 1^{er} et 2: Vérification des prix préalable à l'attribution du marché

A la demande du pouvoir adjudicateur, le soumissionnaire lui fournit, préalablement à l'attribution du marché, toutes indications destinées à lui permettre de vérifier les prix offerts.

La vérification des prix peut comporter toutes vérifications sur pièces comptables et tous contrôles sur place par les agents du pouvoir adjudicateur délégués à cet effet.

CHAPITRE 4 : DÉPÔT DES DEMANDES DE PARTICIPATION ET DES OFFRES

Art. 54, § 2: Offre unique

Sans préjudice des variantes éventuelles, un soumissionnaire ne peut remettre qu'une offre par marché.

Chaque participant à un groupement sans personnalité juridique est considéré comme un soumissionnaire.

Art. 57: Délai d'engagement des soumissionnaires

Le délai réservé pour notifier au soumissionnaire la décision d'attribution du présent marché est porté de 90 (nonante) à 200 (deux cents) jours calendrier.

Durant cette période, le soumissionnaire reste engagé par son offre telle qu'elle a été éventuellement rectifiée par le pouvoir adjudicateur.

CHAPITRE 5: DROIT D'ACCÈS ET SÉLECTION QUALITATIVE

Art. 58 à 60: Dispositions générales

1. Le pouvoir adjudicateur recueillera lui-même, via la consultation par voie électronique des banques de données fédérales identifiées comme sources authentiques (application informatique fédérale « DIGIFLOW »), les renseignements ou documents suivants :

- Pour les soumissionnaires **employant du personnel assujetti à la sécurité sociale belge** : les renseignements ou documents relatifs à l'attestation de paiement des cotisations de sécurité sociale.
- Pour les soumissionnaires **belges** :
 - le certificat de non-faillite,
 - l'attestation dont il résulte que le soumissionnaire est en règle avec ses obligations relatives au paiement de ses impôts et taxes,

- het bewijs dat hij erkend is als aannemer van werken overeenkomstig wat hierna bepaald wordt onder de «artikelen 67 tot 69: kwalitatieve selectie».

2. De inschrijver dient de gevraagde inlichtingen en documenten voor te leggen, zelfs indien hij dit reeds gedaan heeft voor een andere procedure, uitgeschreven door dezelfde aanbestedende overheid.

Art. 61 tot 66: Toegangsrecht

Impliciete verklaring op erewoord:

Louter door het indienen van zijn offerte, verklaart de inschrijver dat hij zich niet in een van de uitsluitingsgevallen bevindt bedoeld in artikel 61, §§ 1 en 2 van het K.B. van 15 juli 2011.

Teneinde te voldoen aan de toegangsvoorwaarde bedoeld in artikel 61, §2, 5° van het K.B. van 15 juli 2011, dient de inschrijver **die personeel uit een andere lidstaat van de Europese Unie dan België tewerkstelt en dat niet beoogd is door artikel 62, § 1 van het K.B. van 15 juli 2011** een attest in te dienen afgeleverd door de bevoegde buitenlandse overheid waaruit blijkt dat hij aan zijn sociale verplichtingen heeft voldaan in de zin van artikel 62, § 2 van het K.B. van 15 juli 2011.

Teneinde te voldoen aan de toegangsvoorwaarde bedoeld in artikel 61, §2, 6° van het K.B. van 15 juli 2011, dient de **niet-Belgische** inschrijver een attest in te dienen afgeleverd door de bevoegde buitenlandse overheid waaruit blijkt dat hij in orde is met de betaling van zijn belastingen overeenkomstig de fiscale bepalingen van het land waar hij gevestigd is.

De aanbestedende overheid onderzoekt de juistheid van de impliciete verklaring op erewoord in hoofde van de inschrijver wiens offerte als beste gerangschikt is. Daartoe, en in het geval dat de aanbestedende overheid de nuttige inlichtingen niet kan verkrijgen via elektronische weg (federale informatietoepassing «DIGIFLOW»), vraagt zij de betrokken inschrijver om haar zo snel mogelijk en binnen de vooropgestelde termijn, de inlichtingen of documenten te leveren die toelaten zijn persoonlijke toestand na te gaan.

Indien de aanbestedende overheid na verificatie vaststelt dat de impliciete verklaring op erewoord, niet of niet meer overeenstemt met de persoonlijke toestand van de inschrijver, dan wordt de inschrijver uitgesloten.

In dit geval maakt de aanbestedende overheid een nieuwe rangschikking op met inachtneming van de offerte die onmiddellijk na deze van de uitgesloten inschrijver is gerangschikt en onderzoekt ze de persoonlijke toestand van de inschrijver die aldus de nieuwe eerst gerangschikte is, en gaat ze zo verder indien nodig.

Voor de offertes ingediend door combinaties zonder rechtspersoonlijkheid moet elke deelnemer individueel bewijzen dat hij niet in een toestand van uitsluiting bevindt zoals bedoeld in artikel 61, §§ 1 en 2 van het K.B. van 15 juli 2011. De uitsluiting van één van de

- la preuve de l'agrégation comme entrepreneur de travaux conformément à ce qui est dit ci-après sous «articles 67 à 79 : sélection qualitative».

2. Le soumissionnaire n'est pas dispensé de produire les renseignements et document exigés, même s'il les a déjà fournis au cours d'une autre procédure organisée par le même pouvoir adjudicateur.

Art. 61 à 66: Droit d'accès

Déclaration implicite sur l'honneur

Par le simple fait d'introduire son offre, le soumissionnaire déclare ne pas se trouver dans l'un des cas d'exclusion visés à l'article 61, §§ 1^{er} et 2 de l'A.R. du 15 juillet 2011.

En ce qui concerne la condition d'accès visée à l'article 61, § 2, 5° de l'A.R. du 15 juillet 2011, le soumissionnaire qui **emploie du personnel relevant d'un autre Etat membre de l'Union européenne que la Belgique et qui n'est pas visé à l'article 62, § 1^{er} de l'A.R. du 15 juillet 2011**, doit y satisfaire en fournissant une attestation émanant de l'autorité compétente étrangère prouvant qu'il est en règle en matière d'obligations sociales au sens de l'article 62, § 2 de l'Arrêté royal du 15 juillet 2011.

En ce qui concerne la condition d'accès visée à l'article 61, § 2, 6° de l'A.R. du 15 juillet 2011, le **soumissionnaire non belge**, doit y satisfaire en fournissant une attestation émanant de l'autorité compétente étrangère prouvant qu'il est en règle avec ses obligations relatives au paiement de ses impôts et taxes selon les dispositions légales du pays où il est établi.

Le pouvoir adjudicateur vérifiera l'exactitude de la déclaration sur l'honneur implicite dans le chef du soumissionnaire dont l'offre est la mieux classée. A cette fin, et dans le cas où le pouvoir adjudicateur n'aura pas pu obtenir les informations utiles par voie électronique (application informatique fédérale «DIGIFLOW»), il demandera au soumissionnaire concerné de lui fournir aussi rapidement que possible et dans le délai qu'il détermine, les renseignements ou documents permettant de vérifier sa situation personnelle.

Si, après vérification de la situation du soumissionnaire initialement retenu, le pouvoir adjudicateur constate que la déclaration sur l'honneur implicite ne correspond pas ou ne correspond plus à la situation personnelle de ce soumissionnaire, ce dernier est exclu.

Dans ce cas, le pouvoir adjudicateur établira un nouveau classement en tenant compte de l'offre classée immédiatement après celle du soumissionnaire exclu et vérifiera la situation personnelle du soumissionnaire dont l'offre sera ainsi nouvellement classée première, et ainsi de suite, si nécessaire.

Pour les offres introduites par des groupements sans personnalité juridique, chaque participant doit prouver individuellement qu'il ne se trouve pas dans un des cas d'exclusion visés à l'article 61, §§ 1^{er} et 2 de l'A.R. du 15 juillet 2011. L'exclusion d'un des participants rend

deelnemers maakt de offerte van de combinatie zonder rechtspersoonlijkheid nietig.

Art. 67 tot 79: Kwalitatieve selectie

De inschrijver moet voldoen aan de kwalitatieve selectievoorwaarden die bevestigd worden door de volgende documenten die bij de offerte worden gevoegd:

- hetzij het bewijs van zijn erkenning als aannemer van werken voor de uitvoering van werken van categorie C en van de klasse die overeenstemt met het bedrag van de offerte (klasse 6 volgens de raming van de aanbestedende overheid);
- hetzij het bewijs van een gelijkwaardige erkenning voortvloeiend uit zijn inschrijving op een officiële lijst van erkende aannemers in een andere lidstaat van de Europese Gemeenschappen alsook uit eventuele aanvullende bescheiden;
- hetzij de nodige alternatieve bewijsstukken overeenkomstig artikel 3, §1, 2° van de wet van 20 maart 1991 houdende regeling van de erkenning van aannemers van werken, zoals gewijzigd (cf. artikel 1 van het ministerieel besluit van 27 september 1991);
- Het curriculum vitae van de persoon die de functie van conducteur van werken zal bekleden. De informatie in het curriculum vitae van deze persoon moet stroken met het volgende:
 - Een ervaring van minstens 7 jaar als werfleider/conducteur in restauratie/renovatieprojecten en/of nieuwbouwprojecten of een ervaring van minstens 5 jaar bij een algemene aannemer van wegenwerken met een erkenning van klasse 6 of hoger als conducteur van werken.
 - Zin voor initiatief en reactiviteit bij onvoorziene gebeurtenissen op de werf.
 - Een bachelorsdiploma bouw of elektromechanica
 - Beheersing van de bureauticasoftware (Word, Excel, e-mailverkeer,...).

Zijn rol is m.n. de volgende:

- Ramingen verrichten en de documenten leveren die nodig zijn om de werken administratief voor te bereiden.
- Verantwoordelijk zijn voor de dagelijkse leiding en de organisatie van de bouwplaatsen
- Leiding geven aan de ploegleiders en de werklieden van de eigen ploegen of de onderaannemers.
- Erop toezien dat de planning nauwgezet gevolgd wordt.
- Het werk plannen volgens de prioriteiten en de dringende situaties.
- De veiligheid hoog in het vaandel houden.
- Ervoor zorgen dat alle medewerkers en onderaannemers over de juiste informatie beschikken zodat ze de werken op een adequate manier kunnen uitvoeren.
- Efficiënt communiceren met de leidend ambtenaar.

l'offre du groupement sans personnalité juridique nulle.

Art. 67 à 79: Sélection qualitative

Le soumissionnaire doit satisfaire aux conditions de sélection qualitative suivantes attestées par les documents suivants joints à l'offre:

- soit la preuve de son agrégation comme entrepreneur de travaux pour l'exécution de travaux de catégorie C et de la classe correspondant au montant de l'offre (classe 6 estimée par le pouvoir adjudicateur) ;
- soit la preuve d'une agrégation équivalente résultant de son inscription sur une liste officielle d'entrepreneurs agréés dans un autre état membre de l'Union européenne ainsi que de documents complémentaires éventuels;
- soit les pièces justificatives alternatives nécessaires conformément à l'article 3, §1, 2° de la loi du 20 mars 1991 organisant l'agrégation d'entrepreneurs de travaux, (cf. article 1^{er} de l'arrêté ministériel du 27 septembre 1991);
- Le curriculum vitae de la personne qui sera chargée de la fonction de conducteur des travaux. Cette personne doit présenter un curriculum vitae suivant :
 - Avoir une expérience minimum de 7 ans en tant que chef de chantier/conducteur dans des projets de restauration/rénovation et/ou des projets de construction neuve ou une expérience de 5 ans minimum chez un entrepreneur général de travaux routiers agréé de classe 6 ou de classe supérieure en tant que conducteur de chantier.
 - Faire preuve de capacité d'initiative et de réactivité face aux imprévus du chantier.
 - Posséder un diplôme de bachelier en construction ou en électromécanique
 - Maîtriser les logiciels de bureautique (Word, Excel, messagerie,...).

Son rôle sera notamment :

- Réaliser les estimations et fournir les documents nécessaires à la préparation administrative des travaux.
- Etre responsable de la direction quotidienne et l'organisation des chantiers
- Diriger les chefs d'équipe et les ouvriers de la main d'œuvre propre ou des sous-traitants.
- Veiller à ce que le planning soit suivi correctement.
- Etre habilité à planifier le travail en fonction des priorités et des urgences.
- Porter une attention particulière à la sécurité.
- Veiller à ce que tous les collaborateurs et tous les sous-traitants disposent des informations exactes pour mener les travaux de la manière adéquate.
- Communiquer d'une manière efficace avec le Fonctionnaire dirigeant.
- Résoudre les imprévus d'une manière professionnelle.

- De onvoorziene situaties professioneel oplossen.
- Alle nodige gegevens leveren voor het houden van het dagboek der werken.

De niet-Belgische inschrijvers dienen de documenten waaruit blijkt dat ze voldoen aan voornoemde kwalitatieve selectievoorwaarden bij hun offerte te voegen.

Een inschrijver kan zich beroepen op de draagkracht van andere entiteiten, ongeacht de juridische aard van zijn band met die entiteiten. In dat geval, toont hij de aanbestedende overheid dat hij zal beschikken over de voor de uitvoering van de opdracht noodzakelijke middelen, door overlegging van de verbintenis van deze entiteiten om de inschrijver dergelijke middelen ter beschikking te stellen. Op deze entiteiten is artikel 61 van het K.B. van 15 juli 2011 toepasselijk.

Een inschrijver kan zich niet beroepen op de draagkracht van andere entiteiten wanneer aan deze laatste het toegangsrecht is ontezegd op grond van artikel 21 van de wet van 15 juni 2006.

HOOFDSTUK 6: GUNNING BIJ AANBESTEDING EN OFFERTEAANVRAAG

Art. 80: Offerteformulier en samenvattende opmetingsstaat

De offerte en de samenvattende opmetingsstaat dienen opgemaakt te worden op de daartoe bestemde documenten van het bijzonder bestek. Indien de aannemer ze op andere documenten opmaakt, draagt hij de volle verantwoordelijkheid voor de volstrekte overeenstemming van die documenten met de daartoe bestemde documenten van het bijzonder bestek.

Presentatie der documenten

Al de documenten zijn genummerd, gedateerd en ondertekend door de inschrijver onder de vermelding «Opgemaakt door ondergetekende om gevoegd te worden bij mijn offerte van heden».

Ze moeten in twee exemplaren geleverd worden, niet ingebonden maar vastgeniete of in ringmappen opgeborgen identieke exemplaren die aldus elk een volledig afzonderlijk dossier vormen.

Eén exemplaar zal op elk blad, goed zichtbaar, de in de rechterbovenhoek aangebrachte vermelding «**ORIGINEEL**» dragen. Het andere exemplaar zal op elk blad de vermelding «**AFSCHRIJF**» dragen. Bij gebrek aan overeenstemming tussen de exemplaren is alleen dat waarop de vermelding «**ORIGINEEL**» staat, rechtsgeldig. Het exemplaar «**AFSCHRIJF**» mag bekomen worden door fotokopie of door gelijk welk ander reproductiemiddel.

- Fournir tous les éléments nécessaires à la tenue du journal des travaux.

Les soumissionnaires non belges, joindront à leur offre les documents qui attestent qu'ils satisfont aux conditions de sélection qualitative reprises ci-dessus.

Un soumissionnaire peut faire valoir les capacités d'autres entités, quelle que soit la nature juridique des liens existant entre lui-même et ces entités. Il prouve, dans ce cas, au pouvoir adjudicateur que, pour l'exécution du marché, il disposera des moyens nécessaires par la production de l'engagement de ces entités de mettre de tels moyens à la disposition du soumissionnaire. Ces entités sont soumises à l'application de l'article 61 de l'A.R. du 15 juillet 2011.

Un soumissionnaire ne peut faire appel à la capacité d'autres entités si le droit d'accès n'est pas accordé à ces dernières en vertu de l'article 21 de la loi du 15 juin 2006.

CHAPITRE 6 : ATTRIBUTION EN ADJUDICATION ET EN APPEL D'OFFRES

Art. 80: Formulaire d'offre et métré récapitulatif

L'offre et le métré récapitulatif sont établis sur les documents prévus à cet effet dans le cahier spécial des charges. Si le soumissionnaire les établit sur d'autres documents, il supporte l'entière responsabilité de la parfaite concordance entre les documents qu'il a utilisés et les documents prévus à cet effet dans le cahier spécial des charges.

Présentation des documents

Tous les documents sont numérotés, datés et signés par le soumissionnaire sous la mention « Fait par le soussigné pour être joint à mon offre de ce jour ».

Ils doivent être fournis en deux exemplaires non reliés mais présentés en liasses séparées identiques, agrafées ou sous farde à anneaux, formant chacun un dossier complet distinct.

Un exemplaire portera, sur chaque feuille, d'une manière apparente, la mention «**ORIGINAL**», inscrite dans le coin supérieur droit. L'autre exemplaire portera, sur chaque feuille, la mention «**COPIE**». En cas de discordance entre les exemplaires, celui portant la mention «**ORIGINAL**» fait foi. L'exemplaire «**COPIE**» peut être obtenu par photocopie ou par tout autre procédé de reproduction.

Art 81: Opstellen van de offerte

Naast de op basis van voormelde artikelen 58 tot 79 vereiste documenten inzake toegangsrecht en kwalitatieve selectie, dient de aannemer de volgende elementen bij zijn offerte te voegen:

- a) Zo nodig, een nota waarin de aannemer verklaart dat hij bij het opstellen van zijn offerte rekening heeft gehouden met de eventuele rechtzettingsberichten met vermelding van de nummers en omschrijvingen.
- b) Een USB-stick, met de samenvattende opmeting opgemaakt met het programma Excel of compatibel, na er zijn eenheidsprijzen te hebben op ingevuld.
- c) Een nota met de vermelding van het gedeelte van de opdracht dat de aannemer voornemens is in onderaanneming te geven en van de onderaannemers die hij voorstelt.
- d) In geval van combinatie zonder rechtspersoonlijkheid, de overeenkomst gesloten tussen de verschillende deelnemers die hoofdelijk aansprakelijk zijn. Hierin moet aangeduid worden welke deelnemer de combinatie zal vertegenwoordigen ten aanzien van de aanbestedende overheid.
- e) Overeenkomstig artikel 30 van het Koninklijk Besluit van 25 januari 2001, zoals gewijzigd, betreffende de tijdelijke of mobiele bouwplaatsen is het veiligheids- en gezondheidsplan voor deze opdracht in bijlage bij dit bestek gevoegd met de titel «Veiligheids- en gezondheidsplan».

De inschrijver is verplicht een offerte in te dienen die conform is met dit plan. Hij moet **op straffe van absolute nietigheid van zijn offerte**, een document bij zijn offerte voegen:

- waarin beschreven wordt op welke wijze hij het bouwwerk zal uitvoeren om rekening te houden met het veiligheids- en gezondheidsplan of de gedeelten van dit plan die een dergelijke beschrijving noodzakelijk maken;
- dat de gedetailleerde prijsberekening bevat van de door het veiligheids- en gezondheidsplan bepaalde preventiemaatregelen en –middelen.

Om aan bovenstaande verplichting te voldoen dienen de inschrijvers het formulier ad hoc te gebruiken dat gevoegd is bij het veiligheids- en gezondheidsplan.

De aandacht van de inschrijvers wordt gevestigd op het feit dat hun offerte nietig verklaard kan worden indien de uitvoeringswijzen beschreven in het bij hun offerte gevoegd formulier beoordeeld worden als zijnde niet-conform het veiligheids- en gezondheidsplan, of indien de daarin vermelde kostprijs van de preventiemaatregelen en –middelen als abnormaal beschouwd wordt

Art. 81: Établissement de l'offre

Outre les documents exigés en matière de droit d'accès et de sélection qualitative sur la base des articles 58 à 79 qui précèdent, le soumissionnaire joint à son offre :

- a) S'il échet, une note dans laquelle l'entrepreneur déclare avoir tenu compte lors de l'élaboration de son offre des éventuels avis rectificatifs avec mention des numéros et désignations.
- b) Un clé USB, avec l'offre complète ainsi que le métré récapitulatif établi avec le logiciel Excel ou compatible, après y avoir mentionné ses prix unitaires.
- c) Une note reprenant l'indication de la part du marché que le soumissionnaire a l'intention de sous-traiter ainsi que les sous-traitants proposés.
- d) En cas de groupement sans personnalité juridique, la convention conclue entre les différents participants solidairement responsables. Celle-ci doit désigner celui d'entre eux qui représentera le groupement à l'égard de pouvoir adjudicateur.
- e) Conformément à l'article 30 de l'Arrêté Royal du 25 janvier 2001 concernant les chantiers temporaires ou mobiles, le plan de sécurité et de santé afférent au marché figure en annexe au présent cahier spécial des charges sous l'intitulé « Plan de sécurité et de santé ».

Le soumissionnaire est tenu de remettre une offre conforme à ce plan. **Sous peine de nullité absolue de son offre**, il doit joindre à celle-ci, un document:

- décrivant la manière dont il exécutera l'ouvrage pour tenir compte du plan de sécurité et de santé ou des parties de ce plan nécessitant une telle description;
- comportant le calcul détaillé du prix des mesures et moyens de prévention déterminés dans le plan de sécurité et de santé.

Pour satisfaire à l'obligation qui précède, les soumissionnaires sont tenus d'utiliser le formulaire ad hoc annexé au plan de sécurité et de santé.

L'attention des soumissionnaires est attirée sur le fait que leur offre pourra être déclarée nulle si, soit les modes d'exécution décrits dans le formulaire annexé à leur offre sont jugés non conformes au plan de sécurité et de santé, soit le coût des mesures et moyens de prévention y mentionné est jugé anormal.

Art. 85, § 1: Interpretatie

De plannen, het bestek en de opmetingsstaat vullen elkaar onderling aan. Het feit dat bepaalde elementen aangewezen zijn als deel uitmakend van de opdracht in enkele, maar niet in alle van deze documenten, is geen tegenstrijdigheid en neemt niet weg dat de aannemer verplicht is ze in zijn opdracht te voorzien, conform de in artikel 34 hierboven vermelde voorwaarden.

Bij tegenstrijdigheid tussen de aanwijzingen van de documenten dient de volgende interpretatievolgorde gevolgd te worden:

- 1) de samenvattende opmetingsstaat ;
- 2) de beschrijvende opmetingsstaat ;
- 3) de plannen ;
- 4) het bestek.

Art. 88: Prijsopgave

De prijzen worden in Euro opgegeven en bevatten 2 cijfers na de komma.

Art. 90: Indienen van de offertes

De offertes dienen in een definitief gesloten omslag geschoven te worden met daarop de volgende vermelding:

Open aanbesteding van ...

Bijzonder bestek nr. BMB/DGE-DBO/2015.0745

In geval van verzending met de post, dienen de offertes in twee omslagen ingesloten te worden:

Op de buitenste omslag wordt het volgende adres vermeld:

Gewestelijke Overheidsdienst Brussel
Brussel Mobiliteit
ter attentie van de Heer Remi Van Ophem, Directeur
Directie Administratieve Ondersteuning,
Vooruitgangstraat, 80, bus 1
1035 Brussel

alsook, in de linkerbovenhoek, de volgende vermelding:

Ref. : . Offerte : Open aanbesteding van ...
B.B. nr. : BMB/DGE-DBO/2015.0745

De binnenste omslag vermeldt de tekst zoals aangegeven in de eerste alinea.

Art. 85, § 1^{er}: Interprétation

Les plans, le cahier des charges et le métré se complètent mutuellement. Le fait que certains éléments soient désignés comme faisant partie du marché dans certains de ces documents, mais non dans tous, ne constitue pas une contradiction et ne réduit nullement l'obligation pour l'entrepreneur de les prévoir dans son offre, conformément notamment aux conditions prévues à l'article 34 de l'Arrêté Royal du 14 janvier 2013.

En cas de contradiction entre les indications des documents, l'ordre d'interprétation est le suivant :

- 1) le métré récapitulatif ;
- 2) le métré descriptif ;
- 3) les plans ;
- 4) le cahier spécial des charges.

Art. 88: Énoncé des prix

Les prix sont énoncés dans l'offre en Euros et comportent 2 chiffres après la virgule.

Art. 90: Dépôt des offres

Les offres devront être glissées dans une enveloppe définitivement scellée portant comme indication :

Adjudication ouverte du ...

Cahier spécial des charges n° BMB/DGE-DBO/2015.0745

En cas d'envoi par la poste, les offres seront enfermées dans deux enveloppes:

L'enveloppe extérieure portera l'adresse:

Service Public Régional de Bruxelles
Bruxelles Mobilité
A l'attention de Monsieur Remi Van Ophem, Directeur
Direction Appui Administratif,
Rue du Progrès 80, boîte 1
1035 Bruxelles

et dans le coin supérieur gauche, la mention:

Réf. : . Offre : Adjudication ouverte du ...
C.S.C. n° : BMB/DGE-DBO/2015.0745

L'enveloppe intérieure comportera les inscriptions indiquées au premier alinéa.

Art. 100, § 2: Varianten en opties in aanbesteding

Zie hoofdstuk I, punten 2 en 3.

In geval van verplichte of facultatieve varianten, wordt de inschrijver met de laagste regelmatige offerte bepaald op grond van één enkele rangschikking van de basisoffertes en de variantenoffertes.

In geval van verplichte opties, wordt de inschrijver met de laagste regelmatige offerte bepaald op grond van de rangschikking van de offertes verhoogd met de erin geboden prijs voor het geheel van die opties, zelfs wanneer de aanbestedende overheid beslist deze opties niet te bestellen.

Art. 100, § 2: Variantes et options en adjudication

Voir chapitre I, points 2 et 3.

En cas de variantes obligatoires ou facultatives, le soumissionnaire ayant remis l'offre régulière la plus basse est déterminé d'après un classement unique des offres de base et de celles relatives aux variantes.

En cas d'options obligatoires, le soumissionnaire ayant remis l'offre régulière la plus basse est déterminé suivant l'ordre de classement des offres majorées du prix offert par l'ensemble de ces options, même si le pouvoir adjudicateur décide de ne pas lever ces options.

§ 2. ALGEMENE UITVOERINGSREGELS (K.B. VAN 14/01/2013)

Art. 11: Leidend ambtenaar

De Directie Beheer en Onderhoud van Brussel Mobiliteit is belast met de leiding van en het toezicht op de werken die in onderhavig bestek beschreven worden en wijst de leidend ambtenaar aan bij de betekening van de goedkeuring van de offerte.

Onder voorbehoud van eerbiediging van de gemeentewet, dekt het mandaat van de leidend ambtenaar enkel de opvolging van de werken tot en met de definitieve oplevering. Hieronder verstaat men :

1. de technische en administratieve follow-up van de werken;
2. de keuring, zowel a priori als a posteriori, van de producten;
3. het nazien van de vorderingsstaten;
4. het opmaken van de processen-verbaal;
5. de voorlopige en de definitieve oplevering van de werken;
6. het toezicht op de werken.

NOTA

De aanbestedende overheid behoudt zich het recht voor, op ieder ogenblik, zijn hoedanigheid van «bouwheer» en/of de aanduiding voor de leidend ambtenaar aan een andere entiteit over te dragen. De verplichtingen van de aannemer jegens de aanbestedende overheid blijven gelden jegens deze entiteit.

De aannemer wordt in kennis gesteld van het ogenblik waarop deze overdracht zal geschieden.

De coördinator-verwezenlijking, voorzien in onderafdeling van artikel 79 van het K.B. van deze bestek, vervangt de leidend ambtenaar niet.

Voor de toepassing van de contractuele bepalingen van sociale aard wordt de draagwijdte van het mandaat van ACTIRIS nader omschreven in hoofdstuk IV van onderhavige administratieve bepalingen.

Art. 12: Onderaannemers

Alle personen die in enig stadium als onderaannemer optreden, zijn verplicht erkend in de klasse en categorie of ondercategorie die overeenstemt met de omvang en de aard van de hun opgedragen werken, zodra het bedrag van deze laatste hoger ligt dan € 75.000, exclusief btw, voor de werken in categorie, en € 50.000, exclusief btw, voor de werken in ondercategorie.

Elke inbreuk op die verplichting zal beschouwd worden als een tekortkoming van de aannemer aan de bepalingen van zijn contract, tenzij hij, vóór de aanvang van de werken van

§ 2. RÈGLES GÉNÉRALES D'EXÉCUTION (A.R. DU 14/01/2013)

Art. 11: Fonctionnaire dirigeant

La Direction Gestion et entretien de Bruxelles Mobilité est chargé de la direction et du contrôle des travaux décrits dans le présent cahier des charges et désignera le fonctionnaire dirigeant lors de la notification d'approbation de l'offre.

Sous réserve du respect de la loi communale, le mandat du fonctionnaire dirigeant couvre uniquement le suivi des travaux jusque et y compris la réception définitive. On entend par là :

1. le suivi technique et administratif des travaux;
2. la réception tant a priori qu'a posteriori des produits;
3. la vérification des états d'avancement;
4. l'établissement des procès-verbaux;
5. les réceptions provisoire et définitive des travaux;
6. la surveillance des travaux.

NOTE

Le pouvoir adjudicateur se réserve le droit de transférer, à tout moment, sa qualité de « Maître de l'ouvrage » à une autre entité et/ou de désigner un autre fonctionnaire dirigeant. Les obligations de l'adjudicataire envers le pouvoir adjudicateur restent valables envers cette entité.

L'adjudicataire est avisé du moment où ce transfert interviendra.

Le coordinateur-réalisation tel que visé à la sous-section 12 de l'article 79 du présent cahier des charges ne se substitue pas au fonctionnaire dirigeant.

Pour l'application des clauses contractuelles à caractère social, le mandat d'ACTIRIS s'exerce conformément au chapitre IV des présentes clauses administratives.

Art. 12: Sous-traitants

Toutes les personnes agissant en qualité de sous-traitant à quelque stade que ce soit doivent obligatoirement être agréées dans les classe et catégorie ou sous-catégorie de travaux correspondant à l'importance et à la nature du travail qu'elles sont appelées à exécuter dès que le montant de ce dernier dépasse 75.000€, hors TVA, pour les travaux rangés en catégorie et 50.000€, hors TVA, pour les travaux rangés en sous-catégorie.

Toute infraction à cette obligation sera considérée comme un manquement de l'adjudicataire aux clauses de son contrat, à moins qu'il n'ait obtenu du pouvoir adjudicateur, avant le début

deze onderaannemers, een vrijstelling van die verplichting heeft gekregen van de aanbestedende overheid.

Behoudens het geval waarin een dergelijke vrijstelling is verleend, kan de aanbestedende overheid zonder ingebrekestelling de onmiddellijke stopzetting bevelen van elk werk dat door een niet-erkende onderaannemer wordt uitgevoerd; in dat geval draagt de aannemer alle gevolgen van de onderbreking.

De aannemer blijft in alle gevallen alleen aansprakelijk ten opzichte van de aanbestedende overheid.

Onverminderd de inlichtingen verschaft in zijn offerte op basis van artikel 81, 4° van het K.B. van 15 juli 2011 is de aannemer verplicht de bouwheer schriftelijk – via de leidend ambtenaar – de nationaliteit, de benaming, het maatschappelijke adres, de referenties (btw-nr., erkenning, registratie, enz.) van elk van de voorgestelde onderaannemers, evenals het bedrag (exclusief btw) en het type werk dat hen zou kunnen toevertrouwd worden voor nazicht mee te delen, nog vóór elk begin van uitvoering in onderaanneming.

Art. 19 tot 23: Intellectuele rechten

In afwijking van artikel 19 §3, en dit om communicatie over de projecten en werken van deze opdracht naar het publiek en de media mogelijk te maken, mogen de aanbestedende overheid en/of haar vertegenwoordigers algemene gegevens publiceren over het bestaan van de opdracht, de manier waarop die moet worden uitgevoerd en over de verkregen resultaten.

De aannemer kan geenszins aanspraak maken op een bijzondere bezoldiging, vergoeding of schadevergoeding door het gebruik van octrooien, licenties, copyrights, enz, bij de uitvoering van onderhavige aanneming aangezien men veronderstelt dat hij bij het opmaken van zijn offerte rekening gehouden heeft met de lasten die uit het gebruik ervan voortvloeien.

Er wordt daarenboven gepreciseerd dat de bouwheer in generlei geval zal kunnen worden gedwongen wat dan ook te betalen aan een of andere derde die houder (en/of exploitant) is van een octrooi, van een licentie, enz, aangewend voor de uitvoering van onderhavige opdracht, aangezien in alle gevallen de leveringen en werken (forfaitaire eenheidsprijzen en/of vaste prijzen per post), evenals de uitvoeringsprocedures van de aannemer uitsluitend ten laste van deze laatste vallen en zulks zelfs indien uit de voorschriften toepasselijk op onderhavige opdracht slechts onrechtstreeks blijkt dat er een octrooi, een licentie, enz., vereist is voor een conforme uitvoering van leveringen, werken enz. welke door onderhavig bijzonder bestek worden geregeld.

Kortom alle octrooirechten, licentierechten, royalty's, fees, auteursrechten enz. vallen ten laste van de aannemer die aansprakelijk blijft voor alle eisen die hieromtrent zouden kunnen ontstaan.

Bijgevolg, indien een derde de aanbestedende overheid voor het gerecht zou dagen voor

des travaux de ces sous-traitants, une dispense à ladite obligation.

Hormis le cas où une telle dispense a été accordée, le pouvoir adjudicateur peut ordonner, sans mise en demeure, l'arrêt immédiat de toute exécution par un sous-traitant non agréé; dans ce cas, l'adjudicataire supporte toutes les conséquences de l'arrêt.

L'adjudicataire reste dans tous les cas seul responsable vis-à-vis du pouvoir adjudicateur.

Sans préjudice des renseignements déjà fournis dans son offre sur base de l'article 81, 4° de l'A.R. du 15 juillet 2011, l'adjudicataire est tenu de communiquer, par écrit, au maître de l'ouvrage – via le fonctionnaire dirigeant - pour vérification, préalablement à tout début d'exécution en sous-traitance, la nationalité, la dénomination, l'adresse sociale, les références (n° de T.V.A., agrégation, etc.) de chacun des sous-traitants proposés ainsi que le montant (hors T.V.A.) et le type des travaux susceptibles de leur être confiés.

Art. 19 à 23: Droits intellectuels

En dérogation à l'article 19 §3, et ce afin de permettre une communication au public et aux médias des projets et travaux du présent marché, le pouvoir adjudicateur et/ou ses représentants peuvent publier des informations générales sur l'existence du marché, la manière dont il sera exécuté et sur les résultats obtenus.

L'adjudicataire ne peut prétendre en aucun cas à une rémunération spéciale, à une indemnité ou à des dommages-intérêts quelconques du fait de l'utilisation, pour l'exécution du présent marché, de brevets, licences, copyright, etc., étant censé avoir tenu compte, lors de l'élaboration de son offre, des charges résultant de cette utilisation.

Il est, de plus, précisé qu'en aucun cas le maître de l'ouvrage ne pourra être contraint de payer quoi que ce soit à un tiers quelconque détenteur (et/ou exploitant) d'un brevet, d'une licence, etc. employés pour l'exécution du présent marché, l'adjudicataire ayant, dans tous les cas, la charge exclusive de ses fournitures et travaux (prix unitaires forfaitaires et/ou prix forfaitaires par poste) ainsi que de ses procédures d'exécution et ce, même s'il ne ressort qu'indirectement des prescriptions applicables au présent marché que l'utilisation d'un brevet, d'une licence, etc. est nécessaire pour une exécution conforme des fournitures et travaux, etc. régis par le présent cahier spécial des charges.

En résumé, tous droits de brevets, licences, royalties ou fees, droits d'auteurs etc. sont à charge de l'adjudicataire lequel reste seul responsable de toutes revendications qui pourraient surgir à ce sujet.

Dès lors, si un tiers cite le pouvoir adjudicateur en justice pour violation d'un de ces droits,

miskenning van één van deze rechten, verbindt de aannemer zich ertoe op eenvoudig verzoek van de aanbestedende overheid in de procedure tussen te komen.

Art. 24: Verzekeringen

Verzekering burgerlijke aansprakelijkheid

De aannemer verbindt zich ertoe, zelf en op zijn kosten, een verzekeringspolis te onderschrijven tot dekking van zijn burgerlijke aansprakelijkheid in geval van schade van welke aard ook die aan derden (de bouwheer en al zijn afgevaardigden, de ontwerper van het project, enz. dienen als derden te worden beschouwd) berokkend wordt naar aanleiding van de uitvoering van de prestaties, opgelegd voor de verwezenlijking van de onderhavige opdracht.

Verzekering «alle bouwplaatsrisico's»

De aannemer dient, voor de werken en het personeel van de onderhavige aanneming, een verzekeringsovereenkomst tegen alle ongevallen te onderschrijven bij een verzekeringsmaatschappij.

De werken maken het voorwerp uit van een verzekeringspolis ten laste van de aannemer van het type « alle bouwplaatsrisico's » gedurende de uitvoering der werken en gedurende de onderhoudsperiode.

Deze dekt:

- a. de schade aan het bouwwerk, met inbegrip van materieel en bouwelementen;
- b. de eventuele kosten voor de afbraak en de herstelling met betrekking tot een schadegeval aan een verzekerd bouwwerk;
- c. de burgerlijke aansprakelijkheid ten opzichte van derden, krachtens de artikelen 1382 tot 1384 en 1386 van het Burgerlijk Wetboek;
- d. de burenhinder van artikel 544 van het Burgerlijk Wetboek, waaronder de eventuele herstellingen vallen waartoe de bouwheer kan worden veroordeeld, onafhankelijk van een fout van zijnentwege en voortvloeiend uit de uitvoering van het verzekerde bouwwerk op de bouwplaats.
Deze waarborg beoogt de beschadigingen veroorzaakt aan naburige constructies en de directe gevolgen ervan;
- e. de conceptiefouten van alle oprichters zowel bij het oorspronkelijke project als bij de uitvoering (beslissingen getroffen tijdens de werken) en de daaruit voortvloeiende schade;
- f. de schade aan de tijdelijke werken.

De aannemer zal op zijn kosten en onder zijn volledige verantwoordelijkheid alle voorzorgen nemen en alle nodige bijkomende werken uitvoeren ter bescherming en vrijwaring van de

l'adjudicataire s'engage à intervenir à l'instance sur simple demande du pouvoir adjudicateur.

Art. 24: Assurances

Assurance responsabilité civile

L'adjudicataire s'engage à souscrire, par ses soins et à ses frais, une police d'assurance couvrant sa responsabilité civile en cas de dommages généralement quelconques survenant à des tiers (le maître de l'ouvrage et tous ses délégués, l'auteur de projet, etc. sont à considérer comme tiers) en raison de l'exécution des prestations imposées pour la réalisation du présent marché.

Assurance « tous risques chantier »

L'entrepreneur est tenu, pour les travaux et le personnel de la présente entreprise, de souscrire un contrat d'assurances auprès d'une compagnie d'assurances contre tout accident.

Les travaux font l'objet d'une police d'assurance à charge de l'entrepreneur du type « assurance tous risques chantier » durant l'exécution des travaux et pendant la période d'entretien.

Elle couvre:

- a. les dommages à la construction, y compris le matériel et les éléments de construction;
- b. les éventuelles dépenses de démolition et remise en état en rapport avec un sinistre survenu à un ouvrage assuré;
- c. la responsabilité civile envers des tiers en vertu des articles 1382 à 1384 et 1386 du Code Civil;
- d. les troubles de voisinage de l'article 544 du Code Civil sous la couverture desquels tombent les réparations auxquelles peut être condamné le Maître de l'Ouvrage indépendamment d'une faute de sa part, résultant de l'exécution sur le chantier de l'ouvrage assuré.
Cette garantie vise les dégâts causés aux constructions avoisinantes ainsi que leurs conséquences directes;
- e. les erreurs de conception de tous les édificateurs intervenant aussi bien lors du projet d'origine qu'en cours d'exécution (décisions en cours de chantier) et les dommages en résultant ;
- f. les dommages aux ouvrages provisoires.

L'entrepreneur prendra, à ses frais et sous son entière responsabilité toutes les précautions et exécutera tous les travaux de renfort nécessaires pour garantir la protection et la conservation

gebouwen, kunstwerken, enz. (bijvoorbeeld: de toegangen tot de spoorweg, de wegverhardingen, de water- en gasleidingen, de kabels, enz.) gelegen in de nabijheid of in de buurt van de werken.

De verzekering is ter algemene vrijwaring van:

- de bouwheer;
- de ontwerper van het project;
- de leidend ambtenaar en zijn vertegenwoordiger.

ALGEMENE BEPALINGEN

De aandacht van de aannemer wordt gevestigd op het feit dat al de vrijstellingen voorzien in de verzekeringspolis, alsook de uitgesloten risico's, te zijnen laste blijven in de mate van zijn aansprakelijkheid.

De aannemer zal op elk ogenblik het bewijs moeten kunnen leveren dat hij in regel is met de betaling van de verzekeringspremies.

Bij achterstallige betalingen mag de Bouwheer de betrokken bedragen van de vorderingsstaten aftrekken en zelf de betalingen voor de regularisatie uitvoeren.

De aannemer verbindt zich ertoe, op zijn kosten, alle nodige maatregelen te nemen om de risico's gedekt door de polis te beperken en zich te schikken naar de richtlijnen van het controlebureau.

Hij zal zich ook schikken, voor zover ze hem betreffen, naar de verplichtingen ten laste van de verzekerden opgenomen in de algemene voorwaarden van de verzekeringspolis.

De aannemer neemt te zijnen laste de kosten voor het opstellen van de plaatsbeschrijving en inventarisatie van alle constructies en gebouwen binnen de invloedzone van deze werken, en met name van de plaatsen waar het controlebureau het eist.

Er wordt nader bepaald, voor zover nodig, dat het feit dat de aannemer begunstigde is van de waarborgen van de verzekeringspolissen geen afbreuk doet aan zijn verantwoordelijkheid ten overstaan van de aanbestedende overheid.

De aannemer maakt de uitvoering van de technische controle mogelijk, helpt de afgevaardigden van het controlebureau bij het onderzoek en leent zich tot alle proeven die het controlebureau nodig acht.

De polis moet stipuleren dat de verzekeringsmaatschappij uitdrukkelijk afziet van elk verhaal dat ze om welke reden ook tegen de bouwheer en de verzekerden en/of hun verzekeraars zou kunnen uitoefenen.

des bâtiments, ouvrages d'art, etc. (par exemple : les accès de chemin de fer, les revêtements des routes, les canalisations d'eau et de gaz, les câbles, etc.) situés à proximité ou dans le voisinage des travaux.

L'assurance est à la décharge générale:

- du maître de l'ouvrage;
- de l'auteur de projet;
- du fonctionnaire dirigeant et son représentant.

DISPOSITIONS GÉNÉRALES

L'attention de l'entrepreneur est attirée sur le fait que toutes les franchises prévues à la police d'assurance ainsi que les risques exclus restent à sa charge, dans la mesure de sa responsabilité.

L'entrepreneur devra à tout moment pouvoir faire la preuve qu'il est en règle quant aux paiements de la prime d'assurance.

En cas de retard de paiement, le Maître de l'Ouvrage pourra déduire les montants correspondants des états d'avancement et effectuer lui-même les paiements de régularisation.

L'entrepreneur s'engage à prendre, à ses frais, toutes les dispositions nécessaires pour limiter les risques couverts par la police et se conformera à ce sujet aux indications qui seront données par le bureau de contrôle.

Il se conformera de même, pour ce qui le concerne, aux obligations mises à charge des assurés dans les conditions générales de la police.

L'entrepreneur prend en charge les frais d'état des lieux et de récolement de toutes les constructions et ouvrages se trouvant à l'intérieur de la zone pouvant être influencée par l'exécution des travaux, et notamment là où le bureau de contrôle l'exige.

Il est précisé, pour autant que de besoin, que le fait pour l'entrepreneur d'être bénéficiaire des garanties de polices d'assurance, ne diminue en aucune façon sa responsabilité à l'égard du pouvoir adjudicateur.

L'adjudicataire permet l'accomplissement du contrôle technique, aide les délégués du bureau de contrôle dans les investigations et se prête à tous les essais que le bureau de contrôle juge nécessaire de faire exécuter.

La police doit préciser que la compagnie d'assurances renonce explicitement à tout recours qu'elle serait en droit d'exercer à quelque titre que ce soit contre le maître de l'ouvrage et les assurés et/ou leurs assureurs.

Deze laatsten zullen, voor zover nodig, als begunstigden van de waarborgen inzake burgerlijke aansprakelijkheid worden aangeduid in de polissen die de aansprakelijkheid tijdens de uitvoering van de werken en tijdens de periode van de tienjarige aansprakelijkheid dekken.

De verzekeringsmaatschappij geeft dekking in eerste rang, met afstand van verhaal en zonder rekening te houden met de eigen polissen beroepsaansprakelijkheid van de verzekerden.

De polis moet eveneens preciseren dat in geval van discussie of betwisting, van welke aard ook, de rechtbanken van Brussel als enige bevoegd zijn en dat de verzekeringsmaatschappij elke betwisting of elke omstandigheid (bijvoorbeeld: het niet betalen van de premies) die tot opschorting of opzegging van de verzekeringspolis zou kunnen leiden, aan de bouwheer zal betekenen per aangetekende zending, zodat deze laatste binnen een periode van één maand vanaf deze betekening, alle nuttige bewarende maatregelen kan treffen en de aannemer eventueel de sancties kan opleggen voorzien in artikel 45 van onderhavig bestek.

De polis bepaalt bovendien dat de schadevergoedingen die, bij toepassing van de waarborgen verbonden aan de tienjarige aansprakelijkheid, aan de bouwheer verschuldigd zouden zijn voor alle schade aan het bouwwerk dat het voorwerp van de verzekering uitmaakt, rechtstreeks aan de bouwheer of aan zijn rechthebbenden betaald zullen worden.

Binnen de maand na de betekening van de goedkeuring van de offerte moet de aannemer de Bouwheer per aangetekende zending een exemplaar van de verzekeringspolis bezorgen. De kosten van de verzekeringspolissen zijn in de eenheidsprijzen van de offerte begrepen.

De verzekerden zijn zij die deelnemen aan het ontwerpen en bouwen van het verzekerde bouwwerk, d.w.z.:

- . de bouwheer en zijn vertegenwoordigers, het materieel en de materialen die zich op de werf bevinden en zijn eigendom zijn (diefstal),
- . de aannemer en zijn onderaannemers,
- . de architecten, raadgevende ingenieurs en studiebureaus,
- . de personen die aanwezig zijn ten behoeve van de werf.

De polis voorziet inzonderheid dat de verzekeringsmaatschappij zich verbindt tot het toekennen van de waarborgen gedurende de uitvoering der werken en gedurende de tienjarige periode en dat de bouwheer, de rechthebbenden of zijn opvolgers een rechtstreekse vordering kunnen uitoefenen tegen haar:

- in geval van concordat, van stopzetting van betaling, van uitstel van betaling, of van begeleid beheer van een of andere van de begunstigden van de polis;
- na de afhandeling van de vereffening, wanneer een van de begunstigden een maatschappij

Ces derniers seront déclarés bénéficiaires, pour autant que de besoin, des garanties des polices qui couvrent la responsabilité pendant l'exécution des travaux et pendant la garantie décennale en rapport avec la responsabilité civile qui y est liée.

La compagnie d'assurances intervient donc en premier rang, avec abandon de recours et sans considération des polices personnelles en Responsabilité Civile Professionnelle des assurés.

La police doit également préciser qu'en cas de discussion ou de contestation, de quelque nature que ce soit, les tribunaux de Bruxelles sont seuls compétents et que la compagnie d'assurances signifiera au maître de l'ouvrage toute contestation ou toute circonstance (le fait de ne pas payer les primes, par exemple) susceptibles d'aboutir à une suspension ou une dénonciation de la police d'assurances de manière à permettre au maître de l'ouvrage de prendre dans un délai d'un mois à partir de cette notification, par envoi recommandé, toute mesure conservatoire utile et d'appliquer éventuellement à l'entrepreneur les sanctions prévues à l'article 45 du présent cahier des charges.

La police précise en outre que les dédommagements qui, par l'application des garanties liées à la responsabilité décennale, seraient dus au maître de l'ouvrage pour tous les dommages à l'ouvrage qui fait l'objet de l'assurance seront payés directement au maître de l'ouvrage ou à ses ayants-droit.

Dans le mois qui suit la date de la notification de l'approbation de son offre, l'entrepreneur doit remettre au maître de l'ouvrage, par envoi recommandé, un exemplaire de la police d'assurance. Le coût des polices d'assurance est inclus dans les prix unitaires de l'offre.

Les assurés sont ceux qui participent à la conception et à l'édification de l'ouvrage assuré, c'est-à-dire:

- . le maître de l'ouvrage et ses représentants, le matériel et matériaux entreposés sur le chantier dont il est propriétaire (vol),
- . L'entrepreneur et ses sous-traitants,
- . les architectes, ingénieurs-conseils et bureaux d'études,
- . les personnes présentes pour les besoins du chantier.

La police prévoit en particulier que la compagnie d'assurances s'engage à accorder les garanties pendant l'exécution des travaux et la période décennale et que le maître de l'ouvrage, les ayants-droit ou ses successeurs pourront exercer une action directe contre elle:

- en cas de concordat, cessation de paiement, sursis de paiement, ou de gestion assistée de l'un ou de l'autre des bénéficiaires de la police;
- après clôture de la liquidation, dans le cas où un des bénéficiaires est une société.

is.

Deze mogelijkheid van rechtstreekse vordering zal eveneens worden toegekend aan de bouwheer indien een of andere van de begunstigen van de polis overlijdt zonder erfgenamen te hebben of indien de rechthebbenden van de erfenis zouden afzien.

Art. 25: Bedrag van de borgtocht

Voor de aannemingen van werken waarin verhardingen uit cementbeton of uit asfalt begrepen zijn, mogen de proeven slechts a posteriori uitgevoerd worden. De voorwaarden voor die proeven (betonsterkte na 28 dagen bijvoorbeeld) zijn van die aard dat de resultaten slechts laattijdig gekend zijn, d.w.z. geruime tijd na het in rekening brengen van de werken.

Overeenkomstig art. 43, § 3 van het K.B. van 14 januari 2013, dient een specifieke aanvullende borgtocht gesteld te worden. Deze dient 10% te bedragen van het totale bedrag van de posten van de offerte die betrekking hebben op deze verhardingen, zoals bepaald in onderhoofdstuk F.1. en F.2. van Hoofdstuk F «Wegverhardingen».

De bepalingen inzake de gewone borgtocht zijn van toepassing op de aanvullende borgtocht.

Art. 26: Aard van de borgtocht

Overeenkomstig hoofdstuk II hiervoor wordt eraan herinnerd dat, ongeacht de aard van de borgtocht, het Belgisch recht van toepassing is op de voorziene verbintenissen en dat elk geschil betreffende de borgtocht onder de bevoegdheid van de rechtbanken van Brussel valt.

Art. 27: Borgtochtstelling en bewijs van borgtochtstelling

Het bewijs van de borgtochtstelling dient gezonden naar volgend adres:

Gewestelijke Overheidsdienst Brussel
Brussel Mobiliteit
ter attentie van de Heer R. Van Ophem, Directeur
Directie Administratieve Ondersteuning,
Vooruitgangstraat, 80, bus 1
1035 Brussel

Indien nodig, bezorgt de aannemer de leidend ambtenaar een lijst met de sluitingsdagen van de onderneming ingevolge jaarlijks betaald verlof en compensatierustdagen voorzien in een Koninklijk Besluit of in een algemeen bindend verklaarde collectieve arbeidsovereenkomst.

Cette faculté d'action de recours sera également reconnue au maître de l'ouvrage si l'un ou l'autre des bénéficiaires de la police venait à décéder sans laisser d'héritier ou que les ayants-droit auraient délaissé la succession.

Art. 25: Montant du cautionnement

Pour les entreprises de travaux comportant des revêtements en béton de ciment ou des revêtements hydrocarbonés, les essais ne peuvent être réalisés qu'à posteriori. Les conditions de ces essais (résistance du béton après 28 jours, par exemple) sont telles que les résultats ne peuvent être connus que tardivement, c'est-à-dire bien après que les travaux aient été portés en compte.

Conformément à l'article 43, § 3 de l'A.R. du 14 janvier 2013, un cautionnement spécifique complémentaire doit être constitué. Il correspond à 10% du montant total des postes de l'offre relatifs à ces revêtements, tels que définis aux sous-chapitres F.1. et F.2. du chapitre F. « Revêtements de chaussées ».

Les dispositions relatives au cautionnement ordinaire sont applicables au cautionnement complémentaire.

Art. 26: Nature du cautionnement

Conformément au chapitre II ci-avant, il est rappelé que, quelle que soit la nature du cautionnement, le droit belge est applicable aux engagements prévus et tout litige relatif au cautionnement relève de la compétence des tribunaux de Bruxelles.

Art. 27: Constitution du cautionnement et justification de cette constitution

La justification de la constitution du cautionnement est à envoyer à l'adresse suivante :

Service Public Régional de Bruxelles
Bruxelles Mobilité
A l'attention de Monsieur R. Van Ophem, Directeur
Direction Appui Administratif,
Rue du Progrès 80, boîte 1
1035 Bruxelles

Si besoin est, l'adjudicataire communique au fonctionnaire dirigeant la liste des jours de fermeture de l'entreprise pour les jours de vacances annuelles payés et les jours de repos compensatoire prévus par voie réglementaire ou dans une convention collective de travail obligatoire.

Art. 33: Vrijgave van de borgtocht

De vrijgave gebeurt conform artikelen 33 en 93 van het K.B. van 14 januari 2013 mits de twee volgende voorbehouden:

- Er wordt een som van € 12.500 ingehouden als waarborg voor de levering van de plannen en documenten waarvan sprake in artikel 36 en dit tot op het ogenblik waarop deze documenten - via de leidend ambtenaar - aan de bouwheer zullen overhandigd worden. Deze som wordt ingehouden op het eerste vrij te geven gedeelte van de borgtocht en kan slechts vrijgegeven worden na het opmaken, door de leidend ambtenaar, van een proces-verbaal van vaststelling van overhandiging der bedoelde documenten, dat binnen de 15 kalenderdagen opgemaakt moet worden.
- Voor alle herstellingen van de schade aan de verhardingen uit asfalt of cementbeton uitgevoerd in het raam van art. 84 §1, zal de aanbestedende overheid, op basis van het bedrag van deze herstellingen, bepalen hoeveel van het 2^{de} gedeelte van de borgtocht ingehouden zal blijven tot de nieuwe waarborgperiode verstrijkt.

Art. 34: Conforme uitvoering

Elke inrichting, elk toestel en in het algemeen elk element dat deel uitmaakt van deze opdracht wordt, behoudens uitdrukkelijk andersluidende bepaling van onderhavig bestek, volledig geleverd en bevat alle bevestigingselementen en andere toebehoren vereist voor zijn montage, perfecte werking, gebruik en onderhoud, zelfs deze die niet uitdrukkelijk vermeld zijn in het bestek, de plannen of de opmetingsstaat.

Indien de inschrijver, op eigen initiatief, in zijn offerte of in de bijlagen ervan, de naam vermeldt van de fabricatie of van het merk van het materiaal dat hij voorstelt, of van de firma die het levert, wordt er impliciet verondersteld dat dit materiaal volledig conform de bepalingen van het bestek is, zelfs indien het aangegeven wordt door een catalogus- of fabricagenummer.

Indien, na de bestelling, blijkt dat dit niet het geval is, vervangt de aannemer, zonder enige vergoeding of prijsverhoging, het voorgestelde materiaal door materiaal dat beantwoordt aan de vereisten van het bestek.

Art 36: Detail- en werktekeningen opgemaakt door de aannemer

A. De aannemer maakt op eigen kosten alle detail- en werktekeningen, berekeningsnota's en andere bescheiden op, die hij nodig heeft om de uitvoering van de opdracht tot een goed einde te brengen tot volledige voldoening van de aanbestedende overheid, met inbegrip van de «As-Built»-plannen van de door zijn toedoen uitgevoerde werken.

Art. 33: Libération du cautionnement

La libération se fait conformément aux articles 33 et 93 de l'arrêté royal du 14 janvier 2013, sous les réserves suivantes:

- Une somme de 12.500 € est conservée en garantie de la fourniture des plans et documents dont il est question à l'article 36 et ce jusqu'au moment où ces documents seront remis au maître de l'ouvrage via le fonctionnaire dirigeant. Cette somme est retenue sur la première partie libérable du cautionnement et n'est libérable qu'après établissement par le fonctionnaire dirigeant d'un procès-verbal de constat de remise des documents en cause, à établir dans les 15 jours calendrier.
- Pour toutes les réparations des dégradations aux revêtements hydrocarbonés ou en béton de ciment effectuées dans le cadre de l'art. 84, §1^{er}, le pouvoir adjudicateur déterminera, sur la base du montant de ces réparations, la quote-part de la 2^{ème} partie du cautionnement qui restera en dépôt jusqu'à l'expiration de la nouvelle période de garantie.

Art. 34: Conformité de l'exécution

Il est entendu que tout dispositif, appareil et en général tout élément faisant partie de ce marché est, sauf stipulation explicitement contraire du présent cahier des charges, fourni complet et comporte tous les organes de fixation et autres accessoires nécessaires à son montage, son parfait fonctionnement, son utilisation et son entretien, même ceux qui ne sont pas explicitement repris dans le cahier des charges, les plans ou le métré.

Si le soumissionnaire, de sa propre initiative, fait mention dans son offre ou dans les annexes à celle-ci, du nom de fabrication ou de la marque du matériel qu'il propose, ou de la firme fournissant celui-ci, il est implicitement supposé que ce matériel est entièrement conforme aux stipulations du cahier des charges, même s'il est désigné par un numéro de catalogue ou de fabrication.

S'il apparaissait, après commande, qu'il n'en est pas ainsi, l'entrepreneur remplace, sans indemnité ni majoration de prix quelconque, le matériel proposé par du matériel répondant aux exigences du cahier des charges.

Art. 36: Plans de détail et d'exécution établis par l'adjudicataire

A. L'entrepreneur établit à ses frais tous les plans de détail et d'exécution, notes de calculs et autres documents, nécessaires pour mener à bien l'exécution des travaux à l'entière satisfaction du pouvoir adjudicateur, y compris les plans «As-Built» des travaux exécutés par ses soins.

Hieronder wordt minstens verstaan (niet beperkend):

a) Algemene plannen :

- Grondplannen:

Vóór en na de werken (schaal: 1/200) geven de definitieve plannen alle werken aan die door de aannemer zijn uitgevoerd, met name: wachtbuizen, bezoekkamers, waterslikkers, signalisatie, markeringen, rioleringen, tramsporen, opstaphaltes, wachthuisjes, openbare verlichting, stadsmeubilair, alle wijzigingen aan de concessiehoudersnetten, enz.

- Lengte- en dwarsprofielen:

1) lengteprofielen: - langs de gevels m.i.v. niveaus van dorpels en toegangen;
- in de watergoten en/of in de as van de wegen ;
- aansluiting met de bestaande dwarsstraten ;
- toestand vóór en na de werken (schaal: 1/200 lengte - 1/20 hoogte).

2) dwarsprofielen: - om de 25 m maximum en met voldoende breedte (aansluiting aangelanden) ;
- m.i.v. opbouw van de verschillende lagen van de infrastructuur per profiel;
- m.i.v. inplanting en diepte van de riolering ;
- m.i.v. berekeningsnota van het volume grondverzet.

- De eigenlijke werfplannen opgesteld op eigen initiatief of op verzoek van de aanbestedende overheid om de uitvoering van bepaalde delen van de werken mogelijk te maken, waaronder in het bijzonder de plannen, beschrijvende nota's en berekeningsnota's van de uitvoeringsmiddelen voorgesteld o.a. voor de uitvoering van de grondwerken, de beschoeiende sleuven en voorlopige beplatingen nodig voor de handhaving van het wegverkeer en het voetgangersverkeer, de natuurlijke afwatering via de bestaande weg en de ondersteuning van de kabels en leidingen.

b) Rioleringswerken

1) lengteprofiel van de collectoren (schaal : lengte 1/200 - hoogte 1/50).

2) Bekisting- en wapeningsplannen van de inspectie- en aansluitingsputten (schaal: 1/10).

Ceci comprend au moins (non limitatif):

a) Plans généraux :

- Vues en plan :

Avant et après les travaux (échelle 1/200), les plans définitifs renseignent tous les travaux réalisés par l'entrepreneur notamment les tuyaux d'attente, chambres de visite et avaloirs, signalisation, marquages, égouts, voies de tram, embarcadères, abribus, éclairage public, mobilier urbain, toutes modifications aux réseaux concessionnaires, etc.

- Profils en long et profils en travers:

1) profils en long - le long des façades, y compris niveaux des seuils et accès;
- dans les filets d'eau et/ou axe des voiries;
- raccordement avec les rues transversales existantes;
- situations avant et après travaux (échelles: 1/200 longueur et 1/20 hauteur).

2) profils en travers : - tous les 25 m max. et avec une largeur suffisante (raccord sur riverains);
- y compris infrastructure des couches par profil;

- y compris position et profondeur de l'égouttage;
- y compris note de calcul des volumes de terrassement.

- Les plans de chantier proprement dits dressés d'initiative ou à la demande du pouvoir adjudicateur pour permettre la réalisation de certaines parties des ouvrages, dont en particulier les plans, notes descriptives et notes de calcul des moyens d'exécution proposés entre autres pour l'exécution des terrassements, des fouilles blindées et platelages provisoires nécessaires pour assurer le maintien de la circulation routière et des piétons, l'écoulement naturel des eaux à travers la route existante et le soutien des câbles et canalisations.

b) Travaux d'égouttage

1) profil en long des collecteurs (échelles : 1/200 longueur et 1/50 hauteur) ;

2) Plans de coffrage et d'armatures des chambres de visite et de raccordement (échelle 1/10).

3) Lengteprofiel van de bestaande en nieuwe rioleringen met inbegrip van ongeveer 50m in de belendende straten (schaal : lengte 1/200 - hoogte 1/50).

4) Plannen van de inspectie- en aansluitingsputten (op schaal van de aanbestedingsplannen).

c) Kunstwerken

Alle plannen met betrekking tot het uitvoeren der werken (niet-limitatieve lijst) zijn te leveren door de aannemer, op zijn kosten :

- bekistingsplannen;
- plannen der wapening aan te vullen met de overeenkomstige staalborderellen ;
- detailplannen der ondergeschikte werken;
- inplantingsplannen;
- profielplannen;
- berekeningsnota's inzake stabiliteit en organische samenstelling.

d) Weguitrusting

Alle nodige detailtekeningen voor de weguitrustingen, elektromechanische uitrustingen, signalisatiewerken, markeringen, openbare verlichting, beplantingen, enz.

e) Verkeer

De aannemer moet ter voorafgaande goedkeuring aan de aanbestedende overheid voorleggen:

- de organisatieplannen voor het verkeer tijdens de uitvoering van de werken, opgesteld conform de bepalingen van artikel 79;
- de eigenlijke werfplannen opgesteld op eigen initiatief of op verzoek van de aanbestedende overheid om de uitvoering van bepaalde delen van de werken mogelijk te maken, waaronder in het bijzonder de plannen, beschrijvende nota's en berekeningsnota's van de uitvoeringsmiddelen voorgesteld o.a. voor de uitvoering van de grondwerken, de beschoeide sleuven en voorlopige beplantingen nodig voor de handhaving van het wegverkeer en het voetgangersverkeer, de natuurlijke afwatering via de bestaande weg en de ondersteuning van de kabels en leidingen.

3) Profil en long des égouts existants et nouveaux y compris sur une distance d'environ 50m dans les rues avoisinantes (échelles : 1/200 longueur et 1/50 hauteur).

4) Plans des chambres de visite et de raccordement (à l'échelle des plans d'adjudication).

c) Ouvrages d'art

Tous les plans relatifs à l'exécution des travaux sont à fournir par l'adjudicataire à ses frais (liste non limitative) :

- plans de coffrage;
- plans d'armatures à compléter par les bordereaux d'acier adéquats;
- plans de détails d'ouvrages auxiliaires;
- plans d'implantation;
- coupes en travers;
- notes de calcul concernant la stabilité et la composition organique.

d) Équipements de voirie

Tous les plans de détail nécessaires pour les équipements de voirie, pour les équipements électromécaniques, les travaux de signalisation et de marquage, l'éclairage public, les plantations, etc.

e) Circulation

L'entrepreneur doit soumettre à l'approbation préalable du pouvoir adjudicateur :

- les plans d'organisation de la circulation pendant l'exécution des travaux, établis conformément aux dispositions de l'article 79 ,
- les plans de chantier proprement dits dressés d'initiative ou à la demande du pouvoir adjudicateur pour permettre la réalisation de certaines parties des ouvrages, dont en particulier les plans, notes descriptives et notes de calcul des moyens d'exécution proposés entre autre pour l'exécution des terrassements, des fouilles blindées et platelages provisoires nécessaires pour assurer le maintien de la circulation routière et des piétons, l'écoulement naturel des eaux à travers la route existante et le soutien des câbles et canalisations.

B. De aannemer dient zijn plannen minimum 30 kalenderdagen voor de aanvang der betreffende werken in. De aanbestedende overheid beschikt over 15 kalenderdagen om ofwel haar akkoord te geven op deze documenten ofwel om de eventuele opmerkingen door te geven aan de aannemer. Deze laatste beschikt dan over 7 kalenderdagen om de aangepaste documenten in te dienen. De aanbestedende overheid beschikt over 7 kalenderdagen om de nieuwe documenten goed te keuren.

In afwijking met het vorige dienen de verkeersplannen met betrekking tot de uitvoering van elke bestelling, binnen de 15 kalenderdagen vanaf de verzendingsdatum van de bestelbon ingediend te worden, goedgekeurd door de betrokken politiediensten of voorlopig goedgekeurd door deze ingeval het akkoord van de Coördinatiecommissie noodzakelijk is.

De aannemer is ertoe gehouden alle toevoegingen, wijzigingen, verbeteringen, enz. aan zijn plannen aan te brengen die de aanbestedende overheid vraagt en de bijwerkingen door te voeren die vereist zijn om de plannen in overeenstemming te brengen met de toegelaten uitvoering. Elke bijwerking wordt door een op het plan vermelde index geconcretiseerd.

C. De aannemer levert 2 exemplaren van de goedgekeurde plannen aan de aanbestedende overheid, gedateerd en ondertekend.

D. De aanvaarding van de uitvoeringsplannen ontheft de aannemer niet van zijn verantwoordelijkheid die onverminderd blijft ten aanzien van de verschillende delen van de werken.

E. Na de volledige uitvoering van de werken van de onderhavige opdracht, dient de aannemer, op eigen toedoen en kosten, vóór de voorlopige oplevering en volgens de richtlijnen van de leidend ambtenaar - de volgende documenten voor te leggen:

- 2 ingebonden exemplaren van de opmetingsstaten die gediend hebben voor het opmaken van de eindverrekening;
- 2 exemplaren van de eindverrekening;
- de plannen «as built» die gediend hebben voor het opmaken van de eindverrekening op informaticadrager in dwg en pdf formaat. Deze plannen geven alle werken aan die door de aannemer zijn uitgevoerd, met name: wachtbuizen, bezoekkamers, buizen, rioleringen, waterslikkers, signalisatie, markeringen, tramsporen, opstaphaltes, wachthuisjes, openbare verlichting, stadsmeubilair, bomen, borduren, watergoten, enz. ;

B. L'entrepreneur introduit les plans, au moins 30 jours calendrier avant le début de l'exécution des travaux concernés. Le pouvoir adjudicateur dispose de 15 jours calendrier pour soit marquer son accord sur les documents en question soit communiquer les remarques éventuelles à l'entrepreneur. Celui-ci dispose alors de 7 jours calendrier pour introduire les documents adaptés. Le pouvoir adjudicateur dispose ensuite de 7 jours calendrier pour approuver les nouveaux documents.

En dérogation à ce qui précède, les plans de circulation relatifs à l'exécution de chaque commande doivent être fournis, dûment approuvés par les services de Police concernés ou provisoirement approuvés par ceux-ci si l'accord de la Commission de coordination est nécessaire, dans les 15 jours calendrier de la date d'envoi du bon de commande.

L'entrepreneur est tenu d'apporter à ses plans tous les ajouts, modifications, corrections, etc. demandés par le pouvoir adjudicateur et de faire les mises à jour nécessaires pour mettre les plans en concordance avec l'exécution autorisée. Chaque mise en concordance est concrétisée par un nouvel indice mentionné au plan.

C. L'entrepreneur fournit au pouvoir adjudicateur 2 exemplaires de ces plans approuvés, datés et signés.

D. L'acceptation des plans d'exécution ne décharge pas l'entrepreneur de sa responsabilité qui reste entière vis-à-vis des différentes parties des travaux.

E. Après l'exécution complète des travaux du présent marché, l'adjudicataire est tenu de fournir, par ses soins et à ses frais, avant réception provisoire, selon les directives du fonctionnaire dirigeant, les documents repris ci-après:

- 2 exemplaires reliés des métrés ayant servi à établir le décompte final ;
- 2 exemplaires du décompte final ;
- les plans «as built» ayant servi à établir le décompte final sur support informatique sous formats dwg et pdf. Ces plans indiquent tous les travaux effectués par l'entrepreneur : gaines d'attente, chambres de visite, tuyaux, égouts, avaloirs, signalisation, éclairage, marquages, tramway, embarcadères, abris, mobilier urbain, arbres, bordures, filets d'eau, etc.;

- de staalboderellen;
- de aannemer dient op basis van de gewestelijke cartografie UrbiS (gebaseerd op de cartografische referentie Lambert-72) aan de leidend ambtenaar en aan het Centrum voor Informatica van het Brussels Gewest (CIBG) via het e-mailadres asbuilt@cibg.irisnet.be een geactualiseerde elektronische versie over te maken van de verschillende lagen die door de werken in hun finale versie “as-built” werden gewijzigd (met een maximum afwijking van 10 cm in absolute coördinaten). De gewestelijke cartografie UrbiS kan gratis gedownload worden via de website www.irisbox.irisnet.be.

F. Na uitvoering der werken van elke bestelbon worden de “as built” plannen binnen de 30 kalenderdagen na de voltooiingsdatum der werken aan de aanbestedende overheid overgemaakt.

De technische oplevering van ieder werk zal slechts gegeven worden na ontvangst van de erop betrekking hebbende "as built"-plannen.

Art. 42: Voorafgaande technische keuring

Het verzoek tot voorafgaande technische keuring, in te dienen nadat de aannemer (op zijn kosten) de aanbestedende overheid in de mogelijkheid gesteld heeft een representatieve monsternamen te doen, geschiedt onder de vorm van een aangetekende zending gericht aan de aanbestedende overheid en voor elk product vermeldt de aannemer ten minste de volgende inlichtingen:

- aard, oorsprong en plaats van bevoorrading van de materialen (met in voorkomend geval het certificaat van oorsprong);
- naam en adres van de leveranciers;
- geraamde hoeveelheid;
- voorgeschreven kenmerken;
- bestemming;
- fabricagedatum.

De vraag voor de keuring van de verschillende materialen moet, tenzij dit onmogelijk is, uiterlijk 60 kalenderdagen vóór de verwerking van die materialen bij de aanbestedende overheid toekomen.

De producten waarvoor een merk van overeenkomstigheid BENOR of gelijkwaardig bestaat, of die gekeurd zijn conform de voorschriften van het bijzonder lastenboek door een onafhankelijk organisme aanvaard door de aanbestedende overheid of door een laboratorium aanvaard door deze laatste, kunnen vrijgesteld worden van proeven voor voorafgaande technische keuring.

De aanbestedende overheid heeft het recht supplementaire opleveringsproeven te verrichten of te laten verrichten, conform de voorschriften van het bijzonder bestek door een onafhankelijk organisme aanvaard door de aanbestedende overheid of door een laboratorium

- les bordereaux d’acier ;
- sur la base de la cartographie régionale UrbiS (basée sur la référence cartographique Lambert-72), l’entrepreneur est tenu de fournir au fonctionnaire dirigeant et au Centre d’informatique pour la Région bruxelloise (CIRB) par l’adresse e-mail asbuilt@cirb.irisnet.be, une version électronique actualisée des différentes couches impactées par les travaux dans leur version finale “as-built” avec un écart maximum de 10 cm en coordonnées absolues). La cartographie UrbiS est disponible gratuitement en téléchargement via le site-web www.irisbox.irisnet.be.

F. Après l’exécution des travaux de chaque bon de commande, les plans «as built» seront transmis au pouvoir adjudicateur dans les 30 jours calendrier après la date d’achèvement des travaux.

La réception technique de chaque travail pourra être donnée dès réception des plans «as built» y afférents.

Art. 42: Réception technique préalable

La demande de réception technique préalable à introduire après que l’entrepreneur ait (à ses propres frais) donné au pouvoir adjudicateur la possibilité de faire un prélèvement d’échantillons, se fait sous forme d’envoi recommandé adressé au pouvoir adjudicateur en indiquant au moins, pour chaque produit, les renseignements suivants:

- nature, origine et lieu d’approvisionnement des matériaux (avec le cas échéant le certificat d’origine);
- nom et adresse des fournisseurs;
- quantité estimée;
- caractéristiques prescrites;
- destination;
- date de fabrication.

La demande de réception des différents matériaux doit être introduite auprès du pouvoir adjudicateur, sauf impossibilité, dans les 60 jours calendrier précédant leur mise en œuvre.

Il peut être renoncé par le pouvoir adjudicateur aux essais de réception technique préalable pour les produits porteurs de la marque de conformité BENOR ou équivalente ou pour les produits contrôlés conformément aux spécifications du cahier spécial des charges par un organisme indépendant accepté par le pouvoir adjudicateur ou par un laboratoire accepté par ce dernier.

Le pouvoir adjudicateur a le droit de procéder ou de faire procéder à des essais de réception supplémentaires conformément aux prescriptions du cahier spécial des charges par un organisme indépendant accepté par le pouvoir adjudicateur ou par un laboratoire accepté par

aanvaard door deze laatste. **Deze kosten zijn ten laatste van de aanbestedende overheid behalve voor de proeven die een niet conform resultaat geven.**

In geval de aannemer gelijkwaardige producten voorstelt dan zijn de procedures van STS 100.2 «Leidraad evaluatie van de gelijkwaardigheid van producten in het kader van bouwprojecten» van toepassing.

Wanneer de aannemer producten voorstelt, die niet door een onafhankelijk organisme of door de aanbestedende overheid gekeurd werden, mogen deze niet verwerkt worden vooraleer de leidend ambtenaar zijn akkoord heeft gegeven voor de levering, nadat hij op kosten van de aannemer de nodige controles heeft uitgevoerd.

Elementen uit natuursteen

Vóór de aanvang van de productie deelt de aannemer de aanbestedende overheid de naam van de leverancier en de plaats van de productie mee.

De elementen uit natuursteen zullen, wat hun categorie en hun kwaliteit betreft, worden nagezien door een laboratorium of een onafhankelijk organisme, aangeduid door de aanbestedende overheid, op de werf of in het depot van de aannemer of van zijn leverancier. De niet-conforme elementen zullen op kosten van de aannemer onmiddellijk buiten het openbaar domein afgevoerd worden.

De laboratoriumkosten of kosten van het onafhankelijk organisme zijn ten laste van de aannemer behalve wanneer alle elementen worden nagezien. In dit geval worden de kosten verdeeld tussen de aanbestedende overheid en de aannemer pro rata het percentage van de goede en slechte elementen respectievelijk. In alle gevallen is 10% van de kosten ten laste van de aannemer.

Art. 43: Technische keuring a posteriori

De verhardingen uit cementbeton en koolwaterstofmengsels geven aanleiding tot een technische keuring a posteriori.

Deze vorm van keuring sluit geenszins de voorafgaande technische keuring uit van de basisproducten van deze werken.

Zoals hierboven voorzien in artikel 25, moet er naast de borgstelling van artikel 25 van het K.B. van 14 januari 2013, een specifieke aanvullende borgtocht van 10% van het totale bedrag van de posten van de offerte die betrekking hebben op deze verhardingen gesteld worden.

ce dernier. **Ces frais d'essais sont à charge du pouvoir adjudicateur, sauf pour les essais révélant des résultats non conformes.**

Au cas où l'entrepreneur proposerait des produits équivalents, les procédures du STS 100.2 « Manuel pour l'évaluation de l'équivalence de produits dans le cadre des projets de construction » sont d'application.

Quand l'entrepreneur propose des produits non contrôlés par un organisme indépendant ou par le pouvoir adjudicateur, ces produits ne peuvent être mis en œuvre avant que le fonctionnaire dirigeant n'ait donné son accord pour la fourniture, après qu'il ait fait exécuter aux frais de l'entrepreneur les contrôles nécessaires.

Éléments en pierre naturelle

Avant le début de la production, l'entrepreneur informe le pouvoir adjudicateur du nom du fournisseur et du lieu de production.

Les éléments en pierre naturelle seront vérifiés sur chantier ou au dépôt de l'entrepreneur ou de son fournisseur, quant à leur catégorie et leur qualité, par un laboratoire ou un organisme indépendant, désigné par le pouvoir adjudicateur.

Les éléments non conformes seront immédiatement évacués hors du domaine public, à charge de l'entrepreneur.

Les frais de laboratoire ou de l'organisme indépendant sont à charge de l'entrepreneur sauf si l'entièreté des éléments sont vérifiés. Dans ce cas, la répartition des frais se fait entre le pouvoir adjudicateur et l'entrepreneur au prorata du pourcentage des bons et mauvais éléments respectivement. Dans tous les cas, 10% des frais sont à charge de l'entrepreneur.

Art. 43: Réception technique a posteriori

Les revêtements en béton de ciment et hydrocarbonés donnent lieu à réception technique a posteriori.

Cette forme de réception n'exclut nullement la réception technique préalable des produits de base qui composent ces ouvrages.

Comme prévu ci-dessus à l'article 25, en plus du cautionnement prévu à l'article 25 de l'A.R. du 14 janvier 2013, un cautionnement spécifique complémentaire de 10% du montant total des postes de l'offre relatifs à ces revêtements doit être constitué.

Art. 45: Straffen

Iedere tekortkoming van de aannemer aan zijn verplichtingen in het kader van de wet van 4 augustus 1996 betreffende het welzijn van de werknemers bij de uitvoering van hun werk, zoals gewijzigd, het Koninklijk Besluit van 25 januari 2001, zoals gewijzigd, betreffende de tijdelijke of mobiele bouwplaatsen alsook van artikel 79 van onderhavig bestek wordt bestraft met de sancties voorzien in artikel 45 van het K.B. van 14 januari 2013.

Artikel 45 van het K.B. van 14 januari 2013 wordt als volgt vervolledigd:

- Een speciale straf van € 400 per kalenderdag van ingebreke blijven wordt toegepast bij:
 - a) het niet of onvoldoende ophalen en wegvoeren van afval buiten het openbaar domein;
 - b) het niet of slecht onderhouden van de wegen die door het voertuigenpark van de aannemer gebruikt worden;
 - c) het niet of onvoldoende plaatsen van afsluitingen en afschermen van de bomen in de werkzones;
 - d) de vertraging in het ter beschikking stellen van de documenten vernoemd in de artikelen 36, 83 en 95 van onderhavig bestek;
 - e) het niet in dienst houden van rijbanen, rijstroken, voetpaden, tijdelijke voetgangersbruggen en oversteekplaatsen, toegangen tot gebouwen, parkings, enz. en het tramverkeer.
- De raming, de voorlopige planning, de uitvoeringsdatums en de documenten die nodig zijn voor het verkrijgen van de vergunningen i.v.m. de ordonnantie van 3 juli 2008 betreffende de bouwplaatsen op de openbare weg, die de aannemer conform artikel 76, § 2, A van dit bestek voor elk gedeeltelijk dienstbevel dient op te maken of vast te leggen, geeft aanleiding tot het toepassen, per document, van:
 - een bijzondere, dagelijkse straf van € 100,00 per dag vertraging in de overhandiging;
 - een bijzondere, enige straf van € 200,00 indien ze niet met de vereiste ernst opgesteld werden.
- De straffen worden toegepast vanaf de eerste dag van de vaststelling van de inbreuk. Ze doet geen afbreuk aan de eventuele eisen tot schadevergoeding die door belanghebbende derden worden ingediend.
- Bij herhaling van een bepaalde overtreding, wordt het basisbedrag vermenigvuldigd met twee bij de eerste herhaling, met drie bij de tweede herhaling, enz., met (n + 1) bij de n-de herhaling.
- Indien de aanbestedende overheid oordeelt dat het bedrag van de eenmalige of dagelijkse

Art. 45: Pénalités

Tout manquement de l'adjudicataire à ses obligations telles qu'elles résultent de la loi du 4 août 1996 relative au bien-être des travailleurs lors de l'exécution de leur travail, de l'arrêté royal du 25 janvier 2001 concernant les chantiers temporaires ou mobiles ainsi que de l'article 79 du présent cahier des charges est passible des sanctions prévues à l'article 45 de l'A.R. du 14 janvier 2013.

L'article 45 de l'A.R. du 14 janvier 2013 est complété comme suit:

- Sont affectés d'une pénalité spéciale journalière de 400 € par jour calendrier de non-exécution :
 - a) le défaut ou l'insuffisance de ramassage et d'évacuation des déchets en dehors du domaine public ;
 - b) le défaut ou l'insuffisance d'entretien des routes utilisées par le parc de véhicules de l'entrepreneur ;
 - c) le défaut ou l'insuffisance en matière de pose de clôtures et de protection des arbres dans les zones de chantier ;
 - d) le retard dans la mise à disposition des documents prévus par les art. 36, 83 et 95 du présent cahier des charges ;
 - e) le défaut de maintien en service des chaussées, voies de circulation, trottoirs, passerelles provisoires, traversées de piétons, accès aux immeubles, parkings, etc. et des tramways.
- L'établissement par l'entrepreneur de l'estimation du prix de chaque commande partielle, de son planning prévisionnel, des dates d'exécution ainsi que des documents nécessaires à l'obtention des autorisations liées à l'ordonnance du 3 juillet 2008 relative aux chantiers en voirie, conformément à l'article 76, § 2, A du présent cahier des charges, donne lieu à l'application par document :
 - d'une pénalité spéciale journalière de 100,00€ par jour de retard dans la remise ;
 - d'une pénalité spéciale unique de 200,00€ lorsqu'ils n'ont pas été établis avec le sérieux requis.
- les pénalités spéciales s'appliquent dès le premier jour de constat de l'infraction. Elles ne préjudicient en rien, pour le surplus, aux demandes de dommages et intérêts introduites par tout tiers intéressé éventuel.
- En cas de récidive pour une infraction déterminée, le montant de base de la pénalité spéciale est multiplié par deux à la première récidive, par trois à la seconde récidive, etc., par (n + 1) à la n-ième récidive.
- Si le pouvoir adjudicateur estime que le montant de la pénalité spéciale unique ou

straf niet in verhouding staat tot de waarde van het voorwerp van de overtreding, kan zij, eenzijdig, het bedrag verminderen.

- Ingeval van inbreuk op art. 42 van de wet van 15 juni 2006, op artikelen 78 en 79 (lid 1) van het K.B. van 14 januari 2013 of op een overeenkomstige bepaling van het bijzondere bestek, zal de dagelijkse straf zoveel maal worden toegepast als er werknemers zijn ten opzichte van wie een inbreuk is gepleegd.

Wanneer door de schuld van de aannemer de aanbestedende overheid niet in staat is dit aantal juist te bepalen, wordt het forfaitair geraamd.

- Wanneer overeenkomstig art. 44, §2 van het koninklijk besluit van 14 januari 2013 een tekortkoming aan één van de hiervoor vermelde bepalingen wordt vastgesteld, kan de aanbestedende overheid aan de aannemer een termijn toestaan om de vastgestelde tekortkoming te doen verdwijnen en haar dit per aangetekende zending te melden.

In dat geval wordt die termijn samen met het in artikel 44, § 2 van het K.B. van 14 januari 2013 bedoelde proces-verbaal aan de aannemer betekend.

Heeft de aannemer de tekortkoming waarvan hij in kennis is gesteld niet doen verdwijnen en heeft hij de aanbestedende overheid daarvan niet binnen de gestelde termijn verwittigd, dan zijn de straffen eisbaar zonder ingebrekestelling en door het eenvoudig verstrijken van deze termijn. De dagelijkse straf wordt dan toegepast vanaf de dag volgend op de betekening van hoger vermeld proces-verbaal.

Art. 52: Indieningsvoorwaarden klachten en verzoeken

De kennisgeving van de feiten en omstandigheden die de goede gang van de opdracht verstoren gebeurt bij aangetekende zending.

Art. 55: Schadevergoeding voor schorsingen op bevel van de aanbestedende overheid

Er kunnen zich onvoorziene omstandigheden voordoen waardoor de werken dienen onderbroken te worden. Dit is te wijten aan de specifieke aard van de plaats (stadsomgeving) waar de werken plaatsvinden: openbaar domein dienende voor het verkeer (cfr. artikel 89 van K.B. van 14 januari 2013).

Bijgevolg heeft de opdrachtnemer recht op schadevergoeding voor de schorsingen op bevel van de aanbestedende overheid die in totaal 1/10^e van de uitvoeringstermijn overschrijden en minstens 10 werkdagen of 15 dagen, naar gelang de uitvoeringstermijn uitgedrukt is in werk- of dagen, voor zover de schorsingen niet het gevolg zijn van ongunstige weersomstandigheden en dat ze plaatsvinden binnen de contractuele uitvoeringstermijn. In dit geval kan enkel de periode van onderbreking die deze voornoemde termijn overschrijdt, aanleiding geven tot enige vergoeding.

journalière est disproportionné par rapport à la valeur de l'objet de l'infraction, il peut, unilatéralement, le diminuer.

- En cas de contravention à l'article 42 de la loi du 15 juin 2006, aux articles 78 et 79 (alinéa 1) de l'A.R. du 14 janvier 2013 ou à une disposition correspondante du cahier spécial des charges, la pénalité spéciale journalière sera appliquée autant de fois qu'il y a de travailleurs à l'égard desquels une infraction a été commise.

Lorsque, par le fait de l'entrepreneur, le pouvoir adjudicateur n'est pas en mesure de déterminer ce nombre avec précision, il l'estime forfaitairement.

- Lorsqu'un manquement à l'une des dispositions visées ci-dessus est constaté conformément à l'article 44, § 2 de l'arrêté royal du 14 janvier 2013, le pouvoir adjudicateur peut accorder un délai à l'entrepreneur pour faire disparaître le manquement et l'avertir de cette disparition par envoi recommandé.

Dans ce cas, ce délai est notifié à l'entrepreneur en même temps que le procès-verbal dont question à l'article 44, § 2 de l'A.R. du 14 janvier 2013.

Si l'entrepreneur n'a pas fait disparaître le manquement notifié et averti le pouvoir adjudicateur de cette disparition dans le délai imparti, les pénalités sont dues sans mise en demeure par la seule expiration du délai. La pénalité journalière est appliquée dès le jour suivant la notification du procès-verbal susmentionné.

Art. 52: Conditions d'introduction des réclamations et requêtes

La dénonciation des faits et circonstances quelconques de nature à perturber l'exécution normale du marché se fait par recommandé.

Art. 55: Indemnisation pour suspensions ordonnées par le pouvoir adjudicateur

Des éléments imprévus peuvent se produire et impliquer une interruption des travaux. Cela est dû au caractère spécifique du lieu (milieu urbain) où sont effectués les travaux : domaine public servant à la circulation (cfr. art. 89 de l'AR du 14 janvier 2013).

Dès lors, l'adjudicataire a droit à des dommages et intérêts pour les suspensions ordonnées par le pouvoir adjudicateur lorsque leur ensemble dépasse 1/10^{ème} du délai d'exécution et au moins 10 jours ouvrables ou 15 jours, selon que le délai d'exécution est exprimé en jours ouvrables ou en jours, pour autant que les suspensions ne soient pas dues à des conditions météorologiques défavorables et qu'elles aient lieu dans le délai d'exécution contractuel. Dans ce cas, seule la période d'arrêt excédant le délai précité peut donner lieu à indemnisation.

Bovendien heeft de aannemer geen recht op schadevergoeding noch op een verlenging van de uitvoeringstermijn voor onderbreking van een gedeelte van de werf bevolen door de aanbestedende overheid als gevolg van een slechte uitvoering. In dit geval stelt de aannemer zich onmiddellijk in verbinding met de leidend ambtenaar om zijn voorstellen om de bestaande toestand te verhelpen, kenbaar te maken.

Art. 56: Onvoorzienbare omstandigheden

De bijzondere aandacht van de aannemer wordt erop gevestigd dat welke moeilijkheden hij bij de uitvoering van de werken ook mag ondervinden (die normalerwijze te voorzien zijn door een vooruitziend aannemer), hij in geen geval recht heeft op enige vergoeding of herziening van het contract.

Hij wordt verondersteld met deze moeilijkheden rekening te hebben gehouden bij de prijsbepaling van zijn offerte.

Art. 65, § 1: Waarborgtermijn

De waarborgtermijn wordt vastgesteld op 5 jaar.

Art. 65, § 3: Beschadigde of buiten dienst zijnde producten

Voor het wegvoeren van beschadigde of buiten dienst zijnde producten beschikt de aannemer over een periode van 1 week.

Art. 65, § 4: Betaling van de waarde van de door de aannemer niet vervangen producten

De waarde van de te vervangen producten houdt de kosten in van de afbraak en het wegruimen van de niet conforme producten, de prijs van de nieuwe leveringen en de kostprijs van hun verwerking.

Art. 66, § 1: Algemene betalingsvoorwaarden

De prijs wordt betaald door maandelijkse betalingen in mindering (cf. artikel 95 hierna).

Art. 67, § 1: Voorschotten

Er wordt de aannemer geen enkel voorschot toegestaan.

Art. 69, § 1: Intrest voor achterstallige betalingen

In dit Bijzondere Bestek wordt uitdrukkelijk afgeweken van artikel 1254 van het Burgerlijk Wetboek betreffende de toerekening van de betalingen.

Elke betaling zal dus bij voorrang besteed worden aan de kwijting van de hoofdsom.

Par ailleurs, l'entrepreneur n'a droit ni à une indemnité, ni à une prolongation du délai d'exécution pour l'interruption par le pouvoir adjudicateur d'une partie du chantier suite à une mauvaise exécution. Dans ce cas, il se met immédiatement en rapport avec le fonctionnaire dirigeant afin de lui communiquer ses propositions pour remédier à la situation existante.

Art. 56 : Circonstances imprévisibles

L'attention particulière de l'entrepreneur est attirée sur le fait que toutes difficultés généralement quelconques (normalement prévisibles par un entrepreneur diligent) rencontrées lors de l'exécution des travaux ne lui donnent en aucun cas droit à une indemnité quelconque ou à la révision du contrat.

Il est supposé avoir tenu compte de ces difficultés lors de l'établissement des prix de l'offre.

Art. 65, § 1^{er}: Délai de garantie

Le délai de garantie est fixé à 5 ans.

Art. 65, § 3: Produits hors service ou endommagés

Le délai dont dispose l'entrepreneur pour l'enlèvement des produits hors service ou endommagés est de 1 semaine.

Art. 65, § 4: Paiement de la valeur des produits non remplacés par l'adjudicataire

La valeur des produits à remplacer comprend les coûts de la démolition et de l'évacuation des produits non conformes, le prix des nouvelles fournitures et le coût de leur mise en œuvre.

Art. 66, § 1^{er}: Conditions générales de paiement

Le paiement se fait par acomptes mensuels (voir article 95 ci-après).

Art. 67, § 1^{er}: Avances

Aucune avance n'est accordée à l'adjudicataire.

Art. 69, § 1^{er}: Intérêt pour retard dans les paiements

Le présent Cahier Spécial des Charges déroge expressément à l'article 1254 du Code Civil concernant l'imputation des paiements.

Tout paiement sera donc affecté par priorité à l'extinction du principal.

Art. 71: Korting wegens minderwaarde

- Voor delen van werken of werken met een technische fout waardoor noch de duurzaamheid noch de stabiliteit in het gedrang komt en waarvan de aanbestedende overheid de afbraak en neeropbouw niet eist, wordt buiten een eenmalige straf die volgens art. 45 van het K.B. van 14 januari 2013 wordt bepaald, een korting voor minderwaarde opgelegd die rekening houdt met de invloed van de fout op de kwaliteit van een deel van de werken of van de werken in hun geheel.
- Bij levering van een niet-gelijkvormig product en wanneer beslist dit met een korting te aanvaarden, houdt deze korting enerzijds rekening met een deel van de omvang van afwijking t.o.v. de voorschriften, en anderzijds met de invloed van het niet nakomen op de kwaliteit van de constructie waarin dit bepaald materiaal verwerkt wordt; deze korting is onafhankelijk van de eenmalige straf zoals bepaald in art. 45 van het K.B. van 14 januari 2013.
- Dezelfde bepaling wordt toegepast wanneer een gelijkvormig product wordt gebruikt in omstandigheden die niet beantwoorden aan de bepalingen en voorwaarden van de aanneming of aan de regels van de kunst, zolang hieruit geen belangrijk nadeel kan voortspuiten wat het gebruik of de gebruiksduur van de werken betreft, waarover alleen de aanbestedende overheid oordeelt.

Art. 74: Vergunningen die nodig zijn voor de uitvoering

Enkel de stedenbouwkundige vergunning en de milieuvergunning die er eventueel aan verbonden is, wordt, indien nodig, door de aanbestedende overheid aangevraagd.

De andere vergunningen moeten door de aannemer worden aangevraagd; als voorbeeld geven wij:

- de goedkeuring van het verkeersplan tijdens de werken;
- het verlagen van de waterspiegel;
- al de vergunningen die voortvloeien uit de ordonnantie van 3 juli 2008 betreffende de bouwplaatsen op de openbare weg, zoals gewijzigd, met inbegrip van het afleveren van de documenten die nodig zijn voor het verkrijgen van die vergunningen.

Art. 75, § 2: Leiding en contrôle

De aannemer neemt persoonlijk de leiding van en het toezicht op de werken op zich of wijst hiervoor een gemachtigde aan.

De persoon die verantwoordelijk is voor de leiding van de werken en die als dusdanig wordt aangeduid in de documenten van kwalitatieve selectie moet effectief in deze rol optreden in het kader van de uitvoering van de opdracht. Deze taken worden hierna ter herinnering opgesomd:

- Ramingen verrichten en de documenten leveren die nodig zijn om de werken

Art. 71: Réfaction

- Pour les parties d'ouvrage ou ouvrages présentant une déficience à caractère technique qui ne mettent ni leur durabilité ni leur stabilité en danger, et dont le pouvoir adjudicateur n'exige pas la démolition et la reconstruction, il est appliqué, outre une pénalité unique déterminée selon l'article 45 de l'A.R. du 14 janvier 2013, une réfaction pour moins-value qui tient compte de l'influence de la déficience sur la qualité des parties d'ouvrage ou ouvrages en cause.
- En cas de fourniture d'un produit non conforme et si le pouvoir adjudicateur décide de l'accepter moyennant application d'une réfaction, cette réfaction tient compte, d'une part, de l'importance de l'écart par rapport aux prescriptions et, d'autre part, de l'influence du manquement sur la qualité de l'ouvrage dans lequel le matériau considéré intervient; cette réfaction est indépendante de l'application de la pénalité unique déterminée comme à l'article 45 de l'A.R. du 14 janvier 2013.
- La même disposition s'applique en cas de mise en œuvre d'un produit conforme dans des conditions ne répondant pas aux clauses et conditions de l'entreprise ou aux règles de l'art, pour autant qu'il ne puisse en résulter d'inconvénient sérieux au point de vue de l'emploi ou de la durée de service de l'ouvrage, ce dont le pouvoir adjudicateur est seul juge.

Art. 74: Autorisations nécessaires à l'exécution

Seul le permis d'urbanisme et le permis d'environnement qui y est éventuellement lié, s'il est nécessaire, est demandé par le pouvoir adjudicateur.

Les autres autorisations doivent être demandées par l'entrepreneur; on citera par exemple:

- l'approbation du plan de circulation pendant le chantier;
- le rabattement d'eau;
- toutes autorisations liées à l'ordonnance du 3 juillet 2008 relative aux chantiers en voirie, telle que modifiée, y compris la fourniture des documents nécessaires à l'obtention de ces autorisations.

Art. 75, § 2: Direction et contrôle

L'entrepreneur assure lui-même la conduite et la surveillance des travaux ou désigne un délégué à cette fin.

La personne responsable de la conduite des travaux et identifiée comme telle dans les documents de sélection qualitative doit effectivement jouer ce rôle lors de l'exécution du marché. Pour rappel, ces tâches seront notamment les suivantes:

- Réaliser les estimations et fournir les documents nécessaires à la préparation administrative des travaux.

- administratief voor te bereiden.
- Verantwoordelijk zijn voor de dagelijkse leiding en de organisatie van de bouwplaatsen
- Leiding geven aan de ploegleiders en de werklieden van de eigen ploegen of van de onderaannemers.
- Erop toezien dat de planning nauwgezet gevolgd wordt.
- Het werk plannen volgens de prioriteiten en de dringende situaties.
- De veiligheid hoog in het vaandel houden.
- Ervoor zorgen dat alle medewerkers en onderaannemers over de juiste informatie beschikken zodat ze de werken op een adequate manier kunnen uitvoeren.
- Efficiënt communiceren met de leidend ambtenaar.
- De onvoorziene situaties professioneel oplossen.
- Alle nodige gegevens leveren voor het houden van het dagboek der werken.
- Vermogen om stresssituaties goed te beheren.

Art. 76, § 2: Bevel tot uitvoering en leiding van de werken

De aanbestedende overheid bepaalt de aanvangsdatum van de werken. Deze aanvangsdatum zal in overeenstemming met de bepalingen van artikel 76, § 2, van K.B. van 14 januari 2013, worden vastgelegd, behalve voor de opdrachten die gedurende de winterperiode worden gegund en waarvan de uitvoering tot het gunstige seizoen moet worden uitgesteld.

- A.** Gedurende de geldigheidstermijn van de opdracht, waarvan sprake hiervoor in hoofdstuk I, punt 4, e), zal voor elk specifiek werk in de bestelbon een partieel bevel tot aanvang der werken aan de aannemer gegeven worden door de leidend ambtenaar.

De aanbestedende overheid behoudt zich de mogelijkheid voor om gelijktijdig verschillende bestelbonnen te geven.

Voor dringende interventies kan het partieel bevel tot aanvang der werken zelfs mondeling gegeven worden door de leidend ambtenaar of zijn afgevaardigde. Dit dienstbevel wordt achteraf, binnen een termijn van 3 werkdagen, schriftelijk bevestigd door de leidend ambtenaar.

Binnen de 15 kalenderdagen vanaf de verzendingsdatum van elke bestelbon is de aannemer gehouden volgende documenten in te dienen:

- de eerste voorlopige planning der werken volgens de modaliteiten bepaald door de leidend ambtenaar
- de raming der werken op basis van de prijzen van zijn offerte;
- alle documenten die nodig zijn voor het verkrijgen van de vergunningen die voortvloeien uit de ordonnantie van 3 juli 2008 betreffende de bouwplaatsen op de openbare weg.

- Etre responsable de la direction quotidienne et l'organisation des chantiers
- Diriger les chefs d'équipe et les ouvriers de la main d'œuvre propre ou des sous-traitants.
- Veiller à ce que le planning soit suivi correctement.
- Etre habilité à planifier le travail en fonction des priorités et des urgences.
- Porter une attention particulière à la sécurité.
- Veiller à ce que tous les collaborateurs et tous les sous-traitants disposent des informations exactes pour mener les travaux de la manière adéquate.
- Communiquer d'une manière efficace avec le Fonctionnaire dirigeant.
- Résoudre les imprévus d'une manière professionnelle.
- Fournir tous les éléments nécessaires à la tenue du journal des travaux.
- Avoir une bonne gestion en situation de stress.

Art. 76, § 2: Ordre d'exécution et conduite des travaux

Le pouvoir adjudicateur fixe le commencement des travaux. Cette date de commencement sera fixée conformément aux dispositions de l'article 76, § 2, de l'A.R. du 14 janvier 2013, sauf pour les marchés qui sont attribués en période hivernale et dont l'exécution doit être reportée au début de la bonne saison.

- A.** Pendant le délai de validité du marché dont question au chapitre I, point 4, e), ci avant, un ordre partiel de commencer les travaux sera donné, dans le bon de commande, pour chaque travail spécifique, à l'entrepreneur, par le fonctionnaire dirigeant.

Le pouvoir adjudicateur se réserve la possibilité de donner simultanément plusieurs bons de commande.

Pour des interventions urgentes, l'ordre partiel de commencer les travaux peut être donné, même verbalement, par le fonctionnaire dirigeant ou son délégué. Le fonctionnaire dirigeant confirmera cet ordre partiel par écrit dans un délai de 3 jours ouvrables.

Dans les 15 jours calendrier de la date d'envoi de chaque bon de commande, l'adjudicataire sera tenu de fournir :

- le premier planning prévisionnel des travaux suivant les modalités définies par le fonctionnaire dirigeant ;
- l'estimation des travaux sur base des prix de son offre ;
- tous documents nécessaires à l'obtention des autorisations liées à l'ordonnance du 3 juillet 2008 relative aux chantiers en voirie.

Dans les 3 jours calendrier suivant la date de réception de l'avis de la commission de

De aannemer is ertoe gehouden binnen de 3 kalenderdagen die volgen op de datum van de ontvangst van het bericht van de Coördinatiecommissie van de Bouwplaatsen (opgericht bij de ordonnantie van 3 juli 2008 betreffende de bouwplaatsen op de openbare weg, zoals gewijzigd) voor elke bestelbon en uiterlijk 48 uur vóór de aanvang van de werken, de uitvoeringsdatums van de werken mee te delen volgens de door de leidend ambtenaar vastgestelde modaliteiten.

Bij niet-naleving van deze termijn of bij een gebrek aan ernst in het opmaken van deze documenten zullen de dagelijkse straffen voorzien in artikel 45 opgelegd worden.

De planning der werken dient bovendien regelmatig te worden bijgehouden.

Voor elk gedeeltelijk dienstbevel zal er door de aanbestedende overheid een **deeltermijn DT** opgelegd worden in werkdagen (w.d.) volgens de formule $DT = R / N$, waarvan de noemer N afhankelijk is van het bedrag R van de raming exclusief btw volgens de hiernavolgende tabel:

Raming R in (€)	N €	DTMIN (w.d.)	DT MAX (w.d.)
0,- < R < 25.000	1.000	15	15
25.000 < R < 60.000	2.400	15	25
60.000 < R < 125.000	4.000	25	30
125.000 < R < 250.000	5.700	30	35
250.000 < R < 500.000	9.900	35	40
500.000 < R < 1.000.000	15.000	40	60
1.000.000 < R < 1.500.000	17.500	60	80

Al deze bedragen zijn exclusief btw.

Voor specifieke leveringen en werken, alsook in uitzonderlijke gevallen zal een specifieke termijn vastgesteld worden in gemeenschappelijk akkoord tussen aannemer en leidend ambtenaar.

Iedere wijziging van de uitvoeringstermijn zal vooraf schriftelijk goedgekeurd worden door de leidend ambtenaar.

B. De aannemer houdt rekening met het feit dat de werken zo uitgevoerd moeten worden dat

coordination des chantiers (définie l'Ordonnance du 3 juillet 2008 relative aux chantiers en voirie, telle que modifiée) pour chaque bon de commande, et au plus tard, 48 heures avant le début des travaux, l'adjudicataire sera tenu de fournir les dates d'exécution des travaux suivant les modalités définies par le fonctionnaire dirigeant.

Le non-respect du délai prescrit pour la fourniture de ces documents ou l'absence de sérieux dans leur établissement donne lieu à l'application des pénalités prévues à l'article 45.

Le planning des travaux doit en outre être régulièrement mis à jour.

Chaque ordre partiel comportera un **délai partiel DP** en jours ouvrables [j.o.] fixé par le pouvoir adjudicateur selon la formule $DP = E / N$, où le dénominateur N est fonction du montant E de l'estimation hors T.V.A. selon les règles du tableau ci-après :

Estimation E en (€)	N €	DPMIN (j.o.)	DPMAX (j.o.)
0,- < E < 25.000	1.000	15	15
25.000 < E < 60.000	2.400	15	25
60.000 < E < 125.000	4.000	25	30
125.000 < E < 250.000	5.700	30	35
250.000 < E < 500.000	9.900	35	40
500.000 < E < 1.000.000	15.000	40	60
1.000.000 < E < 1.500.000	17.500	60	80

Tous ces montants sont hors T.V.A.

Pour les fournitures et travaux spécifiques et pour des cas exceptionnels, un délai spécifique sera établi de commun accord entre l'entreprise et le fonctionnaire dirigeant.

Tout changement de délai fera l'objet d'un accord écrit préalable du fonctionnaire dirigeant.

B. L'entrepreneur tient compte du fait que les travaux doivent être réalisés de façon à

het verkeer zo weinig mogelijk verstoord wordt, wat kan inhouden dat bepaalde fasen van de werken 's nachts of tijdens het weekend uitgevoerd moeten worden, mits het akkoord van de leidend ambtenaar.

Hierbij zullen de gebruikelijke wettelijke en reglementaire beschikkingen nageleefd worden.

Art. 77: Terbeschikkingstelling van gronden

De aannemer moet ervoor zorgen dat hij, op zijn kosten, de beschikking krijgt over alle gronden die hij nodig heeft voor de inrichting van zijn werven, voor de bevoorradingen, voor de voorbereiding en de behandeling van de materialen, alsook deze welke nodig zijn als opslagplaats voor de teelaarde, voor de gronden van uitgravingen die ongeschikt zijn voor hergebruik, voor afbraakmaterialen, voor om het even welke afval en voor de overtollige gronden.

Hij is verantwoordelijk tegenover de omwonenden voor alle tijdens de uitvoering der werken of bij het opbergen van materiaal door zijn fout veroorzaakte schade aan de private eigendommen.

De omheiningen mogen niet voor publiciteit worden gebruikt. Geen enkele publiciteit wordt toegelaten op de werf met uitzondering van de «Info-Werf» borden.

perturber au minimum la circulation : ce qui peut induire que certaines phases soient à exécuter de nuit ou pendant le week-end, moyennant accord du fonctionnaire dirigeant.

A cet effet, les dispositions légales et réglementaires en usage seront respectées.

Art. 77: Mise à disposition de terrains

L'entrepreneur s'assure à ses frais, de la disposition de tous les terrains qui lui sont nécessaires pour l'installation de ses chantiers, les approvisionnements, la préparation et la manutention des matériaux de même que de ceux nécessaires à la mise en dépôt de terres arables, des terres provenant des déblais reconnues impropres à leur réutilisation en remblai, des produits de démolition, des déchets généralement quelconques et des terres en excès.

Il est responsable, vis-à-vis des riverains, de tout dégât occasionné, par sa faute, aux propriétés privées lors de l'exécution des travaux ou de la mise en dépôt des matériaux.

Les palissades ne peuvent être utilisées comme support de publicité. Aucune publicité n'est admise sur l'emprise des chantiers, hormis les panneaux «Info-Chantier».

Art. 79: Algemene organisatie van de bouwplaats

Alle verplichtingen en alle kosten voortvloeiend uit de toepassing van de voorschriften en/of vereisten vermeld:

- in de Ordonnantie van 3 juli 2008 betreffende de bouwplaatsen op de openbare weg, zoals gewijzigd,
- in het Besluit van de Regering van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest van 11 juli 2013 betreffende de uitvoering van bouwplaatsen op de openbare weg,
- in de Ordonnantie van 26 juli 2013 betreffende de toegang tot en de uitwisseling van informatie over ondergrondse kabels, buizen en leidingen en haar uitvoeringsbesluiten,
- in artikel 79 van het K.B. van 14 januari 2013 en
- in het onderhavige artikel van het bijzondere bestek

zijn, behoudens indien een speciale afwijking hieronder voorzien is, ten laste van de opdrachtnemer.

De hieronder voorziene afwijkingen worden in de eerste plaats verantwoord door de bijzondere aard en omstandigheden waarin de werken verricht worden: stedelijk gebied met hoge verkeers -en bevolkingsconcentraties. Verder dient te worden opgemerkt dat alle bijkomende verplichtingen ingegeven zijn door een wens de burgers een zo ruim mogelijke veiligheid te garanderen en de hinder zoveel mogelijk te beperken.

1. Algemene veiligheidsvoorzorgen

De aannemer treft alle gewenste voorzorgen en voert de nodige beschoeiingen en schoorwerken uit, om het verkeer op de bestaande, voorlopige of nieuwe rijwegen niet in gevaar te brengen.

Hij dient elke beschadiging te vermijden aan de gebouwen, bomen en kunstwerken, die zich in de omgeving van de werken bevinden.

In alle gevallen waarin de aanbestedende overheid vervolgd zou worden wegens die schade, is de aannemer ertoe gehouden, tussen te komen in het geding.

Wat de installaties betreft die voor de werken op de aanhorigheden van de wegenis van het Gewest en de gemeenten van het Brusselse Hoofdstedelijk Gewest geplaatst moeten worden, dient de aannemer zich te houden aan de geldende politie- en andere verordeningen, alsook aan de bevelen van de leidend ambtenaar.

2. Signalisatie

De verkeerssignalisatiepanelen alsook hun steunen en de verlichting nodig voor de signalisatie van de bouwplaatsen worden door de aannemer geleverd en geplaatst en vormen een aannemingslast.

Dit materieel blijft eigendom van de aannemer op het einde van de aanneming.

Art. 79: Organisation générale du chantier

Toutes les contraintes et tous les frais résultant de l'application des prescriptions et/ou exigences reprises :

- dans l'Ordonnance du 3 juillet 2008 relative aux chantiers en voirie, telle que modifiée,
- dans l'Arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale du 11 juillet 2013 relatif à l'exécution des chantiers en voirie,
- dans l'Ordonnance du 26 juillet 2013 relative à l'accès et à l'échange d'informations sur les câbles souterrains et sur les conduites et canalisations souterraines et ses arrêtés d'exécution,
- dans l'article 79 de l'A.R. du 14 janvier 2013,
- dans le présent article du cahier spécial des charges,

constituent une charge pour l'adjudicataire du présent marché, sauf si une dérogation particulière est prévue dans les points repris ci-dessous.

Les dérogations prévues ci-dessous sont tout d'abord justifiées par la nature et les circonstances particulières dans lesquelles le chantier a lieu: environnement urbain à forte concentration de circulation et de population. Il convient également de remarquer que toutes les obligations complémentaires sont motivées par un souhait de garantir un niveau de sécurité le plus large possible pour les riverains ainsi que de minimiser au maximum leurs éventuels désagréments.

1. Précautions générales de sécurité

L'entrepreneur prend toutes les précautions voulues et exécute les blindages et étançonnages nécessaires pour ne pas compromettre la circulation sur les voies existantes, provisoires ou nouvelles.

Il doit éviter toutes dégradations aux constructions, arbres et aux ouvrages quelconques se trouvant à proximité de ses travaux.

Dans tous les cas où des poursuites seraient intentées contre le pouvoir adjudicateur du chef de ces dommages, l'entrepreneur est tenu d'intervenir dans l'instance.

En ce qui concerne les installations à établir pour les besoins de son entreprise sur les dépendances de la voirie de la Région et des Communes de Bruxelles-Capitale, l'entrepreneur se conforme aux règlements de police et autres en vigueur, ainsi qu'aux ordres du fonctionnaire dirigeant.

2. Signalisation

Les panneaux de signalisation routière, ainsi que leurs supports et l'éclairage, nécessaires à la signalisation des chantiers, sont fournis et placés par l'entrepreneur et constituent une charge de l'entreprise.

Ce matériel reste propriété de l'entrepreneur à la fin de l'entreprise.

De aannemer legt op het gepaste ogenblik, vóór het begin der werken en bij elk van de opeenvolgende gedeeltelijke uitvoeringsfasen, alsook op elk verzoek van de leidend ambtenaar, de plannen voor de signalisatie en de afbakening van de opeenvolgende bouwplaatsen ter goedkeuring aan de aanbestedende overheid voor.

De wegsignalisatie moet voldoen aan het Ministerieel Besluit van 7 mei 1999 en zijn aanvullingen betreffende de signalisatie van werven en verkeersbelemmeringen op de openbare weg en aan de algemene omzendbrief betreffende de signalisatie en zijn bijlagen.

Deze plannen dienen anderzijds overeenkomstig de van kracht zijnde wetgeving, door de aannemer uit eigen beweging aan de territoriaal bevoegde politiediensten, voorgelegd te worden. De opmerkingen of aanwijzingen van deze diensten moeten op het terrein nageleefd worden. Een exemplaar van elk plan, door de politie voor akkoord ondertekend, dient permanent op de werf voorhanden te zijn, samen met de overeenstemmende toelating.

Het ter beschikking stellen, plaatsen en verwijderen van palen, verkeerssignalisatiepanelen en waarschuwingsborden die tijdens de werken op de omleidingswegen nodig zijn, maken het voorwerp uit van posten in de opmetingsstaat en zijn aldus niet ten laste van de aannemer. Deze materialen blijven eigendom van de aannemer.

3. Verlichting en afsluiting van de bouwplaatsen

De aannemer moet alle vereiste maatregelen nemen op zijn kosten om de bouwplaatsen en opslagplaatsen gelegen op de plaatsen die normaal voor het verkeer van voertuigen en voetgangers bestemd zijn, zowel overdag als 's nachts of bij mist duidelijk zichtbaar aan te geven.

Hij is ertoe gehouden zijn bouwplaatsen volledig te omheinen, overeenkomstig de Ordonnantie van 3 juli 2008, betreffende de bouwplaatsen op de openbare weg, zoals gewijzigd en het Besluit van de Regering van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest van 11 juli 2013 betreffende de uitvoering van bouwplaatsen op de openbare weg, en dit zowel langs de voorlopige of definitieve voetpaden als langs de voorlopige of definitieve rijwegen voorbehouden aan het automobielverkeer. Hiervoor zijn er posten voorzien in de opmeting.

De verlichting en de omheining van de bouwplaatsen die gemeenschappelijk zijn voor concessiehoudende maatschappijen of andere aannemingen in uitvoering binnen de zone van deze aanneming, alsook voor deze laatste zelf, dienen door hem uitgevoerd.

4. Voorkomen van schade aan bestaande ondergrondse installaties

De praktische leidraad ter voorkoming van schade aan ondergrondse installaties tijdens in hun nabijheid uitgevoerde werken (omzendbrief 512-107) en zijn aanvullingen en bijlagen maakt integraal deel uit van het onderhavige bestek voor zover voornoemde

L'entrepreneur soumet, en temps opportun, à l'approbation du pouvoir adjudicateur, avant le début des travaux et à l'occasion de chacune des phases d'exécution partielles successives ainsi qu'à chaque demande du fonctionnaire dirigeant, des plans de signalisation et de balisage des chantiers successifs.

La signalisation routière doit être conforme à l'Arrêté Ministériel du 7 mai 1999 et ses compléments relatifs à la signalisation des chantiers et obstacles sur la voie publique et à la circulaire générale relative à la signalisation et à ses annexes.

Les plans, dont question ci-dessus, doivent d'autre part, conformément à la législation en vigueur, être soumis d'initiative par l'entrepreneur aux services de police territorialement compétents. Les remarques ou impositions de ces derniers devront être respectées sur le terrain. Un exemplaire de chaque plan, signé par la police pour accord, sera maintenu à tout moment sur le chantier, ainsi que l'autorisation correspondante.

La mise à disposition, la pose, l'enlèvement des poteaux et panneaux de signalisation et des panneaux de préavis nécessaires, pendant les travaux, sur les itinéraires de déviation, ne sont pas une charge d'entreprise, et des postes sont prévus à ce sujet au métré. Ces matériaux restent la propriété l'entrepreneur.

3. Eclairage et clôtures des chantiers

L'entrepreneur prend, à ses frais, toutes les mesures voulues pour signaler tant de jour que de nuit ou par temps de brouillard, les chantiers et les dépôts qui empiètent sur les endroits normalement livrés à la circulation tant des véhicules que des piétons.

Il est tenu de clôturer complètement ses chantiers conformément à l'Ordonnance du 3 juillet 2008 relative aux chantiers en voirie, telle que modifiée et à l'Arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale du 11 juillet 2013 relatif à l'exécution des chantiers en voirie, et notamment tant le long des trottoirs provisoires ou définitifs que le long des voies provisoires ou définitives réservées à la circulation des véhicules. Des postes sont prévus à ce sujet au métré.

L'éclairage et la clôture des chantiers communs aux impétrants ou autres entreprises en cours dans la zone de chantier et à la présente entreprise, sont effectués par ses soins.

4. Prévention des dégâts aux installations souterraines existantes

Le code de bonne pratique pour la prévention des dégâts aux installations souterraines à l'occasion des travaux effectués à proximité de celles-ci (circulaire 512 - 107) et ses compléments et annexes font partie intégrante du présent cahier des charges, dans la

leidraad, aanvullingen en bijlagen niet in tegenspraak zijn met de Ordonnantie van 26 juli 2013 betreffende de toegang tot en de uitwisseling van informatie over ondergrondse kabels, buizen en leidingen en met haar uitvoeringsbesluiten.

De aannemer is ertoe gehouden alle nuttige inlichtingen in te winnen bij de verschillende concessiehoudende maatschappijen en besturen betreffende het bestaan en de ligging van de ondergrondse installaties (kabels en leidingen zowel ondergronds als zichtbaar, installaties voor de openbare verlichting en de verlichte signalisatie alsook de toebehoren, aansluitingen, ...).

Hij brengt de aanbestedende overheid op de hoogte van de ingewonnen inlichtingen.

Indien het op exacte wijze opsporen van de installaties noodzakelijk is en indien dit bij ontstentenis van de concessiehouder door de aannemer zelf dient te gebeuren, wordt vooraf het akkoord van de aanbestedende overheid gevraagd voor de betaling van de te leveren prestaties.

De kosten voor de voorlopige en definitieve verplaatsing van de verschillende installaties vallen niet ten laste van de aannemer behalve indien deze verplaatsing genoodzaakt wordt door een door deze laatste vrij gekozen uitvoeringsmethode.

In ieder geval is de aannemer ertoe gehouden op eigen risico en eigen kosten alle voorzorgen te nemen en alle maatregelen te treffen om schade aan de installaties te vermijden.

Te gelegener tijd deelt de aannemer aan de aanbestedende overheid en aan de concessiehoudende maatschappijen de perioden mede tijdens dewelke de voorlopige en definitieve verplaatsingen moeten plaatsvinden.

In alle gevallen neemt hij de nodige maatregelen om de coördinatie van zijn werken met deze van de concessiehoudende maatschappijen te verzekeren.

Elke schade door de aannemer veroorzaakt aan de installaties wordt op zijn kosten hersteld.

De aannemer heeft geen recht op herziening van de prijs wegens de aanwezigheid van kabels en leidingen of wegens schade veroorzaakt aan deze.

mesure où ce code, compléments et annexes ne sont pas en contradiction avec l'Ordonnance du 26 juillet 2013 relative à l'accès et à l'échange d'informations sur les câbles souterrains et sur les conduites et canalisations souterraines et ses arrêtés d'exécution.

L'entrepreneur est tenu de prendre toutes les informations utiles auprès des différents concessionnaires et administrations au sujet de l'existence et de la position des installations souterraines (câbles et conduites souterraines et visibles, installations pour l'éclairage public et signalisation éclairée ainsi que les accessoires, raccordements, ...).

Il tient le pouvoir adjudicateur au courant des renseignements obtenus.

S'il faut repérer les installations d'une façon exacte et si l'entrepreneur doit faire les travaux à défaut du concessionnaire, un accord préalable doit être demandé au pouvoir adjudicateur en ce qui concerne le paiement des prestations.

Les frais pour les déplacements provisoires et définitifs des différentes installations ne sont pas à charge de l'entrepreneur sauf si le déplacement est dû au choix libre d'une méthode d'exécution par ce dernier.

Dans tous les cas, l'entrepreneur est tenu de prendre, à ses risques et périls et à ses frais, toutes les précautions et toutes les mesures afin d'éviter la détérioration des installations.

Aux moments opportuns, l'entrepreneur communique au pouvoir adjudicateur et aux concessionnaires les périodes pendant lesquelles les déplacements provisoires et définitifs doivent avoir lieu.

Dans tous les cas, il prend les mesures nécessaires afin d'assurer la coordination de ses travaux avec les travaux des concessionnaires.

Tous dégâts aux installations causés par l'entrepreneur sont réparés à ses frais.

L'entrepreneur n'a pas droit à une révision des prix sur la base du fait de la présence des câbles et conduites ou du fait d'avoir endommagé ceux-ci.

5. Schade aan bestaande gebouwen en installaties veroorzaakt door de uitvoering van de werken

a. Voor het begin van de werken

Alvorens de werken aan te vangen, moet de aannemer op zijn kosten door één of meerdere beëdigde landmeters-experts de plaatsbeschrijvingen laten opmaken van de onroerende goederen van de aanpalende eigendommen, wegininstallaties en kunstwerken die door het uitvoeren der werken kunnen worden beschadigd.

Deze plaatsbeschrijvingen betreffen eveneens de zijwegen en de rioleringsstelsels. De bouwheer heeft het recht de lijst der op te meten goederen uit te breiden. Drie partijen dienen vertegenwoordigd te zijn bij het opstellen van de plaatsbeschrijvingen: de aannemer, de eigenaar en een afgevaardigde van de aanbestedende overheid.

De plaatsbeschrijvingen moeten een nauwkeurige opgave geven van de toestand vóór de werken van de dorpels, keldergaten, onderbouw, gevels en andere aanpalende elementen van de gebouwen gelegen in de zone van de werken; hetzelfde geldt indien ondergrondse kunstwerken aanwezig zijn in de invloedszone van de werken; deze plaatsbeschrijvingen moeten telkens vergezeld gaan van een opgave van vaste onderling verbonden punten die eigen zijn aan elk onderzocht gebouw (cfr. leidend ambtenaar) en die later kunnen gecontroleerd worden, evenals van de opgave der merktekenniveaus.

Uiterlijk 20 (twintig) werkdagen na het verstrijken van de termijn voor het opstellen van de plaatsbeschrijving overhandigt de aannemer de leidend ambtenaar en alle betrokken personen drie ondertekende en aanvaarde exemplaren van elke plaatsbeschrijving.

b. Tijdens de werken

De verschillende vaste punten en niveaus waarvan sprake onder punt a. moeten tijdens de werken gecontroleerd worden met het oog op het toezicht op de gedraging van deze gebouwen, monumenten, standbeelden, kunstwerken, enz.. die in de nabijheid van de werken liggen of erdoor beïnvloed worden.

De verplichting beschreven onder punt a. kan tijdens de werken uitgebreid worden indien dit noodzakelijk blijkt.

Ingeval van schade, gemeld door een derde of door de aanbestedende overheid, die waarschijnlijk te wijten is aan de uitvoering der werken, gaat de aannemer over tot een tegensprekelijke opmeting en plaatsbeschrijving. Deze vindt plaats binnen de 8 kalenderdagen vanaf de dag dat de aannemer hiervan in kennis werd gesteld, hetzij

5. Dégâts aux constructions et installations existantes causés par l'exécution des travaux

a. Avant le début des travaux

Avant de commencer les travaux, l'entrepreneur doit à ses frais faire établir, par un ou plusieurs géomètre experts assermentés, des états des lieux des biens immobiliers des propriétés, des installations routières, et ouvrages d'art avoisinants ou susceptibles d'être endommagés par l'exécution des travaux.

Ces états des lieux concernent également les voiries latérales et les systèmes d'égouttage. Le maître de l'ouvrage a le droit d'étendre la liste des biens à mesurer. Trois parties doivent être représentées lors de l'établissement des états des lieux : l'entrepreneur, le propriétaire et un délégué du pouvoir adjudicateur.

Les états des lieux doivent reprendre, avec précision, l'état avant travaux des seuils, soupiraux, soubassements, façades et autres éléments attenant aux immeubles situés dans la zone des travaux ; il en est de même au cas où des ouvrages enterrés seraient présents dans la zone d'influence des travaux ; ces états des lieux doivent être accompagnés, chaque fois, d'un relevé de points fixes solidaires et propres à chaque immeuble examiné (cf. le fonctionnaire dirigeant) et susceptibles d'être contrôlés ultérieurement ainsi que du relevé des niveaux de repères.

Au plus tard 20 (vingt) jours ouvrables après l'expiration du délai d'établissement de l'état des lieux, l'entrepreneur remet au fonctionnaire dirigeant et à toutes personnes concernées trois exemplaires dûment signés et acceptés de chaque état des lieux.

b. Pendant les travaux

Les différents points fixes et niveaux dont question sous le point a. doivent être contrôlés durant les travaux en vue de la surveillance du comportement des immeubles, monuments, statues, ouvrages d'art, etc... avoisinant les travaux ou susceptibles d'être affectés par ceux-ci.

L'obligation décrite sous le point a. est susceptible d'être étendue en cours de chantier selon les nécessités.

En cas de dégât communiqué par un tiers ou par le pouvoir adjudicateur, et probablement dû à l'exécution des travaux, l'entrepreneur procède à un métré et à un état des lieux contradictoires. Ceci se fait dans les 8 jours calendrier à compter du jour où l'entrepreneur en a pris connaissance par inscription dans le journal des travaux ou

door inschrijving in het dagboek der werken, hetzij per aangetekend schrijven. In gevallen die door de aanbestedende overheid als dringend worden beoordeeld, wordt de termijn van 8 kalenderdagen verminderd tot 24 uren.

De aanwezigheid van de bouwheer bij de plaatsbeschrijvingen brengt voor hem geen enkele aansprakelijkheid mede, van welke aard ook, noch ten opzichte van derden, noch ten opzichte van de aannemer.

Deze vaststellingen en tegensprekelijke opmetingen zijn eveneens een aannemingslast.

c. Na beëindiging van de werken

Na de beëindiging der werken wordt een nieuwe plaatsbeschrijving, overeenkomend met deze vóór de aanvang der werken, opgemaakt op kosten van de aannemer.

Uiterlijk 60 (zestig) werkdagen vanaf de datum van de voorlopige oplevering van onderhavige aanneming stelt de aannemer de leidend ambtenaar in het bezit van drie exemplaren van de vergelijkingsstaten die hij ambtshalve na de werken moet laten opmaken.

De aannemer herstelt (of vergoedt) alle vastgestelde beschadigingen waarvoor hij aansprakelijk is. Deze herstellingen (of vergoedingen) zijn een aannemingslast.

6. Verkeer tijdens de werken

De aannemer is ertoe gehouden de doorgang over de openbare wegen te verzekeren door zich te schikken naar de voorschriften van de beheerder van de wegen in het kader van hogervermelde Ordonnantie van 3 juli 1998 en haar uitvoeringsbesluiten, o.a. voornoemd Besluit van de Regering van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest van 11 juli 2013.

Hij dient bij voorrang alle omleidingen, definitieve of tijdelijk, voor deze wegen aan te leggen.

De tijdelijke omleidingen voorbehouden voor de voertuigen, dienen met een koolwaterstofverharding bedekt te worden, waarvan de oneffenheden gedurende de hele duur der aanneming niet meer dan 3 cm mogen bedragen. Deze worden gemeten met een lat van 3 m die op de rijbaan wordt gelegd.

a. Verkeer van het openbaar vervoer (bus en tram)

Onverminderd artikel 16, § 2 van voornoemd Besluit van de Regering van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest van 11 juli 2013, dient de aannemer, zo nodig, de eventueel betrokken vervoersmaatschappijen schriftelijk en 8 dagen op voorhand te verwittigen van de uitvoering van de werken die het voorwerp uitmaken van

par recommandé. Dans les cas jugés urgents par le pouvoir adjudicateur, le délai des 8 jours calendrier sera réduit à 24 heures.

La présence du maître de l'ouvrage lors des opérations ne lui donne aucune responsabilité ni vis-à-vis des tiers ni vis-à-vis de l'entrepreneur.

L'établissement des constats et métrés contradictoires constituent également une charge d'entreprise.

c. Après l'achèvement des travaux

Après l'achèvement des travaux, un nouvel état des lieux, analogue à celui d'avant le début des travaux, sera établi aux frais de l'entrepreneur.

Au plus tard 60 (soixante) jours ouvrables à dater de la réception provisoire de la présente entreprise, l'entrepreneur fait parvenir au fonctionnaire dirigeant, trois exemplaires des états de récolement qu'il est tenu de dresser d'office après travaux.

L'entrepreneur procède à la réparation (ou l'indemnisation) de tous les dégâts constatés et dont il est responsable. Ces réparations (ou indemnisations) sont une charge d'entreprise.

6. Circulation au cours des travaux

L'entrepreneur est tenu d'assurer le passage sur les voies publiques notamment en se conformant aux prescrits définis par le gestionnaire de voirie dans le cadre de l'Ordonnance précitée du 3 juillet 2008 et ses arrêtés d'exécution, notamment l'Arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale du 11 juillet 2013, précité.

Il construit par priorité toutes les déviations, soit définitives, soit temporaires, de ces voies.

Les déviations temporaires réservées aux véhicules doivent être recouvertes d'un revêtement hydrocarboné dont les dénivellations, durant toute la durée de l'entreprise, ne peuvent dépasser 3 cm mesurés sous une règle de 3 m posée sur la chaussée.

a. Circulation des transports en commun (bus et tramways)

Sans préjudice de l'article 16, § 2 de l'Arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale du 11 juillet 2013 précité, l'entrepreneur est tenu d'avertir, s'il y a lieu, par écrit et 8 jours à l'avance les sociétés de transports en commun éventuellement concernées, des travaux faisant l'objet du présent cahier des charges,

onderhavig bestek, met vermelding van de aard en de vermoedelijke duur van de werken, alsook van de verschillende verkeersfasen en de eventuele omleidingen die na akkoord van de politie en de leidend ambtenaar voorzien worden.

Wat de speciale maatregelen betreft die moeten worden getroffen op de plaats en in de nabijheid van de tramsporen en/of de busroutes, schikt de aannemer zich naar de richtlijnen van de betrokken vervoersmaatschappijen, die vooraf door de leidend ambtenaar werden goedgekeurd.

b. Verkeer van de actieve gebruikers

Het verkeer van de actieve gebruikers (voetgangers, personen met beperkte mobiliteit en fietsers) moet verzekerd worden in overeenstemming met de Ordonnantie van 3 juli 2008 betreffende de bouwplaatsen op de openbare weg en haar uitvoeringsbesluiten, tenzij hiervan wordt afgeweken op de goedgekeurde verkeersplannen.

Alle uitgedroogde bestaande trottoirs in de zone langsheen de gebouwen moeten binnen de 10 kalenderdagen hersteld zijn om er het voetgangersverkeer toe te laten en dit vanaf de datum van afbraak van deze voetpaden. Minstens moet het zand-cement, dienstdoend als fundering geplaatst zijn de dag van uitbraak. Vervolgens dient de trottoirverharding geplaatst te worden binnen de 10 volgende werkdagen, m.i.v. alle afwerkingen. Elke overtreding op deze voorschriften zal het voorwerp uitmaken van boetes zoals voorzien in artikel 45 van de administratieve bepalingen.

c. Toegang voor omwonenden

De toegang van voetgangers en voertuigen tot de aanpalende gebouwen, garages, parkings, enz., moet zonder enige onderbreking en in de best mogelijke omstandigheden tijdens de hele duur der werken mogelijk zijn.

De aannemer is verplicht de omwonenden in te lichten over de uit te voeren werken, alsook over de verschillende verkeersfasen.

d. Autoverkeer

- Naargelang de fasen van de in uitvoering zijnde werken, dient het autoverkeer behouden te blijven volgens de goedgekeurde verkeersplannen.
- Om het verkeer zo weinig mogelijk te hinderen, dient de aannemer de werf lengte op de weg zo kort mogelijk te houden (lengte vast te leggen in overleg met de leidend ambtenaar); vooral de uitgravingen moeten beperkt worden tot het strikt nodige, de aanvullingen moeten onmiddellijk na de plaatsing van de collector worden uitgevoerd en verdicht, en de wegwegkoffer zal onmiddellijk over de ganse breedte worden uitgevoerd (onderfundering, fundering en onderlaag uit bitumen type III).

en précisant la nature et la durée présumée de ces travaux, ainsi que les diverses phases de circulation prévues en mentionnant clairement les diverses déviations éventuelles envisagées après accord de la police et du fonctionnaire dirigeant.

En ce qui concerne les éventuelles mesures spéciales à prendre au droit et à proximité des voies de tramways et/ou des itinéraires de bus, l'adjudicataire se conforme aux directives des sociétés de transports concernées, préalablement approuvées par le fonctionnaire dirigeant.

b. Circulation des usagers actifs

La circulation sur la voirie des usagers actifs (piétons, personnes à mobilité réduite et cyclistes) doit être assurée conformément à l'Ordonnance du 3 juillet 2008 relative aux chantiers en voirie et à ses arrêtés d'exécution, sauf dérogations reprises aux plans de circulation approuvés.

Tout trottoir existant démonté dans la zone longeant les immeubles doit être remis en état, pour y permettre la circulation des piétons dans les dix jours de calendrier suivant son démontage. Au minimum le sable stabilisé de fondation doit être mis en place le jour du démontage. Ensuite le revêtement de trottoir devra être posé dans les 10 jours ouvrables suivants, y compris toutes finitions. Toute contravention à ces prescriptions fera l'objet de pénalités telles que prévues à l'article 45 des clauses administratives.

c. Accès pour riverains

L'accès des piétons et des véhicules aux immeubles riverains, garages, parkings, etc. doit pouvoir se faire, sans aucune interruption et dans les meilleures conditions, pendant toute la durée des travaux.

L'entrepreneur est obligé d'informer les riverains des travaux qui seront réalisés, ainsi que des différentes phases de circulation.

d. Circulation automobile

- Selon les phases de travaux en cours, la circulation automobile doit être maintenue suivant les plans de circulation approuvés.
- Afin de gêner le moins possible la circulation, l'entrepreneur est tenu de réduire autant que possible la longueur de voirie en chantier (longueur à définir en accord avec le fonctionnaire dirigeant); en particulier, les terrassements en déblai seront limités à ce qui est strictement nécessaire, le remblai sera effectué et compacté immédiatement après la pose du collecteur, et le coffre de voirie sera réalisé immédiatement sur toute la largeur (sous-fondation, fondation et couche inférieure en hydrocarboné type III).

- Zelfs in een tijdelijk verboden zone dienen de omliggende gebouwen, handelszaken, ambachtelijke bedrijven, parkeerplaatsen, enz. ononderbroken toegankelijk te blijven voor bedrijfsvoertuigen zodat de beroepsactiviteiten van de bewoners niet worden gehinderd.

- De aannemer moet rekening houden met het feit dat de werken uitgevoerd kunnen worden in verschillende opeenvolgende fasen, verenigbaar met de voorlopige verkeersplannen.

De aannemer dient de leidend ambtenaar voor elke fase de verkeersorganisatieplannen te bezorgen die o.a. op basis van de voorgaande instructies zijn opgesteld.

Deze plannen geven ook de inplanting en de aard van de verkeerssignalisatie aan die in de onmiddellijke omgeving en binnen de zone van de bouwplaats geplaatst moet worden, en dit voor elke verkeersfase.

- Deze bepalingen kunnen worden aangepast, gewijzigd of aangevuld door de leidend ambtenaar, in overleg met de territoriaal betrokken politiedienst(en).

e. Sluiten van tunnels

Voor iedere sluiting van een tunnel, moet de aannemer vooraf contact opnemen met de Wachtdienst der tunnels - Mobiris Centrum: Tel. 070/233.236.

De tunnels mogen slechts afgesloten worden vanaf 00U00 en dienen ten laatste om 06U00 opengesteld te worden voor het verkeer.

- Cependant, même dans une zone temporairement interdite, l'accès des véhicules utilitaires aux immeubles riverains, commerces, artisans, parkings, etc. doit être maintenu sans interruption, de manière à ne pas entraver l'activité professionnelle des occupants.

- L'adjudicataire doit tenir compte du fait que les travaux pourront devoir être exécutés en différentes phases successives compatibles avec les plans de circulation provisoires.

Pour chaque phase, l'entrepreneur soumet à l'approbation préalable du fonctionnaire dirigeant les plans d'organisation de la circulation établis en tenant compte des instructions précédentes.

Ces plans renseignent d'autre part, l'implantation et la nature des signaux routiers à mettre en œuvre aux abords et dans la zone du chantier, et ce, pour chaque phase de circulation.

- Ces dispositions peuvent être adaptées, modifiées ou complétées par le fonctionnaire dirigeant, en accord avec le(s) service(s) de police territorialement concerné(s).

e. Fermeture de tunnels

Pour chaque fermeture de tunnel, l'entrepreneur prend préalablement contact avec la Permanence des tunnels – Centre Mobiris: Tél. 070/233.236.

Les tunnels ne peuvent être fermés qu'à partir de 00H00 et seront obligatoirement réouverts à la circulation pour 06H00.

7. Werk tijdens de nacht, het weekeinde, feestdagen en het bouwverlof

a) OP VOORSTEL VAN DE AANNEMER

De aannemer kan voorstellen 's nachts, op weekends en feestdagen te werken, in het kader van de gebruikelijke wettelijke en reglementaire voorschriften, door bepaalde routes op te heffen of om te leiden, op grond van vooraf goedgekeurde verkeersplannen.

Geen enkele prijsverhoging zal in dit geval kunnen worden toegepast. In deze hypothese dient hij ook de kosten te dragen verbonden aan het open houden, buiten de normale uren, van de asfalt- en betoncentrales, enz..

b) OP BEVEL VAN DE AANBESTEDENDE OVERHEID

- De aannemer houdt rekening met het feit dat de werken zodanig dienen te worden uitgevoerd dat de verkeershinder tot een minimum wordt herleid. Dit kan impliceren dat bepaalde fasen dienen uitgevoerd te worden tijdens de nacht, het weekeinde, de feestdagen en tijdens het bouwverlof, waarover de leidend ambtenaar als enige de beslissing treft.

De aannemer zal alle nuttige contacten opnemen (met de centrales, de steengroeven, enz.) om zich ervan te verzekeren over alle nodige materialen te kunnen beschikken voor een normale vooruitgang van zijn activiteiten tijdens deze periode.

De gebruikelijke wettelijke en reglementaire voorschriften zullen worden nageleefd door de aannemer.

De aanbestedende overheid zal de aannemer dienen te verwittigen, minstens 2 maanden vóór het begin der werken die uitgevoerd moeten worden tijdens de betrokken verlofperiodes.

De meerkosten die voortvloeien uit de werken die tijdens de nacht, het weekeinde, de feestdagen en het bouwverlof dienen te worden uitgevoerd, zullen aan de aannemer betaald worden op basis van een uurloonsupplement per man voorzien in de posten van de opmetingsstaat, volgens de hier onder vermelde tabel. Geen enkel ander supplement of vergoeding zal betaald worden door de aanbestedende overheid.

7. Travail de nuit, les week-ends, jours fériés et pendant les congés de la construction

a) SUR PROPOSITION DE L'ENTREPRENEUR

L'entrepreneur peut proposer de travailler la nuit, les week-ends ou jours fériés, dans le cadre des dispositions légales et réglementaires en usage, en supprimant ou déviant certains itinéraires, sur base de plans de circulation approuvés au préalable.

Cependant, aucune majoration de prix ne pourra s'appliquer dans ce cas. Dans cette hypothèse, il prend également à sa charge les frais résultant de l'ouverture, en dehors des heures normales, de plants d'asphaltage, centrales à béton, etc.

b) SUR ORDRE DU POUVOIR ADJUDICATEUR

- L'entrepreneur tient compte du fait que les travaux doivent être réalisés de façon à perturber au minimum la circulation. Ce qui peut induire que certaines phases soient à exécuter de nuit, les week-ends et jours fériés, et pendant les congés de la construction, ce dont le fonctionnaire dirigeant est le seul juge.

L'entrepreneur prendra tous les contacts utiles (avec les plants, les carrières, etc.) afin de s'assurer tous les approvisionnements en matériaux indispensables à la poursuite normale de ses activités pendant cette période.

Les dispositions légales et réglementaires en usage seront respectées par l'entreprise.

Le pouvoir adjudicateur devra avertir l'entrepreneur 2 mois au moins avant les travaux qui seront à exécuter pendant lesdits congés.

Les surcoûts résultant de prestations à exécuter de nuit, les week-ends, jours fériés et pendant les congés de la construction, seront payés à l'entrepreneur sur base d'un supplément de salaire horaire par homme prévu aux postes du métré suivant le tableau ci-dessous. Aucun autre supplément ou indemnité ne sera payé par le pouvoir adjudicateur.

Toegestane supplementen voor uitgevoerde werken				Suppléments accordés pour travaux exécutés			
Week	Nacht	00U00 tot 06U00 22U00 tot 24U00	25%	Semaine	nuit	00H00 à 06H00 22H00 à 24H00	25%
Zaterdag	Dag		50%	Samedi	jour		50%
Zaterdag	Nacht	00U00 tot 06U00 22U00 tot 24U00	87,5%	Samedi	nuit	00H00 à 06H00 22H00 à 24H00	87,5%
zondag, feestdagen, bouwverlof	Dag		100%	dimanche, jours fériés, congé de la construction	jour		100%
zondag, feestdagen, bouwverlof	Nacht	00U00 tot 06U00 22U00 tot 24U00	150%	dimanche, jours fériés, congé de la construction	nuit	00H00 à 06H00 22H00 à 24H00	150%

- De aanbestedende overheid neemt ook de kosten ten laste verbonden aan het open houden van asfaltcentrales, betoncentrales, tijdelijk stockeren van materialen, enz..buiten de normale uren.

Deze kosten vormen het voorwerp van een specifieke post in de opmetingsstaat.

De nachtelijke uren vallen tussen 20U00 en 6U00 voor de periodes tussen maandag 20U00 en zaterdag 6U00. De weekenduren lopen van zaterdag 6U00 tot maandag 6U00.

8. Riolen en kolken

De aannemer wordt verondersteld de toestand van de riolen in de zone van de werken en in de nabijheid ervan te hebben nagegaan.

Indien beschadigingen zichtbaar zijn, verwittigt hij hiervan de bevoegde diensten en neemt zo nodig het initiatief tot een op zijn kosten uit te voeren tegensprekelijke expertise, zodat deze beschadigingen hem naderhand niet ten laste kunnen worden gelegd.

Vóór de uitvoering van eventuele rioleringswerken zal de aannemer op zijn kosten (behoudens afwijking) overgaan tot de systematische verkenning van de aansluitingen van de aanpalende gebouwen op de openbare riool; hij overhandigt aan de leidend ambtenaar een overzicht van de niveaus van de vertrekpunten van elk van de aansluitingen alsook, in de mate van het mogelijke, van de niveaus van uitmonding van de aansluitingen in de openbare riool en van de niveaus van de uitmonding van de openbare riool in de hoofdmoerriool.

Het rioolwater moet op ieder ogenblik normaal kunnen afvloeien, ongeacht de toestand. Dit geldt eveneens voor de aansluitingen van de gebouwen op de riolen, voor de straatkolken en voor de normale regenwaterafvoer.

- Le pouvoir adjudicateur prend également en charge les frais d'ouverture des centrales d'asphalte, centrales à béton, de stockage temporaire de matériaux, etc., en dehors des heures normales.

Ces frais feront l'objet d'un poste spécifique du métré.

Les heures de nuits sont comprises entre 20H00 et 6H00 pour les périodes entre le lundi 20H00 et le samedi 6H00. Les heures de week-end sont du samedi 6H00 au lundi 6H00.

8. Egouts et avaloirs

L'entrepreneur est censé avoir constaté l'état des égouts dans la zone des travaux et au voisinage de celle-ci.

Si des dégradations sont visibles, il en avertit les services intéressés et prend l'initiative, si nécessaire, à ses frais, d'une expertise contradictoire de telle façon que lesdites dégradations ne puissent lui être imputées par la suite.

Préalablement à l'exécution d'éventuels travaux d'égouttage, l'adjudicataire procède, à ses frais (sauf dérogation), à la reconnaissance systématique des raccordements des riverains à l'égout public; il remet au fonctionnaire dirigeant un relevé des niveaux de départ de chacun des raccordements ainsi que, dans la mesure du possible, le relevé des niveaux d'arrivée des raccordements dans l'égout public et le relevé des niveaux d'arrivée de l'égout public dans les collecteurs principaux.

A tout moment, l'écoulement normal des eaux des égouts doit être assuré, quelle que soit la situation. Il en est de même pour les raccordements d'immeubles aux égouts, les avaloirs et l'écoulement normal des eaux pluviales.

De riolen die tijdens de uitvoering van de werken worden aangetroffen, moeten aangesloten worden hetzij op de oude in dienst te houden riolen, hetzij op de nieuwe aan te leggen riolen, overeenkomstig de plannen en/of aanduidingen van de leidend ambtenaar, desgevallend in overleg met de betrokken openbare dienst.

De vertakkingen van de straatkolken en die van de aanpalende gebouwen worden eveneens aangesloten naarmate zij worden gekruist, zulks in overeenstemming met de van kracht zijnde gemeentelijke reglementen.

Indien er zich een verslijking van de riolen voordoet ten gevolge van de uitvoering van de werken, wordt het slib door de bevoegde openbare dienst verwijderd, op kosten van de aannemer, en dit na vaststelling op tegenspraak van de omvang en van de kosten van de ontslijkingswerken.

Het is inzonderheid uitdrukkelijk verboden afvalwater en/of bezoedeld water, alsook allerlei afval voortkomend van de werken van de onderhavige opdracht, in de riolen te storten.

Opmerkingen:

Alle buiten dienst gestelde rioolleidingen, die in de grond achtergelaten zijn en tijdens de werken ontbloot worden, moeten met ongebluste kalk worden ontsmet en daarna opgevuld of afgesloten met metselwerk of beton volgens de richtlijnen van de leidend ambtenaar.

Deze werken vallen ten laste van de aannemer, behoudens afwijking in dit bestek.

Bij toepassing van artikel 1 van het Koninklijk Besluit van 22 mei 1970 betreffende de verdelging van de ratten, moet de aannemer, zodra hij op zijn bouwplaats(en) de aanwezigheid van ratten vaststelt, onmiddellijk voor de verdelging ervan zorgen, en dit door zijn toedoen en uitsluitend op zijn kosten.

9. Taalgebruik

De aannemer moet ervoor zorgen dat de signalisatie van de bouwplaats en van al zijn toegangen, alsook de mededelingen aan het publiek, die hem door wettelijke, reglementaire of contractuele bepalingen worden voorgeschreven, aan de gecoördineerde wetten op het gebruik van de talen in bestuurszaken voldoen.

Les égouts rencontrés en cours d'exécution doivent être raccordés soit aux égouts anciens à maintenir, soit aux égouts nouveaux à construire, conformément aux plans et/ou aux indications du fonctionnaire dirigeant, en accord, s'il y a lieu, avec le service public concerné.

Les branchements d'avaloirs et ceux des immeubles riverains sont également raccordés, au fur et à mesure de leur recoupement, le tout conformément aux règlements communaux en vigueur.

Si un envasement des égouts se produit du fait de l'exécution des travaux, la vase est enlevée, aux frais de l'entrepreneur, par le service public adéquat, après constatation contradictoire de l'importance et du coût des travaux de désenvasement.

En particulier, il est formellement interdit de verser aux égouts les eaux usées et/ou chargées ainsi que les déchets de toutes sortes provenant des travaux du présent marché.

Remarques:

Toutes les canalisations d'égouts désaffectées, abandonnées dans le sol et mises à jour du fait des travaux doivent être désinfectées à la chaux vive et, ensuite, comblées ou obstruées par de la maçonnerie ou du béton selon les indications du fonctionnaire dirigeant.

Ces travaux constituent une charge d'entreprise, sauf dérogation dans le présent cahier des charges.

En application de l'article 1er de l'Arrêté Royal du 22 mai 1970 relatif à la destruction des rats, l'adjudicataire est tenu, dès qu'il constate la présence de rats sur son ou ses chantiers, d'en assurer immédiatement la destruction, par ses soins et à ses frais exclusifs.

9. Emploi des langues

L'entrepreneur veille à ce que la signalisation du chantier et de tous ses accès ainsi que les communications au public qui lui sont imposées par des dispositions légales réglementaires ou contractuelles, respectent les lois coordonnées sur l'emploi des langues en matière administrative.

10. Informereren van het publiek

De aannemer stelt vanaf het begin van de werken een tweetalig personeelslid aan dat belast wordt met de contacten met de omwonenden en weggebruikers.

Het verstrekken van informatie aan het publiek, de omwonenden en de weggebruikers over de aard, omvang en duur van de werken alsook de impact ervan voor de leefbaarheid van de openbare weg is een absolute voorwaarde voor het welslagen van een bouwplaats.

Overeenkomstig het besluit van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering van 11 juli 2013 betreffende de uitvoering van bouwplaatsen op de openbare weg, respectievelijk de artikelen 5, 6 en 7, zal het informeren van de actieve gebruikers gebeuren per affiche, het informeren van de omwonenden via ongeadresseerde brievenbusreclame en dat van de voertuigbestuurders per bord, volgens de bepalingen van dit besluit en behoudens strengere bepalingen hierna.

Affiches en ongeadresseerde brievenbusreclame

De affiches en ongeadresseerde brievenbusreclame moeten worden opgesteld in overeenstemming met de aanbestedende overheid, op grond van het hierna volgende tweetalige model, en moeten er conform mee zijn. Voor de affiches moet de vermelding "Informatie aan de omwonenden" echter vervangen worden door de vermelding "Informatie aan de omwonenden en weggebruikers".

Voorts moet men op de affiches en de ongeadresseerde brievenbusreclame de identiteit, de persoonsgegevens en het telefonisch contactpunt van de bouwheer vermelden, alsook, desgevallend, zijn hoedanigheid van leidende verzoeker, de duur van de werken, de plaats en de aard van de werkzaamheden, desgevallend de verschillende geplande fases, de aanduiding van de werfzone, de verwachte hinder en omleidingen, indien mogelijk met behulp van een kaart of een plan en de QR-code gegenereerd door het systeem voorzien in artikel 8 van de ordonnantie van 3 juli 2008 betreffende de bouwplaatsen op de openbare weg, zoals gewijzigd ... De naam, het logo en het telefoonnummer van de ondernemingen belast met de werken en, desgevallend, de door de beheerder in de vergunning opgelegde bijkomende voorschriften moeten ook vermeld worden.

Voor alle werken die de toegang tot de openbare weg en de verplaatsingen van de gebruikers over voornoemde weg ingrijpend veranderen en meer dan 15 dagen zullen duren, dient de aannemer de tweetalige ongeadresseerde brievenbusreclame waarvan hierboven sprake is in de brievenbus van de betrokkenen te steken voordat men met de werken begint, zelfs als de beheerder dit niet heeft opgelegd.

Informatieborden

10. Information du public

Dès le début des travaux, l'entrepreneur désigne un membre bilingue de son personnel qui sera chargé des relations avec les riverains et les usagers.

L'information du public, des riverains et des usagers sur la nature, l'ampleur, la durée et l'impact des travaux en termes de viabilité de la voirie est une des conditions de réussite d'un chantier.

Conformément à l'arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale du 11 juillet 2013 relatif à l'exécution des chantiers en voirie, respectivement les articles 5, 6 et 7, l'information des usagers actifs se fera par affiches, l'information des riverains par toutes-boîtes et celle des conducteurs de véhicules par panneaux, selon les dispositions de cet arrêté et sauf disposition plus contraignante ci-après.

Affiches et toutes boîtes

Les affiches et toutes-boîtes doivent être rédigés, en accord avec le pouvoir adjudicateur, sur base du modèle bilingue figurant ci-après et être conformes à ce dernier. Toutefois, pour les affiches, la mention « Avis aux riverains » doit être remplacée par la mention « Avis aux riverains et aux usagers ».

Pour le surplus, les affiches et toutes-boîtes préciseront l'identité, les coordonnées et le point de contact téléphonique du maître d'ouvrage, le cas échéant sa qualité d'impétrant-pilote, la durée du chantier, le lieu et la nature des travaux, le cas échéant les diverses phases prévues, la situation de la zone de chantier, des perturbations attendues et des déviations, si possible à l'aide d'une carte ou d'un plan, le code QR généré par le système prévu à l'article 8 de l'ordonnance du 3 juillet 2008 relative aux chantiers en voirie, telle que modifiée, ... Ils préciseront également les nom, logo et téléphone des entreprises chargées des travaux ainsi que, le cas échéant, les prescriptions complémentaires imposées par le gestionnaire dans l'autorisation.

Pour tous les chantiers modifiant sensiblement les conditions de desserte, de déplacements des usagers de la voie publique et d'une durée supérieure à 15 jours, même si le gestionnaire ne l'a pas imposé, les toutes-boîtes bilingues d'information dont question ci-dessus seront distribués par l'entreprise dans les boîtes aux lettres, avant tout début d'exécution.

Panneaux d'information

De tekst voor de informatieborden moet worden opgesteld in overeenstemming met de aanbestedende overheid, op grond van het hierna volgende tweetalige model, en moeten er conform mee zijn.

Op de informatieborden moet men de identiteit, de contactgegevens en het telefonisch contactpunt van de bouwheer vermelden, alsook, desgevallend, zijn hoedanigheid van leidende verzoeker, de duur van de werken, de plaats en de aard van de werkzaamheden, de aanduiding van de werfzone, de verwachte hinder en omleidingen, indien mogelijk met behulp van een kaart of een plan en de bovengenoemde QR-code ... Men moet er ook de contactgegevens van de met de werken belaste ondernemingen op vermelden.

De opdrachtnemer moet de nodige middelen bezorgen met het oog op zijn identificatie zoals die vermeld moet worden op de affiches, de ongeadresseerde brievenbusreclame en de informatieborden.

Specifieke posten voor het informeren van het publiek zijn voorzien in de opmetingsstaat.

Les panneaux d'information doivent être rédigés, en accord avec le pouvoir adjudicateur, sur base du modèle bilingue figurant ci-après et être conformes à ce dernier.

Ils préciseront l'identité, les coordonnées et le point de contact téléphonique du maître d'ouvrage, le cas échéant sa qualité d'impétrant-pilote, la durée du chantier, le lieu et la nature des travaux, la situation de la zone de chantier, des perturbations attendues et des déviations, si possible à l'aide d'une carte ou d'un plan, le code QR dont question ci-dessus, ... Ils préciseront également les coordonnées des entreprises chargées des travaux.

L'adjudicataire fournira les moyens nécessaires à son identification qui devra figurer sur les affiches, toutes-boîtes et sur les panneaux d'information.

Des postes spécifiques pour l'information du public sont prévus au métré.

TITRE DES TRAVAUX EN FRANCAIS
TITEL VAN DE WERKEN IN NEDERLANDS

DD.MM.YYYY > DD.MM.YYYY

<p>NATURE DES TRAVAUX [En quoi consistent les travaux et pourquoi sont-ils effectués]</p> <p>LIEU DES TRAVAUX [rue/avenue/place] [à la hauteur du [numéro] OU [au carrefour avec...]</p> <p>DEVIATIONS [Description]</p> <p>FACULTATIF [Travaux de nuit, commerces accessibles,...]</p> <p>Ce planning peut être légèrement modifié en fonction des conditions météorologiques. Nous vous remercions pour votre compréhension.</p>	<p>AARD VAN DE WERKZAAMHEDEN [Beschrijving en indien mogelijk, prijs van de werkzaamheden]</p> <p>PLAATS VAN DE WERKZAAMHEDEN [straat/laan/plein] [ter hoogte van [huisnummer] OF [aan het kruispunt met ...]]</p> <p>OMLEIDINGEN [Beschrijving]</p> <p>FACULTATIEF [Nachtwerken, Handelaars bereikbaar,...]</p> <p>Deze planning staat onder voorbehoud van de weersomstandigheden. Wij danken u bij voorbaat voor uw begrip.</p>
--	--

<p> 0800 94 001 FR: bruxellesmobilit@mrbc.irisnet.be NL: mobilbrussel@mrbc.irisnet.be</p>	<p>ENTREPRENEUR / AANNEMER: [Nom/naam] [Adresse/adres] [Tel]</p>
---	---



POUR UNE REGION EN MOUVEMENT • NAAR EEN GEWEST IN BEWEGING

... / ...



bruxellesmobilité
mوبielbrussel

ADMINISTRATION DE L'ÉQUIPEMENT ET DES DÉPLACEMENTS | BESTUUR UITRUSTING EN VERVOER

0800 94 001

GRAND TITRE DES TRAVAUX EN FRANÇAIS
HOOFTITEL VAN DE WERKEN IN NEDERLANDS

FIN PRÉVUE DES TRAVAUX: [MOIS] [ANNÉE]
EINDE VAN DE WERKEN VOORZIEN IN:

bève description des travaux en français

korte beschrijving van de werken in het Nederlands

10.000.000 EURO

LOGO	ENTREPRENEUR AANNEMER:	RESPONSABLE CHANTIER VERANTWOORDELIJKE BOUWPLAATS:
	[nom/naam]	[nom/naam]
	[adresse/adres] [tel]	[tél]



POUR UNE REGION EN MOUVEMENT • NAAR EEN GEWEST IN BEWEGING

11. Gelijktijdige opdrachten

De aannemer mag zich niet verzetten tegen het uitvoeren, op of in de nabijheid van zijn bouwplaats, van werken die samen met zijn aanneming worden uitgevoerd.

Zo zijn onder andere werken en tussenkomsten gepland van de MIBV (vernieuwen sporen), van VIVAQUA (rioleringen en huisaansluitingen) en van de vergunningshouders (SIBELGA, TELECOMBEDRIJVEN,...).

Zonder afbreuk te doen aan artikel 79.12 (Veiligheids- en gezondheidsmaatregelen in het kader van de reglementering op de tijdelijke of mobiele bouwplaatsen) hieronder, neemt de aannemer te gepaste tijde contact op met de andere bouwheren voor de uitvoering van zijn werken en coördineert zijn werken met de werkzaamheden van de andere aannemers.

Telkens er zich problemen voordoen met deze bouwheren dient de aannemer de aanbestedende overheid onmiddellijk schriftelijk in te lichten.

Indien de betrokken partijen niet tot een akkoord komen, of er tegen dit akkoord bezwaren bestaan, of indien de aanbestedende overheid de door de aannemer voorgestelde maatregelen niet kan aanvaarden, stelt de aanbestedende overheid in laatste instantie de modaliteiten van uitvoering vast, bepaalt de te treffen maatregelen en, zo nodig, de financiële regeling.

12. Veiligheids- en gezondheidsmaatregelen in het kader van de reglementering op de tijdelijke of mobiele bouwplaatsen:

1. Conform artikel 15 van het Koninklijk Besluit van 25 januari 2001, zoals gewijzigd, is de aanbestedende overheid verplicht één coördinator-verwezenlijking aan te stellen wanneer er op een zelfde plaats gelijktijdig bouwwerken of werken van burgerlijke bouwkunde worden uitgevoerd voor rekening van meerdere opdrachtgevers. Laatstgenoemden stellen vóór het begin van de uitvoering van de werken één gemeenschappelijke coördinator-verwezenlijking aan via een schriftelijke overeenkomst. De identiteit van de coördinator-verwezenlijking zal uiterlijk bij de betekening van het bevel tot aanvang der werken aan de aannemer meegegeed worden.

2. De opdracht van de coördinator-verwezenlijking omvat:

1° de uitvoering van de algemene preventie- en veiligheidsbeginselen coördineren op het vlak van de technische en organisatorische keuzes, teneinde de verschillende werken of werkfasen die tegelijkertijd of achtereenvolgens plaatsvinden te plannen, alsook bij de raming van de duur die wordt toegekend voor de verwezenlijking van deze verschillende werken of werkfasen.

2° de uitvoering van relevante maatregelen coördineren teneinde zeker te zijn dat de aannemers:

11. Marchés à exécuter simultanément

L'entrepreneur ne peut s'opposer d'aucune façon à l'exécution, sur ou à proximité de ses chantiers, de travaux exécutés concurremment à son entreprise.

Sont entre autres prévus des travaux et interventions de la STIB (remplacement de rails), de VIVAQUA (égouts et branchements habitations) et des concessionnaires (SIBELGA, SOCIETES TELECOM, ...).

Sans préjudice de ce qui est stipulé à l'article 79.12 (Mesures de sécurité et de santé dans le cadre de la réglementation sur les chantiers temporaires ou mobiles) ci-après, l'entrepreneur se met, pour l'exécution de ses travaux et en temps opportun, directement en rapport avec les autres maîtres de l'ouvrage concernés et il coordonne ses travaux avec ceux des autres entrepreneurs.

Chaque fois qu'il rencontre des problèmes avec ces maîtres de l'ouvrage, il informe immédiatement par écrit le pouvoir adjudicateur.

Si les parties concernées ne peuvent pas arriver à un accord, ou s'il existe des griefs au sujet de cet accord, ou si les mesures proposées par l'entrepreneur ne peuvent être agréées par le pouvoir adjudicateur, celui-ci indique en dernier ressort les modalités d'exécution, détermine les mesures à prendre et, si nécessaire, le règlement financier.

12. Mesures de sécurité et de santé dans le cadre de la réglementation sur les chantiers temporaires ou mobiles :

1. Conformément à l'article 15 de l'Arrêté Royal du 25 janvier 2001, tel que modifié, le pouvoir adjudicateur est tenu de désigner un seul coordinateur-réalisation lorsque, sur un même lieu, s'effectuent simultanément des travaux de bâtiment ou des travaux de génie civil pour le compte de plusieurs maîtres d'ouvrage. Ces derniers désignent, avant le début de l'exécution des travaux, un seul coordinateur-réalisation commun par une convention écrite. L'identité du coordinateur-réalisation sera notifiée à l'adjudicataire au plus tard à l'occasion de la notification de l'ordre de commencer les travaux.

2. La mission du coordinateur-réalisation consiste à:

1° coordonner la mise en œuvre des principes généraux de prévention et de sécurité lors des choix techniques ou organisationnels afin de planifier les différents travaux ou phases de travail qui se déroulent simultanément ou successivement ainsi que lors de la prévision de la durée impartie à la réalisation de ces différents travaux ou phases de travail.

2° coordonner la mise en œuvre des dispositions pertinentes afin d'assurer que les entrepreneurs:

a) de algemene preventiebeginselen alsook de beginselen die tijdens de verwezenlijking van de bouwplaats dienen te worden nageleefd, bedoeld in de artikelen 4, 5 en 15 van de wet van 4 augustus 1996, zoals gewijzigd, op een coherente wijze uitvoeren, zoals gewijzigd;

b) het veiligheids- en gezondheidsplan toepassen.

3° Het veiligheids- en gezondheidsplan aanpassen in functie van de voortgang der werken en de eventueel opgetrede wijzigingen, en o.a., in functie van de hieronder vermelde elementen en de elementen van het aangepaste veiligheids- en gezondheidsplan overmaken aan de tussenkommende partijen voor zover deze elementen hen betreffen.

Het veiligheids- en gezondheidsplan wordt aangepast in functie van de volgende elementen:

a) in voorkomend geval, de wijzigingen in verband met de uitvoeringsmodaliteiten, overeengekomen tussen de tussenkommende partijen, waarvan de weerslag op het welzijn bij het werk dezelfde waarborgen biedt als de oorspronkelijk in het plan voorziene uitvoeringsmodaliteiten;

b) in voorkomend geval, de opmerkingen van de tussenkommende partijen aan wie de elementen uit het veiligheids- en gezondheidsplan die hen aanbelangen, zijn overgemaakt;

c) de stand van de werken;

d) het identificeren van onvoorziene risico's of onvoldoende onderkende gevaren;

e) het optreden of het vertrek van tussenkommende partijen;

f) de eventueel aan het ontwerp of de werken aangebrachte wijzigingen.

4° Het coördinatiedagboek openen, bijhouden en aanvullen overeenkomstig de bepalingen van de artikelen 31 tot 33 van het koninklijk besluit van 25 januari 2001, zoals gewijzigd.

5° De tekortkomingen van de tussenkommende partijen ten opzichte van de algemene preventiebeginselen, de toepasselijke regels en de concrete maatregelen aangepast aan de specifieke kenmerken van de tijdelijke of mobiele bouwplaats, of ten opzichte van het veiligheids- en gezondheidsplan inschrijven in het coördinatiedagboek en deze aan de opdrachtgever(s) ter kennis brengen.

6° De opmerkingen van de aannemers in het coördinatiedagboek inschrijven en deze door de betrokkenen laten viseren.

a) mettent en œuvre de façon cohérente les principes généraux de prévention ainsi que les principes à observer lors de la réalisation de l'ouvrage visés aux articles 4, 5 et 15 de la loi du 4 août 1996, telle que modifiée ;

b) appliquent le plan de sécurité et de santé.

3° Adapter le plan de sécurité et de santé en fonction de l'évolution des travaux et des modifications éventuelles intervenues et, notamment, en fonction des éléments repris ci-après et transmettre les éléments du plan de sécurité et de santé adapté aux intervenants concernés par ces adaptations.

Le contenu plan de sécurité et de santé est modifié en fonction des éléments suivants :

a) le cas échéant, les modifications relatives aux modes d'exécution, convenues entre les différents intervenants, dont l'impact sur le bien-être au travail offre les mêmes garanties que les modalités d'exécution prévues initialement dans le plan;

b) le cas échéant, les remarques des intervenants à qui les éléments du plan de sécurité et de santé qui les concernent ont été transmis;

c) l'état des travaux;

d) l'identification des risques imprévus ou des dangers sous-estimés;

e) l'intervention ou le départ d'intervenants;

f) les modifications apportées éventuellement au projet ou aux travaux.

4° Tenir le journal de coordination et le compléter conformément aux dispositions des articles 31 à 33 de l'arrêté royal du 25 janvier 2001.

5° Inscrive, dans le journal de coordination, les manquements des intervenants par rapport aux principes généraux de prévention, aux règles applicables et aux mesures concrètes adaptées aux caractéristiques spécifiques du chantier temporaire ou mobile, ou par rapport au plan de sécurité et de santé et les notifier au(x) maître(s) d'ouvrage.

6° Inscrive les remarques des entrepreneurs dans le journal de coordination et les faire viser par les intéressés.

7° De coördinatiestructuur voorzitten en oproepen wanneer een dergelijke structuur dient te worden opgericht overeenkomstig artikelen 37 en 40 van het Koninklijk Besluit van 25 januari 2001, zoals gewijzigd.

8° Het postinterventiedossier eventueel aanpassen in functie van het verloop van de werken en de eventueel ingetreden wijzigingen o.a. op grond van de elementen van het geactualiseerde veiligheids- en gezondheidsplan, die van belang zijn voor de uitvoering van de werken na de beëindiging van het bouwwerk.

9° De samenwerking en de coördinatie van de activiteiten organiseren tussen de aannemers, met inbegrip van de aannemers die mekaar op de bouwplaats opvolgen, teneinde de bescherming van de werknemers en de preventie van de ongevallen en van de beroepsrisico's inzake gezondheid te verzekeren, alsook hun onderlinge informatie.

10° Het toezicht over de correcte toepassing van de werkprocedures coördineren.

11° De nodige maatregelen treffen zodat enkel de toegelaten personen toegang krijgen tot de bouwplaats.

12° Het geactualiseerde veiligheids- en gezondheidsplan, het geactualiseerde coördinatiedagboek en postinterventiedossier bij de voorlopige oplevering van de werken, of bij ontstentenis, bij de oplevering van de werken, aan de aanbestedende overheid overdragen en akte nemen van deze overdracht in een proces-verbaal dat hij bij het postinterventiedossier voegt.

13° Ongeacht de oprichting van een coördinatiestructuur ingaan op elk op grond van de veiligheid of de gezondheid gemotiveerd verzoek van één of meer tussenkomende partijen om op de bouwplaats aanwezig te zijn.

3. De aannemer past de maatregelen ter voorkoming van de risico's toe die voorzien zijn in het veiligheids- en gezondheidsplan, in voorkomend geval aangepast. De aannemer doet zijn eventuele onderaannemers die gedeelten van het veiligheids- en gezondheidsplan toepassen die hen aanbelangen.

4. De aannemer is ertoe gehouden mee te werken aan de coördinatie zoals hierboven beschreven en is er inzonderheid toe gehouden de specifieke verplichtingen vermeld in de artikelen 50 tot 53 van het K.B. van 25 januari 2001, zoals gewijzigd, na te leven.

Hij geeft de coördinator-verwezenlijking spontaan of eventueel op zijn verzoek alle informatie die nodig is voor de goede uitvoering van zijn opdracht. Hij nodigt hem uit op elke vergadering waar zijn aanwezigheid noodzakelijk is voor het vervullen van zijn taken. Hij neemt deel aan de vergaderingen waarop hij uitgenodigd is door de Aanbesteden Overheid of de coördinator.

7° Présider et convoquer la structure de coordination lorsqu'une telle structure doit être mise en place conformément aux articles 37 et 40 de l'Arrêté Royal du 25 janvier 2001, tel que modifié.

8° Procéder aux adaptations éventuelles au dossier d'intervention ultérieure en fonction de l'évolution des travaux et des modifications éventuelles intervenues, notamment en fonction des éléments du plan de sécurité et de santé actualisé qui présentent un intérêt pour l'exécution de travaux ultérieurs à l'ouvrage.

9° Organiser entre les entrepreneurs, y compris ceux qui se succèdent sur le chantier, la coopération et la coordination des activités en vue d'assurer la protection des travailleurs et la prévention des accidents et des risques professionnels d'atteinte à la santé, ainsi que leur information mutuelle.

10° Coordonner la surveillance de l'application correcte des procédures de travail.

11° Prendre les mesures nécessaires pour que seules les personnes autorisées puissent accéder au chantier.

12° Remettre au(x) maître(s) d'ouvrage, lors de la réception provisoire de l'ouvrage, ou à défaut, lors de la réception de l'ouvrage, le plan de sécurité et de santé actualisé, le journal de coordination actualisé et le dossier d'intervention ultérieure et prendre acte de cette transmission dans un procès-verbal qu'il joint au dossier d'intervention ultérieure.

13° Nonobstant la constitution d'une structure de coordination, répondre à toute requête motivée par la sécurité ou la santé émanant d'un ou de plusieurs intervenants sollicitant sa présence sur le chantier.

3. L'adjudicataire applique les prescriptions du plan de sécurité et de santé et notamment, les mesures de prévention des risques prévues dans ce plan, adapté le cas échéant. L'adjudicataire fait appliquer par ses sous-traitants éventuels les parties du plan de sécurité et de santé telles qu'éventuellement adaptées, qui les concernent.

4. L'adjudicataire est tenu de coopérer à la coordination telle que décrite ci-dessus et est notamment tenu des obligations spécifiques mentionnées aux articles 50 à 53 de l'A.R. du 25 janvier 2001, tel que modifié.

Il donne au coordinateur-réalisation, spontanément ou, s'il échet, à sa demande, toute information indispensable au bon exercice de sa mission. Il l'invitera à toute réunion où sa présence est nécessaire pour l'accomplissement de ses tâches. Il participe aux réunions auxquelles il est invité par le pouvoir adjudicateur ou par le coordinateur.

Ingeval een coördinatiestructuur georganiseerd wordt, is hij ertoe gehouden deel te nemen aan de vergaderingen van deze structuur of er zich te laten vertegenwoordigen. Hij doet het nodige opdat de verschillende personen vermeld in bijlage 1, deel D van het Koninklijk Besluit van 25 januari 2001, zoals gewijzigd, ook deelnemen voor zover ze deel uitmaken van zijn bedrijf of van dit van zijn onderaannemers.

De aannemer doet de verplichtingen vermeld in dit punt 4. ook nakomen door zijn eventuele onderaannemers.

5. In geval van een ernstig arbeidsongeval (in de zin van het artikel 94bis van voornoemde wet van 4 augustus 1996 en van artikel 26, § 4 van het K.B. van 27 maart 1998 betreffende het beleid inzake het welzijn van de werknemers bij de uitvoering van hun werk, zoals gewijzigd, zal de werkgever van het slachtoffer (opdrachtnemer of zijn onderaannemer), overeenkomstig artikel 27 van het voornoemde K.B. van 27 maart 1998, het ongeval onmiddellijk aangeven bij de met het toezicht op het welzijn op het werk belaste ambtenaren, d.w.z. de ambtenaren belast met het toezicht op het welzijn op het werk van de FOD Werkgelegenheid, Arbeid en Sociaal overleg, bevoegd voor de plaats van het ongeval (website : <http://www.werk.belgie.be/defaultTab.aspx?id=6550>).

De kennisgeving gebeurt aan de hand van een technologisch geschikt middel met vermelding van de naam en het adres van de werkgever van het slachtoffer, de naam van het slachtoffer, de datum en de plaats van het ongeval en zijn vermoedelijke gevolgen en met een korte beschrijving van de omstandigheden.

Deze verplichting voor de werkgever vangt aan vanaf het moment dat hij op de hoogte wordt gebracht van het ongeval.

Art. 80, § 2: Wijzigingen van de opdracht – Onvoorziene werken

De aanbestedende overheid behoudt zich het recht voor andere werken of leveringen dan die voorzien in de samenvattende opmetingsstaat, door de aannemer te laten uitvoeren.

Deze leveringen worden aan de aannemer betaald op basis van een overeengekomen prijs, verkregen door zijn aankoop prijs te vermenigvuldigen met de factor 1,15. De multiplicator wordt toegepast op de bedragen die effectief betaald worden door de aannemer.

Indien, voor een bepaalde overeen te komen prijs, bepaalde prijselementen afkomstig zijn van onderaannemers, zal de verhoging omwille van algemene kosten en winst m.b.t. deze prijselementen worden beperkt tot 10%.

Op verzoek van de leidend ambtenaar legt de aannemer eerstgenoemde ter informatie de originele factuur voor en bezorgt hij hem tevens een afschrift van voornoemde factuur.

En cas de mise en place d'une structure de coordination, il est tenu de participer aux réunions de ladite structure ou d'y être représenté. Il fait en sorte que les différentes personnes énumérées à l'annexe 1, partie D de l'Arrêté Royal du 25 janvier 2001, tel que modifié, y participent également dans la mesure où ces personnes font partie de son entreprise ou de celle de ses sous-traitants.

L'adjudicataire fera appliquer les obligations du présent point 4. par ses sous-traitants éventuels.

5. En cas d'accident du travail grave (au sens de l'article 94 bis de la loi du 4 août 1996 précitée et de l'article 26, § 4 de l'A.R. du 27 mars 1998 relatif à la politique du bien-être des travailleurs lors de l'exécution de leur travail), tel que modifiés, l'employeur de la victime (l'adjudicataire ou son sous-traitant), conformément à l'article 27 de l'A.R. du 27 mars 1998 précité, déclare immédiatement l'accident aux fonctionnaires chargés de la surveillance du bien-être au travail, c'est-à-dire les fonctionnaires chargés du Contrôle du bien-être au travail du SPF Emploi, Travail et Concertation sociale, compétents pour le lieu de l'accident (lien internet : <http://www.emploi.belgique.be/defaultTab.aspx?id=6550>).

La notification est faite via un moyen technologique approprié avec mention du nom et de l'adresse de l'employeur, du nom de la victime, de la date et du lieu de l'accident et de ses conséquences probables ainsi qu'une courte description des circonstances.

Cette obligation pour l'employeur prend cours à partir du moment où il prend connaissance de l'accident.

Art. 80, § 2: Modifications au marché - Travaux non prévus

Le pouvoir adjudicateur se réserve le droit de faire exécuter par l'entrepreneur des travaux ou fournitures autres que ceux prévus dans le métré récapitulatif.

Ces fournitures sont payées à l'entrepreneur sur base d'un prix convenu obtenu en multipliant son prix d'achat par le facteur 1,15. Le multiplicateur est appliqué sur les montants effectivement payés par l'entrepreneur.

Si, pour un prix déterminé à convenir, certains éléments de prix émanent de sous-traitants, la majoration pour frais généraux et bénéfice relative à ces éléments de prix sera plafonnée à 10%.

A la demande du fonctionnaire dirigeant, l'entrepreneur lui soumet pour information la facture originale et lui remet une copie de celle-ci.

De eenheidsprijzen voor de uitvoering volgens deze laatste procedure, worden vastgesteld op basis van de posten voorzien in de samenvattende opmetingsstaat voor gelijkaardige werken of leveringen. Indien dergelijke posten niet in de samenvattende opmetingsstaat voorkomen, zullen de eenheidsprijzen als volgt worden bepaald.

Om de overeen te komen prijzen te verantwoorden, baseert de aannemer zich op de samenstelling van de prijzen van zijn offerte en bezorgt hij met name de onderverdeling van zijn eenheidsprijzen voor bepaalde referentieposten, die aangeduid worden door de aanbestedende overheid. Deze bepaling is niet van toepassing wanneer de eenheidsprijzen door de aanbestedende overheid werden vastgelegd.

Indien de aanbestedende overheid een dergelijke evaluatiemethode onmogelijk acht, kan ze voor de eenheidsprijzen van het materieel het gebruik van de kostenschaal CMK-2003 toelaten, rekening houdend met de modaliteiten bepaald in de omzendbrief van 11 januari 2006.

Zowel voor de prestaties van materieel als voor arbeid, mag de totale verhoging voor algemene kosten (zetel en werf) en winst niet hoger liggen dan 17%, wanneer er verwezen wordt naar de kostenschaal CMK-2003, en 15% in de andere gevallen.

Door de eenvoudige indiening van zijn offerte aanvaardt de aannemer deze voorschriften als zijnde contractueel overeengekomen tussen de partijen.

In geval van werken in regie bezorgt de aannemer iedere dag aan de afgevaardigde van de leidend ambtenaar, bij het begin van de dag, een lijst van het personeel bestemd voor het werk in regie, alsook een lijst van de te gebruiken materialen en het te gebruiken materieel.

Deze lijsten worden nagezien door de afgevaardigde van de leidend ambtenaar die, desgevallend, het overtollige personeel, materiaal of materieel schrappt.

In geval van levering in regie of bij posten met «te verantwoorden som» dient de aannemer minstens drie gespecialiseerde firma's om prijs te vragen en dient hij het voorstel aan de aanbestedende overheid voor te leggen, met inbegrip van de volledige offertes van de gespecialiseerde leveranciers en onderaannemers.

Indien de aanbestedende overheid het nodig acht, kan ze de aannemer vragen twee bijkomende firma's – aan te duiden door de leidend ambtenaar - te raadplegen.

Art. 80, § 5: Wijzigingen van de opdracht

Gezien de specifieke aard van de bestellingsopdracht is artikel 80, §5 enkel van toepassing ten aanzien van het minimumbedrag van de opdracht bepaald onder Hoofdstuk I, 4 d) hiervoor.

Les prix unitaires pour l'exécution effectuée selon cette dernière procédure, sont déterminés sur base des postes prévus au métré récapitulatif pour des travaux ou fournitures similaires. Si de tels postes ne figurent pas au métré récapitulatif, les prix unitaires se fixeront comme suit.

Pour justifier les prix à convenir, l'entrepreneur se base sur la composition des prix de son offre et fournit notamment la décomposition de ses prix unitaires pour certains postes de référence indiqués par le pouvoir adjudicateur. Cette disposition n'est pas d'application lorsque les prix unitaires ont été déterminés par le pouvoir adjudicateur.

Si le pouvoir adjudicateur juge ce mode d'évaluation impossible, il peut admettre, pour les prix unitaires des engins, l'utilisation de l'échelle barémique CMK-2003 compte tenu des modalités définies dans la circulaire du 11 janvier 2006.

Tant pour les prestations en matériel que pour la main-d'œuvre, la majoration totale pour frais généraux (siège et chantier) et bénéfice ne peut être supérieure à 17%, quand il est fait référence au barème CMK-2003 et 15% dans les autres cas.

L'entrepreneur tient compte de ces prescriptions comme étant une convention établie entre parties par le simple dépôt de son offre.

En cas de travaux en régie, l'adjudicataire remet chaque jour, au délégué du fonctionnaire dirigeant, en début de journée, la liste du personnel affecté au travail en régie ainsi que la liste des matériaux et du matériel à mettre en œuvre.

Ces listes sont contrôlées par le délégué du fonctionnaire dirigeant qui, éventuellement, supprime le personnel, les matériaux ou le matériel surabondant.

En cas de fourniture en régie ou dans des postes avec « somme à justifier », l'entrepreneur est tenu de demander prix à au moins trois firmes spécialisées et de soumettre la proposition au pouvoir adjudicateur y compris les offres complètes des fournisseurs et sous-traitants spécialisés.

Si le pouvoir adjudicateur le juge nécessaire, il peut demander à l'entrepreneur de consulter deux firmes supplémentaires à désigner par le fonctionnaire dirigeant.

Art. 80, § 5: Modifications au marché

Compte tenu de la nature du marché sujet à commandes, l'article 80, §5 ne s'y applique qu'en ce qui concerne le montant minimal du marché défini sous le chapitre I, 4, d) ci-avant.

Art. 81: Spel van de vermoedelijke hoeveelheden

Gezien de specifieke aard van de bestellingsopdracht, is artikel 81 niet van toepassing op onderhavige opdracht.

Art. 82, § 1: Controlemiddelen en keuringsmodaliteiten

De aannemer meldt aan de aanbestedende overheid de exacte uitvoeringsplaats van de werken op de bouwplaats, in zijn werkplaatsen, bij zijn onderaannemers en leveranciers.

Voor de werken waarvan de vermoedelijke hoeveelheid in gewicht werd opgegeven in de opmetingsstaat, verbindt de aannemer zich ertoe, de afgevaardigde van de aanbestedende overheid, tijdig te verwittigen van de levering van bouwmaterialen op de bouwplaats. Het verwerken van de materialen die niet werden gewogen, is verboden. Alle werken uitgevoerd met deze materialen zullen worden geweigerd. De weegbulletins worden dagelijks overhandigd aan de afgevaardigde van de aanbestedende overheid op de bouwplaats. De controle van het gewicht van de materialen gebeurt ten laste van de aannemer.

De proeven en controles voor de keuring van de producten worden, conform de bepalingen van artikel 82, §1 alinea 2 van K.B. van 15 juli 2011, verricht naar de keuze van de aanbestedende overheid.

De aanbestedende overheid behoudt zich verder het recht voor om op eigen kosten elke andere, niet voorgeschreven proef uit te voeren, met het doel de conformiteit van de producten met het bestek te bepalen.

Art. 82, § 2: Technische keuring – Tegenproef

Ingeval de resultaten van de proeven worden betwist, heeft ieder van de partijen het recht een tegenproef te vragen.

De tegenproef bestaat uit het onderzoek van alle eigenschappen die bij de eerste proef werden nagegaan. Alle resultaten van de tegenproef dienen voldoening te geven.

De resultaten van de tegenproef zijn beslissend. De kosten van de tegenproef vallen ten laste van de in het ongelijk gestelde partij.

Art. 81: Jeu des quantités présumées

Compte tenu de la nature du marché sujet à commandes, l'article 81 ne s'applique pas au présent marché.

Art. 82, § 1^{er}: Moyens de contrôle et modalités de réception

L'entrepreneur informe le pouvoir adjudicateur du lieu précis de l'exécution des travaux en cours sur le chantier, dans ses ateliers et usines ainsi que chez ses sous-traitants ou fournisseurs.

Pour les travaux dont la quantité présumée est indiquée en poids dans le métré, l'entrepreneur s'engage à avertir à temps le délégué du pouvoir adjudicateur de la fourniture sur chantier des matériaux. La mise en œuvre des matériaux non pesés n'est pas autorisée. Tous les travaux exécutés à l'aide de ces matériaux seront refusés. Les bons de pesage seront fournis journallement au délégué du pouvoir adjudicateur sur chantier. Le contrôle du poids des matériaux se fait aux frais de l'entrepreneur.

Les essais et contrôles que comporte la réception technique des produits sont, conformément aux dispositions de l'article 82, § 1^{er} alinéa 2 de l'A.R. du 15 juillet 2011, effectués au choix du pouvoir adjudicateur.

En outre, le pouvoir adjudicateur se réserve le droit de procéder, à ses frais, à tout autre essai non prescrit dans le but d'établir la conformité des produits au cahier des charges.

Art. 82, § 2: Réception technique – Contre-essai

En cas de contestation sur le résultat des essais, chacune des parties est en droit de demander un contre-essai.

Le contre-essai consiste en la vérification de toutes les propriétés déterminées lors de la vérification initiale. Tous les résultats du contre-essai doivent donner satisfaction.

Les résultats du contre-essai sont décisifs. Les frais du contre-essai sont à la charge de la partie à laquelle celui-ci donne tort.

Proeven die uitgevoerd worden op materialen, producten of werken nadat deze het voorwerp hebben uitgemaakt van een vervanging, een verbetering of een herstelling, worden niet beschouwd als tegenproeven.

Deze proeven zijn integraal ten laste van de aannemer, met daarin begrepen de kosten opgelopen door de bouwheer, die in rekening zullen worden gebracht volgens de in artikel 18 bepaalde berekeningswijze.

Art. 82, § 4: Geweigerde producten

Indien de aannemer producten gebruikt die niet werden gekeurd of die niet voldoen aan de voorschriften van het bestek, kan de leidend ambtenaar of zijn afgevaardigde de voortzetting van deze werken verbieden tot wanneer deze geweigerde producten vervangen worden door andere die voldoen aan de voorwaarden van de opdracht, zonder dat deze beslissing een verlenging van de uitvoeringstermijn of enig recht op schadevergoeding tot gevolg heeft.

De beslissing wordt via proces-verbaal aan de aannemer meegedeeld.

De geweigerde producten worden door de aannemer binnen de vijftien (15) dagen na de betekening van het proces-verbaal van weigering verwijderd en van de bouwplaats afgevoerd. Zo niet geschiedt de verwijdering ambtshalve door de aanbestedende overheid op kosten en voor risico van de aannemer.

Ieder gebruik van geweigerde producten heeft de ambtshalve weigering van de oplevering van de opdracht tot gevolg.

Art. 83: Dagboek der werken

Vanaf de ontvangst van de betekening van de goedkeuring van de offerte, stelt de aannemer het dagboek der werken ter beschikking van de aanbestedende overheid, in de door de aanbestedende overheid aanvaarde vorm. Zij tekent er dagelijks onder meer de inlichtingen van artikel 83, § 1 van voornoemd K.B. van 14 januari 2013, in op.

Ne sont pas considérés comme contre-essais, des essais sur matériaux, produits ou travaux ayant fait l'objet d'un remplacement, d'une rectification ou d'une remise en état.

Ces essais sont intégralement à charge de l'entrepreneur y compris les frais encourus par le maître de l'ouvrage, qui seront facturés selon le mode de calcul défini à l'article 18.

Art. 82, § 4: Produits refusés

Si l'entrepreneur met en œuvre des produits n'ayant pas été réceptionnés ou ne satisfaisant pas aux prescriptions du cahier des charges, le fonctionnaire dirigeant ou son délégué peut interdire la poursuite des travaux en cause, jusqu'à ce que ces produits refusés soient remplacés par d'autres qui satisfont aux conditions du marché, sans que cette décision engendre une prolongation du délai d'exécution ou un droit quelconque à indemnisation.

La décision est notifiée à l'entrepreneur par procès-verbal.

Les produits refusés sont enlevés et transportés par l'entrepreneur en dehors du chantier dans les quinze (15) jours de la notification du procès-verbal de refus. A défaut, cet enlèvement est effectué d'office par le pouvoir adjudicateur aux frais, risques et périls de l'entrepreneur.

Toute utilisation de produits refusés entraîne de plein droit le refus de réception du marché.

Art. 83: Journal des travaux

Dès la réception de la notification de l'approbation de l'offre, l'entrepreneur met le journal des travaux à la disposition du pouvoir adjudicateur, dans la forme admise par ce dernier. Le journal des travaux est tenu par le pouvoir adjudicateur. Il y inscrit, jour par jour, notamment, les renseignements repris à l'article 83, § 1^{er} de l'A.R. du 14 janvier 2013, précité.

Vanaf het begin der werken, is de aannemer verplicht **dagelijks** en in 2 exemplaren alle noodzakelijke inlichtingen om het dagboek der werken te kunnen opstellen mede te delen aan de aanbestedende overheid. Het gaat met name over:

- de weersomstandigheden;
- de werfonderbrekingen wegens ongunstige weersomstandigheden;
- de werkuren;
- het aantal en de hoedanigheid van de op de bouwplaats tewerkgestelde arbeiders;

- het aantal en de naam van de tewerkgestelde stagiairs in het kader van de contractuele clausule van sociale aard;
- de aangevoerde materialen;
- het effectief gebruikte materieel en het materieel buiten dienst;
- de ter plaatste gedane proeven en de verstuurde monsters;
- de onvoorziene omstandigheden;
- de louter toevallige en minder belangrijke bevelen aan de aannemer;
- de gedetailleerde notities van alle op de bouwplaats controleerbare elementen, die nuttig zijn voor het berekenen van de aan de aannemer te verrichten betalingen, zoals :
 - uitgevoerde werken;
 - uitgevoerde hoeveelheden;
 - aangevoerde producten die in rekening mogen worden gebracht.

Deze gedetailleerde notities maken integraal deel uit van het dagboek van de werken, maar kunnen in voorkomend geval in bijlagen van het dagboek worden opgetekend.

Laattijdigheid bij de terbeschikkingstelling van voornoemde documenten kunnen aanleiding geven tot het toepassen van speciale boeten, zoals voorzien in het artikel 45.

In voorkomend geval, worden de gegevens en opmerkingen die overeen stemmen met de inhoud van de coördinatiedagboek als bedoeld in de regelgeving betreffende de tijdelijke of mobiele bouwplaatsen in het dagboek van de werken ingelast.

De vermeldingen in het dagboek van de werken en in de gedetailleerde notities worden ondertekend door de aanbestedende overheid en medeondertekend door de aannemer of zijn vertegenwoordiger, alsook, in voorkomend geval, door de coördinator inzake veiligheid en gezondheid.

En application de l'article 83, § 3, dès le début des travaux, l'entrepreneur est tenu de fournir **quotidiennement** et en 2 exemplaires au pouvoir adjudicateur, tous les renseignements nécessaires à l'établissement du journal des travaux. Il s'agit notamment:

- des conditions atmosphériques;
- des interruptions de chantier pour cause de conditions météorologiques défavorables;
- des heures de travail;
- du nombre et de la qualité des ouvriers occupés sur le chantier;

- le cas échéant, du nombre et le nom des stagiaires occupés dans le cadre de la clause contractuelle à caractère social;
- des matériaux approvisionnés;
- du matériel effectivement utilisé et du matériel hors service;
- des essais effectués sur place et des échantillons expédiés ;
- des événements imprévus;
- des ordres purement occasionnels et de portée mineure donnés à l'entrepreneur ;
- des attachements détaillés de tous les éléments contrôlables sur chantier et utiles au calcul des paiements à effectuer à l'entrepreneur, tels que :
 - travaux réalisés ;
 - quantités exécutées ;
 - approvisionnements admis en compte.

Ces attachements font partie intégrante du journal des travaux mais peuvent, le cas échéant, être consignés dans des documents séparés.

Des retards dans la mise à disposition des documents susmentionnés peuvent donner lieu à l'application des pénalités spéciales, comme prévu à l'article 45.

S'il y a lieu, les éléments et remarques correspondant au contenu du journal de coordination au sens de la réglementation concernant les chantiers temporaires ou mobiles sont intégrés dans le journal des travaux.

Les mentions au journal des travaux et aux attachements détaillés sont signées par le pouvoir adjudicateur et contresignées par l'entrepreneur ou son délégué ainsi que, s'il y a lieu, par le coordinateur en matière de sécurité et de santé.

Indien hierover onenigheid is, maakt de aannemer bij aangetekende zending, verzonden binnen de vijftien dagen na de betwiste vermelding of gedetailleerde notities, zijn opmerkingen aan de aanbestedende overheid bekend. Hij formuleert zijn opmerkingen op duidelijke en omstandige wijze.

Indien hij zijn opmerkingen niet mededeelt op de wijze en binnen de termijn zoals hierboven beschreven, wordt de aannemer geacht akkoord te gaan met de vermeldingen in het dagboek van de werken en in de gedetailleerde notities.

Wanneer deze opmerkingen niet als gegrond worden beschouwd wordt de aannemer hierover per aangetekende zending ingelicht.

Art. 84, § 1: Aansprakelijkheid en verplichtingen van de aannemer tot de definitieve oplevering

Tijdens de waarborgtermijn is de aannemer verplicht de fouten en de gebreken te herstellen die werden vastgesteld als zijnde een gevolg van de uitvoering van de werken. In dit opzicht en voor de verhardingen valt het volgende ter zijnen laste gedurende de waarborgtermijn:

a. Cementbeton verhardingen (onderhoofdstuk F1):

- vervanging van de gebarste of gebroken betonplaten;
- op niveau brengen van verzakte of opgelichte platen;
- herstelling van beschadigingen aan de voegen.

b. Bitumineuze verhardingen (onderhoofdstuk F2):

- hernieuwing van de gedeelten van de verharding die loskomen, die beschadigd zijn, waar craquelé-vorming voorkomt of die rijsporen vertonen;
- herstelling van de uitvoeringsfouten, onder meer de verdichting, die niet aan het licht zouden zijn gekomen tijdens de controles of die niet zichtbaar waren bij de voorlopige oplevering.

Elk gedeelte van de verharding dat minder dan een jaar vóór de vervaldatum van de waarborgtermijn van de aanneming hersteld werd, maakt het voorwerp uit van een nieuwe waarborg van één jaar vanaf de datum van de herstelling, vastgesteld bij proces-verbaal van de aanbestedende overheid.

De vervanging van de bomen tijdens de waarborgperiode gebeurt in november en december. De te planten boom moet een commerciële afmeting hebben die groter is dan die van de geplante bomen.

De beschadigde grasperken worden door het plakken van graszoden hersteld.

De beschadigingen aan de beplantingen worden geraamd in functie van het verlies en van de vervangingswaarde van de planten van gelijkaardige soort en grootte, overeenkomstig het hoofdstuk K.

En cas de désaccord, l'entrepreneur fait connaître ses observations par envoi recommandé adressé au pouvoir adjudicateur dans les quinze jours à dater de la mention ou des attachements détaillés critiqués. Il communique ses observations d'une manière détaillée et précise.

A défaut d'avoir formulé ses observations dans la forme et le délai précités, l'entrepreneur est censé être d'accord avec les mentions du journal des travaux et des attachements détaillés.

Lorsque ses observations ne sont pas jugées fondées, l'entrepreneur en est informé par envoi recommandé.

Art. 84, § 1^{er}: Responsabilité et obligations de l'entrepreneur jusqu'à la réception définitive

Durant le délai de garantie, l'entrepreneur a pour obligation de corriger les malfaçons et les vices dûment établis comme dépendants de l'exécution des travaux. A cet égard, citons les exemples suivants. Pour les revêtements, l'entrepreneur a, à sa charge, pendant le délai de garantie:

a. Revêtements en béton de ciment (sous-chapitre F1):

- remplacement des dalles de béton fissurées ou cassées;
- remise à niveau des dalles affaissées ou soulevées;
- réparation des dégradations des joints.

b. Revêtements hydrocarbonés (sous-chapitre F2):

- renouvellement des parties de revêtement qui se détachent, se détériorent, se faïencent ou s'ornièrent;
- réparation des défauts d'exécution, notamment le compactage, qui n'auraient pas été décelés par les contrôles ou n'étaient pas apparents lors de la réception provisoire.

Toute section de revêtement réparée moins d'un an avant l'expiration du délai de garantie de l'entreprise est affectée d'une nouvelle garantie d'un an à compter de la date de la réparation constatée par procès-verbal du pouvoir adjudicateur.

Le remplacement des arbres lors de la période de garantie se fait en novembre et décembre. L'arbre à planter sera obligatoirement d'une dimension commerciale supérieure à ceux plantés.

Les surfaces de gazon endommagées seront restaurées par placage.

Les dommages aux plantations seront estimés en fonction de la perte et de la valeur de remplacement des plantes de même essence et de même calibre, conformément au chapitre K.

De voorschriften van het bijzonder bestek preciseren de eventuele werken die door de aannemer uitgevoerd dienen te worden na de voorlopige oplevering.

Art. 86: Vertragingsboetes

Het totaalbedrag van de vertragingsboetes mag niet hoger zijn dan 5% van het oorspronkelijke opdrachtbedrag.

Art. 89: Incidenten bij de uitvoering

Rekening houdend, enerzijds, met de imperatieve verbonden aan het verplicht instandhouden van het plaatselijke (en overige) verkeer en de exploitatie, in alle veiligheid, van de vervoersnetten van de MIVB, De Lijn en TEC, en zulks ondanks de uitvoering van de werken van onderhavige opdracht, en, anderzijds, met de op het ogenblik van de inaanbestedingstelling van onderhavige opdracht nog niet opgeloste coördinatieproblemen, wegens de onmogelijkheid op dat ogenblik met nauwkeurigheid de werkelijke uitvoeringstermijnen te kennen van de werken die verplicht dienen uitgevoerd te worden door openbare diensten tijdens de uitvoering van de onderhavige opdracht, behoudt de bouwheer zich het recht voor de uitvoering van de leveringen en werken van onderhavige opdracht één of meerdere malen te onderbreken.

Indien een doorlopende onderbreking echter langer duurt dan 1/10^e van de contractuele termijn met een minimum van 10 werkdagen of 15 kalenderdagen, indien de termijn niet in werkdagen is uitgedrukt, zal het saldo van de contractuele uitvoeringstermijn(en) met een bijkomende periode van 5 werkdagen of 7 kalenderdagen, indien de termijn niet in werkdagen is uitgedrukt, verlengd worden om de aannemer de mogelijkheid te bieden zijn bouwplaats opnieuw te installeren en volgens het normale ritme der werken te hernemen.

Ongeacht of de werken door toedoen of op bevel van de aanbestedende overheid of krachtens de bepalingen van het bestek worden onderbroken, dient de aannemer, op zijn kosten, alle nodige voorzorgsmaatregelen te treffen om de werken en materialen te vrijwaren tegen mogelijke beschadigingen door ongunstige weersomstandigheden, diefstal of andere daden met kwaadwillig opzet.

Art. 92: Opleveringen en waarborg

Voor de aannemingen die werken bevatten die onderworpen worden aan proeven a posteriori, begint de termijn van 15 kalenderdagen waarover de aanbestedende overheid beschikt voor het toestaan of weigering van de voorlopige levering, pas vanaf de ontvangst van het geheel van de resultaten van de keuringen en van de voorgeschreven proeven.

Bij de voorlopige oplevering, moeten in het proces-verbaal van oplevering de essentiële elementen van de evaluatie vermeld worden waartoe de tewerkstelling op de werf van personeel bedoeld in de sociale clausule aanleiding heeft gegeven, rekening houdend met de tewerkstellingsvoorwaarden voorzien in de bijlage bij het onderhavige bijzonder bestek.

Les prescriptions du cahier spécial des charges précisent les éventuels travaux à exécuter par l'entrepreneur après la réception provisoire.

Art. 86: Amendes pour retard

Le montant total des amendes pour retard ne peut excéder 5% du montant initial du marché.

Art. 89: Incidents d'exécution

Compte tenu, d'une part des impératifs liés à l'obligatoire permanence de la circulation locale (et autre) et de l'exploitation, en toute sécurité, des réseaux S.T.I.B., De Lijn et Tec, et ce malgré l'exécution des travaux du présent marché, et, d'autre part, des problèmes de coordination subsistant au moment de la mise en adjudication du présent marché, du fait de l'impossibilité de connaître avec exactitude à cette date les délais réels d'exécution des travaux à faire exécuter obligatoirement par des services publics durant l'exécution du présent marché, le maître de l'ouvrage se réserve le droit de suspendre une ou plusieurs fois l'exécution des fournitures et travaux du présent marché.

Si une interruption continue dure plus de 1/10^{ème} du délai contractuel avec un minimum de 10 jours ouvrables ou 15 jours calendrier, si le délai n'est pas exprimé en jours ouvrables, le solde du ou des délais contractuels d'exécution restant encore en vigueur sera prolongé d'une période supplémentaire de 5 jours ouvrables ou 7 jours calendrier si le délai n'est pas exprimé en jours ouvrables pour permettre à l'adjudicataire la réinstallation de son chantier et la reprise, à un rythme normal, des travaux.

Que l'interruption ait lieu par le fait ou sur l'ordre du pouvoir adjudicateur, ou en vertu des dispositions du cahier spécial des charges, l'entrepreneur prendra, à ses frais, toutes les mesures de précaution nécessaires afin de préserver les travaux et matériaux des dégradations pouvant provenir de conditions météorologiques défavorables, du vol ou d'autres actes de malveillance.

Art. 92: Réceptions et garantie

Pour les entreprises comprenant des travaux sujets à essais a posteriori, le délai de 15 jours calendrier, dont dispose le pouvoir adjudicateur pour accorder ou refuser la réception, ne commence à courir qu'à partir de la réception de l'ensemble des résultats des vérifications des réceptions techniques et des épreuves prescrites.

Lors de la réception provisoire, le procès-verbal de réception fera mention des éléments essentiels de l'évaluation à laquelle aura donné lieu l'occupation sur chantier du personnel visé par la clause sociale, eu égard aux conditions d'occupation prévues à l'annexe du présent cahier spécial des charges.

Moeten onder meer vermeld worden: het aantal werkdagen dat stagiairs werden tewerkgesteld die effectief aanwezig waren op de werf en het beroep dat ze hebben uitgeoefend.

Art. 95: Betaling van de werken

1. De werken worden uitgevoerd ten laste van het budget van Gewestelijke Overheidsdienst Brussel
2. Aangevoerde, al of niet vooraf gekeurde materialen, grondstoffen en stukken worden niet voor betaling in aanmerking genomen vóór hun verwerking, tenzij de levering het voorwerp vormt van een specifieke post van de opmetingsstaat.

Uitzondering wordt gemaakt ingeval de materialen het voorwerp vormen van een afzonderlijke bestelbon.

3. De aannemer maakt bij het indienen van zijn maandelijks schuldvordering, de volgende documenten in 3 exemplaren :
 - a) een gedetailleerde staat van de werken per bestelbon alsook een globale samenvattende staat, opgesteld in akkoord met het toezichtpersoneel van de aanbestedende overheid, na tegensprekelijke opmeting en berekening op basis van het hier bijgevoegde formulier;
 - b) een boekhoudkundige tabel, met per post tenminste:
 - nr van de post;
 - beschrijving;
 - eenheid;
 - prijs van de offerte;
 - hoeveelheden voorzien in de offerte;
 - hoeveelheden voor elke verrekening, goedgekeurde en/of ingediende;
 - totaal voorziene hoeveelheden (offerte en verrekeningen);
 - reeds voorheen uitgevoerde hoeveelheden;
 - uitgevoerde hoeveelheden van de huidige vorderingsstaat;
 - totaal uitgevoerde hoeveelheden;
 - totale voorziene sommen offerte;
 - totale voorziene sommen (offerte en verrekeningen);
 - reeds voorheen uitgevoerde sommen;
 - bedragen van huidige vorderingsstaat;
 - totaal uitgevoerde sommen;
 - verschil tussen totaal voorziene en uitgevoerde hoeveelheden;
 - verschil tussen totaal voorziene en uitgevoerde sommen.

Seront notamment indiqués : le nombre de journées de travail d'occupation de stagiaires effectivement présents sur chantier et le métier pour lequel ils ont été occupés.

Art. 95: Paiement des travaux

1. Les travaux sont exécutés à charge du budget du Service public régional de Bruxelles
2. Les matériaux, matières premières et pièces fournis, qu'ils soient au préalable contrôlés ou non, ne sont pas portés en compte avant la mise en œuvre, sauf si la fourniture fait l'objet d'un poste spécifique du métré.

Une exception est faite dans le cas où les matériaux font l'objet d'un bon de commande séparé.

3. A sa déclaration de créance mensuelle l'adjudicataire joint, en 3 exemplaires, les documents suivants :
 - a) un état détaillé des travaux par bon de commande, ainsi qu'un état récapitulatif global établi en accord avec le personnel de contrôle du pouvoir adjudicateur, après mesurage contradictoire et calcul sur base du formulaire ci-joint ;
 - b) un tableau de comptabilité: ce tableau reprend au moins, pour chaque poste:
 - n° du poste;
 - description;
 - unité;
 - prix de l'offre;
 - quantités prévues à l'offre;
 - quantités pour chacun des décomptes, approuvés et/ou introduits;
 - quantités totales prévues (offre + décomptes);
 - quantités réalisées précédemment;
 - quantités réalisées dans l'état d'avancement introduit;
 - quantités totales réalisées;
 - montants totaux prévus à l'offre ;
 - montants totaux prévus (offre + décomptes);
 - montants réalisés précédemment ;
 - montants réalisés dans l'état d'avancement introduit;
 - montants totaux réalisés;
 - différences entre quantités totales prévues et quantités totales exécutées;
 - différences entre montants totaux prévus et montants totaux exécutés.

c) Voor iedere post met een «te verantwoorden som» en «uren en materieel in regie» wordt er bij de vorderingsstaat een overzichtstabel gevoegd volgens het hier bijgevoegde formulier met, naast de in rekening te brengen bedragen, alle reeds ter betaling aanvaarde bedragen.

Alle verantwoordingen dienen verplichtend bijgevoegd te worden.

d) een lokalisatietabel van de gerealiseerde werken, met, voor elke weg, vermelding o.a. van het type werk dat verricht werd, de lokalisatie, de datum der werken, ...;

De hiervoor vermelde tabellen worden opgesteld volgens de richtlijnen van de leidend ambtenaar en worden tevens geleverd op informaticadrager en opgemaakt d.m.v. het programma EXCEL of compatibel.

4. De schuldvordering worden verzonden aan :

GEWESTELIJKE OVERHEIDSDIENST BRUSSEL

Brussel Mobiliteit

Directie Administratieve Ondersteuning

C.C.N.

Vooruitgangstraat 80/1 te 1035 Brussel

5. De tegen een forfaitaire prijs uit te voeren posten mogen in rekening gebracht worden naargelang hun graad van voltooiing.

6. De aanbestedende overheid beschikt over een verificatietermijn van 30 dagen vanaf de datum van ontvangst van de schuldvordering en gedetailleerde staat van gerealiseerde werken. Gedurende deze verificatietermijn:

- ziet de aanbestedende overheid de ingediende staat van de werken na en brengt er eventueel verbeteringen in aan. Wanneer er niet tussen de partijen overeengekomen prijzen in voorkomen, stelt ze deze prijzen ambtshalve vast met behoud van alle rechten van de aannemer;
- maakt ze een proces-verbaal op met vermelding van de werken die voor betaling zijn aanvaard en het volgens haar verschuldigde bedrag. Dit proces-verbaal wordt schriftelijk meegedeeld aan de aannemer die dan over een termijn van 5 dagen beschikt om zijn factuur in te dienen.

7. Bij het indienen van zijn elektronische factuur, voegt de aannemer 1 exemplaar van de vorderingsstaat bij, zoals deze door de aanbestedende overheid aanvaard of eventueel verbeterd werd.

Al de facturen die ingediend worden in het kader van onderhavige contract zullen naar het volgende e-mailadres gestuurd in pdf-formaat : invoice@sprb.brussels (alleen één pdf-document per email)

b) Pour chaque poste à «somme à justifier» et «heures et matériel en régie», un tableau récapitulatif, suivant le formulaire ci-joint, sera joint à l'état d'avancement reprenant outre les montants à porter en compte, tous les montants déjà admis en paiement.

Toutes les justifications seront obligatoirement à joindre.

d) un tableau de localisation des travaux réalisés, qui reprend entre autres, pour chaque voirie, le type de travail réalisé, sa localisation, la date des travaux,....;

Les tableaux repris ci-avant seront établis suivant les directives du fonctionnaire dirigeant et de plus fournis sur support informatique, et réalisés au moyen du logiciel EXCEL ou compatible.

4. Les déclarations de créance seront adressées au :

SERVICE PUBLIC REGIONAL DE BRUXELLES

Bruxelles Mobilité

Direction Appui Administratif

C.C.N.

rue du Progrès 80 /1 à 1035 Bruxelles

5. Les postes à exécuter en forfait peuvent être portés en compte proportionnellement à leur avancement.

6. Le pouvoir adjudicateur dispose d'un délai de vérification de 30 jours à partir de la date de réception de la déclaration de créance et de l'état détaillé des travaux réalisés. Dans le délai de vérification, le pouvoir adjudicateur :

- procède à la vérification de l'état des travaux introduit et le corrige éventuellement. Lorsque les prix unitaires non encore convenus entre parties y figurent, il arrête ces prix d'office, tous droits de l'entrepreneur restant saufs;
- dresse un procès-verbal mentionnant les travaux acceptés en paiement et le montant qu'il estime dû à l'entrepreneur. Le procès-verbal est notifié par écrit à l'entrepreneur qui dispose alors d'un délai de 5 jours afin d'introduire sa facture.

7. Lors de la présentation de sa facture électronique, l'entrepreneur joint 1 exemplaire de l'état d'avancement tel qu'il a été accepté ou éventuellement corrigé par le Pouvoir adjudicateur.

Toutes les factures qui seront établies dans le cadre du présent marché devront être transmises électroniquement, sous format PDF à l'adresse email : invoice@sprb.brussels (un unique document PDF par email)

7. De betaling van het aan de aannemer verschuldigde bedrag vindt plaats binnen een betalingstermijn van 30 dagen vanaf van de datum van beëindiging van de verificatie, voor zover de aanbestedende overheid tegelijk over de regelmatig opgemaakte factuur beschikt, alsook over de andere, eventueel vereiste documenten.

Ingeval van overschrijding van de toepasselijke verificatietermijn, wordt de betalingstermijn verminderd naar rato van het aantal dagen overschrijding van de verificatietermijn.

Omgekeerd, wordt de betalingstermijn geschorst naar rato van het aantal dagen:

1° overschrijding van de termijn van 5 dagen die aan de aannemer wordt verleend om zijn factuur in te dienen;

2° dat nodig is om het antwoord van de aannemer te ontvangen wanneer de aanbestedende overheid hem, in het kader van de hoofdelijke aansprakelijkheid van de aannemers, moet bevragen over het werkelijk bedrag van zijn sociale of fiscale schuld als bedoeld in artikel 95, § 5, 2° van voormeld K.B. van 14 januari 2013.

8. Onder « som die de aanbestedende overheid werkelijk verschuldigd acht » wordt verstaan: de waarde van het geheel van de uitgevoerde werken die aanvaard kunnen worden, los van de te nemen beslissingen bij de kennisname van de resultaten van de proeven en tegenproeven en van de definitieve opmetingen.

Wanneer deze resultaten en opmetingen bekend zijn, stelt de aanbestedende overheid, in voorkomend geval en in overeenstemming met de genomen beslissingen, verrekeningen in min op, brengt de nodige aanpassingen aan en recupereert de sommen die ten onrechte ter betaling werden voorgesteld.

9. «De laatste betaling voor saldo van de opdracht» is de laatste betaling voor de uitgevoerde werken, met uitzondering van diegene die conform het bijzondere bestek uitgevoerd moeten worden tijdens de waarborgperiode.

10. Er wordt geen enkele betaling uitgevoerd voor werken waarvoor de leidend ambtenaar de bestelling niet gegeven heeft.

11. « Bijzondere bepalingen ingeval van overdracht op in pandgeving van schuldvorderingen »:

In geval van overdracht of in pandgeving van schuldvorderingen t.a.v. de aanbestedende overheid moet de aannemer de cessionaris op de hoogte brengen van de verplichting de overdracht of in pandgeving te betekenen, hetzij bij deurwaardersexploot, hetzij bij aangetekende zending evenals van de verschillende bestemmelingen volgens de gekozen betekeningwijze:

7. Le paiement du montant dû à l'entrepreneur est effectué dans un délai de paiement de 30 jours à compter de la date de la fin de la vérification, pour autant que le pouvoir adjudicateur soit, en même temps, en possession de la facture régulièrement établie ainsi que des autres documents éventuellement exigés.

En cas de dépassement du délai de vérification, le délai de paiement est diminué à concurrence du nombre de jours dépassant le délai de vérification.

Inversement, le délai de paiement est suspendu à concurrence du nombre de jours :

1° de dépassement du délai de 5 jours accordé à l'entrepreneur pour introduire sa facture ;

2° qui est nécessaire, dans le cadre de la responsabilité solidaire des entrepreneurs, pour recevoir la réponse de l'entrepreneur lorsque le pouvoir adjudicateur doit l'interroger sur le montant réel de sa dette sociale ou fiscale, conformément à l'article 95, § 5, 2° de l'A.R. du 14 janvier 2013, précité.

8. Il faut entendre par « la somme que le pouvoir adjudicateur estime réellement due », la valeur de l'ensemble des travaux réalisés susceptibles d'être acceptés, sans préjuger des décisions à prendre lors de la connaissance des résultats des essais et contre-essais et des mesurages définitifs.

Lorsque ces résultats et mesurages sont connus, le pouvoir adjudicateur établit, le cas échéant et conformément aux décisions prises, les décomptes en moins et les ajustements et récupère les sommes proposées indûment à la liquidation.

9. «Le dernier paiement pour solde du marché» est le dernier paiement des travaux exécutés, à l'exception de ceux à exécuter conformément au cahier spécial des charges pendant le délai de garantie.

10. Aucun paiement n'est fait pour des travaux pour lesquels le fonctionnaire dirigeant n'aurait pas passé la commande.

11. «Dispositions particulières en cas de cession ou mise en gage de créance»:

En cas de cession ou mise en gage de créances à l'égard du pouvoir adjudicateur, l'adjudicataire informe obligatoirement le cessionnaire de l'obligation qui lui incombe de signifier la cession ou mise en gage, soit par exploit d'huissier, soit par envoi recommandé, et des destinataires différents à préciser selon le type de signification choisi :

- Indien bij deurwaardersexploot, moet de betekening verplicht gericht aan het Kabinet van de Minister-President ;
- Indien bij aangetekend schrijven, dan moet ze verplicht gericht tot Dienst Financieel Beheer van het Gewest op volgend adres :

Bestuur Financien en Begroting
Directie Comptabiliteit
Dienst Financieel Beheer
CCN 8^o verdieping
Vooruitgangstraat, 80 bus 1
1035 Brussel

- En cas d'exploit d'huissier, celui-ci sera impérativement adressé au cabinet du Ministre-Président ;
- En cas de recommandé, celui-ci sera impérativement adressé au service de la Gestion financière de la Région, à l'adresse suivante :

Administration des Finances et du Budget
Direction de la Comptabilité
Service de la Gestion financière
CCN 8^{ème} étage
Rue du Progrès, 80 bte 1
1035 Bruxelles

BIJKOMENDE BEPALINGEN

1. LOKALEN TER BESCHIKKING GESTELD VAN DE AANBESTEDENDE OVERHEID

Er wordt geen werkkeet geëist. Evenwel dient een vergaderplaats dicht bij elk van de werken ter beschikking van de aanbestedende overheid gesteld te kunnen worden, indien dit door de leidend ambtenaar wordt gevraagd.

De aannemer zal 2 plaatsen - bestemd als parkeerplaatsen - op elk ogenblik toegankelijk en gelegen in de nabijheid van de werkkeet en/of van de lokalen bestemd voor het toezicht van de werken, ter beschikking stellen van de aanbestedende overheid.

De aannemer stelt, op zijn kosten, al het personeel en het materiaal nodig voor de uitvoering van de volgende taken ter beschikking van de aanbestedende overheid :

- het opmaken van de vorderingsstaten met de desbetreffende schetsen en situatietekeningen ;
- het opmaken van de proces-verbalen van de werkvergaderingen;
- de topografische werken;
- het opstellen van ontwerpen van eventuele verrekeningen en van de eindafrekening.

Deze taken dienen niet door dezelfde persoon te worden uitgevoerd. Het personeel zal aanwezig zijn voor zover de uitvoering van deze taken dit vereist en blijft ter beschikking tot de voorlopige oplevering en de beëindiging van het opmaken van de eindafrekening van de aanneming.

2. AFBRAAKMATERIALEN

De aannemer dient het Besluit van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering van 16 maart 1995, zoals gewijzigd, betreffende de verplichte recyclage van bepaalde bouw- of slooafval, na te leven dat het volgende bepaalt:

«Artikel 1

In dit besluit verstaat men onder:

1° bouw- of slooafval: afvalstoffen afkomstig van de bouw, de renovatie of het slopen van gebouwen, kunstwerken, wegen of andere voorzieningen;

DISPOSITIONS ADDITIONNELLES

1. LOCAUX MIS À DISPOSITION DU POUVOIR ADJUDICATEUR

Il n'est pas exigé de pavillon. Cependant, un lieu de réunion proche de chacun des travaux doit pouvoir être mis à la disposition du pouvoir adjudicateur, à la demande du fonctionnaire dirigeant.

L'entrepreneur mettra à la disposition du pouvoir adjudicateur 2 emplacements - réservé(s) au parking - accessible(s) à tout moment et situé(s) à proximité du pavillon et/ou des locaux destinés à la surveillance des travaux.

L'entrepreneur met à la disposition du pouvoir adjudicateur, à sa charge, tout le personnel et le matériel nécessaire pour l'exécution des tâches suivantes:

- l'établissement des états d'avancement avec les croquis et plans de situation y afférents;
- l'établissement des procès-verbaux des réunions de chantier;
- les travaux topographiques;
- l'établissement de projets de décomptes éventuels et du décompte final.

Ces tâches ne doivent pas être remplies par la même personne. Le personnel sera présent quand les tâches le nécessiteront et restera à disposition jusqu'à la réception provisoire et l'achèvement de l'établissement du décompte final de l'entreprise.

2. MATÉRIAUX PROVENANT DES DÉMOLITIONS

L'entrepreneur est tenu de se conformer à l'Arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale du 16 mars 1995 relatif au recyclage obligatoire de certains déchets de construction ou de démolition qui stipule :

«Article 1

Au sens du présent arrêté, on entend par:

1° déchets de construction ou de démolition : déchets provenant de la construction, de la rénovation ou de la démolition de bâtiments, d'ouvrages d'art, de routes ou d'autres installations;

2° puin: de steenachtige en zavelachtige fractie van bouw- of sloopafval;

3° recyclage: het verwerken van puin met het oog op het gebruik ervan als secundaire grondstof.

Artikel 2

Elke aannemer die door de Bouwheer belast wordt met het verrichten van werkzaamheden waardoor puin ontstaat, moet ervoor zorgen of ervoor laten zorgen dat dit wordt gerecycleerd.

Hij wordt van deze verplichting ontslagen als hij bewijst dat er binnen een straal van zestig kilometer rond de plaats waar de werkzaamheden worden verricht geen installatie voor recyclage voorhanden is die het puin kan verwerken.»

De materialen die eigendom blijven van de Aanbestedende overheid zullen aangeduid worden bij het begin van de werken na aflevering van de bestelbons.

HOOFDSTUK IV: CONTRACTUELE VOORWAARDEN VAN SOCIALE AARD – VERBINTENIS VAN DE INSCHRIJVERS

- a) De aannemer verbindt zich er zonder voorbehoud toe zelf, of eventueel via zijn onderaannemers, in het kader van een arbeidsovereenkomst van arbeider overeenkomstig de wettelijke voorschriften en de collectieve arbeidsovereenkomsten toepasselijk op de uit te voeren prestaties op de betrokken werf, personeel aan te werven dat hem zal worden voorgesteld door de aanbestedende overheid of door het aangeduide begeleidende organisme, overeenkomstig de onderhavige administratieve bepalingen, en in navolging van de voorwaarden die in de bijlage hierna zijn opgenomen.
- b) De aanbestedende overheid zal zich laten bijstaan door een begeleidend organisme teneinde tijdens de uitvoering toezicht te houden op de naleving door de aannemer van de contractuele bepaling van sociale aard, bedoeld onder het punt "a", alsook in de bijlage van het onderhavige bijzonder bestek.

Het begeleidende organisme is de Brusselse Gewestelijke Dienst voor Arbeidsbemiddeling, gerenommeerd ACTIRIS, met maatschappelijke zetel Anspachlaan 65 te 1000 BRUSSEL.

ACTIRIS zal voor deze opdracht worden vertegenwoordigd door zijn Directeur-generaal of door om het even welk personeelslid door hem aangeduid.

2° débris: la fraction pierreuse et sableuse des déchets de construction ou de démolition;

3° recyclage: la transformation des débris en vue de leur utilisation comme matières premières secondaires.

Article 2

Tout entrepreneur chargé par le Maître de l’Ouvrage d’exécuter des travaux engendrant des débris est tenu d’assurer ou de faire assurer le recyclage de ceux-ci.

Il est exempté de cette obligation s’il établit qu’il n’existe pas d’installation de recyclage susceptible d’accueillir les débris dans un rayon de soixante kilomètres autour du lieu d’exécution des travaux.»

Les matériaux qui resteront la propriété du pouvoir adjudicateur seront définis au début des chantiers après délivrance des bons de commande.

CHAPITRE IV : CONDITIONS CONTRACTUELLES A CARACTÈRE SOCIAL – ENGAGEMENT DES SOUMISSIONNAIRES

- a) L’entrepreneur s’engage sans réserve à occuper sur le chantier, lui-même ou éventuellement par l’intermédiaire de ses sous-traitants, dans le cadre d’un contrat de travail d’ouvrier conforme aux dispositions légales et aux conventions collectives de travail applicables aux prestations à effectuer sur ce même chantier, le personnel qui lui sera présenté par le pouvoir adjudicateur ou par l’organisme d’encadrement désigné, conformément aux présentes clauses administratives, dans les conditions reprises à l’annexe ci-après.
- b) Le pouvoir adjudicateur se fera assister par un organisme d’encadrement à l’effet d’assurer le contrôle, en cours d’exécution, du respect par l’adjudicataire de la clause contractuelle à caractère social visée au point « a », ainsi qu’à l’annexe du présent cahier spécial des charges.

L’organisme d’encadrement est l’Office régional bruxellois de l’Emploi, dénommé ACTIRIS, dont le siège social est établi 65, boulevard Anspach à 1000 Bruxelles.

ACTIRIS sera représenté, dans cette mission, par son Directeur général ou par tout autre membre du personnel désigné par lui.

Teneinde deze opdracht te kunnen vervullen, worden de behoorlijk gemandateerde afgevaardigden van ACTIRIS, net als de vertegenwoordigers van de aanbestedende overheid, beschouwd als zijnde belast met het toezicht op de uitvoering van de opdracht, in de zin van artikelen 11 en 39 van het K.B. van 14 januari 2013 ; derhalve mogen zij, op eigen verantwoordelijkheid, de werf betreden om er toezicht te houden en om de begeleidingstaken die hen worden toevertrouwd, uit te voeren, zonder dat de aannemer hun de toegang tot de werf kan verbieden.

Van zodra zij aankomen, dienen zij steeds de werfleider van hun aanwezigheid op de hoogte te stellen en de door de aannemer vastgestelde veiligheidsvoorschriften na te leven overeenkomstig artikel 79 van het K.B. van 14 januari 2013. In voorkomend geval dienen zij de aanbestedende overheid op de hoogte te stellen van de tekortkomingen die zij zouden vaststellen.

- c) Elke tekortkoming in verband met de verbintenissen aangegaan door de aannemer zelf en/of door zijn eigen onderaannemers wat de tewerkstelling op de werf van het personeel bedoeld onder het punt « a » van de onderhavige administratieve bepalingen betreft, in de voorwaarden voorzien in de bijlage van het onderhavige bijzondere bestek, die tijdens de uitvoering vastgesteld wordt hetzij door de leidend ambtenaar hetzij door om het even welke persoon behoorlijk te dien einde gemandateerd, met name de afgevaardigde van ACTIRIS, zal door de aanbestedende overheid kunnen worden beschouwd als een gebrek in de uitvoering zoals bedoeld in artikel 44, § 1 van het K.B. van 14 januari 2013.

De aanbestedende overheid zal in dit geval artikel 44, § 2 van het K.B. van 14 januari 2013 toepassen.

Bij elke tekortkoming in verband met deze voorwaarden kan een of meer van de maatregelen voorzien in artikel 45 en 47, alsook in artikel 87 van het K.B. van 14 januari 2013, aan de aannemer worden opgelegd.

BIJLAGE: TOEPASSINGSVOORWAARDEN VAN DE CONTRACTUELE CLAUSULE VAN SOCIALE AARD

1. Verplichtingen van de aannemer

A l'effet de pouvoir exercer cette mission, les délégués dûment mandatés d'ACTIRIS sont, à l'instar des représentants du pouvoir adjudicateur, considérés comme chargés du contrôle de l'exécution du marché au sens des articles 11 et 39 de l'A.R. du 14 janvier 2013 ; ils pourront dès lors, sous leur responsabilité, pénétrer sur le chantier à l'effet d'exercer le contrôle et les tâches d'encadrement qui leur incombent, sans que l'entrepreneur puisse leur en interdire l'accès.

Ils informeront, dans tous les cas, dès leur arrivée, le chef de chantier de leur présence et respecteront les consignes de sécurité arrêtées par l'entrepreneur, conformément à l'article 79 de l'A.R. du 14 janvier 2013. Ils informeront le pouvoir adjudicateur, le cas échéant, des manquements qu'ils auraient constatés.

- c) Tout manquement aux engagements contractés par l'entrepreneur, pour lui-même et/ou pour ses propres sous-traitants, en vue de l'occupation sur chantier du personnel visé au point « a » des présentes conditions administratives, dans les conditions prévues à l'annexe du présent cahier spécial des charges, constaté, en cours d'exécution, soit par le fonctionnaire dirigeant, soit par toute autre personne dûment mandatée à cet effet, notamment par le délégué d'ACTIRIS, pourra être considéré par le pouvoir adjudicateur comme un défaut d'exécution au sens de l'article 44, §1 de l'A.R. du 14 janvier 2013.

Le pouvoir adjudicateur fera, en pareil cas, application de l'article 44, § 2 de l'A.R. du 14 janvier 2013.

Tout manquement constaté dans ces conditions rendra l'adjudicataire passible d'une ou de plusieurs des mesures prévues aux articles 45 et 47, ainsi qu'à l'article 87 de l'A.R. du 14 janvier 2013.

ANNEXE: CONDITIONS D'APPLICATION DE LA CLAUSE CONTRACTUELLE À CARACTÈRE SOCIAL

1. Obligations de l'adjudicataire

- 1.1. De aannemer verbindt zich ertoe op de werf, in het kader van een arbeidsovereenkomst van arbeider van bepaalde duur, overeenkomstig de wettelijke, reglementaire en contractuele bepalingen eigen aan de betreffende sector, personen met de hoedanigheid van stagiair, die aan het hierna omschreven profiel beantwoorden, aan te werven. Het aantal aan te werven personen wordt bepaald in punt 4 hieronder.
- 1.2. Indien de aannemer bepaalde werken waarvoor, overeenkomstig de onderhavige bepalingen, stagiairs zouden moeten worden tewerkgesteld, niet zelf uitvoert, zullen de onderaannemingsovereenkomsten diezelfde verplichting aan de onderaannemers opleggen. De aannemer blijft echter alleen verantwoordelijk voor de toepassing van de onderhavige bepaling ten opzichte van de aanbestedende overheid.
- 1.3. De tewerkstelling dient aan te vatten:
 - hetzij op de datum die normaal door de aanbestedende overheid wordt bepaald voor het begin van de werken, voor de personen die de vereiste kwalificatie hebben voor een van de vereiste beroepen vanaf het begin van de werf;
 - hetzij op de datum voorzien door de planning van de werken voor het begin van de werkzaamheden waarvoor een beroep dient te worden gedaan op personen die de vereiste kwalificatie hebben, in een van de andere voorziene beroepen.
- 1.4. De stagiairs dienen op de werf, tijdens de ganse duur van hun overeenkomst, te worden belast met taken behorende tot het beroep waarvoor de tewerkstelling is voorzien.

Elke tewerkstelling aan andere taken, die beslist zou worden door de aannemer of door een onderaannemer van hem zonder de voorafgaande goedkeuring van de aanbestedende overheid, zal worden beschouwd als een inbreuk op de bepalingen van de overeenkomst vanwege de aannemer.
- 1.5. De aannemer zal aan de aanbestedende overheid een afschrift bezorgen van de onderaannemingsovereenkomsten waarvoor de onderhavige bepaling van toepassing is.
- 1.6. De aannemer zal leden van zijn personeel aanduiden die bijzonder gekwalificeerd zijn om de stagiairs op een gepast wijze te begeleiden en zodoende de eigen beroepservaring van deze laatsten bij te werken tijdens hun tewerkstelling op de werf.

- 1.1. L'adjudicataire est tenu d'engager sur le chantier, dans le cadre d'un contrat de travail d'ouvrier à durée déterminée, dans le respect des conditions légales, réglementaires et conventionnelles propres au secteur concerné, des personnes qualifiées de stagiaires et répondant au profil défini ci-après. Le nombre des personnes à engager est établi par le point 4 ci-après.
- 1.2. Dans la mesure où l'adjudicataire n'est pas appelé à exécuter lui-même certains travaux pour lesquels, conformément aux présentes dispositions, des stagiaires devraient être occupés, les contrats de sous-traitance imposeront la même obligation aux sous-traitants. Néanmoins, l'adjudicataire reste seul responsable de l'application de la présente clause envers le pouvoir adjudicateur.
- 1.3. L'occupation doit débiter:
 - soit à la date normalement fixée par le pouvoir adjudicateur pour le commencement des travaux, pour les personnes disposant de la qualification requise dans un des métiers auxquels il doit être fait appel, dès le début du chantier;
 - soit à la date prévue par le planning des travaux pour le début des activités pour lesquelles il doit être fait appel à des personnes disposant de la qualification requise, dans un des autres métiers prévus.
- 1.4. Les stagiaires doivent être affectés sur le chantier pendant toute la durée de leur contrat, à des tâches relevant du métier pour lequel l'occupation est prévue.

Toute occupation à d'autres tâches décidée par l'adjudicataire ou par un sous-traitant de celui-ci sans l'accord préalable du pouvoir adjudicateur sera considérée dans le chef de l'adjudicataire comme un manquement aux clauses du contrat.
- 1.5. L'adjudicataire communiquera au pouvoir adjudicateur copie des contrats de sous-traitance dans lesquels il devra être fait application de la présente clause.
- 1.6. L'adjudicataire veillera à désigner des membres de son personnel particulièrement qualifiés à l'effet de procurer aux stagiaires un accompagnement adéquat qui leur permettra de parfaire leur propre formation professionnelle, à la faveur de leur occupation sur le chantier.

De modaliteiten van deze begeleiding zullen schriftelijk worden overeengekomen tussen de aannemer en ACTIRIS, nog voor de aanwerving van de stagiairs; zij zullen ter kennis worden gebracht van de aanbestedende overheid.

2. Hoedanigheid van stagiair

In de zin van de onderhavige overeenkomst zijn de stagiairs werkzoekenden met een kwalificerende beroepsvorming in een van de beroepen in de bouwsector, verworven na de voltooiing van een individueel inschakelingstraject gevolgd bij ACTIRIS of een van haar partners in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest.

3. Beroepen waarvoor tewerkstelling wordt voorzien

De beroepen waarvoor de tewerkstelling van stagiairs dient te worden georganiseerd zijn met name de volgende:

asfaltwerker;
bekister;
bestrater;
betonwerker;
boordsteenplaatser;
buizenlegger;
chauffeur ;
freesmachinist;
grondwerker;
handlanger;
ijzervlechter;
kasseier;
kraanmachinist;
machinist asfaltfinisher;
machinist slipform;
machinist bull, trax, ...;
machinist wals;
mecanicien;
metser;
ploegbaas;
schrijnwerker.

4. Aantal stagiairs dat op de werf dient te worden tewerkgesteld

Les modalités de cet accompagnement seront convenues par écrit entre l'adjudicataire et ACTIRIS dès avant l'engagement des stagiaires; elles seront portées à la connaissance du pouvoir adjudicateur.

2. Qualité de stagiaire

Les stagiaires au sens où on l'entend ici sont des demandeurs d'emploi, munis d'une formation professionnelle qualifiante dans un des métiers de la construction, acquise au terme d'un parcours individuel d'insertion suivi par ACTIRIS ou par ses partenaires dans la Région de Bruxelles-Capitale.

3. Métiers pour lesquels l'occupation est prévue

Les métiers pour lesquels l'occupation des stagiaires doit être organisée sont notamment les suivants:

asphalteur;
coffreur;
dalleur;
bétonneur;
poseur de bordures;
poseur de tuyaux;
chauffeur;
machiniste pour racleuse d'asphalte;
terrassier;
manœuvre;
ferrailleur;
paveur;
grutier;
machiniste pour asphalteuse;
machiniste pour slipform;
machiniste pour bull, trax, ...;
machiniste pour rouleau compresseur;
mécanicien;
maçon;
chef d'équipe;
menuisier.

4. Nombre de stagiaires à occuper sur le chantier

Het aantal stagiairs dat tijdens de duur van de werken dient te worden tewerkgesteld, rekening houdend met de beroepen die in aanmerking komen voor de uitvoering van de opdracht, met de werfomstandigheden en met de individuele contractuele voorwaarden, met name wat de wekelijkse en dagelijkse arbeidsduur op de werf betreft, moet overeenkomen met een minimum van 268 (twee honderd achtenzestig) volledige werkdagen.

De aannemer zal zonder verwijl, onmiddellijk na de betekening van de beslissing van gunning van de opdracht de bezetting die hij op de werf wil te werk stellen of laten te werk stellen, zodat minstens het minimum werkvolume uitgedrukt in volledige werkdagen bereikt kan worden, aan de aanbestedende overheid en aan ACTIRIS mededelen.

Samen met hen zal hij, beroep per beroep, het aantal stagiairs bepalen dat op de werf zal worden tewerkgesteld hetzij door hem, hetzij door zijn onderaannemers.

Daarboven dient hij aan de aanbestedende overheid en ACTIRIS het bedrag van de loonmassa mede te delen dat hij of zijn onderaannemers aan de toepassing van de sociale clausule zullen besteden.

5. Aanduiding van de stagiairs

Een lijst van de kandidaten die aan de vastgestelde voorwaarden beantwoorden, zal door ACTIRIS aan de aannemer worden medegedeeld, ten laatste op de 15^{de} werkdag volgend op de betekening van de gunningsbeslissing van de opdracht voor de personen die vanaf het begin van de werf tewerkgesteld worden.

De lijst van de personen die pas later tijdens de uitvoering van de werf tewerkgesteld zullen worden, zal in dezelfde voorwaarden overeenkomstig de planning van de werken worden medegedeeld.

De aannemer zal onder de voorgestelde kandidaten, mits naleving van de voorziene bezetting, de stagiairs die hij wenst aan te werven aanduiden, rekening houdend met het beroep waarvoor zij opgeleid werden.

De aanduiding zal geschieden binnen welberekende termijnen zodanig dat de tewerkstelling kan aanvatten zoals bepaald in punt 1.3 hiervoor.

6. Sociale planning

Le nombre de stagiaires à occuper pendant la durée des travaux, compte tenu à la fois des métiers auxquels il doit être fait appel pour l'exécution du marché, des conditions du chantier et des conditions contractuelles individuelles, notamment en ce qui concerne la durée hebdomadaire et journalière du travail sur le chantier, doit correspondre à un minimum de 268 (deux cents soixante-huit) journées complètes de travail.

L'adjudicataire fera connaître au pouvoir adjudicateur et à ACTIRIS, au plus tôt, dès la notification de la décision d'attribution du marché, l'effectif qu'il compte employer ou faire employer sur le chantier, à l'effet de pouvoir atteindre au moins le volume de travail minimum exprimé en journées complètes de travail.

Il déterminera, d'un commun accord avec eux, métier par métier, le nombre de stagiaires qui pourront être occupés soit par lui-même, soit par ses sous-traitants.

Il communiquera en outre, au pouvoir adjudicateur et à ACTIRIS, le montant de la masse salariale qu'il compte consacrer lui-même ou faire consacrer par ses sous-traitants à l'application de la clause sociale.

5. Désignation des stagiaires

Une liste de candidats remplissant les conditions fixées sera communiquée par ACTIRIS à l'adjudicataire, au plus tard le 15^{ème} jour ouvrable suivant la notification de la décision d'attribution du marché pour les personnes appelées à être occupées dès le début du chantier.

La liste des personnes dont l'occupation ne doit intervenir que dans le cours de l'exécution du marché sera communiquée, dans les mêmes conditions en fonction du planning des travaux.

Il reviendra à l'adjudicataire de désigner parmi les candidats proposés, dans le respect de l'effectif prévu, les stagiaires qu'il décide d'engager, compte tenu du métier pour lequel ceux-ci auront été formés.

La désignation interviendra dans des délais qui permettent que l'occupation débute conformément au point 1.3 ci-avant.

6. Planning social

Vervolgens dient de aannemer aan de aanbestedende overheid en ACTIRIS ten laatste vijftien kalenderdagen nadat de aanvangsdatum voor de werken werd vastgesteld, een uitvoeringsplanning van de sociale clausule, « sociale planning » genoemd, voor te leggen, overeenkomstig de bepalingen van het bijzondere bestek en met de vermelding van de dagen van tewerkstelling van de stagiairs rekening houdend met de termijn en de uitvoeringsplanning van de opdracht en , per dag, met het aantal stagiairs dat hij verwacht tewerk te stellen of te laten tewerkstellen, alsook telkens het desbetreffende beroep. De tewerkstelling van stagiairs moet evenredig verdeeld zijn over de hele duur van de werf.

Ook al wordt de sociale planning door de aanbestedende overheid aanvaard, toch blijft hij indicatief van aard en kan hij derhalve tijdens de uitvoering worden aangepast wanneer de omstandigheden dat vereisen, evenwel mits de goedkeuring van de aanbestedende overheid of diens afgevaardigde. In geval van wijziging dient ACTIRIS hiervan op regelmatige wijze geïnformeerd te worden.

7. Gezamenlijke evaluatie

Na de beëindiging van de overeenkomst zal een evaluatie van iedere tewerkgestelde stagiair plaatsvinden, in toepassing van de onderhavige bepalingen. Deze evaluatie heeft betrekking op de manier waarop de tewerkstelling is verlopen en op de nieuwe ervaring die door de stagiair werd opgedaan.

De evaluatie zal gezamenlijk geschieden door ACTIRIS, de aannemer of zijn afgevaardigde en door de stagiair zelf en opgetekend worden op een evaluatieformulier, waarvan een model in bijlage.

8. Arbeidsovereenkomst

Een arbeidsovereenkomst van arbeider zal door de aannemer worden opgemaakt voor elke stagiair.

Deze overeenkomst zal minstens de volgende bepalingen inhouden :

- de wetgeving van toepassing op de overeenkomst ;
- de bevoegde paritaire commissie ;
- de verwijzing naar de opdracht en naar het onderhavige bijzondere bestek ;
- het beroep van de tewerkstelling ;
- de bepaalde duur van het contract ;
- de werkdagen ;
- de dagelijkse en wekelijkse arbeidsduur, die dezelfde dienen te zijn als voor alle andere arbeiders op de werf ;
- de uurregeling toepasbaar op de werf ;

L'adjudicataire proposera ensuite au pouvoir adjudicateur et à ACTIRIS, au plus tard dans les quinze jours de calendrier à compter de la fixation de la date de commencement des travaux, un planning d'application de la clause sociale appelé « planning social », conforme aux clauses du cahier spécial des charges, avec l'indication des jours d'occupation des stagiaires compte tenu du délai et du planning d'exécution du marché et, pour chaque jour, du nombre de stagiaires qu'il compte occuper ou faire occuper, de même que les métiers pour lesquels cette occupation aura lieu. L'occupation des stagiaires sera équitablement répartie sur toute la durée du chantier.

Bien qu'accepté par le pouvoir adjudicateur, le planning social conserve un caractère indicatif. Il peut donc être adapté en cours d'exécution si les circonstances l'imposent, moyennant l'accord du pouvoir adjudicateur ou de son délégué. En cas de modification, ACTIRIS en sera dûment informé.

7. Évaluation conjointe

Au terme du contrat, une évaluation aura lieu pour chaque stagiaire occupé, en application des présentes dispositions. Cette évaluation aura pour objet d'apprécier la façon dont l'occupation s'est déroulée et les nouveaux acquis procurés par celle-ci au stagiaire.

Elle sera réalisée conjointement par ACTIRIS, par l'adjudicataire ou son délégué et par le stagiaire lui-même, et actée dans un formulaire d'évaluation dont le modèle figure en annexe.

8. Contrat de travail

Un contrat de travail d'ouvrier sera établi par l'adjudicateur pour chaque stagiaire occupé.

Ce contrat précisera au moins les dispositions suivantes :

- la législation applicable au contrat ;
- la commission paritaire compétente ;
- la référence au marché et au présent cahier spécial des charges ;
- le métier pour lequel l'occupation a lieu ;
- la durée déterminée du contrat ;
- les jours de travail ;
- la durée journalière et hebdomadaire du travail, lesquelles doivent être celles prévues pour l'ensemble des ouvriers du chantier ;
- les horaires de travail appliqués sur le chantier ;

- het bedrag van het uurloon, dat niet lager mag zijn dan het salaris uitbetaald aan de werknemers die in dezelfde voorwaarden zijn tewerkgesteld, en die dezelfde vorming en werkervaring hebben ;
- de bijkomende voordelen die aan het personeel van de onderneming van de aannemer worden toegekend en waarvan ook de stagiair dient te genieten ;
- de betalingsmodaliteiten van het salaris en de bijkomende voordelen die eraan verbonden zijn ;
- de sluitingsdagen van de onderneming, met name voor het jaarlijkse verlof of om enige andere reden van conventionele aard.

Een afschrift van de arbeidsovereenkomsten van de stagiairs bedoeld in de onderhavige bepalingen zal aan de aanbestedende overheid of aan ACTIRIS worden bezorgd op eenvoudig verzoek van deze laatsten.

Elke weigering om deze documenten te bezorgen, zal beschouwd kunnen worden als een ingebreke blijven in de zin van artikel 20, §1 van de algemene aannemingsvoorwaarden en zal, na behoorlijk te zijn vastgesteld, bestraft kunnen worden overeenkomstig de reglementaire bepalingen.

9. Beëindiging van de overeenkomst

De overeenkomst mag niet worden beëindigd door de aannemer of door een onderaannemer van deze laatste, om welke reden ook behalve het normale aflopen van de overeenkomst, zonder dat de aanbestedende overheid of ACTIRIS er voorafgaandelijk en schriftelijk in kennis van werden gebracht.

Elke beslissing van ontslag strijdig met onderhavige bepaling zal beschouwd kunnen worden als een inbreuk op de voorwaarden van de overeenkomst vanwege de aannemer, in de zin van de reglementering op de overheidsopdrachten.

10. Vervanging

Elke stagiair die ontslagen wordt voor de vervalddag van zijn overeenkomst zal onmiddellijk worden vervangen.

Te dien einde zal ACTIRIS verschillende kandidaten aan de aannemer voorstellen, onder dewelke de aannemer, zonder verwijl, de vervanger dient aan te duiden die hij onder dezelfde voorwaarden, ten minste voor de overblijvende duur van de initiële overeenkomst, dient aan te werven.

- le montant du salaire horaire, lequel ne peut être inférieur au salaire payé aux travailleurs occupés dans les mêmes conditions disposant de la même formation et de la même expérience de travail ;
- les avantages complémentaires accordés au personnel de l'entreprise de l'adjudicataire et dont doit également bénéficier le stagiaire ;
- les modalités de paiement du salaire et des avantages complémentaires qui lui sont associés ;
- les jours de fermeture de l'entreprise notamment pour vacances annuelles ou pour tout autre motif de nature conventionnelle.

Une copie des contrats de travail des stagiaires visés par les présentes dispositions sera communiquée au pouvoir adjudicateur ou ACTIRIS sur simple demande de ceux-ci.

Tout refus de communiquer ces documents pourra être considéré comme un défaut d'exécution au sens de l'article 44 de l'arrêté royal du 14 janvier 2013 et dûment constaté, pourra être sanctionné conformément aux dispositions réglementaires.

9. Fin du contrat

Quelles qu'en soient les raisons, hormis l'expiration normale du contrat, il ne peut être mis fin à celui-ci par l'adjudicataire ou par un sous-traitant de ce dernier, sans que le pouvoir adjudicateur ou ACTIRIS en aient été préalablement avisés par écrit.

Toute décision de licenciement au mépris de la présente disposition pourra être considérée, dans le chef de l'adjudicataire, comme un manquement aux conditions du contrat au sens de la réglementation des marchés publics.

10. Remplacement

Tout stagiaire licencié avant l'expiration de son contrat sera immédiatement remplacé.

A cet effet, ACTIRIS proposera à l'adjudicataire plusieurs candidats parmi lesquels celui-ci désignera, au plus tôt, le remplaçant qu'il devra engager dans les mêmes conditions, au moins pour la durée restante du contrat initial.

Elke weigering van vervanging zal beschouwd kunnen worden als een in gebreke blijven, in de zin van artikel 44, §1 van het K.B. van 14 januari 2013 en zal, na behoorlijk te zijn vastgesteld, bestraft kunnen worden overeenkomstig de reglementaire bepalingen.

Tout refus de remplacement pourra être considéré comme défaut d'exécution au sens de l'article 44, §1^{er} de l'A.R. du 14 janvier 2013 et dûment constaté, pourra être sanctionné conformément aux dispositions réglementaires.

ANNEXE : ÉVALUATION DE L'OCCUPATION DES STAGIAIRES

Conditions d'application de la clause contractuelle à caractère social prévue dans le cahier spécial des charges relatif à

.....
.....

Adjudicataire :

.....

ÉVALUATION DE L'OCCUPATION DES STAGIAIRES

La présente évaluation concerne l'occupation du (de la) stagiaire dont l'identité est reprise ci-dessous pendant l'exécution de son contrat de travail du/...../..... au/...../.....

NOM, Prénom

Date de naissance

Fonction occupée

.....

...../...../.....

.....

L'intéressé(e) a fait preuve au cours de ses prestations d'une

- excellente qualification
- bonne qualification
- qualification suffisante
- qualification insuffisante

dans le métier de

Il (elle) doit améliorer sa qualification en ce qui concerne le(s) point(s) suivant(s) :

.....
.....

Fait à, le/...../.....

Le délégué de
l'Adjudicataire,

Le stagiaire,

Le délégué du Directeur général
d'ACTIRIS,

ANNEXE : MODALITÉS D'ACCOMPAGNEMENT DES STAGIAIRES

Conditions d'application de la clause contractuelle à caractère social prévue dans le cahier spécial des charges relatif à

.....
.....

Par l'adjudicataire:

.....

MODALITÉS D'ACCOMPAGNEMENT DES STAGIAIRES

L'adjudicataire précité désigne le(s) membre(s) de son personnel repris ci-dessous à l'effet de procurer aux stagiaires un accompagnement adéquat qui leur permettra de parfaire leur formation professionnelle pendant leur travail sur le(s) chantier(s) concerné(s), du/...../..... au/...../.....

NOM, Prénom

Fonction ou Métier(s)

Responsabilités

-
-
-
-

L'accompagnement des stagiaires prévoira au moins entretien par demi-jour/jour/semaine entre la (les) personne(s) reprise(s) ci-dessus et les stagiaires, ainsi que l'évaluation à la fin de leur contrat de travail.

Remarques éventuelles

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Bijlage: Evaluatie van de stages

Toepassingsvoorwaarden bij de contractuele clause van sociale aard voorzien in het bijzondere bestek met betrekking tot

.....
.....

Aannemer :

.....

EVALUATIE VAN DE STAGES

Deze evaluatie heeft betrekking op de tewerkstelling van de hieronder vermelde stagiair tijdens de uitoefening van zijn of haar arbeidsovereenkomst van/...../..... tot/...../.....

NAAM, Voornaam

Geboortedatum

Uitgeoefende functie

.....

...../...../.....

.....

Tijdens zijn of haar prestaties gaf de betrokkene blijk van een

- uitstekende vakbekwaamheid
- goede vakbekwaamheid
- toereikende vakbekwaamheid
- ontoereikende vakbekwaamheid

in het beroep van

Hij (zij) dient deze vakbekwaamheid te verbeteren op het (de) volgende punt(en):

.....
.....

Opgemaakt te, op/...../.....

De afgevaardigde van de
Aannemer,

De stagiair,

De afgevaardigde van de
Directeur-generaal van ACTIRIS,

Bijlage: Begeleiding van de stagiairs

Toepassingsvoorwaarden bij de contractuele clausule van sociale aard voorzien in het bijzondere bestek met betrekking tot
.....
.....

Door de aannemer :
.....

BEGELEIDING VAN DE STAGIAIRS

De voornoemde aannemer stelt het onderstaande personeel aan om de stagiairs op een aangepaste wijze te begeleiden zodat zij tijdens het werk op de betrokken werf of werven hun beroepsopleiding kunnen vervolmaken, van/...../..... tot/...../.....

<u>NAAM, voornaam</u>	<u>Functie of vak(ken)</u>	<u>Verantwoordelijkheden</u>
-		
-		
-		
-		
-		
-		

De begeleiding van de stagiairs omvat per halve dag/dag/week minstens keer een onderhoud tussen de voornoemde persoon (personen) en de stagiairs, alsook een evaluatie bij de beëindiging van de arbeidsovereenkomst.

Eventuele opmerkingen

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

BIJGEVOEGDE ARTIKELS

- B.A. 1 ELEMENTEN IN NATUURSTEEN.
- B.A. 2 DECORATIEVE HEKKEN – AFSLUITINGEN, TYPE SINT-ANDRIESKRUIS.
- B.A. 3 GIETIJZEREN ANTI-PARKEERPALEN.
- B.A. 4 BOOMROOSTERS IN STAAL
- B.A. 5 BEKLEDING VOOR BOOMWORTELS IN GRIND EN EPOXYHARS.
- B.A. 6 VUILNISBAK
- B.A. 7 FIETSENSTELLING
- B.A. 8 RUBBERTEGELS VOOR SLECHTZIENDEN.
- B.A. 9 BUIZEN IN POLYPROPYLEEN.
- B.A. 10 AANSLUITINGEN MET PREFAB BETONPRODUCTEN.
- B.A. 11 BOOMBESCHERMERS.
- B.A. 12 VERHARDINGEN VAN GIETASFALT VOOR WEGEN
- B.A. 13 HERSTELLINGEN VOETPADEN WAAR NODIG OP EEN WEG OF WEGGEDEELTE
- B.A. 14 VERKEERSKUSSEN

ARTICLES ADDITIONNELS

- A.A. 1 ÉLÉMENTS EN PIERRE NATURELLE.
- A.A. 2 GARDE-CORPS - BARRIERES DECORATIVES TYPE CROIX SAINT-ANDRE.
- A.A. 3 BORNES ANTI-STATIONNEMENT EN FONTE.
- A.A. 4 GRILLES D'ARBRES EN ACIER
- A.A. 5 REVETEMENT POUR PIEDS D'ARBRES EN GRAVIER ET RESINE EPOXY.
- A.A. 6 POUBELLE.
- A.A. 7 APPUIS VÉLO.
- A.A. 8 DALLES EN CAOUTCHOUC POUR MALVOYANTS.
- A.A. 9 TUYAUX EN POLYPROPYLENE.
- A.A. 10 RACCORDEMENTS AUX ELEMENTS EN BETON PREFABRIQUE.
- A.A. 11 PROTECTIONS D'ARBRES.
- A.A. 12 REVETEMENTS EN ASPHALTE COULE ROUTIER
- A.A. 13 REPARATION DE TROTTOIRS EN RECHERCHE SUR UN AXE OU TRONÇON D'AXE
- A.A. 14 COUSSIN BERLINOIS

B.A.1. Elementen in natuursteen.

De natuursteen is conform aan de voorschriften van hoofdstuk C – Bouwmaterialen – C 19 Natuursteen.

1. CARBONAATRIJKE SEDIMENTAIRE GESTEENTEN.

Kantstenen

De afmetingen zijn vermeld in de stelposten van de opmeting.

Gebogen kantstenen hebben een vlakke achterkant. Het bovenvlak van de kantstenen is gefrijnd. (12 groeven per decimeter). Deze groeven lopen evenwijdig met de achterkant van de kantstenen.

De overige vlakken zijn gezaagd.

Tegels in carbonaatrijke sedimentaire gesteenten :

a) Afmetingen : 20 x 20 cm en 10 x 10 cm - dikte 5 cm en 8 cm.

Aspect : alle zijden gezaagd. De geziene zijde zal deze met het regelmatigste aspect zijn.

Plaatsing : De tegels worden vol in verbeterde mortel gelegd, op een zorgvuldig aangestampte en geëgaliseerde straatlaag van zandcement. De voegen worden vol en zat gevuld met verbeterde mortel. Zij zijn ten hoogste 9 mm breed.

Tenzij het bijzonder bestek anders bepaalt, wordt de mortel in de voegen gegoten. De voegen met cementspecie vullen, is verboden.

De verbeterde mortel is cementmortel waaraan polymeren (niet-reactieve harsen) zijn toegevoegd, om de hechtsterkte van de verharde mortel te verbeteren. Het gehalte aan polymeren (in droge stof uitgedrukt) bedraagt tussen 5 en 20% van het cementgehalte.

Tenzij de harsproducent anders aangeeft, bedraagt het cementgehalte ten minste 450 kg/m³. De consistentie van de mortel is halfvloeibaar.

b) Afmeting 30 x 30 cm – dikte 6 cm met of zonder gladde rand.
Afmeting 40 x 60 cm dikte 5,8 of 10 cm met of zonder gladde rand.

A.A.1. Éléments en pierre naturelle.

La pierre naturelle est conforme aux prescriptions du chapitre C – Matériaux de construction - C 19 – Pierres naturelles.

1. ROCHES SEDIMENTAIRES CARBONATEES.

Bordures

Les dimensions sont indiquées dans les postes du métré.

Les bordures courbes possèdent une face arrière plane. La face supérieure des bordures est ciselée (12 traits par décimètre) parallèlement à la face arrière.

Les autres faces sont sciées.

Dalles en roches sédimentaires carbonatées :

a) Dimensions : 20 x 20 cm et 10 x 10 cm - épaisseur 5cm et 8cm.

Aspect : toutes les faces sciées. Le côté visible doit être celui qui possède l'aspect le plus régulier.

Pose : La pose des dalles se fait à plein bain de mortier amélioré, sur un lit de sable-ciment soigneusement damé et nivelé. Le rejointoyage s'effectue sur toute la profondeur du joint, au mortier amélioré. La largeur des joints est de maximum 9 mm.

Sauf prescriptions contraires au cahier spécial des charges, les joints au mortier sont coulés. Le rejointoyage au moyen de coulis est proscrit.

Le portier amélioré est un mortier de ciment auquel sont ajoutés des polymères (résines non réactives) afin d'améliorer l'adhérence du mortier durci. La teneur en polymères (matières sèches) doit être comprise entre 5 et 20% de la teneur en ciment.

La teneur en ciment s'élève, sauf contre-indication du producteur de résine, à 450 kg/m³ minimum. La consistance du mortier est semi-liquide.

b) Dimension 30 x 30 cm épaisseur 6 cm avec ou sans pourtour lisse.
Dimension 40 x 60 cm épaisseur 5,8 ou 10 cm avec ou sans pourtour lisse.

Dimensionele tolerantie : 3 mm meer of minder ten opzichte van de nominale afmetingen.

Aspect : onderzijde en zijden gezaagd. Het bovenzvlak is gebouchardeerd en heeft mogelijk een licht blauw gezoete rand van 2 cm breedte. De gebouchardeerde zone en de gezoete zone dienen in hetzelfde vlak te liggen. de gezoete rand mag niet weggefreest worden na het boucharderen om geen waterstagnatie te hebben op de geplaatste tegels. De overgang tussen het gebouchardeerde vlak en de gezoete rand dient strak te zijn en moet bekomen worden door het traceren met de beitel of het aanbrengen van een ondiepe zaagsnede (maximaal 2 mm breed en 1 mm diep).

De gezaagde zijkanten dienen lichtjes gebisseerd te zijn, maximaal 1 x 1 mm, zodat de karteling van de zaagsnede wordt weggenomen.

Plaatsing : zie hierboven onder punt a) voor tegels 30 x 30 cm.

De tegels 40 x 60 worden op een zorgvuldig verdicht en genivelleerd zandcement legbed geplaatst. Voegen volgens punt a) hierboven.

2. RODE MARMER

Materiaal : Kalksteen van fijne korrel, afkomstig van Devoon kalk van Frasnelaag F2J, niet geraakt door schokken die het gevolg zijn van vroegere explosies.

Vorstvrije steen, oppervlaktedensiteit 2.700 kg/m³, slijtweerstand 1 mm voor een rit van 50 m/s met de AMSLER-machine, drukvastheid 1.500 à 2.000 kg/cm².

Tegels : Afmetingen : 20 x 20 cm – dikte 5 cm en 8 cm.
Aspect : boven en onderzijde ruw gezaagd, verzuurd 10 min., kanten gekliefd, tint grijs-rose.
Plaatsing : zie tegels hierboven onder punt 1.

Keien : Afmetingen : 10 x 10 cm – dikte 5 cm en 8 cm.
Aspect : boven en onderzijde gekliefd, kanten gekliefd, tint grijze-rose.
Plaatsen : zie tegels.

3. GRANIT

Kantstenen in graniet.

De afmetingen en het aspect zijn vermeld in de stelposten van de opmeting.

Tolérance dimensionnelle : 3 mm en plus ou moins par rapport aux dimensions nominales.

Aspect : face inférieure et chants sciés. La face supérieure est bouchardée et peut avoir un pourtour lisse adouci bleu clair de 2 cm de large. La zone bouchardée et la zone adoucie doivent se trouver dans le même plan. Le bord adouci ne peut être fraisé après le bouchardage afin de ne pas avoir de stagnation d'eau sur le pavage posé. La transition entre la surface bouchardée et le bord adouci doit être nette et obtenu par traçage au ciseau ou trait de scie (maximum 2 mm de large et 1 mm de profondeur).

Les chants doivent être légèrement biseautés, maximum 1 x 1 mm, de sorte que les traces du sciage sont enlevées.

Pose : voir ci-dessus au point a) pour les dalles de 30 x 30 cm.

Les dalles 40 x 60 cm sont posées sur une couche de pose de sable-ciment soigneusement damée et nivelée. Joints suivant a) ci-dessus.

2. MARBRE ROUGE

Matériau : Pierre calcaire à grains fins, provenant de calcaires dévoniens de l'étage Frasnien F2J, n'ayant pas été touchée par des chocs provenant d'exploitations antérieures au moyen d'explosifs.
Pierre non gélive, densité apparente 2.700 kg/m³, résistance à l'usure 1 mm pour un parcours de 50 m/s à la machine AMSLER, résistance à la compression 1.500 à 2.000 kg/cm².

Dalles : Dimensions : 20 x 20 cm – ép. 5 cm et 8 cm.
Aspect : faces supérieure et inférieure brutes de sciage, acidées 10 min., chants clivés, teinte gris-rosé.
Pose : voir dalles ci-dessus au point 1.

Pavés : Dimensions : 10 x 10 cm – ép. 5cm et 8 cm.
Aspect : faces supérieure et inférieure clivées, chants clivés, teinte gris-rosé.
Pose : voir dalles.

3. GRANIT

Bordures en granite.

Les dimensions et l'aspect sont indiquées dans les postes du métré.

Tegels in graniet.

Afmetingen : zijn vermeld in de stelposten van de opmeting.

Aspect : alle zijden gezaagd en het bovenzvlak gevland of gebouchardeerd, volgens de beschrijvingen in de stelposten van de opmeting.

Plaatsing : zie tegels hierboven onder punt 1.

Randstenen en opbouw ronde punten.

Zie tekeningen hierna.

Dalles en granit.

Dimensions : sont indiquées dans les postes du métré.

Aspect : toutes les faces sciées et la face supérieure flammée ou bouchardée, suivant les descriptions dans les postes du métré.

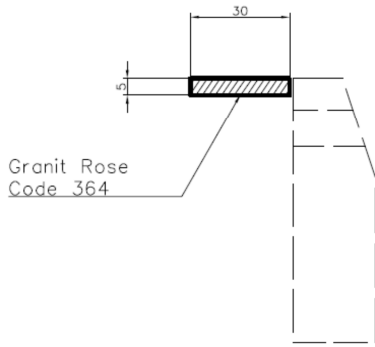
Pose : voir dalles ci-dessus au point 1.

Parements et contrebutage de giratoires.

Voir plans ci-après.

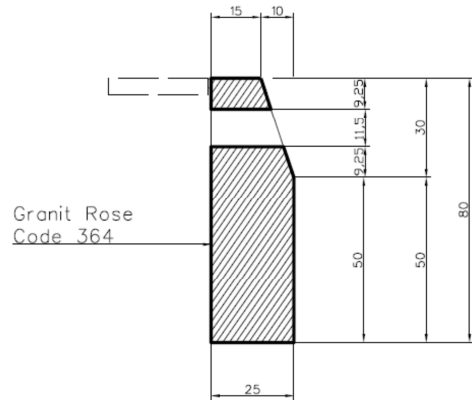
COUVRE - MUR / DEKPLAAT

Coupe / Dwarsdoorsnede

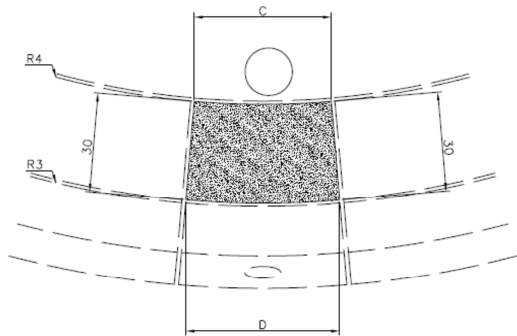


PAREMENT VERTICAL / RANDSTEEN

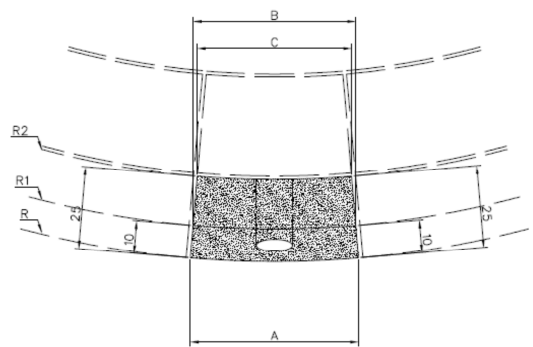
Coupe / Dwarsdoorsnede



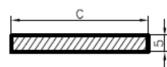
Vue en plan / Bovenaanzicht



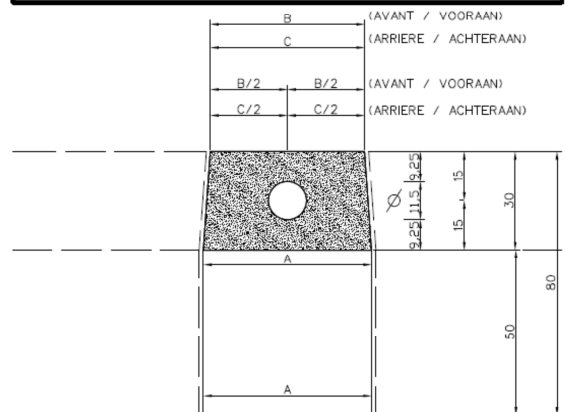
Vue en plan / Bovenaanzicht



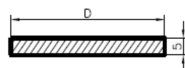
Vue arrière / Achteraanzicht



Élévation / Vooraanzicht



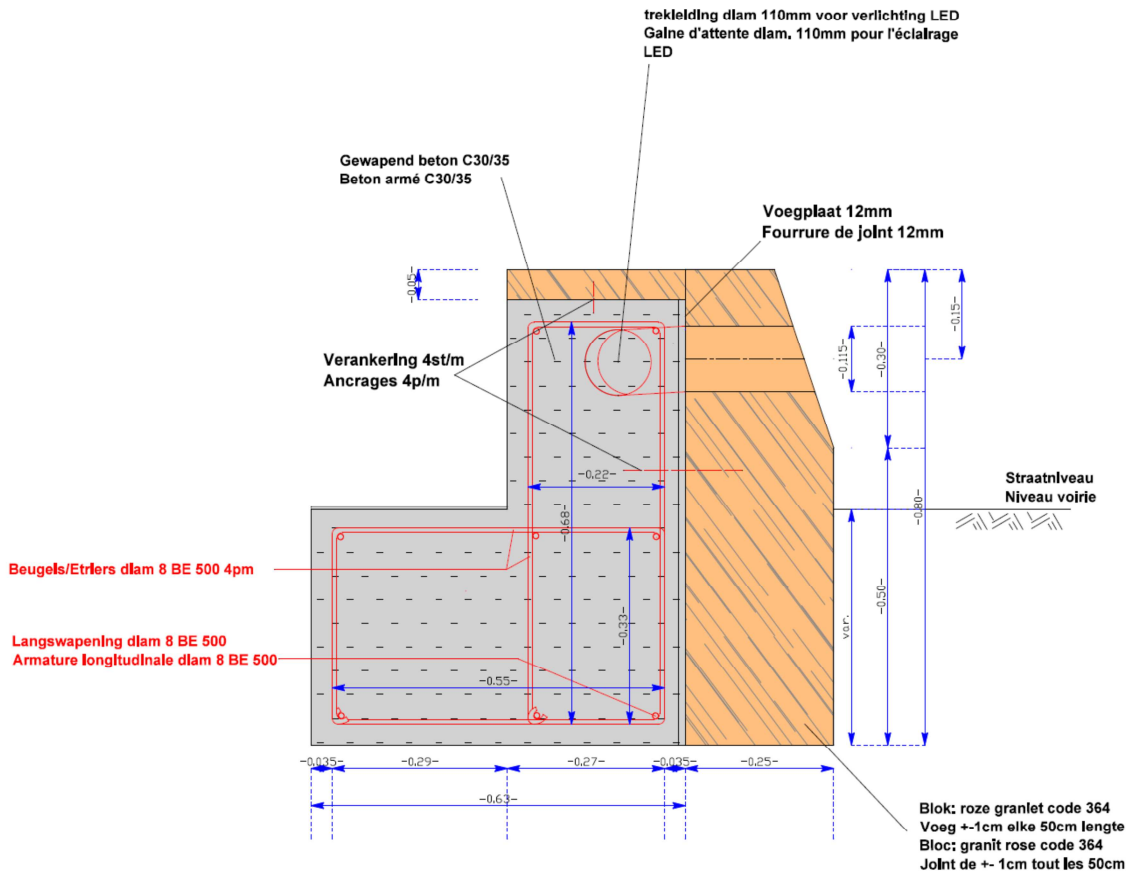
Vue de face / Vooraanzicht



GIRATOIRE / ROND PUNT

Date - Datum:
Echelle - Schaal:

RANDSTEEN EN STEUN VAN EEN RONDPOINT PAREMENT ET CONTREBUTAGE D'UN GIRATOIRE



B.A.2. Decoratieve hekken – afsluitingen, type sint-andrieskruis

A. Vast hek type Sint-Andrieskruis

Gelast hek bestaande uit dikwandige vierkante buisprofielen met volgende secties :

- Buitenste raam : verticale profielen 60 x 60 x min. 4 mm ; horizontale liggers 40 x 40 x min. 4mm ;
- Binnenste kruis : 30 x 30 x min. 3,2 mm.

De 4 armen van het binnenste kruis eindigen in het centrum op een ronde schijf met diameter 100 mm en 40 mm dik.

Hoogte boven de grond 880 mm.

Lengte 830 mm of 1630 mm.

Het hek wordt in de grond verankerd op een diepte van min 220 mm.

Het hek wordt zo geconstrueerd dat er geen plaatsen zijn waar water kan stagneren.

Bekleding

1. Zandstralen volgens de norm SAE 2,5
2. Galvanisatie met laagdikte min 40µ
3. Poedercoating : laagdikte min 150µ ; kleur RAL te bepalen door de leidend ambtenaar.

B. Wegneembaar hek type Sint-Andrieskruis

Samengesteld uit :

1. Gelast hek uit dikwandige vierkante buisprofielen met volgende secties :
 - Buitenste raam : verticale profielen 60 x 60 x min. 4 mm, horizontale liggers 40 x 40 x min. 4 mm ;
 - Binnenste kruis : 30 x 30 x min. 3,2 mm.

A.A.2. Garde-corps – barrières décoratives type croix Saint-André

A. Barrière fixe type croix Saint-André

Barrière soudée en tube carré de forte épaisseur avec les sections suivantes :

- Cadre extérieur : profils verticaux 60 x 60 x min. 4mm, entretoises horizontales 40 x 40 x min. 4 mm ;
- Croisillon interne : 30 x 30 x min. 3,2 mm.

Les 4 bras du croisillon se rejoignent au centre sur un disque de diamètre 100 mm et 40 mm d'épaisseur.

Hauteur hors sol 880 mm.

Longueur 830 ou 1630 mm.

La barrière est scellée dans le sol sur une profondeur de min. 220 mm.

La barrière est construite de façon à éviter des cavités dans lesquelles pourraient s'accumuler les eaux de pluie.

Revêtement

1. Grenailage ou sablage suivant la norme SAE 2,5
2. Galvanisation : épaisseur min. 40µ.
3. Poudrage électrostatique : épaisseur min. 150µ ; couleur RAL à définir par le fonctionnaire-dirigeant.

B. Barrière amovible type croix Saint-André

Composée de :

1. Une barrière soudée en tube carré de forte épaisseur avec les sections suivantes :
 - Cadre extérieur : poteaux verticaux 60 x 60 x min 4mm, entretoises horizontales 40 x 40 x min. 4 mm ;
 - Croisillon interne : 30 x 30 x min. 3,2 mm.

De 4 armen van het binnenste kruis eindigen in het centrum op een ronde schijf met diameter 100 mm en 40 mm dik.

Hoogte boven de grond 880 mm.

Lengte 830 mm of 1630 mm.

Het hek heeft uitsparingen aan de binnenzijde om een verankering in ingegraven roestvrij stalen bodemhulzen toe te laten.

Het hek wordt zo geconstrueerd dat er geen plaatsen zijn waar water kan stagneren.

2. Ingegraven roestvrij stalen bodemhulzen met scharnierend deksel voorzien van een stof- en waterdicht slot.
3. Eventueel een regelmof die toelaat om de hoogte van het hek aan een zijde te variëren om zich aan te passen aan de helling van het voetpad.

De hekken moeten zo ontworpen zijn dat zij gemakkelijk kunnen verwijderd en geplaatst worden. Zij moeten onderling uitwisselbaar zijn. Om dit te realiseren moeten de bodemhulzen geplaatst worden met behulp van een aangepaste mal die zowel de as-afstand van de palen als de verticaliteit van het hek verzekerd.

De hekken moeten zeer stabiel zijn in beide richtingen wanneer zij geplaatst zijn in hun ondergrondse bodemhulzen.

Ten einde de veiligheid te verzekeren moet elk geplaatst hek aan beide binnenzijden verankerd worden met behulp van de grendel in het scharnierend deksel van de ondergrondse bodemhuls. Na de verwijdering van het hek moet dit deksel de ondergrondse bodemhuls afsluiten en vergrendelen.

Bodemhulzen :

De bodemhulzen vervaardigd uit roestvrij staal hebben een diepte binnin van min. 200 mm. Zij zijn vervaardigd uit vierkante buizen 60 x 60 mm en hebben een minimale wanddikte van 5 mm. De lasnaden zijn gepassiveerd.

Het scharnierend deksel draait ver genoeg open opdat de plaatsing van het hek in de bodemhuls vlot gebeurt.

De bodemhulzen zijn onderaan voorzien van een leegloopopening.

Bekleding van het hek en de regelmof :

Les 4 bras du croisillon se rejoignent au centre sur un disque de diamètre 100 mm et 40 mm d'épaisseur.

Hauteur hors sol 880 mm.

Longueur 830 ou 1630 mm.

Les barrières sont pourvues de boutonnières dans leur partie basse, dirigées vers l'intérieur, qui permettent leur verrouillage dans des pièces de scellement fixées dans le sol.

La barrière est construite de façon à éviter des cavités dans lesquelles pourraient s'accumuler des eaux de pluie

2. Deux pièces de scellement avec couvercle pivotant équipé d'une serrure étanche à l'eau et à la poussière.
3. Éventuellement un manchon de réglage qui permet d'adapter la hauteur de la barrière à l'inclinaison du trottoir.

Les barrières doivent être conçues de telle façon que leur placement et enlèvement soit aisé. Elles doivent être interchangeables. Pour garantir cette interchangeabilité, le placement des pièces de scellement se fera à l'aide d'un gabarit de scellement qui garantit la distance entre axes des poteaux et la verticalité des barrières.

Les barrières doivent être stables dans les deux directions quand elles sont placées dans leurs pièces de scellement.

Pour garantir la sécurité, chaque barrière mise en place sera verrouillée à l'aide d'un verrou se trouvant dans le couvercle de la pièce de scellement, bloquant la barrière dans ses boutonnières. Après enlèvement de la barrière, la pièce de scellement sera fermée et verrouillée à l'aide de ce couvercle.

Pièces de scellement :

Les pièces de scellement, exécutées en acier inoxydable, ont une profondeur interne libre de min. 200 mm. Elles sont fabriquées en tube carré de 60 x 60 mm avec une épaisseur de paroi min. 5 mm. Les soudures, soudées sous Argon, sont passivées.

Le couvercle s'ouvre suffisamment pour permettre un placement aisé de la barrière dans les pièces de scellement.

Une évacuation d'eau est prévue dans le fond des pièces de scellement.

Revêtement des barrières et des manchons de réglage :

1. Zandstralen volgens de norm SAE 2,5
2. Galvanisatie met laagdikte min. 40μ
3. Poedercoating : laagdikte min. 150μ ; kleur RAL te bepalen door de leidend ambtenaar.

1. Grenaillage ou sablage suivant la norme SAE 2,5
2. Galvanisation : épaisseur min. 40 μ
3. Poudrage électrostatique : épaisseur min. 150 μ; couleur RAL à définir par le fonctionnaire dirigeant.

B.A.3. Gietijzeren anti-parkeerpalen

A. Model met hoogte van 95 cm.

De paaltjes, in één stuk gegoten, zijn gemaakt uit gietijzer met sferoidaal grafiet FGS, EN-GJS-400-18U-RT (EN-JS1059, conform met de norm NBN-EN1563 van 1997).

Hoogte 950 mm

Paal diameter 75 mm, gedeeltelijk cilindrisch, gedeeltelijk conisch uitlopend naar boven en eindigend op een bol diameter 75 mm. Onder de bol zijn 2 sierringen aangebracht waartussen een lichtweerkaatsende band kan aangebracht worden.

Uitsteekhoogte boven de grond 950 mm.

De palen zijn massief.

In het ingegraven deel is de paal uitgerust met een kraag die toelaat deze stevig te verankeren in een betonblok.

De verankeringslengte van de paal dient minimaal 350 mm te bedragen.

Palen met kleinere verankeringslengte zullen worden geweigerd.

De bescherming omvat :

Alle zichtbare delen zijn als volgt behandeld (of, indien afwijkend, minstens evenwaardig en in detail voor te stellen en te beschrijven) :

- zandstralen of korreling volgens de norm SAE 2,5 ;
- metaallaag Z 80 volgens de norm NBN-755 laagdikte min. 60 µ. ;
- 1 hechtingslaag voor niet-ijzerhoudende metalen, enkelvoudig samengesteld op basis van alkyde harsen en aliphatische en aromatische koolwaterstofverbindingen. Familie 1, klasse 4a volgens NBN/T 22.003 ;
- twee eindlagen roestwerende lak op basis van versterkt alkydehars en aliphatische koolwaterstofverbindingen- Familie 1, klasse 4a volgens NBN/T 22.003 – kleur RAL te bepalen.

De aannemer legt een technische beschrijving welke alle karakteristieken herneemt met betrekking tot de behandelingen en de uitgevoerde beschilderingen (inbegrepen: afwerking, eindresultaat en de geboden waarborgen) ter goedkeuring voor aan de leidend ambtenaar.

Alle paaltjes zullen zorgvuldig beschermd worden tegen de schokken, zodat zij geen enkele beschadiging zullen oplopen tijdens hun vervoer en hun plaatsing.

A.A.3. Bornes anti-stationnement en fonte

A. Modèle avec hauteur de 95 cm.

Les potelets, coulés d'une seule pièce, sont réalisés en fonte pleine à graphite sphéroïdal EN-GJS-400-18U-RT (EN-JS1059, conforme à la norme NBN-EN 1563 de 1997).

Hauteur 950 mm

Borne diamètre 75 mm, partiellement cylindrique, partiellement conique s'évasant vers le haut et chapeauté par une sphère de diamètre 75 mm. Une bande réfléchissante peut être appliquée entre deux anneaux sous la sphère.

Hauteur hors sol 950 mm.

Les poteaux sont massifs.

La partie souterraine de la borne est pourvue d'un rebord qui permet un ancrage solide dans un bloc de béton.

La hauteur de la partie d'ancrage sera minimum 350 mm.

Des bornes avec une partie d'ancrage inférieure seront refusées.

La protection comprend :

Toutes les parties visibles sont traitées comme suit (ou, en cas de divergence, au moyen d'une technique équivalente à proposer et à décrire de manière détaillée) :

- sablage ou grenailage suivant la norme SAE 2,5 ;
- métallisation Z 80 suivant la norme NBN 755 épaisseur min 60 µ. ;
- 1 couche d'accrochage pour métaux non-ferreux monocomposante à base de résine alkyde et d'hydrocarbures aliphatiques et aromatiques. Famille 1, classe 4a selon NBN T 22-003 ;
- 2 couches d'émail de finition anti-rouille multicouche à base de résine alkyde renforcée et d'hydrocarbures aliphatiques. Famille 1, classe 4a selon NBN T 22-003 de teinte RAL à définir.

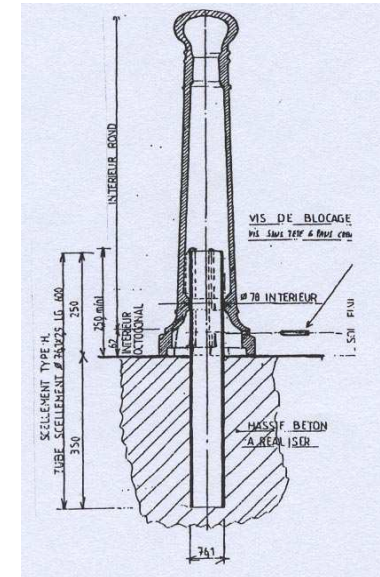
L'entrepreneur soumet un descriptif technique reprenant toutes les caractéristiques des traitements et des couches de peintures appliquées (y compris la finition, l'aspect final et les garanties offertes) pour approbation au fonctionnaire dirigeant.

Tous les potelets seront protégés des chocs de manière à ne subir aucun dommage ni dégradation pendant leur transport ou leur placement.

B. Modellen met hoogte van 60 en 80 cm.



B. Modèles avec hauteur de 60 et 80 cm.



De anti-parkeerpaal met conische vorm is vervaardigd uit gietijzer met sferoïdaal grafiet FGS. De kop is afgerond plat. Er zijn 4 ringen aangebracht op de paal die hem een klassiek uiterlijk geven.

De anti-parkeerpaal wordt breder naar onder toe.

De anti-parkeerpaal heeft een afwerking met een meerlagige anti-UV polyester poedercoating.

De bescherming omvat :

1. Zandstralen of korreling volgens de norm SA 2,5.
2. Aanbrengen van bescherm laag tegen roestvorming met een minimale dikte van 60µ.
3. Elektrostatische polyesterpoedercoating met een minimale dikte van 70µ, in RAL kleur te bepalen.

Afmetingen :

- Hoogte bovengronds : 60 cm – gewicht : 18kg
- Hoogte bovengronds : 80 cm – gewicht : 21kg

Le potelet de forme conique est en fonte FGS, avec une protection par traitement antirouille de la fonte. La tête est de forme arrondie aplatie, le fût est pourvu de 4 anneaux décoratifs moulés qui lui donnent un type classique.

La base est plus évasée.

Le potelet a une finition par une application d'une peinture par poudrage polyester anti-UV multicouche.

La protection comprend :

1. Sablage ou grenailage suivant la norme SA 2,5.
2. Protection antirouille épaisseur minimum 60µ.
3. Poudrage électrostatique polyester anti-U.V. d'une épaisseur minimum 70µ, couleur RAL à définir.

Dimensions :

- Hauteur hors sol : 60 cm – poids : 18kg
- Hauteur hors sol : 80 cm – poids : 21kg

Diameter voetstuk : 195 mm.

De mogelijkheid dient te bestaan om kettingogen en kettingen in gegalvaniseerd staal aan te brengen.

BEVESTIGINGSWIJZE

1. Vaste paal :

De paal is uitgehold zodanig dat hij over een cilindrische buis met een hoogte van 600 mm en een diameter van 76 mm, over een hoogte van 250 mm kan worden geschoven. Deze buis is gegalvaniseerd. De inwendige diameter van de anti-parkeerpaal ter hoogte van de ineengrijping is 78 mm, zodat de bevestigingsbuis goed in de as blijft.

De anti-parkeerpaal wordt bevestigd op het grondstuk met 3 vijzen zonder kop. Het grondstuk wordt ter plaatse ingebetonneerd. Het onderste deel van het grondstuk moet worden afgeplat zodanig dat het grondstuk niet uit de betonmassa kan worden getrokken.

2. Vaste paal met breekstuk

Een cilindervorming grondstuk, hoogte minimaal 35 cm, met dekplaat, volledig in gegalvaniseerd staal, wordt ingebetonneerd. Het onderste deel van het grondstuk bevat een rand zodat het niet uit de betonmassa kan worden getrokken.

Op dit grondstuk wordt een tussenstuk gemonteerd, met behulp van drie vijzen, dat dienst doet als breekstuk. Dit verbindingsstuk heeft een geïntegreerde breukveiligheid en breekt af bij aanrijding door voertuigen zodat het grondstuk en de paal niet beschadigd worden.

De paal wordt bevestigd op het breekstuk met drie vijzen zonder kop.

Occupation au sol : diamètre : 195 mm.

La possibilité doit exister de mettre des anneaux avec des chaînes en acier ou galvanisé.

MANIERE DE FIXATION

1. Borne fixe

L'intérieur de la borne est évidé, de manière à ce qu'elle puisse s'enfoncer sur un tube de 600 mm de hauteur en acier galvanisé diamètre 76 mm, sur une hauteur de 250 mm. Le diamètre intérieur d'emboîtement de la borne est de 78 mm de façon à ce que le tube de scellement, reste bien dans l'axe.

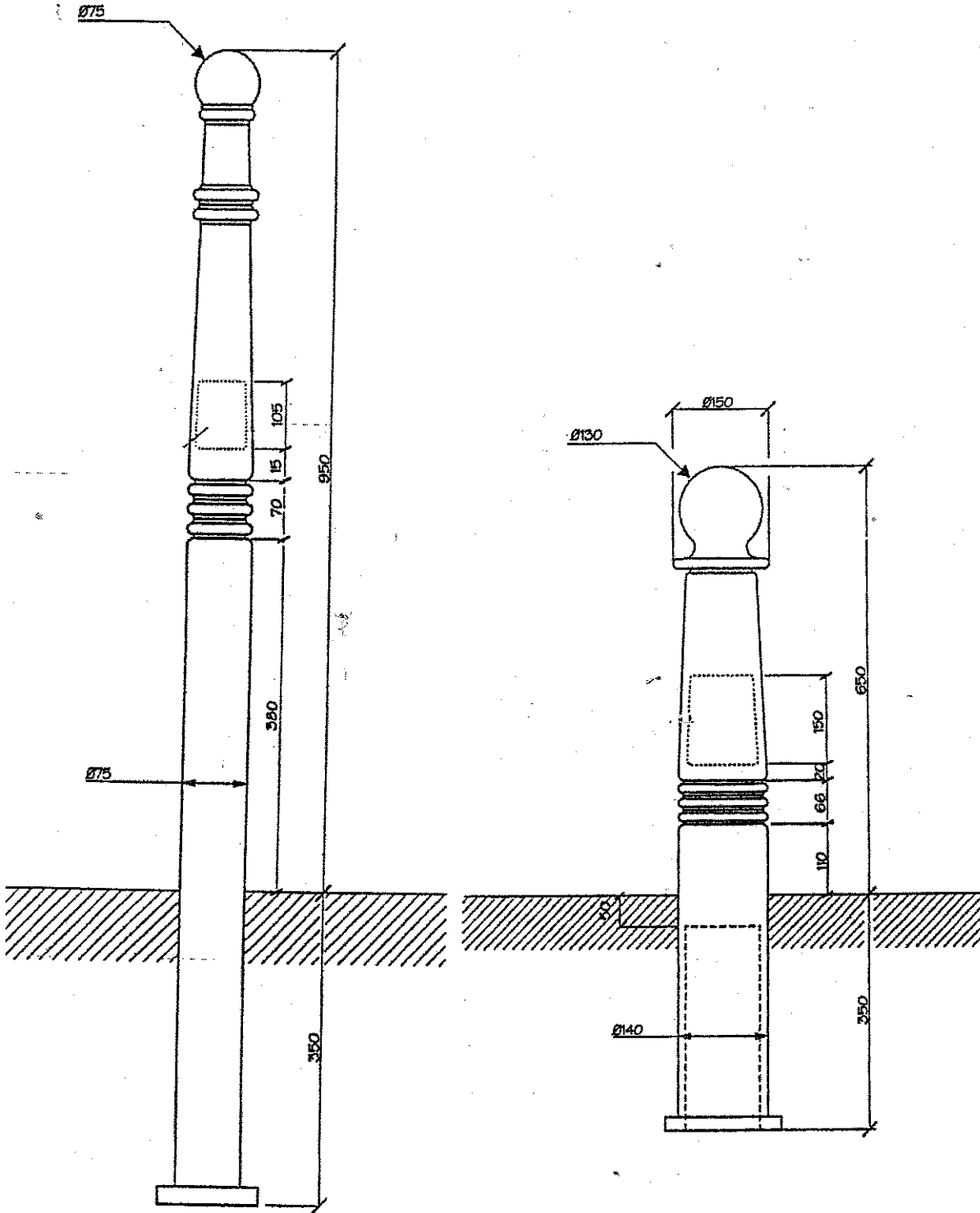
La fixation de la borne sur le tube est réalisé au moyen de 3 vis de blocage sans tête. La partie inférieure du tube de scellement doit être aplatie de façon à éviter que le tube ne se descelle. Il doit être installé dans une masse de béton à couler sur place.

2. Borne fixe avec pièce de rupture

Un tube cylindrique, hauteur minimale de 35 cm, avec couvercle, complètement en acier galvanisé est installé dans une masse de béton. La partie inférieure du tube a un rebord de sorte que le tube ne se descelle.

Sur le tube est montée une pièce intermédiaire, avec trois vis, qui sert de pièce de rupture. Cette pièce de jonction a une sécurité de rupture intégrée qui casse en cas de collision, de sorte que ne le tube ni la borne ne soit abîmé.

La borne est fixée sur la pièce de rupture au moyen de trois vis sans tête.



B.A.4. Boomroosters in staal.

Het geheel van een boomrooster is samengesteld uit volgende delen :

- Een ondersteuningsframe uitgevoerd als een hoekvormig kader uit gegalvaniseerd staal, waarop het rooster over zijn ganse buitenomtrek rust. Formaat 45 x 45 mm.
- Twee draagbalken in gegalvaniseerd staal (IPN 80 mm) waarop het rooster rust.
- Een rooster in staal, hoogte 40 mm, vervaardigd uit massief op de zijkant geplaatst platstaal dikte 10 mm. Dit rooster bestaat uit 4 elementen aan elkaar bevestigd met inox bouten en moeren. Er worden 25 platstaalelementen per lm voorzien en in het midden een centrale opening 500 x 500 mm. De platstalen zijn onderling verbonden door middel van ronde stalen staven. (zie foto's).

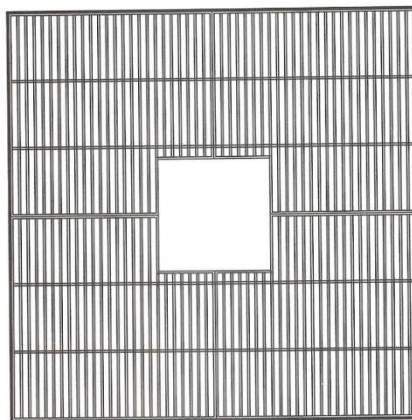
Afmetingen van het geheel : $\pm 1600 \times 1600$ mm of 1800×1800 mm of 2000×2000 mm.

Het ondersteuningsframe rust op een inkeping van ± 5 cm in de eromheen liggende boordstenen in blauwe hardsteen. De kosten voor deze inkeping is begrepen in de eenheidsprijs van de boordstenen.

Afwerking van alle bestanddelen :

- Zandstralen volgens de norm SAE 2,5.
- Aanbrengen van een bescherm laag tegen roestvorming, warme galvanisatie met minimale dikte van 60 μ .
- Elektrostatische polyesterpoeder coating met minimale dikte van 100 μ , RAL kleur te bepalen.

Benaderend gewicht tot 350 kg.



A.A.4. Grilles d'arbres en acier.

L'ensemble d'une grille d'arbre est constitué des parties suivantes :

- Un cadre de support en forme de cornière, réalisé en acier galvanisé, sur lequel la grille repose sur toute sa périphérie extérieure. Format 45 x 45 mm.
- Deux poutres de reprise en acier galvanisé (IPN 80 mm) sur lesquelles repose la grille.
- Une grille en acier, hauteur 40 mm, constituée de plats sur chant en acier, massif d'épaisseur 10 mm. Cette grille est composée de 4 éléments fixés entre eux avec boulonnerie inox. Il est prévu 25 plats par mct est une ouverture centrale de 500 x 500 mm. Les plats sont fixés entre eux avec des barres en acier. (voir photos)

Dimensions de l'ensemble : $\pm 1600 \times 1600$ mm of 1800×1800 mm of 2000×2000 mm.

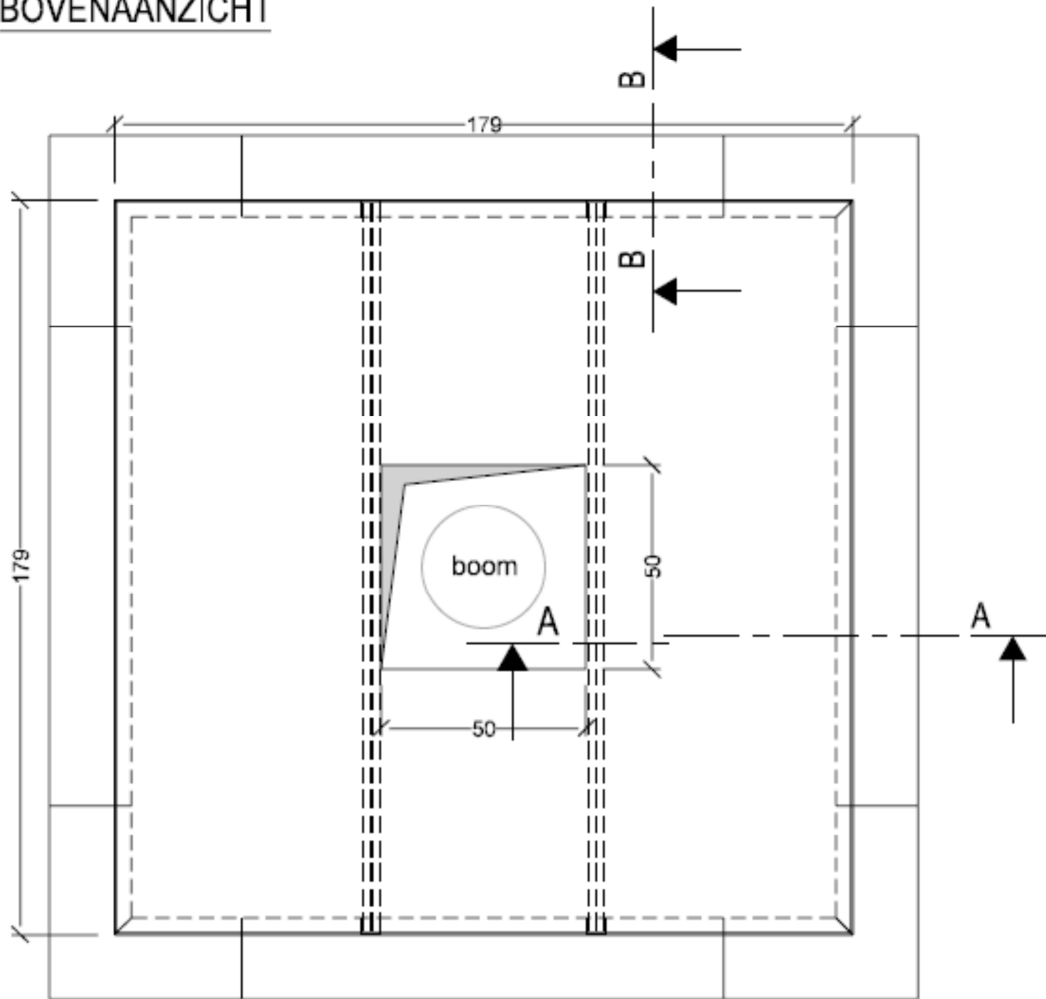
Le cadre de support repose sur une encoche de ± 5 cm dans les bordures en pierre bleue adjacentes. Le coût de ces encoches est compris dans le prix unitaire des bordures.

Finition de tous les éléments :

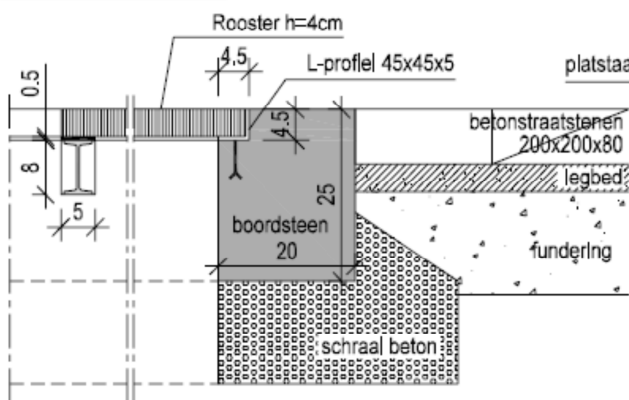
- Sablage suivant la norme SAE 2,5.
- Protection antirouille, galvanisation à chaud, épaisseur minimale de 60 μ .
- Poudrage électrostatique polyester d'une épaisseur minimale de 100 μ , Couleur RAL à définir.

Poids approximatif à 350 kg.

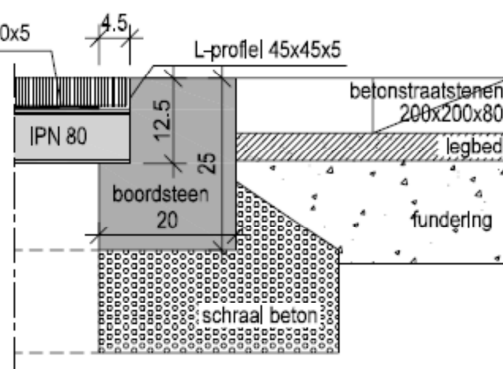
BOVENAANZICHT

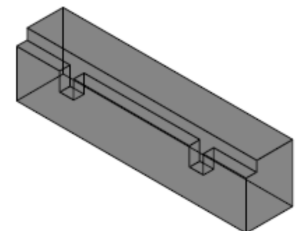
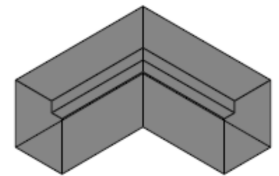
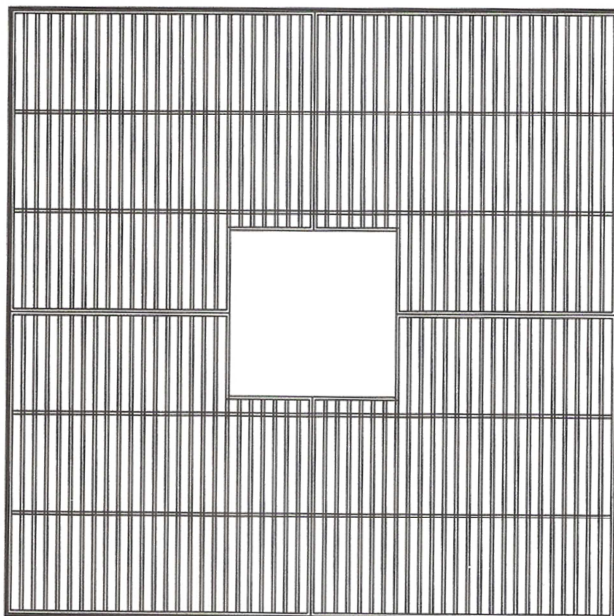
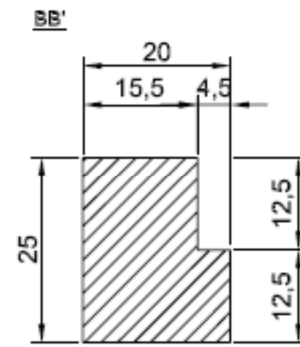
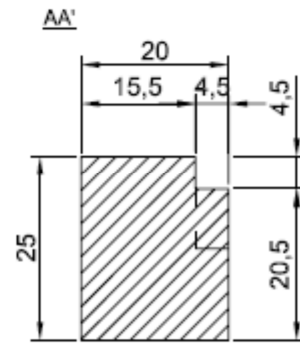
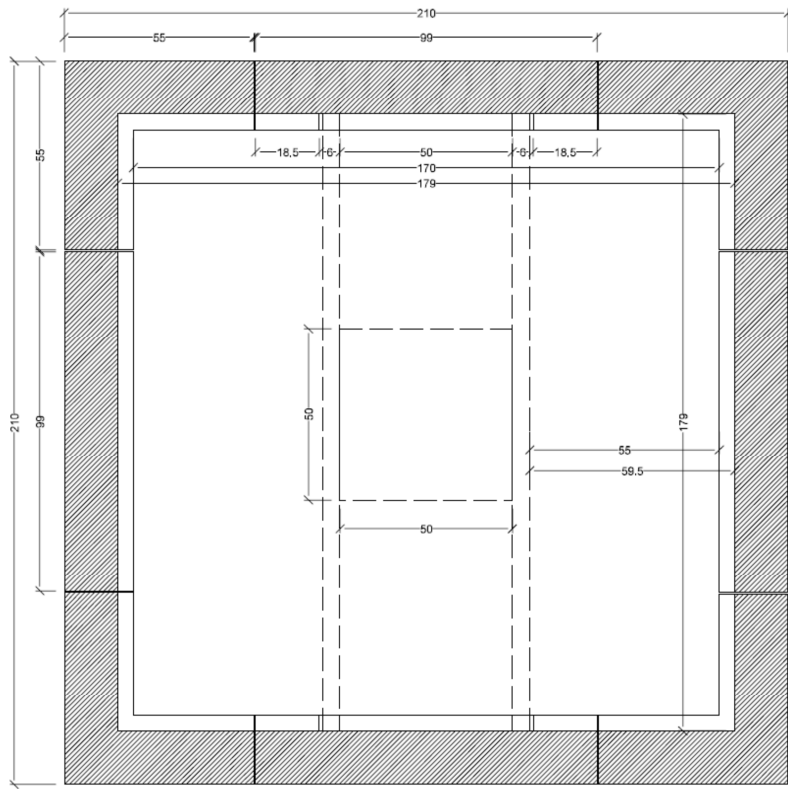


DOORSNEDE A-A

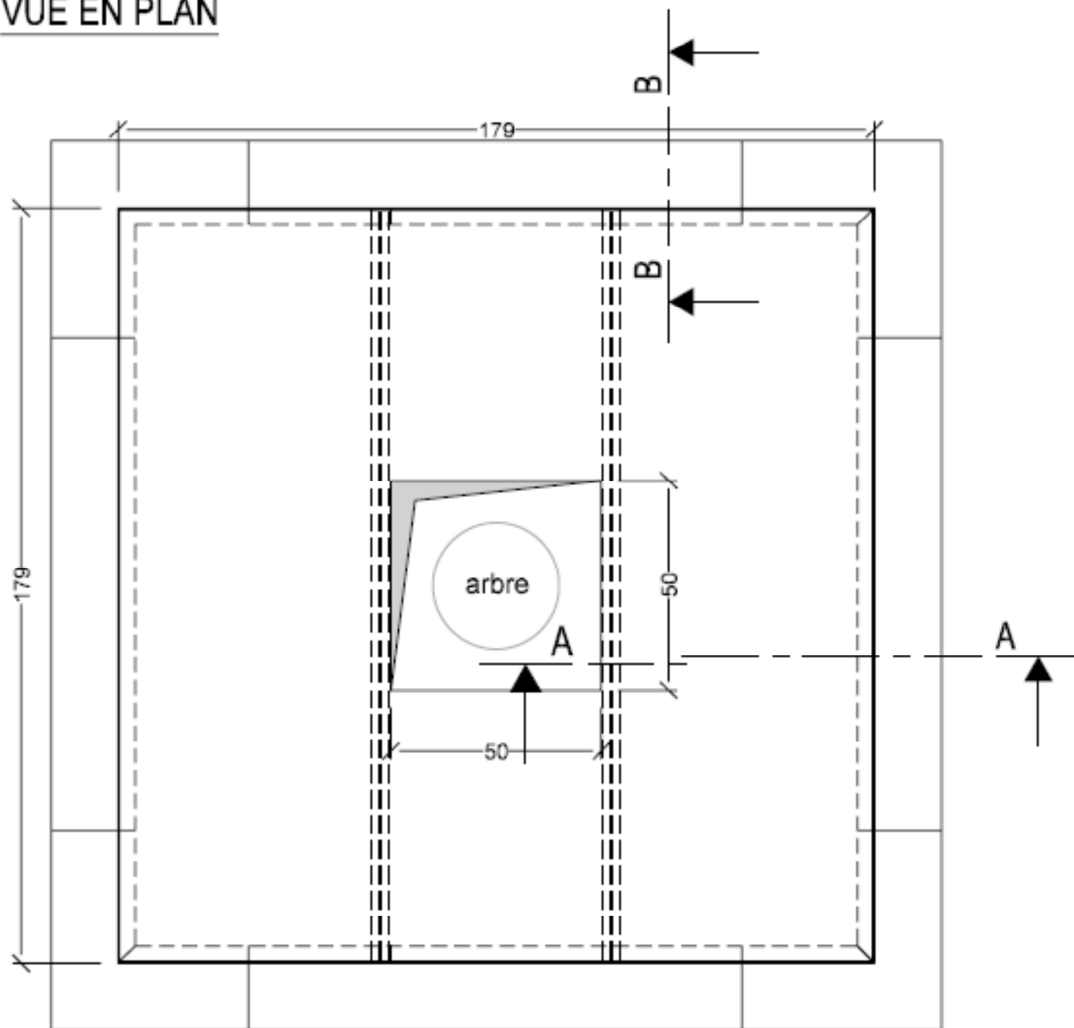


DOORSNEDE B-B

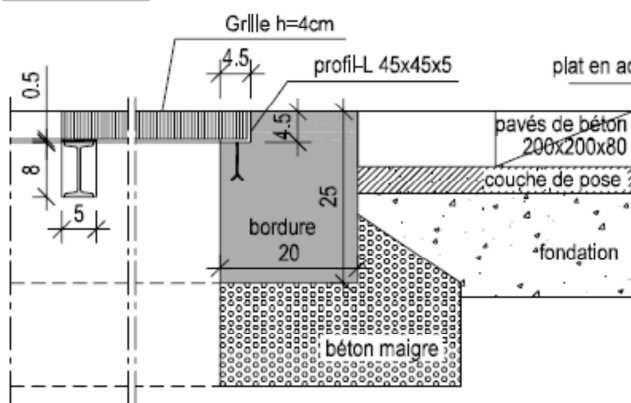




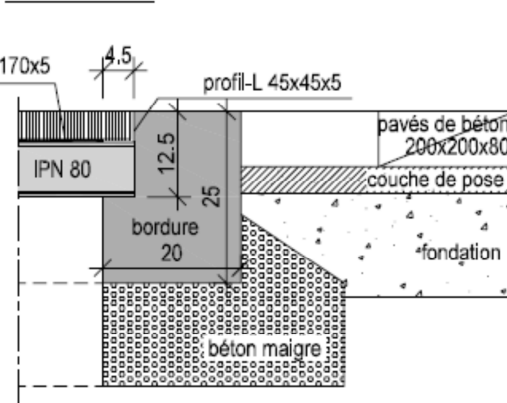
VUE EN PLAN

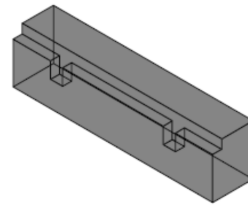
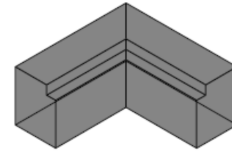
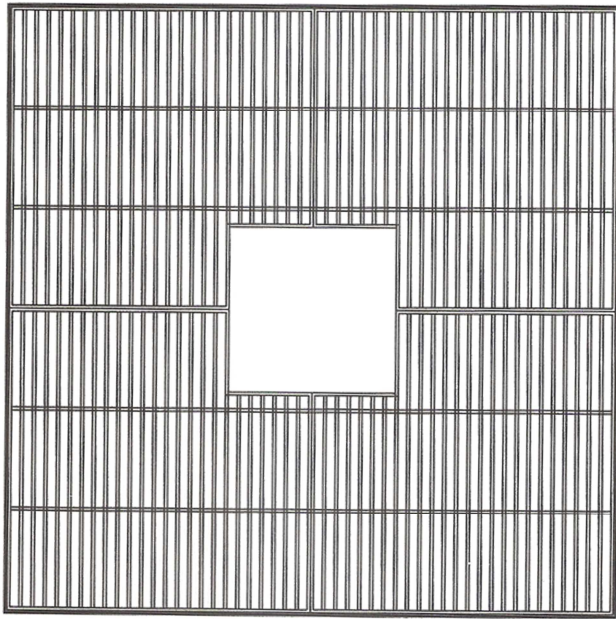
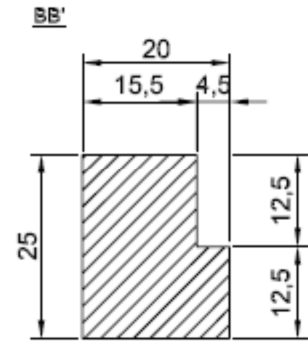
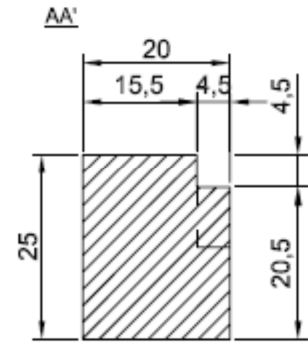
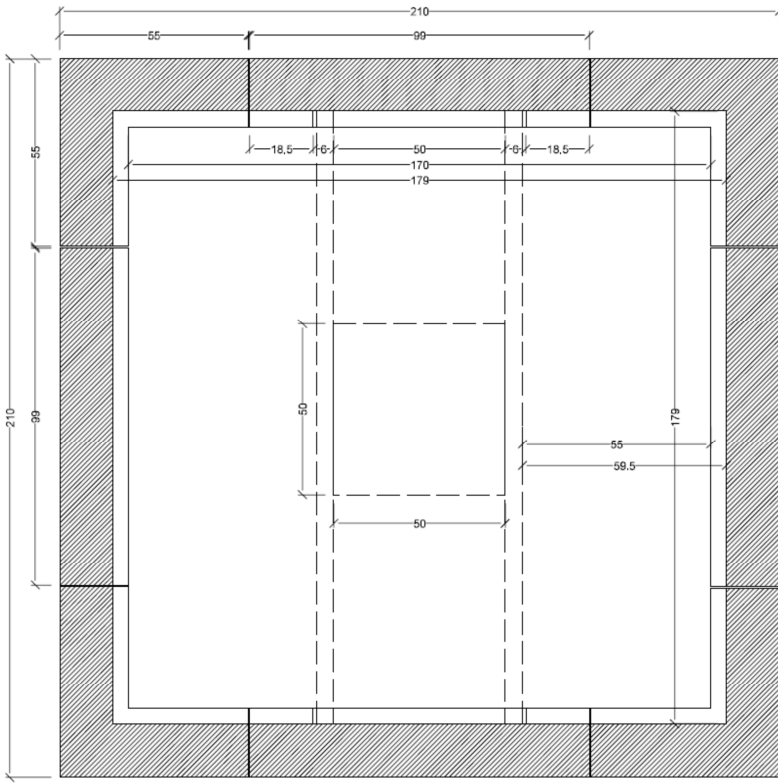


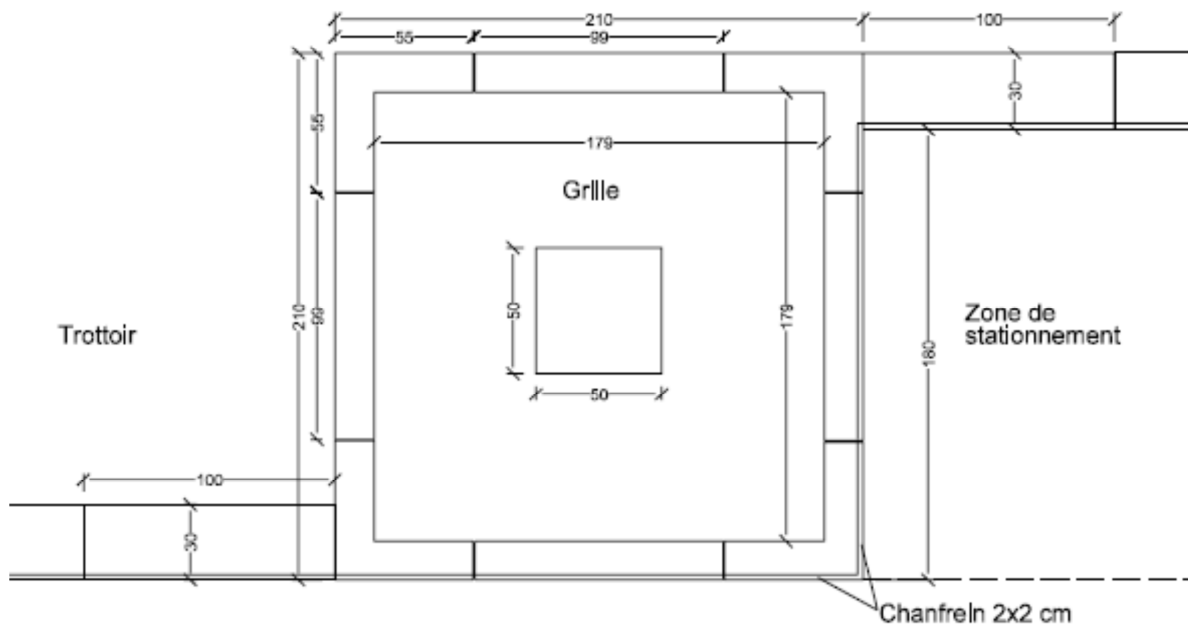
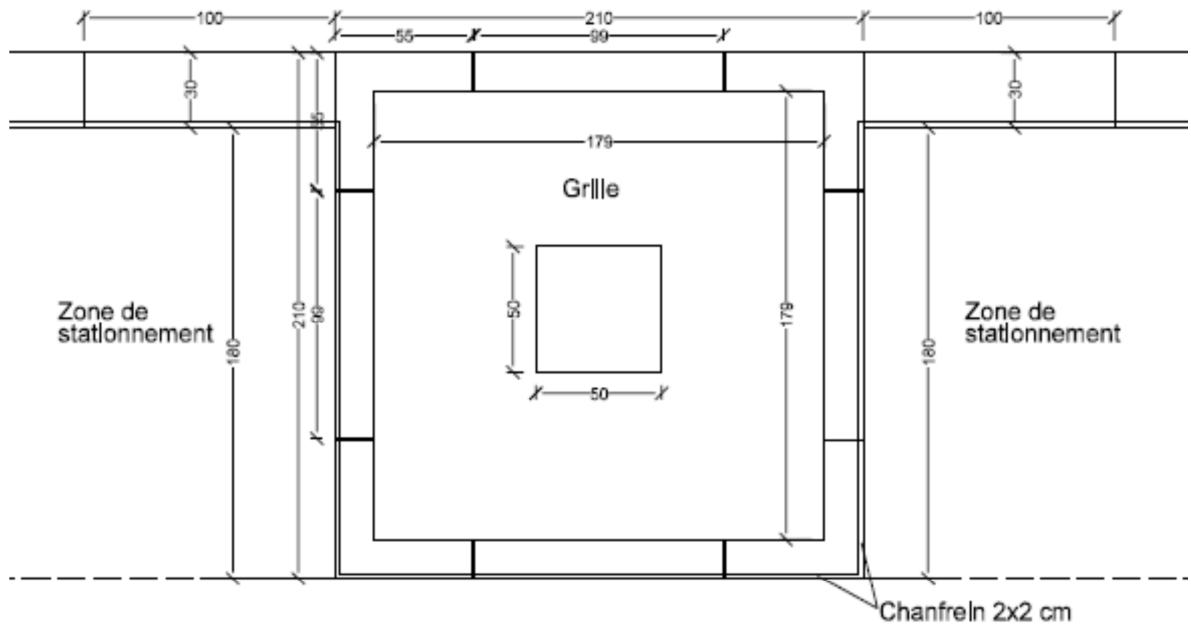
COUPE A-A



COUPE B-B







B.A.5. Bekleding voor boomwortels in grind en epoxyhars



Waterdoordringbare bedekking in twee lagen op de teelaarde rond de bomen. Omwille van de nazakking van de grond moeten de werken voor de aanleg van de bedekking in grind en epoxyhars minstens twee jaar na de aanplanting van de bomen plaats vinden (vóór de definitieve oplevering van de bomen).

1. Drainerende grondslag

- De plantkuil zal 14 cm onder het gewenste eindniveau worden gebracht.
- De drainerende laag zal bestaan uit een drainerende steenslag van het kaliber 25/50 over een dikte van 10 cm. De laag stenen zal geen fijne steentjes bevatten, zodat het water gemakkelijker kan doordringen. De grondslag zal zorgvuldig worden verdicht.

2. Bovenste afwerkingslaag

- Deze bestaat uit gerold grind, een synthetisch bindmiddel op basis van epoxy en een verharder. Het bindmiddel zal aan het gebruik van vochtig grind aangepast zijn.

A.A.5. Revêtement pour pieds d'arbres en gravier et résine époxy



Revêtement perméable en deux couches à appliquer sur la couche de terre arable autour des arbres. Pour des raisons de tassement de la terre, les travaux de réalisation du revêtement pour pieds d'arbres en gravier et résine époxy seront réalisés au moins 2 ans après la plantation des arbres (juste avant la réception définitive des arbres).

1. Assise drainante

- La fosse de plantation sera décaissée de 14 cm par rapport au niveau final souhaité.
- La couche drainante sera composée d'un empierrement drainant de calibre 25/50, sur une épaisseur de 10 cm. L'empierrement ne comprendra pas de particules fines afin de permettre une meilleure perméabilité à l'eau. La couche d'assise sera soigneusement compactée.

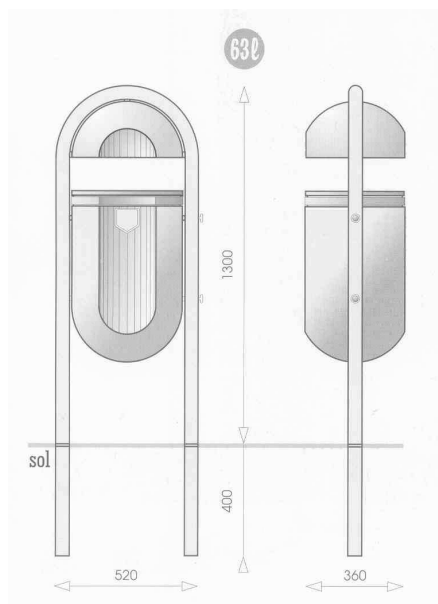
2. Couche supérieure de finition

- Elle sera composée de gravier roulé et d'un liant synthétique à base d'époxy et d'un durcisseur. Le liant sera adapté à l'utilisation de graviers humides.

- Het geselecteerde grind zal van het type gerolde beige Kift met een kaliber van 8/12 zijn. Dit grind zal perfect schoon zijn, zodat er niet te veel bindmiddel moet worden gebruikt. Indien nodig zal het grind enkele dagen voordien worden gewassen. Het grind mag wel vochtig, maar niet nat zijn wanneer het wordt aangebracht.
- Proporties: 5 kg van het mengsel epoxy-verharder voor 120 liter grind (gewichtsverhouding van 2,5% van het gewicht van de aggregaten).
- Het harsgedeelte zal met behulp van een verfmenger met de verharder worden gemengd.
- Het bindmiddel en het grind zullen in een betonmolen met elkaar worden vermengd. Vervolgens wordt de laag mortel aangebracht, aangedrukt, op niveau gebracht en geëffend. Toepassing van een antislipagent (mat uitzicht).
- Rond de boomstam zal een groeizone met een diameter van +/-40 cm worden voorzien. Indien nodig zal er een plastic hoepel worden gebruikt.
- De mortel mag pas worden aangebracht wanneer de weersomstandigheden gunstig zijn: geen regen en een minimum temperatuur van 10°C. Tot 12 uur na de aanleg mag het geheel niet nat worden.

- Le gravier sélectionné sera du type Kift roulé de teinte beige de calibre 8/12. Il sera parfaitement propre pour éviter la surconsommation de liant. Au besoin il sera lavé quelques jours avant, le gravier pourra être humide mais pas mouillé.
- Proportions : 5 kg du mélange époxy-durcisseur pour 120 litres de graviers (rapport pondéral de 2.5% du poids des agrégats).
- La partie résine sera mélangée au durcisseur à l'aide d'un agitateur à peinture
- Le liant et le gravier seront mélangés dans une bétonnière. La couche de mortier est alors mise en place, serré, mise à niveau et lissée. Mise en place d'un agent anti-dérapant (aspect mat).
- Une zone de croissance de +/-40 cm de diamètre sera réservée autour du tronc de l'arbre. Un cerclage en matière plastique sera utilisé au besoin.
- On attendra une météo favorable pour la mise en œuvre du mortier : pas de pluie, minimum 10°C. Dans les 12 heures qui suivent la pose le tout ne peut pas être mouillé.

B.A.6. Vuilnisbak



Vuilnisbak bestaande uit volgende elementen :

- Een gekleurde boog in staal, roestwerend behandeld, voorzien van 3 lagen polyesterverf en polyestervernis, in de oven gebakken. De stijlen zijn tot op een diepte van 40 cm in de bodem verankerd. RAL, overeen te komen.
- De mand is vervaardigd uit extreem schokbestendig, recycleerbaar polyethyleen.
- Een roestvrije stalen gordel houdt het geheel op zijn plaats en zorgt voor de versteviging.
- De mand wordt gedragen door 4 assen in roestvrij staal die in de boog zijn geïntegreerd.
- Op de mand worden de logo's van het Brusselse Gewest aangebracht.

- Afmetingen : Hoogte ten opzichte van de grond: 130 cm
Breedte: 52 cm
Diepte: 36 cm
Inhoud: 63 l

A.A.6. Poubelle



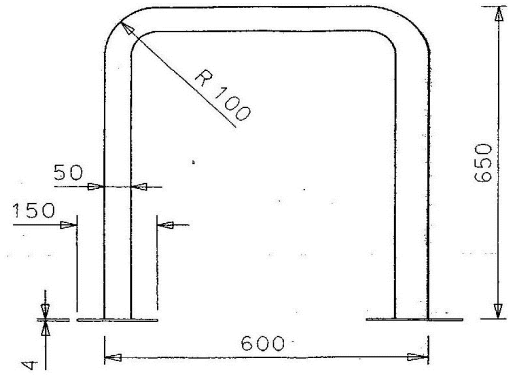
Poubelle composée des éléments suivants :

- Une arche colorée en acier traité anticorrosion, revêtue de 3 couches de peinture polyester et de vernis polyester passé au four. Les montants sont ancrés dans le sol sur une profondeur de 40 cm. RAL à déterminer.
- La corbeille est en polyéthylène, recyclable, très résistante aux chocs.
- Une ceinture en inox positionne et rigidifie l'ensemble.
- La corbeille est maintenue à l'aide de 4 axes en acier inoxydable intégrés dans l'arche.
- Des logos de la région bruxelloise sont apposés à la corbeille.

- Dimensions : Hauteur hors sol : 130 cm
Largeur : 52 cm
Profondeur : 36 cm
Contenance : 63 l

B.A.7. Fietsenstelling

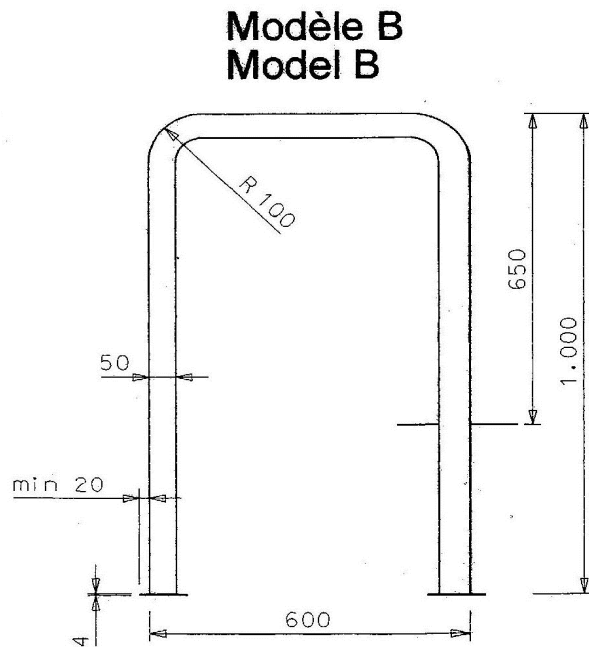
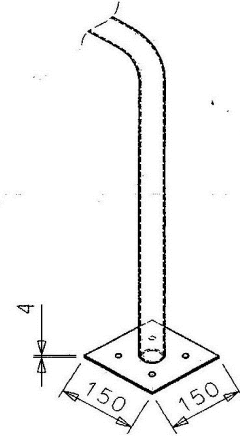
A.A.7. Appuis vélo



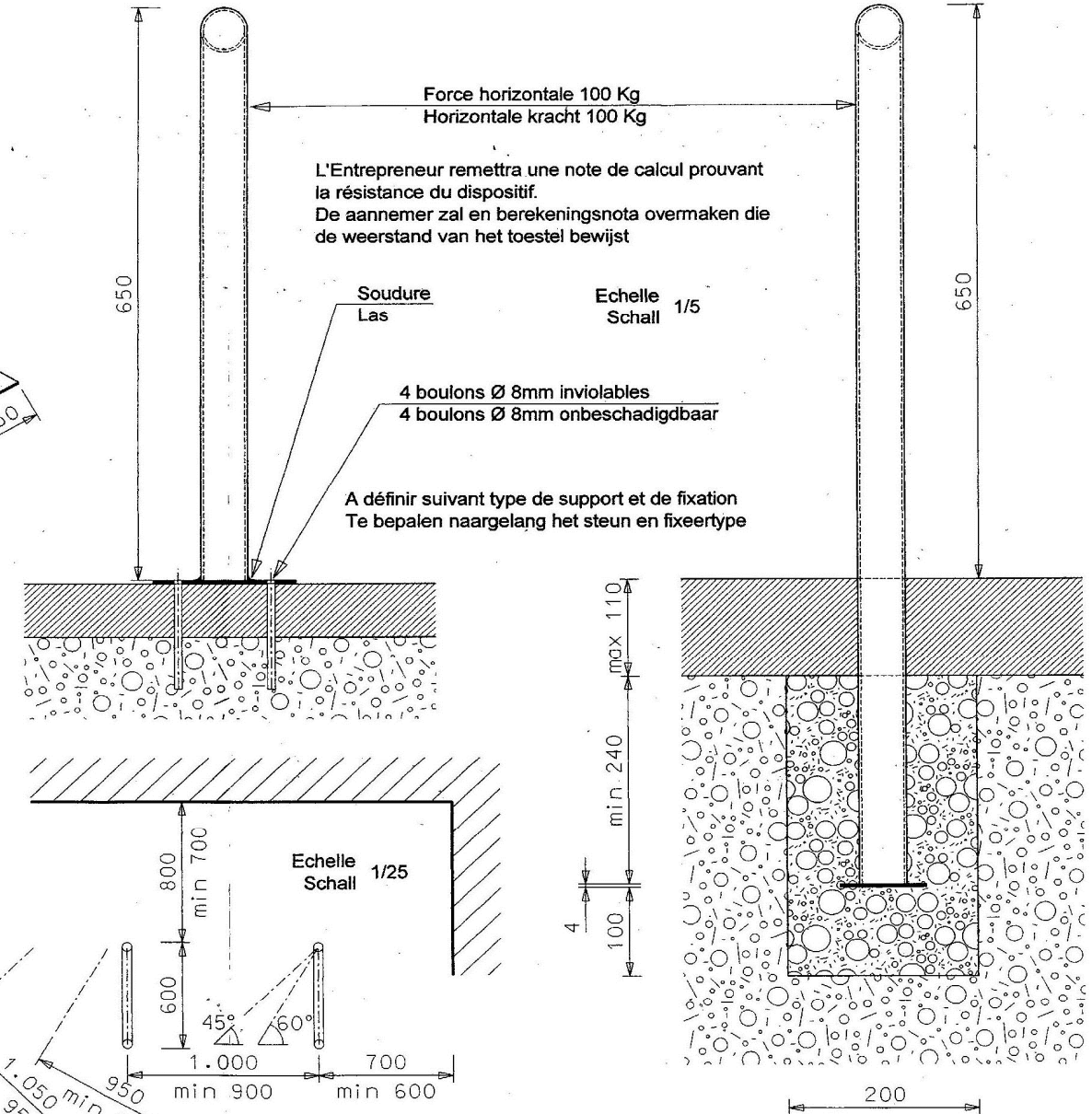
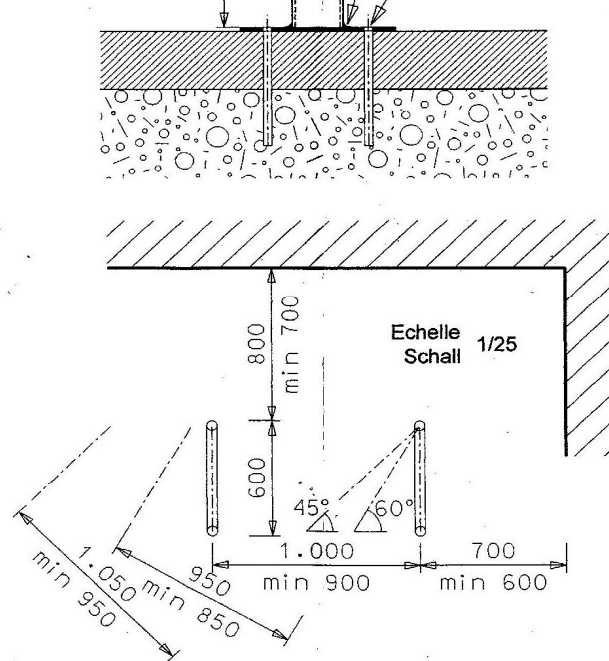
Modèle A
Model A

Tube Ø 50mm, épaisseur 3mm
en acier galvanisé ou INOX brut
Buis Ø 50mm, wanddike 3mm
gegalvaniseerd staal of ruwe INOX

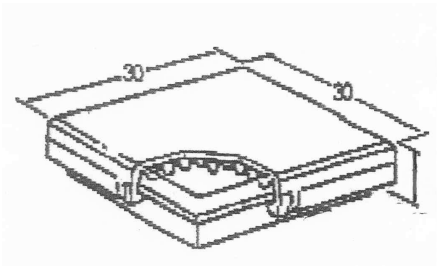
Echelle 1/10
Schall



Modèle B
Model B



B.A.8. Rubbertegels voor slechtienden



1) DE VEERKRACHTIGE GELEIDINGSTEGEL BESTAAT UIT 2 DELEN :

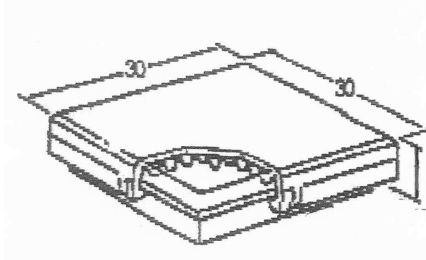
- Een betonnen ondertegel
- De rubberen slab

- Afmeting : 30 x 30 x 7.5 cm.
- Vervaardigd van hoogwaardig, weerbestendig rubber die voldoet aan de norm DIN7926.
- Aan de binnenkant is de tegel voorzien van een raster van conische noppen die de veerkracht van de tegel garandeert, en dit over gans de omtrek van de rubberen slab. Aan de 4 zijanten zijn inkepingen voorzien voor de afwatering van het regenwater.
- De rubbertegel past met een lip over de betonnen tegel zodat de zijanten van de betontegel evenzeer door rubber bekleed worden en het uitlopen door omhoogkrullen van de slab niet mogelijk is.

2) VERWERKINGSVOORSCHRIFTEN

- De tegels dienen te worden gevlijd, hiervoor is het nodig een goed verdicht en op de juiste hoogte afgewerkt zandbed klaar te leggen. Bij voorkeur de tegel enkel op een zandbed plaatsen. Dit bevordert de drainage van het hemelwater.
- Het vlijen van de tegels dient zo strak mogelijk tegen elkaar te gebeuren. Voorkom zoveel mogelijk hoogteverschillen, zowel tussen de tegels als tussen de rubbertegels en de verharding.
- In verband met de verende eigenschap van de rubbertegel is het normaal plaatsen, met de hamer niet mogelijk.

A.A.8. Dalles en caoutchouc pour malvoyants



1) LA DALLE CONDUCTRICE EN CAOUTCHOUC ÉLASTIQUE COMPREND DEUX PARTIES :

- Une dalle béton
- La couverture en caoutchouc

- Dimensions : 30 x 30 x 7.5 cm.
- Fabriqué en caoutchouc de première qualité et résistante au temps, cette dalle est conforme à la norme DIN7926.
- A l'intérieur, la dalle est pourvue d'une grille de nopes coniques qui garantissent l'élasticité de la dalle sur toute la surface en caoutchouc. Au 4 cotés, la dalles est également pourvue d'entailles pour le drainage de l'eau de pluie.
- La couverture en caoutchouc est ajustée avec sa languette pardessus la dalle en béton de telle façon que même les côtés de la dalle sont enveloppés de caoutchouc. Le caoutchouc ne remontera pas malgré un passage fréquent sur la dalle.

2) MISE EN PLACE

- Les dalles doivent être posées, bien serrées, pour cela il est nécessaire de préparer un lit de sable bien damé et à la bonne hauteur. Il est préférable de poser la dalle sur un lit de sable. Ceci favorise le drainage de la pluie.
- Les dalles doivent être mise en place bien serrées l'une contre l'autre. Évitez les différences en hauteur, aussi bien entre les dalles qu'entre les dalles en caoutchouc et le pavement contigu.
- A cause du caractère élastique de la dalle en caoutchouc, la mise en place à l'aide d'un marteau n'est pas possible.

B.A.9. Buizen in polypropyleen.

Hoogbelastbaar afvoersysteem uit volwandig (gladde) polypropyleen buizen en hulpstukken volgens NBN EN 1852, reeks SN 8.

A. De buizen uit polypropyleen-HM zijn voorgemoft met elastomere dichtring uit "SBR", volgens de EN norm 681-1.

Het dichtingssysteem is van het type "safety-lock", zodat de dichting niet loskomt bij de installatie van de leidingen.

Een dichtheid met een proefdruk van 2,4bar (in korte tijdspanne) dient bereikt.

De ringstijfheid van de buizen bedraagt minimum 8 kN/m² volgens ISO 9969 (SN 8).

De buizen zijn vervaardigd zonder toevoeging van vulstoffen.

De lengte van de buizen bedraagt 1, 3 of 5 m.

AFMETINGEN :

DN	BUITENDIAMETER	MIN. WANDDIKTE	GEWICHT
110 mm	110 mm	4,0 mm	1,4 kg/m
160 mm	160 mm	5,8 mm	2,8 kg/m
200 mm	200 mm	7,3 mm	4,4 kg/m
250 mm	250 mm	9,1 mm	6,8 kg/m
315 mm	315 mm	11,4 mm	10,7 kg/m
400 mm	400 mm	14,5 mm	16,1 kg/m
500 mm	500 mm	18,1 mm	25,2 kg/m

A.A.9. Tuyaux en polypropylène.

Système de canalisation composé de tuyaux et de pièces de raccordement en polypropylène plein (lisse) suivant EN 1852 série SN8.

A. Les tuyaux en polypropylène-HM sont prémachonnés avec un joint en élastomère en "SBR" suivant la norme EN 681-1.

Le système d'étanchéité est du type "safety-lock", ce qui permet au joint de ne pas se démonter lors de l'installation de la canalisation.

Une étanchéité avec une pression d'essai (à court terme) de 2,4bar est accomplie.

La rigidité du joint des tuyaux s'élève à un minimum de 8kN/m² suivant ISO 9969 (SN 8)

Les tuyaux sont fabriqués sans apport de filler.

La longueur des tuyaux est de 1, 3 ou 5 m.

DIMENSIONS :

DN	DIAMÈTRE EXTÉRIEUR	ÉPAISSEUR MIN.	POIDS
110 mm	110 mm	4,0 mm	1,4 kg/m
160 mm	160 mm	5,8 mm	2,8 kg/m
200 mm	200 mm	7,3mm	4,4 kg/m
250 mm	250 mm	9,1 mm	6,8 kg/m
315 mm	315 mm	11,4 mm	10,7 kg/m
400 mm	400 mm	14,5 mm	16,1 kg/m
500 mm	500 mm	18,1 mm	25,2 kg/m

B. De hulpstukken uit polypropyleen zijn voorgemoft met elastomere dichtring uit SBR van het type “safety-lock” volgens EN norm 681-1.

De ringstijfheid van de hulpstukken bedraagt minimum 8 kN/m² (SN 8) volgens ISO 9969.

De hulpstukken zijn vervaardigd zonder toevoeging van vulstoffen.

C. De aansluiting van de polypropyleenbuizen op de betonnen rioleringsbuizen wordt gerealiseerd door middel van een schroefinlaat.

Het mofstuk is van polypropyleen (PP) SN 8 en bestaat uit een aansluitdichting en een inschroefkroon met dichtring voor een waterdichte aansluiting.

De inschroefkroon is voorzien van een stootrand waardoor de afvoerbuizen goed vast blijven zitten.

De dichtingen zijn van SBR en voldoen aan de norm EN 681-1.

Het aanschroeven van de kroon gebeurt door middel van een aangepaste monteersleutel.

B. Les pièces de raccordement en polypropylène sont pré manchonnées avec un joint en élastomère en “SBR” du type “safety-lock” suivant la norme EN 681-1.

La rigidité du joint des pièces de raccordement s’élève à un minimum de 8 kN/m² suivant ISO 9969.

Les pièces de raccordement sont fabriquées sans apport de filler.

C. Le raccordement des tuyaux en polypropylène sur les tuyaux d’égout en béton se fait au moyen d’un piquage à visser.

Le manchon est en polypropylène (PP) SN 8 et se compose d’un joint de raccordement et d’une pièce de pénétration (couronne) pourvue d’un anneau de fermeture afin de permettre un raccordement étanche.

La pièce de pénétration est pourvue d’un arrêt pour bien fixer les tuyaux de décharge.

Les joints sont de SBR et satisfont à la norme EN 681-1.

La pièce de pénétration sera vissée avec une clef de montage adaptée.

B.A.10. Aansluitingen met prefab betonproducten.

Alle aanpassingen van geprefabriceerde cementbetonproducten gebeuren uitsluitend met een mechanische snijschijf.

De overlengten van de afwateringsbuizen worden mechanisch afgesneden evenwijdig met de vlakken waarin zijn uitmonden. Afkloppen met de hamer is niet toegelaten.

Het verlengen met minder dan één meter, schuine en haakse aansluitingen van kantstenen worden gerealiseerd door mechanisch zagen van de kantstenen derwijze dat de voegen der aansluitingen max. 2 cm bedragen. Openingen groter dan 2 cm worden niet aanvaard. Aanvullen en opvullen ter plaatse met beton of mortel is niet toegelaten.

Betonstraatstenen en betontegels worden eveneens mechanisch gezaagd.

Al het zaagwerk gebeurt met gebruik van water om stofontwikkeling te vermijden. Het niet naleven van deze eis, zal aanleiding geven tot de boetes voorzien onder art. 20. - § 4 van dit bijzonder bestek.

A.A.10. Raccordements aux éléments en béton préfabriqué.

Toutes les adaptations des éléments en béton préfabriqué se font à l'aide d'une disquuse mécanique.

Les surlongueurs des tuyaux d'évacuations sont coupées mécaniquement parallèlement aux surfaces dans lesquelles elles aboutissent. Le découpage au marteau est exclu.

Les découpes de moins de 1m, les raccords en oblique et droits des bordures sont réalisés par sciage mécanique de sorte que la largeur des joints ne dépasse pas 2 cm. Une ouverture supérieure à 2 cm entraîne le refus de ces travaux. Le remplissage à l'aide d'un béton ou mortier de ces ouvertures est interdit.

Les pavés et dalles en béton seront sciés mécaniquement.

Tous les sciages se font à l'eau pour éviter toute production de poussière. En cas de non respect de cet exigence, les amendes prévues à l'art. 20. - § 4 de ce cahier spécial des charges seront appliquées.

B.A.11. Boombeschermers.

De boombeschermers in thermisch verzinkt staal hebben een vierkantig formaat 140 x 140 cm en zijn 120 cm hoog. Ze zijn samengesteld uit buisprofielen 60,3 x 3,2 mm.

Deze boombeschermers worden bevestigd in ofwel betonnen prefabvoeten of in ter plaatse gestorte betonmassieven.

Hoogte boven de grond : 80 cm.

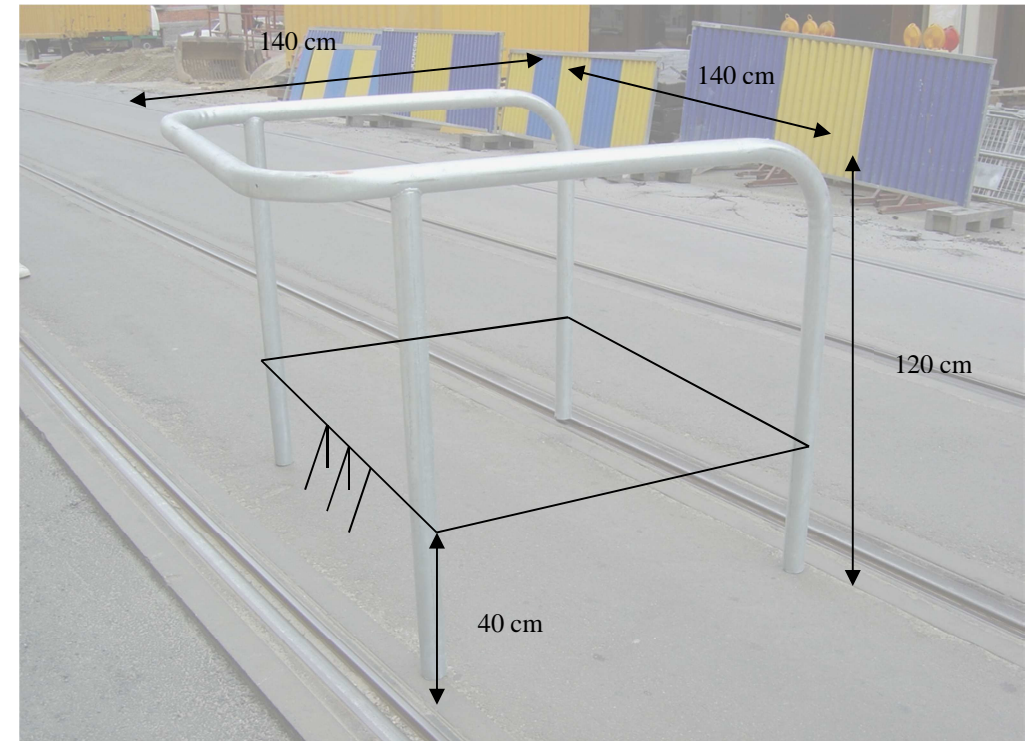


A.A.11. Protections d'arbres.

Les protections d'arbres en acier galvanisé à chaud ont une forme carrée de 140 x 140 cm avec une hauteur de 120 cm. Ils sont composés de profilés tubulaires 60,3 x 3,2 mm.

Ces protections d'arbres seront fixées dans des socles en béton préfabriqués ou dans des massifs de béton coulé sur place.

Hauteur hors sol : 80 cm.



B.A.12. Verhardingen van gietasfalt voor wegen

1. Beschrijving

Verhardingen van gietasfalt worden verkregen door bitumineuze mengsels met een vulstofskelet, die samengesteld zijn uit steen, zand, vulstof, een bitumineus bindmiddel en eventuele additieven, te verwerken zonder ze te verdichten.

Bij uitbreiding komen ook gietasfaltmengsels die samengesteld zijn uit steen, zand, vulstof, synthetisch bindmiddel en eventuele additieven in dit hoofdstuk aan bod.

Gietasfalt voor wegen kan worden toegepast in toplagen en eventueel in bovenste onderlagen.

De notatie die wordt gebruikt, is MA-T-x.

Hierin is:

- T de korrelmaat van de aggregaten (4 = 0/4; 6,3 = 0/6,3 en 10 = 0/10);
x het type van bindmiddel:
x = 1: wegenbitumen 20/30 of 35/50 of 50/70;
x = 2: polymeerbitumen;
x = 7: bitumen met positieve penetratie-index;
x = 8: hard bitumen 10/20 of 15/25;
x = 9: bitumen met toeslag van natuurbitumen (Uintah, ...);
x = 10: pigmenteerbaar bindmiddel;
x = 11: bitumen met additief (te beschrijven in het bijzonder bestek).

Tenzij het bijzonder bestek of het plan anders aangeeft, of anders met de leidend ambtenaar is overeengekomen, worden rijbanen en verharde zijstroken aangelegd met een dwarshelling van 2 %.

2. Technische bepalingen

2.1. MATERIALEN

Deze voldoen aan de desbetreffende voorschriften van hoofdstuk C:

- zand voor bitumineuze mengsels: § C.2.4.9;
- zand voor oppervlakbehandelingen: gezeefd, gewassen en gedroogd genormaliseerd zand M31 of M32 (straatland);
- steen voor bitumineuze verhardingen: § C.3.4.6;
- steen voor oppervlakbehandelingen: § C.3.4.7;
- vulstoffen voor bitumineuze mengsels: § C.8.1. De vulstof behoort tot type Ib;

A.A.12. Revêtements en asphalte coule routier.

1. Description

Les revêtements en asphalte coulé sont obtenus par la mise en oeuvre sans compactage d'enrobés bitumineux à squelette de filler composés de pierres, de sable, de filler, de liant bitumineux et d'éventuels additifs.

Par extension, les asphaltes coulés composés de pierres, de sables, de filler, de liant synthétique et d'éventuels additifs sont également traités dans ce chapitre.

Les asphaltes coulés routiers peuvent être utilisés pour la couche de roulement et éventuellement pour la couche de liaison supérieure.

La notation suivante est utilisée : MA-T-x

avec :

- T = le calibre des granulats (4 = 0/4, 6,3 = 0/6,3 et 10 = 0/10) ;
- x = type de liant
 - x = 1 : bitume routier 20/30 ou 35/50 ou 50/70 ;
 - x = 2 : bitume polymère ;
 - x = 7 : bitume à indice de pénétration positif ;
 - x = 8 : bitume dur 10/20 ou 15/25 ;
 - x = 9 : bitume additionné de bitume naturel (Uintate, ...);
 - x = 10 : liant pigmentable ;
 - x = 11 : bitume avec additif (à décrire dans le cahier spécial des charges).

Sauf prescription contraire au cahier spécial des charges ou au plan ou accord du fonctionnaire dirigeant, la pente transversale des chaussées et zones d'immobilisation est de 2 %.

2. Clauses techniques

2.1. MATERIAUX

Ils répondent aux prescriptions du chapitre C les concernant, à savoir :

- sables pour mélanges bitumineux : § C.2.4.9;
- sables pour traitements de surface : sable de quartz tamisé, lavé et séché, normalisé M31 ou M32 (sable de sablage) ;
- gravillons pour revêtements bitumineux : § C.3.4.6;
- gravillons pour traitement de surface : § C.3.4.7 ;
- filler pour mélanges bitumineux : § C.8.1. Le filler est un filler de type Ib;

- pigmenten voor bitumineuze mengsels: § C.18;
- bitumina 20/30, 25/50 of 50/70: § C.9.1;
- harde bitumina 10/20 en 15/25: § C.9.6;
- polymeerbitumina: § C.9.2;
- bitumina met positieve penetratie-index: § C.9.3;
- natuurasfalt: § C.9.11.2;
- pigmenteerbare bindmiddelen: § C.9.9;
- additieven voor bindmiddelen: § C.9.11;
- kationische bitumenemulsie: § C.9.5.2;
- emulsie van helder synthetisch bindmiddel: § C.9.8;
- kleefvernis: § C.9.12;
- voorgevormde bitumineuze voegband: § C.14.2.1;
- op de bouwplaats geëxtrudeerde bitumineuze voegband: § C.14.2.2;
- voegvullingsproduct op basis van helder synthetisch bindmiddel;
- gegoten voegvullingsproducten: § C.14.1;
- glasvlies: § C.40.3.2.1;
- gietasfalt voor scheurreparatie: § C.47.

Als toepassing van bitumina met additieven verplicht is, moeten zij in het bijzonder bestek worden beschreven.

Het kleefvernis voor bitumineuze voegbanden is het product dat de fabrikant van deze banden

2.2. BENAMING EN STANDAARDSAMENSTELLING VAN DE VERSCHILLENDE TYPEN VAN GIETASFALT VOOR WEGVERHARDINGEN

Het bindmiddelgehalte is de verhouding van de massa van het bindmiddel tot de massa van het volledige mengsel (bindmiddel inbegrepen).

Als de volumieke massa van de bestanddelen afwijkt van

- 2,65 tot 2,75 Mg/m³ voor aggregaten (steen, zand of vulstof);
- 1,00 tot 1,06 Mg/m³ voor bitumina,

worden de samenstellingen gecorrigeerd om dezelfde volumeverhoudingen aan te houden.

Als de volumieke massa van het mengsel van aggregaten (steen, zand en vulstof) afwijkt van 2,65 Mg/m³, moet het minimale bindmiddelgehalte worden gecorrigeerd door het te vermenigvuldigen met factor $\alpha = 2,65/\rho_d$; hierin is ρ_d de werkelijke volumieke massa van het mengsel van aggregaten, uitgedrukt in Mg/m³.

- pigments pour mélanges bitumineux: § C.18
- bitumes routiers 20/30, 35/50 ou 50/70: § C.9.1;
- bitumes durs 10/20 et 15/25 : § C.9.6 ;
- bitumes polymères : § C.9.2;
- bitumes à indice de pénétration positif : § C.9.3;
- asphaltes naturels : § C.9.11.2;
- liants pigmentables : § C.9.9;
- additifs pour liant : § C.9.11;
- émulsion cationique de bitume : § C.9.5.2;
- émulsion à base de liant synthétique clair : § C.9.8;
- vernis d'adhérence: § C.9.12;
- bande bitumineuse pour joint préformée: § C.14.2.1;
- bande bitumineuse pour joint extrudée sur chantier: § C.14.2.2;
- masse de scellement à base de liant synthétique clair ;
- produits de scellement coulés : § C.14.1;
- voile de verre : § C.40.3.2.1;
- asphalte coulé pour réparation de fissures : § C.47.

Dans le cas où leur utilisation est imposée, les bitumes avec additifs doivent être décrits au cahier spécial des charges.

Le primer d'accrochage de bandes bitumineuses pour joint est le produit recommandé par le fabricant de bandes.

2.2 DENOMINATION ET COMPOSITION-TYPE DES DIFFERENTS TYPES D'ASPHALTE COULE ROUTIER POUR REVETEMENT

La teneur en liant est la masse du liant par rapport à la masse de l'ensemble du mélange (liant compris).

Si la masse volumique des composants s'écarte des valeurs :

- 2,65 à 2,75 Mg/m³ pour les agrégats (gravillon, sable ou filler) ;
- 1,00 à 1,06 Mg/m³ pour les bitumes,

les compositions sont corrigées de manière à maintenir le même rapport volumique.

Par ailleurs, lorsque la masse volumique du mélange de granulats (gravillons, sables et fillers) s'écarte de 2,65 Mg/m³, la teneur minimum en liant doit être corrigée en la multipliant par le facteur $\alpha = 2,65 / \rho_d$ où ρ_d est la masse volumique réelle du mélange des granulats exprimée en Mg/m³.

Als de hechting tussen bindmiddel en aggregaten moet worden verbeterd, dient een vulstof met additief (Ka₂₀, Ka₁₀ of Ka_{opgegeven}) te worden toegepast, naar het oordeel van de fabrikant. Toepassing van asfaltpuingranulaat in gietasfalt is verboden.

Gietasfaltmengsels voor wegverhardingen zijn volgens norm NBN EN 13108-6. Zij voldoen aan de volgende voorschriften:

Gietasfalt	MA-10-x	MA-6,3-x	MA-4-x
Korrelmaat	0/10	0/6,3	0/4
Korrelverdeling:			
- door zeef van 14 mm	100	-	-
- door zeef van 10 mm	90 - 100	100	-
- door zeef van 6,3 mm	70 - 90	90 - 100	100
- door zeef van 4 mm	-	-	90 - 100
- door zeef van 2 mm	50 - 65	50 - 65	50 - 65
- door zeef van 0,5 mm	35 - 50	35 - 50	25 - 50
- door zeef van 0,063 mm	20 - 28	22 - 30	24 - 32
Gecorrigeerd ⁽¹⁾ minimaal bindmiddelgehalte (in verhouding tot volledig mengsel)	B _{min6,5}	B _{min7,0}	B _{min7,5}
Type van bitumen	x ⁽²⁾		
Nominale dikte in mm	30 of 35 of 40	20 of 25 of 30	20 ⁽³⁾

⁽¹⁾ Zie de opmerking in § F.2.2.2.

⁽²⁾ x = 1: wegenbitumen 20/30, 35/50 of 50/70

x = 2: polymeerbitumen

x = 3: bitumen met natuurasfalt

x = 7: bitumen met positieve penetratie-index

x = 8: hard bitumen 10/20 of 15/25

x = 9: wegenbitumen 20/30, 35/50 of 50/70 met toeslag van natuurbitumen

x = 10: pigmenteerbaar bindmiddel

x = 11: bitumen met additief

⁽³⁾ Enkel voor trottoirs.

Lorsqu'il y a lieu d'améliorer l'adhésivité liants-granulats, il est fait usage d'un filler du type additif (Ka₂₀, Ka₁₀ ou Ka_{déclaré}) suivant appréciation du fabricant.

L'utilisation d'agrégats d'enrobé bitumineux est interdite dans l'asphalte coulé.

Les asphaltes coulés routiers pour revêtement sont conformes à la norme NBN EN 13108-6. Ils répondent aux prescriptions suivantes :

Asphalte coulé	MA-10-x	MA-6,3-x	MA-4-x
Granularité	0/10	0/6,3	0/4
Enveloppe de granularité			
Tamis 14 mm	100	-	-
Tamis 10 mm	90 - 100	100	-
Tamis 6,3 mm	70 - 90	90 - 100	100
Tamis 4 mm	-	-	90 - 100
Tamis 2 mm	50 - 65	50 - 65	50 - 65
Tamis 0,5 mm	35 - 50	35 - 50	25 - 50
Tamis 0,063 mm	20 - 28	22 - 30	24 - 32
Teneur corrigée ⁽¹⁾ en liant minimale (par rapport au total du mélange)	B _{min6,5}	B _{min7,0}	B _{min7,5}
Type de bitume	X ⁽²⁾		
Epaisseur nominale en mm	30 ou 35 ou 40	20 ⁽³⁾ ou 25 ou 30	20 ⁽³⁾

⁽¹⁾ Voir remarque en F.2.2.2.

⁽²⁾ x = 1 : bitume routier 20/30, 35/50 ou 50/70

x = 2 : bitume polymère

x = 3 : bitume avec asphalte naturel

x = 7 : bitume à indice de pénétration positif

x = 8 : bitume dur 10/20, 15/25

x = 9 : bitume routier 20/30, 35/50 ou 50/70 additionné de bitume naturel

x = 10 : liant pigmentable

x = 11 : bitume avec additif

⁽³⁾ Uniquement utilisé en trottoir.

GEKLEURD GIETASFALT

Het bijzonder bestek legt de kleur van gekleurd gietasfalt vast door te verwijzen naar een reeks RAL-tinten.

Het bijzonder bestek bepaalt of het gietasfalt door en door en/of door middel van de oppervlakbehandeling moet worden gekleurd. In dit laatste geval wordt de oppervlakbehandeling uitgevoerd met gekleurd zand als de verharding enkel voor voetgangersverkeer bestemd is, of met gekleurd steenslag als de verharding door voertuigen zal worden bereiden.

2.3. KENMERKEN EN PRESTATIES VAN DE VERSCHILLENDE TYPEN VAN GIETASFALT VOOR WEGVERHARDINGEN

2.3.1. Voorschriften voor gietasfaltmengsels voor wegen onder motorvoertuigenverkeer

De kenmerken en prestaties van gietasfaltmengsels voor wegen onder voertuigenverkeer voldoen aan de voorschriften in de hiernavolgende tabel.

Parameter			Bouwklasse				
			B1 en B2	B3	B4 en B5	B6 en B7	Andere
Percentage holle ruimte (%)	max.	categorie	$V_{\max 3,0}$	$V_{\max 3,0}$	$V_{\max 3,0}$	$V_{\max 3,0}$	$V_{\max 3,0}$
Indeuking	max.	categorie	$I_{\max 7,0}$	$I_{\max 7,0}$	$I_{\max 7,0}$	$I_{\max 7,0}$	$I_{\max 7,0}$
Scheurproef (verhinderde krimp)	min.	voorschrift	$\leq -25\text{ °C}$	$\leq -25\text{ °C}$	$\leq -25\text{ °C}$	$\leq -25\text{ °C}$	$\leq -25\text{ °C}$
Spoorvorming	max.	categorie	P_5	$P_{7,5}$	P_{10}	P_{NR}	P_{NR}

In deze tabel betekent P_{NR} dat voor de aangegeven bouwklasse(n) geen eis aan het betrokken kenmerk wordt gesteld.

2.3.2. Voorschriften voor gietasfaltmengsels voor wegen onder uitsluitend voetgangers- en/of fietsverkeer

De kenmerken en prestaties van gietasfaltmengsels voor wegen onder uitsluitend voetgangers- en/of fietsverkeer voldoen aan de voorschriften in de hiernavolgende tabel.

ASPHALTE COULE COLORE

Le cahier spécial des charges fixe la teinte de l'asphalte coulé coloré par référence d'une gamme de teinte RAL.

Le cahier spécial des charges précise si la coloration est obtenue dans la masse de l'asphalte coulé et/ou par le traitement de la surface. Dans ce dernier cas, le traitement de surface sera réalisé avec du sable de couleur si le revêtement est destiné à une circulation exclusivement piétonne ou avec des gravillons de couleur si le revêtement est destiné à la circulation de véhicules.

2.3. CARACTERISTIQUES ET PERFORMANCES DES DIFFERENTS TYPES D'ASPHALTE COULE ROUTIER POUR REVETEMENT

2.3.1 Prescriptions sur les caractéristiques et performances des asphaltes coulés pour circulation de véhicules automobiles

Les caractéristiques et performances des asphaltes coulés routiers pour circulation de véhicules satisfont aux prescriptions du tableau ci-dessous.

Paramètre			Classe de trafic				
			B1 et B2	B3	B4 et B5	B6 et B7	Autres
Pourcentage de vides (%)	max	Catégorie	$V_{\max 3,0}$	$V_{\max 3,0}$	$V_{\max 3,0}$	$V_{\max 3,0}$	$V_{\max 3,0}$
Indentation	max	Catégorie	$I_{\max 7,0}$	$I_{\max 7,0}$	$I_{\max 7,0}$	$I_{\max 7,0}$	$I_{\max 7,0}$
Essai de fissuration (retrait contrarié)		Prescription	$\leq -25\text{ °C}$	$\leq -25\text{ °C}$	$\leq -25\text{ °C}$	$\leq -25\text{ °C}$	$\leq -25\text{ °C}$
Orniérage	max	Catégorie	P_5	$P_{7,5}$	P_{10}	P_{NR}	P_{NR}

Dans ce tableau P_{NR} correspond à la catégorie pour laquelle aucune exigence n'est imposée pour la caractéristique et la classe de trafic concernée

2.3.2 Prescriptions sur les caractéristiques et performances des asphaltes coulés pour circulation exclusivement piétonne et/ou cycliste

Les caractéristiques et performances des asphaltes coulés pour circulation exclusivement piétonne et/ou cycliste satisfont aux prescriptions du tableau ci-dessous :

Parameter			MA-6,3-x en MA 10-x	MA-4-x
Percentage holle ruimte (%)	max.	categorie	$V_{\max 3,0}$	$V_{\max 3,0}$
Indeuking	max.	categorie	$I_{\max 7,0}$	$I_{\max 8,0}$
Scheurproef (verhinderde krimp)	min.	voorschrift	$\leq -25\text{ °C}$	$\leq -25\text{ °C}$
Spoorvorming	max.	categorie	P_{NR}	P_{NR}

2.3.3. Aanvullende voorschriften bij aanbrenging op een sterk hellend oppervlak

Als gietasfalt wordt aangebracht op een of meer oppervlakken met een dwars- of langshelling van meer dan 6 %, moet het mengsel voldoen aan de volgende eisen voor vloeitijd tijdens de verwerking van gietasfalt (zie hoofdstuk M – Beproevingmethoden – de proef wordt zonder afdichtingsmembraan verricht, met de te beproeven gietasfaltsamenstelling) op een helling gelijk aan de steilste helling die op de beschouwde bouwplaats voorkomt:

- de gemiddelde dikte van het gietasfalt in het laagste punt is niet groter dan 110 % van de gemiddelde referentiedikte;
- de gemiddelde dikte van het gietasfalt in het hoogste punt is niet kleiner dan 90 % van de gemiddelde referentiedikte;
- de dikte (individuele waarde) mag nergens meer dan 30 % van de gemiddelde referentiedikte afwijken.

2.4. MENGSELONTWERP

2.4.1. Vooronderzoek naar de mengselsamenstelling

De aannemer bepaalt de samenstelling van het mengsel.

Het vooronderzoek omvat een theoretisch ontwerp en een experimenteel onderzoek in het laboratorium. Het heeft tot doel, op grond van de ervaring van de producent en de resultaten van het laboratoriumonderzoek een optimaal mengsel te kiezen, dat voldoet aan alle eisen van § 2.3.1 of § 2.3.2 (naargelang van de toepassing). De aannemer motiveert het optimale bindmiddelgehalte en (eventueel) polymeergehalte dat/die hij kiest om de beste garantie te bieden voor kwaliteit en levensduur van het mengsel.

Paramètre			MA-6,3-x et MA-10-x	MA-4-x
Pourcentage de vides (%)	max.	Catégorie	$V_{\max 3,0}$	$V_{\max 3,0}$
Indentation	max	Catégorie	$I_{\max 7,0}$	$I_{\max 8,0}$
Essai de fissuration (retrait contrarié)	min	Prescription	$\leq -25\text{ °C}$	$\leq -25\text{ °C}$
Orniérage	max.	Catégorie	P_{NR}	P_{NR}

2.3.3 Prescriptions complémentaires en cas de pose sur une surface en forte pente

Dans le cas où l'asphalte coulé est posé sur une ou des surfaces présentant une pente transversale ou longitudinale supérieure à 6 %, le mélange doit satisfaire aux exigences suivantes concernant le fluage lors de la mise en œuvre de l'asphalte coulé (voir chapitre M - Méthodes d'essais – l'essai est réalisé sans membrane d'étanchéité et avec la composition d'asphalte coulé à tester) sur une pente égale à la pente maximale rencontrée pour le chantier considéré :

- l'épaisseur moyenne de l'asphalte coulé au point bas ne dépasse pas 110 % de l'épaisseur moyenne de référence ;
- l'épaisseur moyenne de l'asphalte coulé au point haut n'est pas inférieure à 90 % de l'épaisseur moyenne de référence ;
- en aucun point l'épaisseur (valeur individuelle) ne peut s'écarter de plus de 30 % de l'épaisseur moyenne de référence.

2.4 ETUDE DU MELANGE

2.4.1 Etude préliminaire du mélange

L'entrepreneur détermine la composition du mélange.

L'étude préliminaire comporte une étude théorique et une recherche expérimentale en laboratoire. Le but est de choisir – sur base de l'expérience du producteur et des résultats de la recherche en laboratoire – un mélange optimal qui satisfait à toutes les caractéristiques du § 2.3.1 ou du § 2.3.2 (suivant l'application). L'entrepreneur motive son choix d'une teneur en bitume optimale et (le cas échéant) de la teneur en polymère pour offrir la meilleure garantie pour la qualité du mélange et sa durée de vie.

Voor de bepaling van de mengselsamenstelling houdt de aannemer er onder meer rekening mee dat:

- de kenmerken van de materialen moeten overeenstemmen met de desbetreffende bepalingen in § 2.1;
- de bereiding, het vervoer en de verwerking moeten kunnen plaatsvinden volgens de eisen in § 2.6, § 2.7 en § 2.8;
- de mengverhoudingen moeten voldoen aan de voorschriften in § 2.2;
- het mengsel alle kenmerken moet bezitten die, naargelang van de toepassing, in § 2.3.1 of § 2.3.2 worden geëist.

De aannemer moet elke samenstelling die hij voorstelt, in een nota verantwoorden. De inhoud van deze verantwoordingsnota wordt beschreven in § 2.5.2.

De kenmerken van het met het ingestelde bindmiddelgehalte ontworpen mengsel worden door de fabrikant in zijn installatie, of in een geaccrediteerd laboratorium gecontroleerd. Deze controles omvatten de volgende proeven:

- percentage holle ruimte (beproevingmethode van norm NBN EN 12697-8);
- indeuking (beproevingmethode van norm NBN EN 12697-20);
- weerstand tegen scheurvorming (verhinderde krimp) (beproevingmethode CME 58.11);
- weerstand tegen spoorvorming als voor de betrokken bouwklasse een eis geldt (zie § 2.5).

De verschillende kenmerken worden gemeten aan het aantal proefstukken dat de beproevingsmethode voorschrijft. Als ter zake niets is bepaald, gaat het om drie proefstukken en is elk gerapporteerd resultaat het gemiddelde van de drie metingen. Naargelang van het geval voldoen de resultaten aan de eisen van § 2.3.1 of § 2.3.2.

2.4.2. Bijkomend experimenteel onderzoek bij aanbrenging op een sterk hellend oppervlak

Als gietasfalt moet worden aangebracht op oppervlakken met een dwars- of langshelling van meer dan 6 %, moet de vloeï die het vertoont bij verwerking op de steilste helling die voorkomt op de bouwplaats waarvoor het bijzonder bestek geldt, worden nagegaan (zie hoofdstuk M – Beproevingmethoden – de proef wordt zonder afdichtingsmembraan verricht, met de te beproeven gietasfalsamenstelling) door een extern laboratorium dat door de leidend ambtenaar is goedgekeurd.

Het resultaat voldoet aan de eisen van § 2.3.3.

2.5. REGISTRATIE VAN GIETASFALTMENGSELS VOOR WEGVERHARDINGEN, VERANTWOORDINGSNOTA EN TECHNISCHE STEEKKAART

Pour établir la composition de son mélange, l'entrepreneur tient compte notamment des faits suivants :

- les caractéristiques des matériaux doivent être en accord avec les dispositions concernées (voir § .2.1)
- les caractéristiques de fabrication, de transport et de mise en œuvre doivent être conformes avec les spécifications des § .2.6, § .2.7 et § .2.8 ;
- les proportions du mélange doivent respecter les prescriptions reprises en § .2.2 ;
- le mélange doit satisfaire à toutes les caractéristiques du § .2.3.1 ou du § .2.3.2 suivant l'application.

L'entrepreneur doit justifier chacune de ses compositions dans une note justificative. Son contenu est décrit au § F.6.2.5.2.

La vérification à la teneur en liant de consigne est réalisée soit par le fabricant dans ses installations soit dans un laboratoire accrédité. Cette vérification comprend les essais suivants.

- le pourcentage de vides (méthode d'essais NBN EN 12697-8) ;
- l'indentation (méthode d'essai NBN EN 12697-20) ;
- la résistance à la fissuration (retrait contrarié) (méthode d'essai CME 58.11) ;
- la résistance à l'orniérage si une spécification est prescrite pour la classe de trafic concernée (voir § 2.5).

Les différentes caractéristiques sont mesurées sur le nombre d'éprouvettes prévu par la méthode d'essai. Si rien n'est prévu, les mesures sont faites sur 3 éprouvettes et chaque résultat est constitué de la moyenne des 3 essais. Les résultats satisfont aux exigences des § 2.3.1 ou § 2.3.2 suivant les cas.

2.4.2 Etude expérimentale complémentaire en cas de pose sur une surface en forte pente

Dans le cas où l'asphalte coulé est posé sur des surfaces présentant une pente transversale ou longitudinale supérieure à 6 %, le fluage subi dans le cas de la pente maximale rencontrée sur le chantier concerné par le cahier spécial des charges doit être vérifié (voir chapitre M - Méthodes d'essais – l'essai est réalisé sans membrane d'étanchéité et avec la composition d'asphalte coulé à tester); l'essai est réalisé avec la pente maximale rencontré sur le chantier par un laboratoire externe approuvé par le fonctionnaire dirigeant.

Le résultat satisfait aux exigences du § 2.3.3.

2.5. ENREGISTREMENT DES ASPHALTES COULES ROUTIERS POUR REVETEMENT, NOTE JUSTIFICATIVE ET FICHE TECHNIQUE

2.5.1. Registratie

Registratie van gietasfaltmengsels ontslaat de aannemer niet van zijn verantwoordelijkheid, noch van de verplichting de verharding goed uit te voeren en de kenmerken te verkrijgen die bij de controle op de werkzaamheden worden geëist.

2.5.1.1. Registratieprocedure

De Directie Beheer en Onderhoud van de Wegen¹ registreert alle samenstellingen van gietasfaltmengsels voor wegverhardingen.

Een mengsel dat eerder door de wegbeherende overheid van een ander gewest of een andere gemeenschap in België is geregistreerd, kan ook bij de Directie Beheer en Onderhoud van de Wegen worden geregistreerd door gewoon de gewaarmerkte stukken, evenals de verantwoordingsnota en de technische steekkaart, over te leggen.

In de overige gevallen omvat de procedure voor de registratie van een gietasfaltmengsel:

- de geldigverklaring van het vooronderzoek naar de mengselsamenstelling;
- een beoordeling van het gedrag van het mengsel in situ.

2.5.1. Enregistrement

L'enregistrement des asphaltes coulés ne décharge pas l'entrepreneur ni de sa responsabilité, ni de la bonne exécution du revêtement ni de l'obligation d'obtenir les caractéristiques imposées lors du contrôle des travaux.

2.5.1.1 Procédure d'enregistrement

La Direction Gestion et Entretien des voiries¹ procède à l'enregistrement de toutes les compositions d'asphalte coulé routier pour revêtement.

L'enregistrement par l'administration des routes d'une autre région ou communauté belge permet l'enregistrement par la Direction Gestion et Entretien des voiries sur simple transmission des documents authentifiés ainsi que de la note justificative et de la fiche technique.

Dans les autres cas, la procédure d'enregistrement d'un asphalte coulé comporte :

- la validation de l'étude préliminaire du mélange ;
- une appréciation du comportement in situ de l'asphalte coulé.

¹
Gewestelijke Overheidsdienst - Brussel Mobiliteit – Directie Beheer en Onderhoud van de Wegen – CCN – Vooruitgatsstraat 80 bus 1 – B-1035 Brussel.

¹ Service Public Régional de Bruxelles – Bruxelles Mobilité – Direction Gestion et Entretien des Voiries – CCN - rue du progrès, 80 bte 1 – B-1035 Bruxelles.

2.5.1.1.1. Geldigverklaring van het vooronderzoek naar de mengselsamenstelling²

Het doel en de inhoud van het vooronderzoek zijn beschreven in § 6.2.4.1.

Een geldigverklaring van het vooronderzoek naar de mengselsamenstelling wordt geëist als het mengsel niet op grond van identieke voorschriften als in § 2.1, § 2.2, § 2.3 en § 2.4 door de wegbeherende overheid van een ander gewest of een andere gemeenschap in België is geregistreerd.

De aannemer kan het vooronderzoek naar de mengselsamenstelling op twee manieren geldig laten verklaren:

- door het vooronderzoek op zijn kosten te laten certificeren door een onpartijdige certificatie-instelling die door de Directie Beheer en Onderhoud van de Wegen erkend is;
- door de in § 6.2.4.1 opgenomen kenmerken op zijn verzoek en kosten te laten bepalen door een gecertificeerd extern laboratorium dat door de Directie Beheer en Onderhoud van de Wegen¹ is opgelegd.

De Directie Beheer en Onderhoud van de Wegen controleert vervolgens de conformiteit van het vooronderzoek.

2.5.1.1.2. Beoordeling van het gedrag van het mengsel in situ

Zie § 2.5.1.4.

2.5.1.2. Toekenning van het registratiecertificaat

Op grond van de resultaten van de verrichte proeven kent de Directie Beheer en Onderhoud van de Wegen een registratiecertificaat toe aan het beproefde gietasfaltmengsel (dat eenduidig wordt aangeduid met het identificatienummer van de verantwoordingsnota en dat van de technische steekkaart).

Het registratiecertificaat geeft het toepassingsgebied (de bouwklasse) aan.

Nadat de Directie Beheer en Onderhoud van de Wegen alle volledige, definitieve en geldig verklaarde stukken met de conclusies uit de verschillende geëiste studies, proeven en onderzoeken, evenals de verantwoordingsnota en de technische steekkaart, heeft ontvangen, heeft zij 30 d tijd om het betrokken mengsel te registreren.

2.5.1.1.1 Validation de l'étude préliminaire du mélange ²

Les objectifs et le contenu de l'étude préliminaire sont décrits au § 2.4.1.

Une validation de l'étude préliminaire est exigée si le mélange n'est pas enregistré sur base de prescriptions identiques à celles du § 2.1, § 2.2, § 2.3 et § 2.4 par l'administration des routes d'une autre région ou communauté belge.

L'entrepreneur peut faire valider l'étude préliminaire du mélange de deux façons :

- soit en faisant certifier à ses frais la préétude par un organisme impartial de certification agréé par la Direction Gestion et Entretien des voiries ;
- soit en faisant déterminer à ses frais et à sa demande, par un laboratoire externe certifié imposé par la Direction Gestion et Entretien des voiries²⁴, les caractéristiques de l'asphalte coulé reprises au § 2.4.1.

La conformité de la préétude est ensuite vérifiée par la Direction Gestion et Entretien des voiries.

2.5.1.1.2. Appréciation du comportement in situ de l'asphalte coulé

Voir § 2.5.1.4.

2.5.1.2 Attribution du certificat d'enregistrement

Sur base des résultats des essais effectués, la Direction Gestion et Entretien des voiries attribue un certificat d'enregistrement à l'asphalte coulé testé (celui-ci est identifié de façon univoque par le numéro d'identification de la note justificative et celui de la fiche technique).

Le certificat d'enregistrement spécifie le domaine d'utilisation (classe de trafic).

La Direction Gestion et Entretien des voiries dispose pour l'enregistrement de 30 jours après réception de l'ensemble des documents complets, définitifs et validés reprenant les conclusions des différentes études, essais et recherches exigées ci-dessus ainsi que la note justificative et la fiche technique.

² Voor de registratie wordt geen rekening gehouden met de vloeikenmerken bij aanbrenging op een sterk hellend oppervlak. Dit kenmerk dient in voorkomend geval te worden meegedeeld voordat het gietasfaltmengsel verwerkt wordt, in een document dat bij het registratiecertificaat en de verantwoordingsnota wordt gevoegd (zie § 4.1).

² L'enregistrement ne tient pas compte des caractéristiques de fluage en cas de pose sur une surface en forte pente. Le cas échéant, cette caractéristique sera communiquée sur un document joint au certificat d'enregistrement et à la note justificative avant mise en œuvre de l'asphalte coulé (voir § 4.1)

2.5.1.3. Geldigheidsduur van de registratie

Een registratie blijft vijf jaar geldig nadat het certificaat is afgeleverd.

Als zij echter plaatsvindt op grond van een registratie door een overheid van een ander gewest of een andere gemeenschap in België, blijft zij maar even lang geldig als in dat andere gewest of die andere gemeenschap.

Telkens wanneer de aannemer de mengselsamenstelling verandert (onder meer wanneer hij andere grondstoffen gebruikt), vraagt hij een nieuwe registratie aan.

2.5.1.4. Intrekking vna de registratie van een mengsel

De Directie Beheer en Onderhoud van de Wegen kan de registratie van een gietasfaltmengsel intrekken als bijvoorbeeld blijkt dat:

- de theoretische studie niet correct is uitgevoerd;
- het experimentele onderzoek in het laboratorium niet correct is uitgevoerd;
- er bij de verwerking moeilijkheden rijzen die hun oorsprong vinden in de samenstelling van het mengsel en die kunnen leiden tot een resultaat dat niet aan de doelstellingen beantwoordt;
- op een of meer uitgevoerde werken voortijdig schade optreedt die verband kan houden met de voorgestelde samenstelling.

2.5.2. Verantwoordingsnota en technische steekkaarten

De verantwoordingsnota staft de mengselsamenstelling met de resultaten van het vooronderzoek. Elke verantwoordingsnota draagt een uniek nummer.

De kenmerken van het gietasfalt worden samengebracht op een technische steekkaart die op de verantwoordingsnota gebaseerd is.

De technische steekkaart is een samenvatting van de verantwoordingsnota. Zij houdt dus direct verband met deze nota. Zij wordt aangeduid met dezelfde code als de overeenkomstige verantwoordingsnota, gevolgd door een versienummer

2.5.1.3. Validité de l'enregistrement

La durée de validité d'un enregistrement est de 5 ans à dater de sa délivrance.

Toutefois dans le cas où l'enregistrement est accordé sur base de l'enregistrement attribué par une autre administration régionale ou communautaire belge, la durée de validité est limitée à celle accordée dans cette autre région.

Chaque fois que l'entrepreneur modifie la composition du mélange (notamment s'il utilise d'autres matières premières), il introduit une nouvelle demande d'enregistrement.

2.5.1.4. Retrait de l'enregistrement d'un mélange

L'enregistrement d'un asphalte coulé peut être retiré par la Direction Gestion et Entretien des voiries s'il s'avère par exemple que :

- l'étude théorique n'a pas été correctement exécutée ;
- la recherche expérimentale en laboratoire n'a pas été correctement exécutée ;
- des difficultés apparaissent lors de la mise en œuvre dont l'origine se situe dans la composition du mélange et qui peuvent conduire à un résultat qui ne répond pas aux objectifs ;
- des dégradations précoces qui peuvent avoir un rapport avec la composition proposée apparaissent sur un ou plusieurs chantiers.

2.5.2. Note justificative et fiches techniques

Dans la note justificative, la composition est étayée par les résultats de l'étude préliminaire. Chaque note justificative est identifiée par un numéro unique.

Les caractéristiques de l'asphalte coulé sont rassemblées dans une fiche technique qui est basée sur la note justificative.

La fiche technique est un résumé de la note justificative. Elle est donc directement liée à cette note justificative. Son code est identique à celui de la note justificative correspondante et est suivie d'un numéro de version.

2.5.2.1. Inhoud van de verantwoordingsnota van een gietasfaltmengsel

Een nota ter verantwoording van een gietasfaltmengsel bevat ten minste de volgende informatie:

- het identificatienummer van de verantwoordingsnota (elke nota draagt een uniek nummer);
- de naam en vestigingsplaats van de fabrikant van bitumineuze mengsels;
- de naam en opstellingsplaats van de asfaltmenginstallatie;
- alle toepasselijke referentiedocumenten (Europese norm(en), geldende versie van het standaardbestek, ...);
- de benaming van het gietasfaltmengsel volgens het toepasselijke referentiedocument;
- het toepassingsgebied van het gietasfaltmengsel (inzonderheid de bouwklasse);
- de samenstelling van het mengsel van aggregaten, op 0,1 % na (percentages steen, zand en vulstof);
- het ingestelde bindmiddelgehalte (massa van het bindmiddel in verhouding tot de massa van het volledige mengsel);
- het bindmiddelgehalte na extractie (te verantwoorden als het afwijkt van het ingestelde bindmiddelgehalte), met opgave van de extractiemethode en het gebruikte oplosmiddel;
- de ingestelde gehalten aan additieven (massa van het additief in verhouding tot de massa van de gezamenlijke droge aggregaten en in verhouding tot het volledige mengsel);
- de penetratie, het ring-en-kogelverwekingspunt en de breektemperatuur volgens Fraass van het geëxtraheerde bindmiddel. Deze waarden moeten overeenstemmen met de waarden die de bindmiddelleverancier heeft opgegeven;
- voor de grondstoffen:
 - alle grondstoffen: percentage in het mengsel, type en aard van het materiaal, herkomst, leverancier, volumieke massa;
 - steen en zand: korrelmaat en korrelverdeling;
 - vulstoffen: poriëgehalte en samenstelling en kenmerken van het vulstofmengsel;
 - bindmiddelen: $T_{R\&K}$, penetratie, breektemperatuur volgens Fraass;
 - polymeer: type, IR-spectrum;
- de samenstelling van het mengsel van aggregaten;
- de korrelverdeling van het gietasfaltmengsel;
- het vooronderzoek waaruit de samenstelling is voortgekomen;
- de resultaten van het volledige experimentele onderzoek (waarden bepaald door de producent of door een geaccrediteerd of erkend extern laboratorium als het gietasfalt in een ander gewest of gemeenschap in België is geregistreerd of als het vooronderzoek door een onpartijdige instelling is gecertificeerd; zo niet: waarden bepaald door een extern laboratorium dat door de Directie Beheer en Onderhoud van de Wegen is opgelegd):
 - percentage holle ruimte;
 - indeuking;
 - weerstand tegen scheurvorming;

2.5.2.1 Contenu DE LA note justificative d'un asphalte coulé

La note justificative comprend au moins les renseignements suivants :

- le numéro d'identification de la note justificative (chaque note est identifiée par un numéro unique) ;
- le nom et l'emplacement du fabricant des mélanges bitumineux ;
- le nom et l'emplacement de la centrale d'enrobage ;
- tous les documents de référence applicables (norme(s) européenne(s), version du cahier des charge-type en vigueur, ...) ;
- la dénomination de l'asphalte coulé selon le document de référence applicable ;
- le domaine d'application de l'asphalte coulé (notamment classe de trafic) ;
- la composition du mélange de granulats à 0,1 % (pourcentage de fraction de gravillons, de fraction de(s) sable(s) et de fraction de filler) ;
- la teneur en liant de consigne (masse du liant par rapport à la masse de l'ensemble du mélange) ;
- la teneur en liant après extraction (à justifier si elle diffère de la teneur en liant de consigne) ainsi que la méthode d'extraction et le solvant utilisé ;
- les teneurs de consigne en additifs (masse de l'additif par rapport à la masse de l'ensemble des granulats secs et par rapport à l'ensemble du mélange) ;
- la pénétration, le point de ramollissement A&B, la température Fraass du liant extrait. Ces valeurs doivent être compatibles avec les valeurs données par le fournisseur de liant ;
- matières premières :
 - pour toutes les matières premières : le pourcentage dans le mélange, le type de matériau et sa nature, l'origine, le fournisseur, la masse volumique ;
 - gravillons et sables : calibre et granularité ;
 - fillers : porosité, composition et caractéristiques du mélange de filler ;
 - liants : TA&B, pénétration, température Fraass ;
 - polymère : type, spectre IR ;
- la composition de la fraction des agrégats du mélange bitumineux ;
- la granularité de l'asphalte coulé ;
- l'étude préliminaire qui est à l'origine de la composition ;
- les résultats de l'étude expérimentale complète (valeurs déterminées par le producteur ou par un laboratoire externe accrédité ou reconnu si l'asphalte coulé jouit d'un enregistrement dans une autre région ou communauté belge ou si la préétude a été certifiée par un organisme impartial ; valeurs déterminées par un laboratoire externe imposé par la Direction Gestion et Entretien des voiries dans le cas contraire) :
 - le pourcentage de vides ;
 - l'indentation ;
 - la résistance à la fissuration.

- de resultaten van de verkeerssimulatorproef (waarden uit het certificaat van registratie in een ander gewest of een andere gemeenschap in België als het gietasfalt in een ander gewest of een andere gemeenschap in België is geregistreerd; zo niet: waarden verkregen door een extern laboratorium dat door de Directie Beheer en onderhoud van de Wegen is opgelegd), als deze proef voor de betrokken bouwklasse is voorgeschreven;
- de instructies voor de bereiding, met onder meer de aanbevolen temperatuurgrenzen;
- de aanbevolen temperatuurgrenzen voor het vervoer en de verwerking van het gietasfalt.

De bladzijden van de verantwoordingsnota worden doorgenummerd. Op elke bladzijde wordt de code van de verantwoordingsnota vermeld.

Bij de verantwoordingsnota moeten als bijlagen worden gevoegd:

- een kopie van het CE-markeringcertificaat voor de betrokken fabrikant;
- het CE-label van het betrokken gietasfaltmengsel;
- de technische steekkaarten van de bestanddelen (steen, zand, vulstof, bindmiddel, additieven, ...). Deze steekkaarten moeten minder dan één jaar oud zijn;
- de verslagen van uitgevoerde proeven (percentage holle ruimte, indeuking, weerstand tegen scheurvorming, verkeerssimulator indien voorgeschreven);
- (eventueel) de stukken die het bewijs leveren van een vrijwillige certificering.

2.5.2.2. Inhoud van de technische steekkaart van een gietasfaltmengsel

De technische steekkaart van een gietasfaltmengsel bevat ten minste de volgende informatie:

- het identificatienummer van de verantwoordingsnota waarop de technische steekkaart gebaseerd is;
- het identificatienummer van de technische steekkaart;
- de naam en het adres van de gietasfaltfabrikant;
- de naam en opstellingsplaats van de asfaltmenginstallatie;
- alle toepasselijke referentiedocumenten (Europese norm(en), geldende versie van het standaardbestek, bijzonder bestek,...);

- les résultats de l'essai au simulateur de trafic (valeurs reprises dans le certificat d'enregistrement dans une autre région ou communauté belge si l'asphalte coulé jouit d'un enregistrement dans une autre région ou communauté belge ; valeurs obtenues par un laboratoire externe imposé par la Direction Gestion et Entretien des voiries dans le cas contraire) si celui-ci est prescrit pour la classe de trafic concernée,
- les instructions pour la fabrication et notamment les fourchettes de température préconisées pour la fabrication,
- les fourchettes de température préconisées pour le transport et la mise en oeuvre de l'asphalte coulé.

Les pages de la note justificative sont numérotées de façon continue. Le code de la note justificative est repris sur chaque page.

En annexe à la note justificative :

- la copie du certificat de marquage CE pour le fabricant concerné.
- l'étiquette CE de l'asphalte coulé concerné ;
- les fiches techniques des composants (gravillons, sables, filler, liant, additifs, ...). Ces fiches techniques datent de moins d'un an ;
- les rapports d'essais exécutés (pourcentage de vides, indentation, résistance à la fissuration, simulateur de trafic si prescrit) ;
- les documents attestant d'une certification volontaire (le cas échéant).

2.5.2.2. Contenu de la fiche technique d'un asphalte coulé

La fiche technique de l'asphalte coulé comprend au moins les renseignements suivants :

- le numéro d'identification de la note justificative sur lequel la fiche technique est basé ;
- le numéro d'identification de la fiche technique ;
- le nom et l'adresse du fabricant de l'asphalte coulé ;
- le nom et l'emplacement de la centrale d'enrobage ;
- tous les documents de référence applicables (norme(s) européenne(s), version du cahier des charge-type en vigueur, cahier spécial des charges,...) ;

- de benaming van het gietasfaltmengsel volgens het toepasselijke referentiedocument;
- de samenstelling van het mengsel (percentages steen, zand en vulstof);
- het ingestelde bindmiddelgehalte (massa van het bindmiddel in verhouding tot de massa van het volledige mengsel);
- het gehalte aan additief (massa van het polymeer en/of de was, ... in verhouding tot de massa van het volledige mengsel);
- de gebruikte grondstoffen (percentage in het mengsel, soort/aard, korrelmaat, conformiteitsmerk);
- de korrelverdeling van het gietasfaltmengsel;
- de resultaten van de proeven die in het vooronderzoek (volgens § 6.2.4) op het gietasfalt zijn verricht en eventueel de geldigverklaring van dit vooronderzoek volgens § 6.2.5.1.1.1.

2.5.2.3. Inhoud van de technische steekkaart van een grondstof

De technische steekkaart van een grondstof die in een mengselsamenstelling wordt toegepast, bevat ten minste de volgende informatie:

- de naam en vestigingsplaats van de fabrikant van de grondstof;
- de plaats van herkomst;
- de aard en volledige naam van het product, volgens het normatieve document dat op de grondstof van toepassing is;
- de handelsnaam die op leveringsdocumenten wordt gebruikt;
- alle kenmerken die in het bestek voor de grondstof worden vermeld;
- de opgegeven waarden, als gemiddeld resultaat van een reeks proeven;
- de datum waarop de technische steekkaart is opgemaakt.

Als één van de gegevens die op de technische steekkaart van een grondstof vermeld staan, verandert, bezorgt de fabrikant onmiddellijk een nieuwe technische steekkaart.

2.5.2.4. Indiening van de verantwoordingsnota en de technische steekkaarten

De verantwoordingsnota, de bijlagen en de op dit stuk gebaseerde technische steekkaarten worden bij het aanvragen van de registratie in tweevoud ingediend bij de Directie Beheer en Onderhoud van de Wegen.

Nadat de registratie is toegekend, zijn de aanvrager van de registratie en de Directie Beheer en Onderhoud van de Wegen in het bezit van een gewaarmerkt exemplaar van deze stukken.

Technische steekkaarten van grondstoffen worden steeds in tweevoud bij de Directie Beheer en Onderhoud van de Wegen ingediend.

- la dénomination de l'asphalte coulé selon le document de référence applicable.
- la composition du mélange (pourcentage de fraction de gravillons, fraction de sable, fraction de filler) ;
- la teneur en liant de consigne (masse du liant par rapport à la masse de l'ensemble du mélange) ;
- la teneur en additif (masse du polymère et/ou de la cire,... par rapport à la masse de l'ensemble du mélange) ;
- les matières premières utilisées (le pourcentage ajouté, la sorte/la nature, le calibre, la marque de conformité) ;
- la granularité de l'asphalte coulé ;
- les résultats des essais effectués sur l'asphalte coulé dans le cadre de l'étude préliminaire (suivant le § 2.4) et, le cas échéant, de la validation de cette étude suivant le § 2.5.1.1.1.

2.5.2.3. Contenu de la fiche technique des matières premières

Les fiches techniques des matières premières utilisées dans la formulation comprennent au moins les renseignements suivants :

- le nom et l'emplacement du fabricant de la matière première ;
- le lieu d'origine ;
- la nature et le nom complet du produit, en fonction du document normatif d'application sur la matière première ;
- la dénomination commerciale, utilisée sur les documents de livraison ;
- toutes les caractéristiques qui sont d'application sur la matière première dans le cahier des charges ;
- les valeurs déclarées sont le résultat moyen d'une série d'essais ;
- la date de réalisation de la fiche technique.

Si une des données mentionnées sur la fiche technique d'une matière première change, le fabricant transmet immédiatement la nouvelle fiche technique.

2.5.2.4. Introduction de la note justificative et des fiches techniques

La note justificative, les annexes et les fiches techniques basées sur ce document sont introduites en 2 exemplaires auprès de la Direction Gestion et Entretien des voiries lors de la demande d'enregistrement.

Après attribution de l'enregistrement, le demandeur de l'enregistrement et la Direction Gestion et Entretien des voiries sont en possession d'un exemplaire estampillé de ces documents.

Les fiches techniques des matières premières sont toujours introduites en deux exemplaires auprès de la Direction Gestion et Entretien des voiries.

2.5.2.5. Geldigheid van de verantwoordingsnota en de technische steekkaarten

Een verantwoordingsnota blijft geldig zolang de registratie geldig is.

De geldigheidsduur van een technische steekkaart wordt op deze kaart vermeld, maar is in ieder geval beperkt tot de geldigheidsduur van de registratie.

Telkens wanneer de aannemer de mengselsamenstelling verandert (onder meer wanneer hij andere grondstoffen gebruikt), maakt hij een nieuwe verantwoordingsnota en een nieuwe technische steekkaart op en dient hij ze in.

2.6. BEREIDING

Gietasfalt wordt bereid in daartoe geschikte, discontinue asfaltmenginstallaties.

De asfaltmenginstallatie werkt automatisch, van de dosering van de materialen tot de aflevering van de eindproducten. Zij is uitgerust met een digitaal systeem voor continue registratie van zowel de temperaturen en dosering van de verschillende bestanddelen als de temperatuur van de mengsels.

De installatie is voorzien van een alarmsysteem of stopmechanisme dat automatisch reageert bij een verkeerde handeling of een defect in het bereidingsproces.

De verschillende aggregaten, bindmiddelen, aanvoer- en teruggewonnen vulstoffen worden afzonderlijk opgeslagen, om vermenging en verontreiniging te voorkomen. De bindmiddeltanks zijn tegen warmteverlies geïsoleerd en worden door indirecte verwarming automatisch op temperatuur gehouden.

De temperatuur van het bindmiddel in de bindmiddeltanks, die van ten minste één van de korrelgroottefracties in de warme opslagsilo's en die van de gietasfaltmengsels direct na het mengen kunnen worden afgelezen.

Tijdens het drogen wordt de toevoer van de aggregaten of de afstelling van de brander voortdurend aangepast aan het vochtgehalte van de materialen.

De mengtemperatuur en mengtijd worden aangepast om een homogeen, geheel omhuld en droog eindproduct (watergehalte kleiner dan 0,5 % in massadelen) te verkrijgen.

Als wegenbitumen wordt gebruikt, moeten de gemeten mengseltemperaturen kleiner zijn dan de waarden in de hiernavolgende tabel. Deze maximumtemperaturen gelden overal in de asfaltmenginstallatie

2.5.2.5. Validité de la note justificative et des fiches techniques

La durée de validité de la note justificative est la même que celle de l'enregistrement.

La durée de validité de la fiche technique est communiquée sur la fiche technique, mais est en tout les cas limitée par la durée de validité de l'enregistrement.

Chaque fois que l'entrepreneur modifie la composition du mélange (notamment s'il utilise d'autres matières premières), il rédige et introduit une nouvelle note justificative et une nouvelle fiche technique.

2.6 FABRICATION

L'asphalte coulé est fabriqué dans des centrales d'enrobage discontinues adaptées.

Les centrales d'enrobage sont à fonctionnement automatique depuis le dosage des matériaux jusqu'à la sortie des produits. Elles sont équipées d'un système d'enregistrement digital en continu des températures et du dosage des différents constituants, ainsi que de la température des mélanges.

La centrale est équipée d'un système d'alarme ou d'un mécanisme d'arrêt qui réagit automatiquement en cas de fausse manoeuvre ou de défectuosité survenant dans le processus de fabrication.

Les différents granulats, liants, fillers d'apport et de récupération sont entreposés séparément de manière à éviter tout mélange et toute salissure. Les réservoirs à liant sont calorifugés avec maintien automatique à température par chauffage indirect.

Sont lisibles : la température du liant dans les réservoirs à liant, celle d'au moins une des fractions granulométriques entreposées à chaud dans les trémies et celle des asphaltes coulés directement après le malaxage.

Lors du séchage, le débit d'apport des granulats ou le réglage du brûleur sont adaptés en continu à la teneur en eau des matériaux.

La température et la durée de malaxage sont adaptées de manière à obtenir un produit final homogène complètement enrobé et sec (teneur en eau inférieure à 0,5 % en masse).

Lorsqu'un bitume routier est utilisé, les températures du mélange mesurées doivent être inférieures aux valeurs indiquées dans le tableau ci-dessous. Cette température maximale s'applique à tous les points de la centrale d'enrobage

Penetratieklasse van zuiver bitumen	Maximumtemperatuur in °C
20/30	250
35/50	240
50/70	230

Bij gebruik van een ander bindmiddel of bij “lagetemperatuur”-gietasfalt dient de mengseltemperatuur lager te zijn dan de maximumtemperatuur die de fabrikant heeft vastgelegd. De leveranciersvoorschriften in verband met hoogst toegestane temperaturen moeten worden nageleefd. Deze temperaturen moeten dan schriftelijk worden vastgelegd en opgegeven.

De meetinstrumenten en weegschalen van de menginstallatie worden regelmatig gekalibreerd (ten minste eenmaal per jaar).

Het geproduceerde gietasfalt wordt onmiddellijk in een tegen warmteverlies geïsoleerde menger overgebracht, voor vervoer.

2.7. VERVOER

Gietasfalt wordt naar de bouwplaats vervoerd in verwarmde, tegen warmteverlies geïsoleerde mengers, waarmee een homogeen mengsel kan worden verkregen. Het mengsel wordt gemengd bij een temperatuur tussen de grenswaarden die in de verantwoordingsnota zijn vermeld. De thermostaatregeling van de menger is doeltreffend bij elk peil van het mengsel in de ketel. De menger is uitgerust met een voorziening om de temperatuur van het gietasfalt continu te registreren. Er worden maatregelen genomen om bevuilding van de sonde te voorkomen.

Bij horizontale mengers is het temperatuurmeetsysteem gekalibreerd.

De goede werking van het temperatuurmeetsysteem kan worden gecontroleerd met een gekalibreerde thermometer.

2.8. UITVOERING VAN DE VERHARDING – VERWERKING VAN GIETASFALTMENGSELS VOOR WEGVERHARDINGEN

2.8.1. Geregistreerd gietasfaltmengsel voor de uitvoering van de verharding

Alleen geregistreerde gietasfaltmengsels van het type dat het bijzonder bestek voorschrijft, mogen worden gebruikt.

Als gietasfalt op een sterk hellend oppervlak (helling van meer 6 %) wordt aangebracht, mag bovendien alleen een mengsel worden gebruikt dat de controles volgens § 2.3.3 met succes heeft doorstaan.

Grade du bitume pur	Température maximale en °C
20/30	250
35/50	240
50/70	230

Pour les autres types de liants, ainsi que pour les asphaltes coulés « basse température » elle est inférieure à la température maximale fixée par le fabricant. Il convient de respecter les prescriptions du fournisseur en ce qui concerne les températures maximales autorisées. Les températures doivent alors être documentées et déclarées.

Les instruments de mesure et les balances de la centrale sont régulièrement étalonnés (au moins une fois par an).

Immédiatement après la production, l’asphalte coulé est transféré dans un malaxeur calorifugé en vue du transport.

2.7. TRANSPORT

L’asphalte coulé est transporté jusqu’au chantier dans des malaxeurs calorifugés et chauffés qui permettent l’obtention d’un mélange homogène. Le mélange est malaxé à une température comprise dans les fourchettes reprises dans la note justificative. La thermostatisation du malaxeur est effective quel que soit le niveau de mélange dans le pétrin. Le malaxeur est équipé d’un dispositif d’enregistrement en continu de la température de l’asphalte coulé. Les dispositions sont prises pour éviter l’encrassement de la sonde.

Dans le cas des malaxeurs horizontaux, le système de mesure de la température est calibré.

Un thermomètre étalonné permet de contrôler le bon fonctionnement du système de mesure de la température.

2.8. EXECUTION DU REVETEMENT - MISE EN OEUVRE DES ASPHALTES COULÉS ROUTIERS POUR REVETEMENT

2.8.1. Asphaltes coulés enregistrés utilisés pour la mise en œuvre du revêtement.

Seuls des asphaltes coulés routiers du type imposé par le cahier spécial des charges et enregistrés peuvent être utilisés.

En outre, dans les cas où l’asphalte coulé est posé sur une surface en forte pente (pente supérieure à 6 %), seul un asphalte coulé qui a subi avec succès les vérifications reprises au § 2.3.3 peut être utilisé.

Een goedgekeurd mengsel mag gedurende de hele uitvoering van de werkzaamheden worden gebruikt, zelfs als de geldigheid van de registratie tijdens deze uitvoering verstrijkt.

Een gietasfaltmengsel mag niet meer worden gebruikt als de registratie ervan ingetrokken is, zelfs als het voor een bepaald werk is goedgekeurd.

Geregistreerde gietasfaltmengsels moeten worden toegepast volgens de aanwijzingen in de hiernavolgende tabel.

Geregistreerd voor de bouwklassen	Toe te passen voor de bouwklassen			
	B1, B2	B3	B4, B5	B6, B7, B8, B9, B10 en BF
B1, B2	Ja	Ja	Ja	Neen
B3	Neen	Ja	Ja	Neen
B4, B5	Neen	Neen	Ja	Neen
B6, B7, B8, B9, B10 en BF	Neen	Neen	Neen	Ja

2.8.2. Laagdikte van de verschillende typen van gietasfalt voor wegen

Naam van het mengsel	Nominale laagdikte
MA-10	30 of 35 of 40 mm
MA-6,3	20 of 25 of 30 mm
MA-4	20 mm

De opdrachtdocumenten leggen de toe te passen laagdikte vast.

2.8.3. Weersomstandigheden tijdens de verwerking

Gietasfaltmengsels mogen enkel worden verwerkt:

- bij een luchttemperatuur hoger dan +3 °C;
- op een vocht-, rijm- en ijsvrij oppervlak.

Bij regen moet de verwerking van het mengsel worden onderbroken.

De temperatuur wordt op 25 cm van het werkoppervlak gemeten, op een plaats die tegen zonnestraling beschermt is.

De aannemer past de organisatie van zijn ploegen aan de weersomstandigheden (windsnelheid, luchttemperatuur, temperatuur van de ondergrond, ...) aan, om de prestatieniveaus te bereiken die onder meer in § 3 worden voorgeschreven.

Le mélange approuvé peut être utilisé durant toute la durée du chantier, même si la durée de validité de l'enregistrement expire durant l'exécution de ce chantier.

L'asphalte coulé ne peut plus être utilisé si son enregistrement est retiré et ce même s'il a été approuvé pour un chantier déterminé.

L'utilisation d'un asphalte coulé enregistré doit se faire en accord avec le tableau ci-dessous.

Enregistrement pour la classe de trafic	A utiliser pour les classes de trafic			
	B1, B2	B3	B4, B5	B6, B7, B8, B9, B10 et BF
B1, B2	Oui	Oui	Oui	Non
B3	Non	Oui	Oui	Non
B4, B5	Non	Non	Oui	Non
B6, B7, B8, B9, B10 et BF	Non	Non	Non	Oui

2.8.2 Epaisseur de pose des différents types d'asphalte coulé routier

Nom du mélange	Epaisseur nominale de la couche
MA 10	30 ou 35 ou 40 mm
MA 6,3	20 ou 25 ou 30 mm
MA 4	20 mm

L'épaisseur de pose est précisée dans les documents du marché.

2.8.3. Conditions climatiques lors de la mise en oeuvre

La mise en œuvre des asphaltes coulés n'est autorisée que

- à une température ambiante supérieure à + 3°C ;
- sur une surface exempte d'humidité, de givre et de verglas.

L'application de l'asphalte doit être interrompue en cas de pluie.

La température est mesurée à 25 cm de la surface de travail à un endroit abrité du rayonnement solaire.

L'entrepreneur adapte l'organisation de ses équipes aux conditions climatiques (vitesse du vent, température de l'air, température du support, ...) afin d'atteindre les performances prescrites notamment au § 3.

2.8.4. Temperatuur van gietasfaltmengsels tijdens de verwerking

Tijdens de verwerking hebben gietasfaltmengsels een temperatuur van minder dan 230 °C als zij met wegenbitumen zijn bereid.

Voor andere bindmiddelen worden de temperaturen nageleefd die in de verantwoordingsnota zijn vermeld.

De temperatuur van het gietasfalt wordt net vóór het spreiden gemeten, in de kruiwagen of aan de uitlaat van de dumper. De meting vindt plaats volgens norm NBN EN 12697-13, met dien verstande dat een sonde van geschikte lengte moet worden gebruikt.

2.8.5 Voorbereidend werk

2.8.5.1 Gereedmaken van de ondergrond

2.8.5.1.1. Algemeengeldige regel

Voordat hij de kleeflaag en het gietasfalt begint aan te brengen, controleert de aannemer of de ondergrond het mogelijk maakt het verwachte resultaat te bereiken. Daarbij worden onder meer nagegaan:

- de dikte die voor de aanbrenging van gietasfalt voorhanden is;
- de vlakheid van de ondergrond: de onvlakheden naar boven (hoogten) of naar beneden (laagten) mogen niet groter zijn dan:
 - 6 mm onder een rei van 3 m;
 - 3 mm onder een rei van 0,2 m;
- het profiel en de helling van de ondergrond;
- de textuur van de ondergrond: $0,25 < MTD \leq 2$ (vlekproef volgens de methode van norm NBN EN 13036-1, met glaspapels als standaardmateriaal);
- of de ondergrond voldoende droog is als het om beton gaat;
- of de rand van de bestaande verharding naast de aan te brengen gietasfaltverharding verticaal, zuiver afgewerkt en recht is.

Als er correcties nodig zijn om de ondergrond conform te maken, brengt de aannemer de leidend ambtenaar op de hoogte.

2.8.4. Température des asphaltes coulés lors de la mise en oeuvre

En cours de mise en œuvre, les asphaltes coulés ont une température inférieure à 230°C pour les asphaltes coulés fabriqués avec des bitumes routiers.

Dans le cas des autres liants, les températures de mise en œuvre mentionnées dans la note justificative sont respectées.

La température de l'asphalte coulé est mesurée, juste avant épandage, dans la brouette ou à la sortie du dumper. Elle est mesurée conformément à la norme NBN EN 12697-13, sous réserve de l'utilisation d'une sonde d'une longueur appropriée.

2.8.5. Travail préparatoire

2.8.5.1 Préparation du support

2.8.5.1.1 Règle applicable à tous les cas

L'entrepreneur vérifie, avant d'entamer la mise en œuvre de la couche de collage et de l'asphalte coulé que le support permet bien d'obtenir le résultat attendu. Sont ainsi notamment vérifiés les éléments suivants :

- l'épaisseur disponible pour la pose de l'asphalte coulé ;
- la planéité du support : les défauts de planéité du support ne peuvent être supérieurs à :
 - règle de 3 m : 6 mm en plus ou en moins ;
 - règle de 0,2 m : 3 mm en plus ou en moins ;
- le profil et la pente du support ;
- la texture de surface du support : $0,25 < MTD \leq 2$ (méthode d'essai suivant la norme NBN EN 13036-1 – méthode de la tache de sable) – l'essai est réalisé avec des billes de verre ;
- le séchage suffisant du béton de support ;
- le caractère vertical, net et rectiligne des découpes des revêtements existants jouxtant le revêtement en asphalte coulé à réaliser.

Le cas échéant, l'entrepreneur informe le fonctionnaire dirigeant des corrections nécessaires pour rendre le support conforme.

De ondergrond moet schoon zijn. Hij moet onder meer worden ontdaan van alle sporen van modder, stof, olie of stookolie (verwijderen met een detergent en dan met water), of andere vreemde stoffen.

Betonijzers en metalen buizen moeten tot 30 mm onder het bovenvlak van het beton worden ingekort. Het beton wordt gerepareerd met een product dat voor deze toepassing ontworpen is. De aannemer verantwoordt zijn keuze voor het product dat hij voorstelt met proeven of referenties die aantonen dat het geschikt is voor het gebruik dat ervan moet worden gemaakt.

Voordat een gietasfaltlaag wordt aangebracht, moet het oppervlak van de onderliggende laag vrij zijn van stilstaand of afstromend water. De ondergrond mag niet nat, berijmd of beïjzeld zijn. Na regen moet hij worden drooggemaakt. Zo nodig wordt hij met een brander gedroogd. Met name als de ondergrond van beton is, wordt nagegaan of dit beton onder de vlam van de brander of onder hete lucht niet verkleurt.

De kosten voor het schoonmaken, drogen en gereedmaken van de ondergrond zijn begrepen in de prijs van de eerst aangebrachte laag van de gietasfaltverharding.

2.8.5.1.2. Aanbrenging van gietasfalt op een gefreesde asfalt- of gietasfaltlaag

Als een of meer lagen van een bestaande bitumineuze verharding uitgefreesd worden voor een inlay, gelden de bepalingen van § L.5.2 voor de staat van de ondergrond na freeswerk. Het gefreesde oppervlak moet in twee fasen worden schoongemaakt, volgens de voorschriften van § L.5.1.3.

Dit schoonmaken vormt een afzonderlijke stelpost in de opmeting.

2.8.5.2. Verbinding met de ondergrond

Het bijzonder bestek bepaalt of de aanbrenging met hechting, zonder hechting of met gedeeltelijke hechting moet plaatsvinden.

- Aanbrenging met hechting, op beton

De aannemer moet ervoor zorgen dat het gietasfalt op het beton hecht.

Op het beton wordt een kleeflaag aangebracht. Deze kleeflaag wordt verkregen door vernis te spreiden. De aannemer kiest het type van vernis en de hoeveelheid die hij ervan gebruikt om hechting te verkrijgen. Dit betekent onder meer dat het vernis in een zodanige hoeveelheid moet worden aangebracht, dat het oppervlak er egaal zwart en glanzend uitziet nadat het oplosmiddel is uitgedampt.

In normale omstandigheden wordt deze laag verkregen door gelijkmatig spreiden van bitumineus vernis dat doorgaans 150 g/m² residuaal bindmiddel op het behandelde oppervlak achterlaat.

Le support doit être propre. Il convient de le débarrasser, entre autres, de toutes traces de boue, poussières, taches d'huile ou de mazout (nettoyage au détergent puis à l'eau), produit de cure ou autres matières étrangères.

Tous les fers à béton et tuyaux métalliques doivent être recoupés à environ 30 mm sous le niveau supérieur du béton. Le béton est réparé avec un produit conçu pour ce type d'utilisation. L'entrepreneur justifie le choix de ce produit par des tests ou des références d'utilisation montrant que le produit correspond à l'utilisation qui doit en être faite.

Avant la pose d'une couche d'asphalte coulé, la surface de la couche sous-jacente est exempte d'eau stagnante ou ruisselante. Le support ne peut être ni mouillé, ni givré, ni verglacé. Le support doit être rendu sec après la pluie. Au besoin, il est séché au chalumeau. On vérifiera notamment, dans le cas d'un support en béton, que celui-ci ne change pas de couleur au passage de la flamme du chalumeau ou de l'air chaud.

Les coûts du nettoyage, du séchage et de la préparation du support sont compris dans le prix de la première couche posée du revêtement en asphalte coulé.

2.8.5.1.2. Cas de la pose d'un asphalte coulé sur une couche d'enrobé ou d'asphalte coulé fraisée

Lorsque une ou plusieurs couches d'un revêtement bitumineux existant sont fraisées en vue de la réalisation d'un inlay, les dispositions prescrites au § L.5.2. concernant l'état du support après fraisage sont d'application. La surface fraisée doit être nettoyée en deux étapes conformément aux prescriptions du § L.5.1.3.

Le nettoyage fait l'objet d'un poste séparé au métré.

2.8.5.2 Liaison avec le support

Le cahier spécial des charges précise si la pose doit être faite en adhérence, en indépendance ou en semi-adhérence.

- Cas d'une pose en adhérence sur support en béton

L'entrepreneur doit assurer l'adhérence de l'asphalte coulé sur le support en béton.

Une couche de collage est appliquée sur le support en béton. Cette couche de collage est obtenue par l'épandage d'un vernis. L'entrepreneur choisit le type et la quantité de vernis qu'il met en œuvre de façon à assurer l'adhérence. Ceci signifie notamment que la quantité de vernis appliquée est telle que, après évaporation du solvant du vernis, la surface est uniformément noire et brillante.

Dans des conditions normales, cette couche est obtenue par l'épandage uniforme d'un vernis bitumineux laissant, en général, 150 g/m² de liant résiduel.

Het spreiden vindt plaats door middel van verstuiven of met een vloertrekker. In beide gevallen volgt onmiddellijk een afwerking met een vachtroller. Waar vernis door regen is uitgespoeld, moet de behandeling worden overgedaan.

Alle vluchtige bestanddelen van het vernis moeten verdwenen zijn voordat het gietasfalt wordt verwerkt. Het vernis moet handdroog aanvoelen voordat (mag niet meer kleven wanneer) het gietasfalt wordt aangebracht.

Alle verkeer op de met vernis bedekte laag is verboden, met uitzondering van de vrachtwagens die het gietasfalt aanvoeren.

De kleeflaag vormt een afzonderlijke stelpost in de opmeting.

- Aanbrenging met hechting, op een bitumineuze laag

De aannemer moet ervoor zorgen dat het gietasfalt op de bitumineuze laag hecht.

Als daartoe een kleeflaag wordt toegepast, wordt zij verkregen door machinaal sproeien van een bindmiddelmulsie, in een gelijkmatige dosering. De aannemer kiest het type van emulsie (viscositeit, breekbaarheid, ...) en de hoeveelheid die hij ervan gebruikt om hechting te verkrijgen.

Dit betekent onder meer dat het oppervlak er in geval van een bitumenemulsie egaal zwart moet uitzien nadat de emulsie gebroken is.

In normale omstandigheden wordt de kleeflaag verkregen door gelijkmatig spreiden van een bitumenemulsie die, of bitumineus vernis dat, doorgaans 0 (als de bitumineuze ondergrond nieuw en rijk aan bitumen is) en 150 (als de ondergrond al door verkeer bereiden is) g/m² residuaal bindmiddel op het behandelde oppervlak achterlaat.

Overdikten en een tweede laag zijn uit den boze. Ophopingen in laagten zijn verboden. De laag wordt afgewerkt met een borstel met flexibele haren.

L'épandage est réalisé par pulvérisation ou à la raclette. Dans les deux cas, il est immédiatement suivi d'un passage de rouleau à peau de mouton.

Les zones délavées par la pluie doivent être retraitées.

Il est indispensable que tous les composants volatils du vernis soient éliminés avant la mise en œuvre de l'asphalte coulé. Le vernis doit être sec au toucher (pas d'adhésion) avant pose de l'asphalte coulé.

Toute circulation sur la couche recouverte de vernis est interdite, excepté celle des camions destinés à l'approvisionnement en asphalte coulé.

La couche de collage fait l'objet d'un poste séparé au métré.

- Cas d'une pose en adhérence sur support bitumineux

L'entrepreneur doit assurer l'adhérence de l'asphalte coulé sur le support bitumineux.

Lorsqu'une couche de collage est mise en œuvre dans ce but, elle est obtenue par l'épandage mécanique et uniforme d'une émulsion de liant.

L'entrepreneur choisit le type (viscosité, vitesse de rupture, ...) et la quantité d'émulsion qu'il met en œuvre de façon à assurer l'adhérence.

Ceci signifie notamment que, après rupture de l'émulsion, l'aspect en surface doit être uniformément noir (après rupture) dans le cas d'une émulsion de bitume.

Dans des conditions normales, cette couche est obtenue par l'épandage uniforme d'une émulsion bitumineuse ou de vernis bitumineux laissant en général, 0 (si le support bitumineux est neuf et riche en bitume) et 150 (si le support a déjà été soumis à la circulation) g/m² de liant résiduel.

Les surépaisseurs et l'épandage d'une deuxième couche sont à proscrire. Les accumulations dans les creux sont prohibées. La finition est assurée à la brosse à poils souples.

Het gietasfalt wordt pas aangebracht wanneer de emulsie volledig gebroken is.

Het water dat oorspronkelijk in de emulsie zat, moet verdwenen zijn voordat het gietasfalt wordt verwerkt. Het bindmiddel moet handdroog aanvoelen voordat (mag niet meer kleven wanneer) het gietasfalt wordt aangebracht.

Onder gekleurd gietasfalt mag een emulsie van helder synthetisch bindmiddel worden toegepast.

Waar emulsie door regen is uitgespoeld, moet de behandeling worden overgedaan.

Alle verkeer op de met emulsie bedekte laag is verboden, met uitzondering (wanneer de emulsie helemaal droog is) van de vrachtwagens die het gietasfalt aanvoeren.

De kleeflaag vormt een afzonderlijke stelpost in de opmeting.

L'asphalte coulé est mise en œuvre après rupture totale de l'émulsion.

Il est indispensable que l'eau initialement comprise dans l'émulsion soit éliminée avant la mise en œuvre de l'asphalte coulé. Le liant doit être sec au toucher (pas d'adhésion) avant pose de l'asphalte coulé.

Dans le cas d'un asphalte coulé coloré, l'émulsion utilisée peut être de type émulsion de liant synthétique clair.

Les zones délavées par la pluie doivent être retraitées.

Toute circulation sur la couche recouverte d'émulsion est interdite, excepté (après séchage complet) celle des camions destinés à l'approvisionnement en asphalte coulé.

La couche de collage fait l'objet d'une poste séparé au mètre.

- Aanbrenging zonder hechting³

Als gietasfalt zonder hechting op beton moet worden aangebracht, wordt tussen deze ondergrond en het gietasfalt pakpapier van ten minste 45 g/m², glasvlies van ten minste 70 g/m² of bitumenpapier (bitumenlaagje tussen twee met elkaar verbonden papierlagen – totaal gewicht = ongeveer 140 g/m²) toegepast, als scheidingslaag.

De gebruikte materialen moeten beschut zijn opgeslagen en mogen geen sporen van vocht vertonen. De banen worden evenwijdig met de wegas uitgerold, waarbij het materiaal niet mag kreuken of scheuren. De randen van de banen overlappen elkaar met ten minste 0,10 m.

Natte of gescheurde schermen worden stelselmatig verwijderd, waarbij er geen discontinuïteiten in de scheidingslaag mogen ontstaan.

Enkel langs de randen van het te verhardende oppervlak wordt over een 20 cm brede strook een geschikte kleeflaag aangebracht.

Alle verkeer op het als scherm gebruikte materiaal is verboden.

Het materiaal dat voor de scheidingslaag wordt aangebracht, vormt een afzonderlijke stelpost in de opmeting.

- Cas d'une pose en indépendance³

Dans le cas où l'asphalte coulé doit être posée en indépendance par rapport au support en béton, un papier Kraft de minimum 45 g/m², un voile de verre de minimum 70 g/m² ou un papier « entre-deux sans fil » (constitué de deux papiers liés entre eux par une couche de bitume : poids total = environ 140 g/m²) est interposé entre le support et l'asphalte coulé.

Les matériaux utilisés devront avoir été stockés à l'abri et seront exempts de trace d'humidité. Les lés seront déroulés parallèlement à l'axe de la voirie en prenant soin de ne pas former de plis et de ne pas provoquer de déchirures. Les recouvrements latéraux auront au moins 0,10 m.

Les écrans mouillés ou déchirés sont systématiquement éliminés et remplacés en évitant toute discontinuité de la couche d'indépendance.

Une couche de collage appropriée n'est posée que le long des bords de la surface à revêtir et ce sur une largeur de 20 cm.

Toute circulation est interdite sur le matériau utilisé pour former écran.

Le matériau posé pour assurer l'indépendance fait l'objet d'un poste séparé au mètre.

³ Vaak toegepast bij aanbrenging op een betonfundering in een trottoir of een voetgangersweg.

³ Souvent utilisé en cas de pose sur fondation en béton, en trottoir ou en piétonnier

- Aanbrenging met gedeeltelijke hechting

Als gietasfalt met gedeeltelijke hechting moet worden aangebracht, wordt tussen de ondergrond en het gietasfalt een glasgrid, een polyestergrid of een geperforeerd glasvlies toegepast.

De gebruikte materialen moeten beschut zijn opgeslagen en mogen geen sporen van vocht vertonen. De banen worden evenwijdig met de wegas uitgerold, waarbij het materiaal niet mag kreuken of scheuren. De randen van de banen overlappen elkaar met ten minste 0,10 m. Te grote overlappingsen moeten worden vermeden, omdat zij de gedeeltelijke hechting kunnen schaden. In de dwarsrichting overlappen de banen elkaar met niet meer dan 0,5 m.

Alle verkeer op glasgrid of geperforeerd glasvlies is verboden.

Het materiaal dat wordt aangebracht om de hechting gedeeltelijk te maken, vormt een afzonderlijke stelpost in de opmeting.

2.8.6. Spreiden en egaliseren van gietasfalt

Nadat het gietasfalt op de ondergrond is gestort, wordt het meteen uitgespreid en tot de gewenste laagdikte geëgaliseerd.

De gietasfaltploegen worden voortdurend bevoorrad met gietasfalt en met steenslag of zand voor de oppervlakbehandeling; de voorbereidende werkzaamheden worden steeds voldoende op voorhand uitgevoerd, om het gietasfalt zonder onderbrekingen te kunnen aanbrengen.

- Cas d'une pose en semi-adhérence

Dans le cas où l'asphalte coulé doit être posé en semi-adhérence par rapport au support, une grille de verre, une grille en polyester ou un voile de verre perforé est interposé entre le support et l'asphalte coulé.

Les matériaux utilisés devront avoir été stockés à l'abri et seront exempts de trace d'humidité. Les lés seront déroulés parallèlement à l'axe de la voirie en prenant soin de ne pas former de plis et de ne pas les déchirer.

Les recouvrements latéraux seront de l'ordre de 0,10 m.

Il y a lieu d'éviter les chevauchements trop importants qui pourront nuire à l'indépendance partielle. Le recouvrement transversal est de 0,5 m au maximum.

Toute circulation est interdite sur les grilles ou voiles perforés.

Le matériau posé pour assurer la semi-adhérence fait l'objet d'un poste séparé au métré.

2.8.6. Epondage et réglage de l'asphalte coulé

Après versage sur le support, l'asphalte coulé est directement épanché et réglé à l'épaisseur souhaitée.

Les équipes de pose sont constamment alimentées en asphalte coulé et en gravillons ou sable destinés au traitement de surface et les travaux préparatoires sont toujours réalisés suffisamment à l'avance afin de permettre la réalisation sans temps d'arrêt des travaux de pose de l'asphalte coulé.

Het gietasfalt kan handmatig of machinaal worden aangebracht.

- Handmatige verwerking

Een ploeg voor handmatige verwerking van gietasfalt bestaat uit ten minste één “aanbrenger” en ten minste één “gieter”.

Het gietasfalt wordt getransporteerd in emmers, kruiwagens en/of dumpers, van de menger waarin het is aangevoerd tot de plaats van verwerking.

Het profiel wordt verkregen door metalen reien uit te leggen die als aangietvlakken dienen en het mogelijk maken het gietasfalt op de gewenste hoogte af te werken.

Het gietasfalt wordt handmatig verwerkt met trekkers (planken met een steel) of (houten strijk)spanen. Handmatig verwerkt gietasfalt wordt altijd afgestroken (met een spaan aangedrukt), om blaasvorming te voorkomen en het verhardingsoppervlak kwaliteitsvol af te werken.

Bij gekleurd gietasfalt moet al het verwerkingsmaterieel nieuw zijn of mag het slechts voor mengsels van één bepaalde kleur worden gebruikt.

Tijdens het transport uit de menger waarin het is aangevoerd naar de plaats waar het verwerkt wordt, koelt het gietasfalt af. Deze afkoeling, die van de afstand, de transportmiddelen op de bouwplaats en de weersomstandigheden afhangt, moet in de genoemde menger worden gecompenseerd, opdat het materiaal op het tijdstip van de verwerking een temperatuur bezit die ten minste gelijk is aan de minimale verwerkingstemperatuur die voor het te verwerken type van gietasfalt is vastgelegd – zonder evenwel de hoogst toegestane verwerkingstemperatuur te overschrijden (en bezinking te veroorzaken, waardoor het oppervlak er zeer glad gaat uitzien).

L'application de l'asphalte coulé peut être faite manuellement ou mécaniquement.

- Mise en œuvre manuelle

La mise en œuvre manuelle est exécutée par une équipe comprenant au moins un applicateur et un verseur.

L'asphalte coulé est transporté dans des seaux, des brouettes et/ou des dumpers, du malaxeur de transport au lieu d'application.

Le profil est obtenu par la mise en place de règles métalliques qui servent de butées et permettent de dresser l'asphalte à la cote voulue.

L'asphalte coulé est mis en œuvre à la main à l'aide de raclettes (planches munies d'un manche) et de palettes (ou taloches en bois). L'asphalte coulé mis en œuvre à la main est toujours taloché (serrage à la palette) afin d'éviter le bullage et d'assurer un fini de qualité à la surface du revêtement mis en œuvre.

Dans le cas d'asphalte coloré, tout l'outillage servant à la mise en œuvre doit être neuf ou réservé à un coloris unique.

L'approvisionnement de l'asphalte du malaxeur de transport au lieu d'application entraîne un refroidissement du matériau en fonction de la distance, des moyens de transports à l'intérieur du chantier et des conditions climatiques. La chute de température ainsi observée devra être compensée dans le malaxeur afin que le matériau présente au moment de l'application, une température supérieure ou égale à la température minimale d'application telle qu'elle est définie pour le type d'asphalte utilisé sans toutefois dépasser la température maximale autorisée (décantation entraînant un aspect de surface très lisse en cas de dépassement de la température maximale).

- Machinale verwerking

Als de ondergrond het mogelijk maakt, mag het gietasfalt worden verwerkt met een machine (verdeelbalk of speciale spreidmachine voor gietasfalt) die het mengsel kan spreiden zonder ontmenging te veroorzaken en die het vastgelegde alignement en de vastgelegde profielen en dikten kan aanhouden.

Er moeten voldoende mengers aanwezig zijn om de spreidmachine continu te bevoorraden. Daarbij moet rekening worden gehouden met de capaciteit van en de afstand tot de asfaltmenginstallatie.

Voordat de spreidmachine gevuld wordt, moet het materiaal in elke menger op temperatuur worden gecontroleerd, aan een monster. De gemeten temperatuur mag niet meer dan +10 °C afwijken van de optimale verwerkingstemperatuur die voor de betrokken bouwplaats is bepaald.

2.8.7. Oppervlakbehandeling van toplagen van gietasfalt

De oppervlakbehandeling heeft tot doel de nodige stroefheid te bieden en de voorgeschreven dwarse wrijvingscoëfficiënt te bereiken.

De gietasfaltploegen worden voortdurend bevoorrad met steenslag of zand voor de oppervlakbehandeling, zodat dit steenslag zand net na het egaliseren van het gietasfalt kan worden uitgestrooid en in het nog warme materiaal kan worden gedrukt om het stevig in de laag vast te zetten.

De oppervlakbehandeling vormt een afzonderlijke stelpost in de opmeting.

2.8.7.1. Verhardingen voor uitsluitend voetgangers -en/of fietsverkeer

Het bijzonder bestek bepaalt of de toplaag van de gietasfaltverharding een oppervlakbehandeling moet krijgen. Zo ja, dan bestaat deze behandeling in afstrooien met kwartszand in een dosering van ten minste 2 kg/m². Het zand wordt net na het egaliseren van het gietasfalt uitgestrooid en in het nog warme materiaal gedrukt (geveegd).

Het overtollige zand wordt weggeveegd en opgezogen nadat het gietasfalt is afgekoeld.

Bij gekleurd gietasfalt wordt het zand gekozen met het oog op de te verkrijgen kleur.

2.8.7.2. Verhardingen voor motorvoertuigenverkeer

- Mise en œuvre au finisseur

Lorsque le support le permet, l'asphalte peut être appliqué avec un finisseur (poutre de répartition ou finisseur spécial pour asphalte coulé) capable de le répartir sans produire de ségrégation en respectant l'alignement, les profils et les épaisseurs fixés.

Le nombre de malaxeurs sera prévu en quantité suffisante pour assurer un approvisionnement continu du finisseur, en tenant compte également de la capacité et de l'éloignement de la centrale de fabrication.

Avant l'approvisionnement du finisseur, chaque malaxeur fera l'objet d'un contrôle de température sur prise d'échantillon. La température constatée ne devra pas présenter un écart supérieur à + 10°C par rapport à la température optimale d'application définie pour le chantier.

2.8.7. Traitement de surface des couches de roulement en asphalte coulé

Le traitement de surface a pour but d'atteindre la rugosité nécessaire et le coefficient de frottement transversal imposé.

Les équipes de pose sont constamment alimentées en gravillons ou sable destinés au traitement de surface de façon à ce que le sable ou les gravillons puissent être épandus et enfoncés dans l'asphalte encore chaud juste après le réglage de l'asphalte coulé de façon à être bien scellés dans celui-ci.

Le traitement de surface fait l'objet d'un poste séparé au métré.

2.8.7.1. Cas des revêtements pour circulation exclusivement piétonne et/ou cycliste

Le cahier spécial des charges prescrit si la couche supérieure des revêtements en asphalte coulé doit être traité en surface. Dans l'affirmative, ce traitement de surface consiste en l'épandage de sable de quartz à raison de minimum 2 kg/m². Le sable est épandu et enfoncé (par brossage) dans l'asphalte coulé encore chaud juste après le réglage de l'asphalte coulé.

L'excédent de sable est enlevé par brossage et aspiration après refroidissement de l'asphalte coulé.

Dans le cas d'asphalte coulé coloré le sable est choisi en fonction de la teinte à obtenir.

2.8.7.2. Cas des revêtements pour circulation de véhicules automobiles

Het oppervlak van rijbaanverhardingen met een toplaag of een voorlopige toplaag van gietasfalt wordt behandeld door het af te strooien met ten minste 6 kg/m² steenslag voor oppervlakbehandelingen (korrelmaat 2/4 of 4/6,3). Dit steenslag voor oppervlakbehandelingen wordt tevoren omhuld met $1 \pm 0,3$ % (in massadelen) bindmiddel van hetzelfde type als in het te behandelen gietasfalt is toegepast. Bij gekleurd gietasfalt wordt gekleurd steenslag gebruikt, dat tevoren is omhuld met hetzelfde pigmenteerbare synthetische bindmiddel als dat waarmee het gekleurde gietasfalt is bereid.

Het steenslag wordt gestrooid en in het gietasfalt gedrukt net nadat dit gietasfalt geëgaliseerd is. Voor dit indrukken wordt een lichte, statische handwals gebruikt, met een massa van ten minste 50 kg en een breedte van ongeveer 50 cm. Het steenslag moet het oppervlak voor 100 % dekken. Bij het strooien en indrukken van het steenslag moet het gietasfalt nog warm genoeg zijn opdat het steenslag in het gietasfalt kan kleven. Het gietasfalt mag niet onder de wals vervormen.

Het steenslag moet duurzaam in het gietasfalt vastzitten. Met het oog daarop wordt bijzondere aandacht besteed aan het hechtvermogen van het steenslag met het gebruikte bindmiddel, de stofvrijheid van het steenslag en de temperatuur van het gietasfalt wanneer het steenslag wordt gestrooid en in het verhardingsoppervlak wordt gedrukt.

De aannemer verwijdert geregeld (onder meer vóór de openstelling voor het verkeer) het overtollige steenslag met veeg- en zuigmaterieel.

2.8.8. Stortnaden in een gietasfaltverharding

Aan het einde van elke werkdag en/of elk wegvak of als de verharding om redenen van verkeersregeling per halve rijbaan (of in nog smallere stroken) moet worden aangebracht, of nog als de aan te brengen stroken breder zijn dan 3 m, wordt het gietasfalt verwerkt tot tegen een metalen “bekisting”, gevormd door metalen reien die even hoog zijn als het aan te brengen gietasfalt dik is.

Een dergelijke naad ontstaat eveneens als twee verhardingsstroken niet in eenzelfde aanneming worden aangebracht.

Dwarse stortnaden verspringen in de lengterichting ten minste 0,30 m tussen opeenvolgende lagen; zij moeten zuiver afgewerkt en recht zijn en haaks op de wegas staan.

Le traitement de surface des couches de roulement et des couches de roulement provisoires de chaussées en asphalte coulé consiste en l'épandage de minimum 6 kg/m² de gravillons pour traitement de surface (calibre 2/4 ou 4/6,3). Les gravillons destinés au traitement de surface sont préenrobés à l'aide de $1 \pm 0,3$ % en masse de liant identique à celui de l'asphalte coulé à traiter. Dans le cas d'asphaltes coulés colorés, les gravillons de couleur sont préenrobés avec le même liant synthétique pigmentable que celui qui est utilisé pour fabriquer l'asphalte coulé coloré.

Les gravillons sont épandus et enfoncés dans l'asphalte coulé juste après le réglage de l'asphalte coulé. L'enchassement des gravillons est obtenu au moyen d'un rouleau statique léger manuel de minimum 50 kg et d'une largeur d'environ 50 cm. Les gravillons doivent couvrir 100 % de la surface.

Le gravillonnage et son enchassement dans l'asphalte coulé doivent être réalisés lorsque l'asphalte coulé est encore suffisamment chaud pour que les gravillons adhèrent à l'asphalte coulé.

Le passage du rouleau ne peut entraîner de déformation de l'asphalte coulé.

Les gravillons restent scellés durablement dans l'asphalte coulé. Dans ce but, leur adhésivité avec le liant utilisé, leur propreté et la température de l'asphalte au moment où ils sont épandus et enfoncés en surface du revêtement sont particulièrement étudiées.

L'entrepreneur procède régulièrement (notamment avant mise en circulation) à l'évacuation des pierres en excès par brossage et aspiration.

2.8.8. Joints de reprise dans un revêtement en asphalte coulé

A la fin de chaque journée de travail et/ou de chaque tronçon ou encore lorsque le revêtement doit être réalisé par demi chaussée (voir une fraction encore inférieure) pour des questions de mobilité ou encore lorsque la largeur des bandes à réaliser est supérieure à 3 m, l'asphalte coulé est arrêté par un « coffrage » métallique réalisé au moyen de règles métalliques d'une hauteur égale à l'épaisseur d'asphalte coulé à poser.

Pareil joint existe également lorsque les deux bandes de revêtement n'ont pas été posées lors de la même entreprise.

Les joints de reprise transversaux sont décalés longitudinalement d'au moins 0,30 m d'une couche à l'autre; ils sont nets, rectilignes et perpendiculaires à l'axe de la chaussée.

Overlangse stortnaden verspringen in de dwarsrichting ten minste 0,15 m tussen opeenvolgende lagen; zij moeten zuiver afgewerkt en recht zijn en evenwijdig met de wegas lopen. Ze moeten zich buiten de rijsporen bevinden en indien mogelijk samenvallen met de toekomstige langsmarkeringen.

Als de rand van de eerst aangebrachte strook gietasfalt tijdens of na de aanbrenging beschadigd of vervormd is, wordt hij vóór de aanbrenging van de naastgelegen strook machinaal afgesneden over ten minste de lengte van het beschadigde gedeelte en ten minste een breedte van 5 cm.

De stortnaden zijn waterdicht.

De methoden om stortnaden in een gietasfaltlaag te behandelen, zijn:

- A. Het zijvlak de eerder aangebrachte strook gietasfalt met een brander verwarmen (voordat de volgende strook wordt aangebracht).
- B. Op voorhand een bitumineuze voegband aanbrengen.
- C. Een voegvullingsproduct aanbrengen in een sponning die in de naad is gemaakt.
- D. Het verwerkte gietasfalt aan weerszijden van de naad verwarmen (nadat de tweede strook gietasfalt is aangebracht).
- E. Gietasfalt voor scheurreparatie in een 25 mm brede sponning aanbrengen.

§ 2.8.8.2 geeft aan welke van deze behandelingen voor de verschillende toepassingen kunnen worden aangewend (top- of onderlaag, gekleurd of zwart gietasfalt, motorvoertuigenverkeer of uitsluitend voetgangers- en/of fietsverkeer).

2.8.8.1. Voorschriften voor de methoden om stortnaden te behandelen

Les joints de reprise longitudinaux sont décalés transversalement d'au moins 0,15 m d'une couche à l'autre. Ils doivent être nets, rectilignes et parallèles à l'axe de la chaussée. Ils doivent être situés en dehors des frayées et, si possible, au droit des futurs marquages longitudinaux.

Si le bord de la bande d'asphalte coulé posée en premier lieu a été abîmé ou déformé en cours ou après la pose, ce bord est découpé mécaniquement, avant la pose de la couche adjacente, sur une longueur au moins égale à la longueur dégradée et sur une largeur d'au moins 5 cm.

Les joints de reprise sont étanches.

Les méthodes de traitement des joints de reprise dans une couche d'asphalte coulé sont les suivantes :

- A. Réchauffement (avant pose de la bande suivante) au chalumeau de la tranche de la bande en asphalte coulé déjà mise en œuvre.
- B. Application préalable d'une bande bitumineuse pour joint.
- C. Mise en œuvre d'une masse de scellement dans une rainure créée au droit du joint.
- D. Réchauffement de l'asphalte coulé mis en œuvre de part et d'autre du joint (après pose de la deuxième bande d'asphalte coulé).
- E. Mise en œuvre d'un asphalte coulé de type « asphalte coulé pour réparation de fissure » dans une rainure d'une largeur de 25 mm.

Le § 2.8.8.2 indique les types de traitement qui peuvent être utilisés pour les différentes applications (couche de roulement ou couche de liaison, asphalte coulé coloré ou asphalte noir, circulation de véhicules automobiles ou circulation exclusivement réservée à la circulation de piétons et de cyclistes).

2.8.8.1.Prescriptions sur les méthodes de traitement des joints de reprise

De voorschriften van toepassing op de 5 hieronder vermelde behandelingsmethoden zijn de volgende:

- A. Het zijvlak de eerder aangebrachte strook gietasfalt met een brander verwarmen (voordat de volgende strook wordt aangebracht)

Het zijvlak van het eerder aangebrachte gietasfalt wordt met een brander verwarmd en zo wat vloeibaar gemaakt, voor een volledige versmelting met het nog te verwerken gietasfalt. De naad worden met een spaan handmatig aangedrukt en vlakgestreken.

De naad krijgt een soortgelijke oppervlakbehandeling als de naastgelegen verhardingen.

- B. Op voorhand een bitumineuze voegband aanbrengen

De stortnaad wordt behandeld door op voorhand een op de bouwplaats geëxtrudeerde bitumineuze voegband warm tegen het zijvlak van de bestaande toplaag aan te brengen, met een speciaal daartoe ontworpen machine.

Als de naad minder dan 250 m lang is of als het om een dwarsnaad gaat, mag een in de fabriek voorgevormde en op de bouwplaats gekleefde (zelfklevende) bitumineuze voegband worden gebruikt. Deze voegband wordt koud tegen het zijvlak van de bestaande toplaag aan gekleefd, onder licht aandrukken.

Zowel bij behandeling met op de bouwplaats geëxtrudeerde voegbanden als bij behandeling met in de fabriek voorgevormde voegbanden gelden de volgende voorschriften:

- het zijvlak van de bestaande verharding (waartegen de bitumineuze voegband moet komen), moet verticaal, samenhangend, zuiver afgewerkt, schoon, stofvrij en droog zijn. Het wordt ingestreken met geschikt kleefvernis, geleverd door de producent van de bitumineuze voegband;
- nadat dit vernis gedroogd is, wordt de bitumineuze voegband afhankelijk van het gebruikte type warm tegen het zijvlak van de bestaande verharding aan geëxtrudeerd of er koud (en onder licht aandrukken) tegenaan gekleefd;
- de bitumineuze band is 10 mm breed;
- de bovenrand van de bitumineuze voegband steekt 3 mm boven het oppervlak van de toekomstige gietasfaltverharding uit. Nadat het gietasfalt verwerkt is, wordt het uitstekende deel van de voegband met een brander verwarmd en met een spatel of troffel platgedrukt;
- bij de behandeling van langsnaden gaat de aanbrenging van de bitumineuze voegband de aanbrenging van het gietasfalt ten minste 50 m vooraf. Waar de voegband beschadigd is door wielen van eventueel overrijdend bouwverkeer, wordt hij vervangen.

Les prescriptions qui s'appliquent aux 5 méthodes de traitement mentionnées ci-dessous sont les suivantes :

- A. Réchauffement (avant pose de la bande suivante) au chalumeau de la tranche de la bande en asphalte coulé déjà mise en œuvre

La tranche du revêtement en asphalte coulé déjà mis en œuvre est réchauffée au chalumeau et ainsi quelque peu fluidifiée de façon à obtenir une fusion complète avec la surface d'asphalte coulé encore à mettre en œuvre. Les joints de reprise sont « repressés » et lissés manuellement à la palette (talochage).

Un traitement de surface du même type que celui appliqué sur les revêtements juxtaposés est mis en œuvre sur le joint.

- B. Application préalable d'une bande bitumineuse pour joint

Les joints de reprise sont traités par application préalable d'une bande bitumineuse pour joint formée sur chantier par extrusion et mise en place à chaud contre la tranche de la couche de roulement existante au moyen d'une machine spécialement conçue à cet effet.

Lorsque la longueur du joint est inférieure à 250 m, et pour les joints transversaux, l'utilisation d'une bande (autocollante) bitumineuse pour joint préformée en usine et collée sur chantier est autorisée. Ce type de bande est appliqué à froid sur la tranche de la couche de roulement existante et collée en exerçant une légère pression.

Les prescriptions suivantes sont communes au traitement par bande extrudée sur chantier et au traitement par bande préformée en usine :

- la tranche du revêtement existant (contre lequel la bande bitumineuse pour joint doit être placée) doit être verticale, cohérente, nette, propre, exempte de poussière et sèche. Elle est enduite d'un primer d'accrochage fourni par le fabricant des bandes bitumineuses mises en œuvre ;
- après séchage de ce primer et suivant le type de bande bitumineuse pour joint utilisée, la bande bitumineuse pour joint est extrudée à chaud ou collée (application à froid en exerçant une légère pression) sur la tranche du revêtement existant ;
- l'épaisseur de la bande bitumineuse est de 10 mm ;
- le niveau supérieur de la bande bitumineuse pour joint dépasse de 3 mm le niveau supérieur du futur revêtement en asphalte coulé à mettre en œuvre. Après mise en œuvre de l'asphalte coulé, la partie dépassante de la bande bitumineuse pour joint est chauffée au chalumeau et écrasée avec une spatule ou une truelle ;
- lors du traitement des joints longitudinaux, la bande bitumineuse est mise en œuvre à une distance de moins de 50 m en avance par rapport à la pose de l'asphalte coulé. Dans tous les cas, les parties dégradées par l'éventuel passage des roues du charroi de chantier doivent être remplacées.

C. Een voegvullingsproduct aanbrengen in een sponning die in de naad is gemaakt.

De stortnaad wordt behandeld door een voegvullingsproduct (zie § C.14.1) aan te brengen in een sponning die ten minste 10 mm breed is.

Deze 10 mm brede sponning wordt gemaakt met een van de volgende twee methoden:

- ofwel wordt tegen het zijvlak van het eerder aangebrachte en al afgekoelde gietasfalt een 10 mm breed reepje gelegd voordat het gietasfalt voor de naastgelegen strook wordt aangebracht. Nadat ook dit gietasfalt is afgekoeld, wordt dit reepje verwijderd of verbrand;
- ofwel wordt zij in de naad uitgefreesd nadat de afkoelingskrimp zich heeft voorgedaan. Deze sponning wordt met een heteluchtlan zorgvuldig schoongebazen. Het freesafval wordt onmiddellijk van het publieke domein afgevoerd.

Het voegvullingsproduct wordt in de sponning gebracht:

- nadat de afkoelingskrimp van het gietasfalt van de verharding zich voltrokken heeft;
- nadat de sponning met een heteluchtlan schoongemaakt en vervolgens gedroogd is.

Het voegvullingsproduct wordt met een gietapparaat in de sponning gebracht, waarbij luchtinsluiting voorkomen wordt.

Bij regen worden de werkzaamheden onderbroken. Zij worden pas hervat nadat de sponning schoongemaakt en gedroogd is.

Het bovenzvlak van het aangebrachte voegvullingsproduct komt tussen 3 en 5 mm hoger dan het bovenzvlak van de verharding.

Zodra het oppervlak van de voegvulling niet meer aan de vingers kleeft, mag verkeer worden toegelaten.

C. Mise en œuvre d'une masse de scellement dans une rainure créée au droit du joint

Les joints de reprise sont traités par mise en œuvre d'une masse de scellement (voir § C.14.1) dans une rainure d'une largeur de 10 mm au minimum.

Cette rainure de 10 mm de large est obtenue par l'une des deux méthodes suivantes :

- soit une languette de 10 mm de large est posée contre la tranche de l'asphalte coulé déjà posé et refroidi avant pose de l'asphalte coulé sur la surface contiguë. Après refroidissement de l'asphalte coulé posé en deuxième lieu, cette languette est retirée ou brûlée;
- soit la rainure de 10 mm de large est obtenue par fraisage au droit du joint après que le retrait se soit produit. Cette rainure est soigneusement nettoyée par soufflage à la lance thermique. Les décombres provenant du fraisage sont immédiatement évacués hors du domaine public.

La masse de scellement est mise en œuvre dans la rainure :

- après retrait complet de l'asphalte coulé constituant le revêtement ;
- après nettoyage à la lance thermique et séchage de la rainure ;

La rainure est remplie par un produit de scellement à l'aide d'un appareil verseur et ce sans occlusion d'air.

En cas de pluie, les opérations sont arrêtées et ne sont reprises qu'après nettoyage et séchage de la gorge.

La face supérieure du produit de scellement mis en place se trouve entre 3 et 5 mm sous le niveau supérieur du revêtement.

Dès que la surface du scellement ne colle plus au toucher, la circulation peut être rétablie.

D. Het verwerkte gietasfalt aan weerszijden van de naad verwarmen (nadat de tweede strook gietasfalt is aangebracht)

Nadat het gietasfalt afgekoeld is, wordt het aan weerszijden van de naad (over een totale breedte van ± 20 cm) verwarmd met een infraroodbalk voor indirecte, vlamvrije verwarming. Deze verwarmingsbalk blijft enkele minuten op zijn plaats en wordt daarna geleidelijk verplaatst naarmate de behandeling voortgaat. De gietasfaltverharding moet over de volle dikte worden verwarmd, echter zonder het oppervlak te verbranden.

De verharding wordt daarna opnieuw gelijkgesteld met een houten strijkspaan, om het geheel (reguliere verharding en naad) een vlak profiel te geven.

Nadat het verwarmingstoestel verplaatst is, wordt het gietasfalt over de strook van ± 20 cm en de volle dikte krachtig losgemaakt, hermengd, verdicht en met een spaan vlakgestreken, zodat de verharding na deze verrichtingen weer uit een homogeen gietasfaltmengsel bestaat.

Nadat het gietasfalt in de bewerkte strook geëgaliseerd is, krijgt het in voorkomend geval dezelfde oppervlakbehandeling (bijvoorbeeld afstrooien met gekleurd kwartszand in een dosering van 2 kg/m^2) als de rest van de verharding.

Eventueel overtollig zand wordt na afkoeling opgeveegd.

E. Gietasfalt voor scheurreparatie in een 25 mm brede sponning aanbrengen

De stornaden worden behandeld door gietasfalt voor scheurreparatie (volgens § L.4.1.2.2.3.1) te verwerken in een sponning die ten minste 25 mm breed is. Deze 25 mm brede sponning wordt gemaakt met een van de volgende twee methoden:

- ofwel wordt tegen het zijvlak van het eerder aangebrachte en al afgekoelde gietasfalt een 25 mm breed reepje gelegd voordat het gietasfalt voor de naastgelegen strook wordt aangebracht. Nadat ook dit gietasfalt is afgekoeld, wordt dit reepje verwijderd of verbrand (naargelang van het materiaal waaruit het bestaat);
- ofwel wordt de sponning van 25 mm breed in de naad uitgefreesd nadat de afkoelingskrimp zich heeft voorgedaan. Deze sponning wordt met een heteluchtlan zorgvuldig schoongeblazen

D. Réchauffement de l'asphalte coulé mis en œuvre de part et d'autre du joint (après pose de la deuxième bande d'asphalte coulé)

Après refroidissement de l'asphalte coulé, la zone située de part et d'autre du joint (sur une largeur totale de ± 20 cm) est réchauffée à l'aide d'une rampe infrarouge réalisant un chauffage indirect sans flamme. Cette rampe chauffante reste en place pendant quelques minutes et est ensuite déplacée progressivement en fonction de l'avancement du traitement. Le réchauffement doit se faire sur toute l'épaisseur du revêtement en asphalte coulé sans toutefois brûler la surface.

Ensuite le revêtement est retaloché à la taloche en bois afin d'obtenir un profil uni de l'ensemble (partie courante et joint).

Après déplacement de l'appareil de chauffe, l'asphalte coulé est énergiquement décohesionné, remélangé, serré et lissé à la palette (talochage) sur la bande de ± 20 cm et sur toute l'épaisseur avec pour objectif de reconstituer un mélange homogène d'asphalte coulé après l'opération.

Après réglage de l'asphalte coulé, un traitement de surface identique à celui qui a été appliqué sur le reste du revêtement (par exemple épandage de sable de quartz de couleur à raison de minimum 2 kg/m^2) est, le cas échéant appliqué sur la zone retravaillée.

Le cas échéant, l'excédent de sable est éliminé par brossage après refroidissement.

E. Mise en œuvre d'un asphalte coulé de type « asphalte coulé pour réparation de fissure » dans une rainure d'une largeur de 25 mm

Les joints de reprise sont traités en mettant un asphalte coulé de type « asphalte coulé pour réparation » (suivant le § L.4.1.2.2.3.1) en œuvre dans une rainure d'une largeur de 25 mm au minimum. Cette rainure de 25 mm de large est obtenue par l'une des deux méthodes suivantes :

- soit une languette de 25 mm de large est posée contre la tranche de l'asphalte coulé déjà posé et refroidi avant pose de l'asphalte coulé sur la surface contiguë. Après refroidissement de l'asphalte coulé posé en deuxième lieu, cette languette est retirée ou brûlée (suivant le matériau constitutif);
- soit la rainure de 25 mm de large est obtenue par fraisage au droit du joint après que le retrait se soit produit. Cette rainure est soigneusement nettoyée par soufflage à la lance thermique.

Het gietasfalt voor scheurreparatie wordt in de sponning gebracht:

- nadat de afkoelingskrimp van het gietasfalt van de verharding zich voltrokken heeft;
- nadat de sponning schoongemaakt is;
- nadat onder in de sponning een kleeflaag is aangebracht.
De bodem van de sponning wordt daartoe ingestreken met bitumenemulsie. Het gietasfalt mag niet worden aangebracht voordat deze emulsie volledig gebroken is en al het water dat aanvankelijk in de emulsie zat, is uitgedampt (het bindmiddel moet handdroog aanvoelen);
- nadat de zijranden van de al aangebrachte gietasfaltverhardingen zijn verwarmd.
De wanden van de sponning (zijranden van de al aangebrachte gietasfaltverhardingen) worden met een brander verwarmd en zo wat vloeibaar gemaakt, voor een volledige versmelting met het gietasfalt voor scheurreparatie dat in de sponning gegoten wordt. Het gietasfalt wordt handmatig aangedrukt en met een spaan vlakgestreken.

Bij gekleurde gietasfaltverhardingen heeft het gietasfalt waarmee de sponning gevuld wordt dezelfde kleur als het gietasfalt van de rest van de verharding en ondergaat het dezelfde oppervlakbehandeling als de rest van de verharding.

2.8.8.2. Toe te passen methode om stornaden te behandelen

Naargelang van de beoogde toepassing kunnen een of meer van de in § 2.8.8.1 beschreven behandelingsmethoden worden aangewend.

2.8.8.2.1. Stornaden in een onderlaag

Stornaden in een onderlaag worden behandeld door het zijvlak van het eerder aangebrachte gietasfalt met een brander te verwarmen (voordat de volgende strook wordt aangebracht) en de naad met een spaan aan te drukken en vlak te strijken.

Behandeling van stornaden in een onderlaag vormt geen afzonderlijke stelpost in de opmeting.

2.8.8.2.2. Stornaden in een toplaag

Behandeling van stornaden in een toplaag vormt geen afzonderlijke stelpost in de opmeting, tenzij het gaat om een naad met een gietasfaltverharding die vóór de aanneming al bestond.

2.8.8.2.2.1. Niet-gekleurd (“zwart”) gietasfalt

L’asphalte coulé de type « asphalte coulé pour réparation de fissure » est mis en œuvre dans la rainure :

- après retrait complet de l’asphalte coulé constituant le revêtement ;
- après nettoyage de la rainure ;
- après application d’une couche de collage dans le fond de la rainure ;
Une couche de collage de type émulsion de bitume est badigeonnée sur le fond de la rainure. L’asphalte coulé ne peut être mise en œuvre avant rupture totale de l’émulsion et évaporation complète de l’eau contenue initialement dans l’émulsion (liant sec au toucher) ;
- après réchauffage des tranches des revêtements en asphalte coulé déjà réalisés .
Les bords de la rainure (tranches des revêtements en asphalte coulé réalisés) sont réchauffés au chalumeau. Ces bords sont ainsi quelque peu fluidifiés de façon à obtenir une fusion complète avec l’asphalte coulé de type « réparation de fissure » coulé dans la rainure. L’asphalte coulé est « serré » manuellement et lissé à la palette (talochage).

Pour le cas des revêtements en asphalte coulé coloré, l’asphalte coulé de type « réparation de fissure » utilisé pour le remplissage de la rainure est de la même teinte que l’asphalte coulé utilisée pour le reste du revêtement et subit le même traitement de surface que celui appliqué sur le reste du revêtement.

2.8.8.2. Méthode de traitement des joints de reprise à utiliser

Une ou plusieurs des méthodes de traitement décrites au § 2.8.8.1 peuvent être utilisées en fonction du type d’application.

2.8.8.2.1. Joints de reprise dans une couche de liaison

Le traitement des joints de reprise dans une couche de liaison se fait par réchauffement (avant pose de la bande suivante) au chalumeau de la tranche de la bande en asphalte coulé déjà mise en œuvre et repressage et lissage à la palette (talochage).

Le traitement des joints de reprise dans une couche de liaison ne fait pas l’objet d’un poste séparé au métré.

2.8.8.2.2. Joints de reprise dans une couche de roulement

Le traitement d’un joint de reprise dans la couche de roulement en asphalte coulé ne fait pas l’objet d’un poste séparé au métré sauf dans le cas d’un joint avec un revêtement en asphalte coulé préexistant à l’entreprise.

2.8.8.2.2.1. Cas des asphaltes coulés non colorés (« asphalte coulé noir »)

2.8.8.2.2.1.1. Verhardingen voor motorvoertuigenverkeer

Overlangse en dwarse stortnaden in niet-gekleurde (“zwarte”) toplagen van gietasfaltverhardingen voor motorvoertuigenverkeer worden behandeld:

- door op voorhand een bitumineuze voegband aan te brengen;
- door een voegvullingsproduct aan te brengen in een sponning die in de naad is gemaakt;
- door het verwerkte gietasfalt aan weerszijden van de naad te verwarmen;
- of door gietasfalt voor scheurreparatie in een 25 mm brede sponning aan te brengen.

Het bijzonder bestek schrijft voor welke van deze vier methoden moet worden toegepast.

Als het ter zake niets voorschrijft, wordt, naargelang van de omstandigheden, de keuze aan de aannemer overgelaten, met het oog op duurzaam gietasfalt en een duurzaam waterdichte naadafwerking.

Voor deze vier methoden gelden de voorschriften van § 6.2.8.8.1.

2.8.8.2.2.1.2 Verhardingen voor uitsluitend voetgangers- en of fietsverkeer

Stortnaden in niet-gekleurde (“zwarte”) toplagen van gietasfaltverhardingen voor uitsluitend voetgangers- en of fietsverkeer worden gemaakt:

- door (voordat de tweede strook wordt aangebracht) de zijrand van de al aangebrachte strook gietasfalt met een brander te verwarmen;
- door op voorhand een bitumineuze voegband aan te brengen;
- door gietasfalt voor scheurreparatie in een sponning aan te brengen;
- of door het verwerkte gietasfalt aan weerszijden van de naad te verwarmen (nadat de tweede strook gietasfalt is aangebracht).

Het bijzonder bestek schrijft voor welke van deze vier methoden moet worden toegepast. Als het ter zake niets voorschrijft, wordt, naargelang van de omstandigheden, de keuze aan de aannemer overgelaten, met het oog op duurzaam gietasfalt en een duurzaam waterdichte naadafwerking.

Voor deze vier methoden gelden de voorschriften van § 2.8.8.1.

2.8.8.2.2.2 Gekleurd gietasfalt

2.8.8.2.2.1.1. Revêtement pour circulation de véhicules automobiles

Les joints de reprise longitudinaux et transversaux dans les revêtements en asphalte coulé non coloré (« asphalte coulé noir ») pour circulation de véhicules automobiles sont traités :

- soit par application préalable d’une bande bitumineuse pour joint ;
- soit par mise en œuvre d’une masse de scellement dans une rainure créée au droit du joint ;
- soit par réchauffement de l’asphalte coulé mis en œuvre de part et d’autre du joint ;
- soit par mise en œuvre d’un asphalte coulé de type « asphalte coulé pour réparation de fissures » dans une rainure d’une largeur de 25 mm.

Le cahier spécial des charges spécifie laquelle de ces méthodes doit être appliquée.

En l’absence de prescription dans le cahier spécial des charges, le choix est laissé à l’entrepreneur en fonction des circonstances et en vue de garantir la durabilité de l’asphalte coulé et du traitement étanche du joint.

Les prescriptions d’application pour ces 4 méthodes sont reprises au § 2.8.8.1.

2.8.8.2.2.1.2. Revêtement exclusivement réservé à la circulation de piétons et/ou cyclistes

Dans le cas d’un revêtement en asphalte coulé non coloré (asphalte coulé noir) exclusivement réservé à la circulation piétonne *et/ou cyclistes*, le joint de reprise dans la couche de roulement est réalisé :

- soit par réchauffement (avant pose de la deuxième bande) au chalumeau de la tranche de la bande en asphalte coulé déjà mise en œuvre ;
- soit par application préalable d’une bande bitumineuse pour joint ;
- soit par mise en œuvre d’un asphalte coulé de type « asphalte coulé pour réparation de fissure » dans une rainure ;
- soit par réchauffement de l’asphalte coulé mis en œuvre de part et d’autre du joint (après pose de la deuxième bande d’asphalte coulé).

Le cahier spécial des charges spécifie laquelle de ces 4 méthodes doit être mise en œuvre. En l’absence de prescription dans le cahier spécial des charges, le choix est laissé à l’appréciation de l’entrepreneur en fonction des circonstances et en vue de garantir la durabilité de l’asphalte coulé et du traitement étanche du joint.

Les prescriptions d’application pour ces 4 méthodes sont reprises au § 2.8.8.1.

2.8.8.2.2.2. Cas des asphaltes coulés colorés

Bij toplagen van gekleurd gietasfalt moet de behandeling van de dwarse en overlangse stortnaden dezelfde kleur en textuur geven als het gietasfalt.

De naadlengte wordt zoveel mogelijk beperkt.

2.8.8.2.2.2.1 Verhardingen voor motorvoertuigenverkeer

Stortnaden in gekleurde toplagen van gietasfaltverhardingen voor motorvoertuigenverkeer worden gemaakt:

- door gietasfalt voor scheurreparatie aan te brengen;
- of door het verwerkte gietasfalt aan weerszijden van de naad te verwarmen.

Het bijzonder bestek schrijft voor welke van deze twee methoden moet worden toegepast. Als het ter zake niets voorschrijft, wordt, naargelang van de omstandigheden, de keuze aan de aannemer overgelaten, met het oog op duurzaam gietasfalt en een duurzaam waterdichte naadafwerking.

Voor deze twee methoden gelden de voorschriften van § 2.8.8.1.

2.8.8.2.2.2.2. Verhardingen voor uitsluitend voetgangers- en/of fietsverkeer

Stortnaden in gekleurde toplagen van gietasfaltverhardingen voor uitsluitend voetgangers- en/of fietsverkeer worden gemaakt:

- door het gietasfalt aan weerszijden van de naad te verwarmen nadat de tweede strook gietasfalt is aangebracht;
- of door de zijrand van de al aangebrachte strook gietasfalt met een brander te verwarmen (voordat de tweede strook wordt aangebracht) en de naad met een spaan aan te drukken en af te strijken.

Het bijzonder bestek schrijft voor welke van deze twee methoden moet worden toegepast. Als het ter zake niets voorschrijft, wordt, naargelang van de omstandigheden, de keuze aan de aannemer overgelaten, met het oog op duurzaam gietasfalt en een duurzaam waterdichte naadafwerking.

Voor deze twee methoden gelden de voorschriften van § 2.8.8.1.

Dans le cas de revêtements en asphalte coulé coloré, la teinte et la texture résultant du traitement des joints de reprise transversaux et longitudinaux doit être la même que celle du revêtement en asphalte coulé coloré.

La longueur de joint est réduite autant que faire se peut.

2.8.8.2.2.2.1. Revêtement pour circulation de véhicules automobile

Dans le cas d'un revêtement en asphalte coulé coloré pour circulation de véhicules automobile, le joint de reprise dans la couche de roulement est réalisé :

- soit par la mise en œuvre d'un asphalte coulé de type réparation de fissure ;
- soit par réchauffement de l'asphalte coulé mis en œuvre de part et d'autre du joint.

Le cahier spécial des charges spécifie laquelle de ces 2 méthodes doit être appliquée.

En l'absence de prescription dans le cahier spécial des charges, le choix est laissé à l'appréciation de l'entrepreneur en fonction de circonstances et en vue de garantir la durabilité de l'asphalte coulé et du traitement étanche du joint.

Les prescriptions d'application pour ces 2 méthodes sont reprises au § 2.8.8.1

2.8.8.2.2.2.2. Revêtement exclusivement réservé à la circulation de piétons et/ou cyclistes

Dans le cas d'un revêtement en asphalte coulé coloré exclusivement réservé à la circulation de piétons et/ou cyclistes, le joint de reprise dans la couche de roulement est réalisé :

- soit par réchauffement de l'asphalte coulé situé de part et d'autre du joint après pose de la deuxième bande d'asphalte coulé ;
- soit par réchauffement au chalumeau de la tranche de la bande d'asphalte coulé déjà mise en œuvre (avant pose de la deuxième bande) et repressage et lissage à la palette (talochage).

Le cahier spécial des charges spécifie laquelle de ces 2 méthodes doit être mise en œuvre. En l'absence de prescription dans le cahier spécial des charges, le choix est laissé à l'appréciation de l'entrepreneur en fonction des circonstances en vue de garantir la durabilité de l'asphalte coulé et du traitement étanche du joint.

Les prescriptions d'application pour ces 2 méthodes sont reprises au § 2.8.8.1.

2.8.9 Voeg met een eerder aangebrachte verharding van een andere soort of een dito element (lijnvormig element)⁴, toebehoren van de weg of rail)

Voegen met een eerder aangebrachte verharding van een andere soort of met een dito lijnvormig element, toebehoren van de weg of rail zijn waterdicht.

2.8.9.1 Behandeling van voegen in een onderlaag van gietasfalt

Als een voeg moet worden gemaakt tussen een onderlaag van een gietasfaltverharding en een eerder aangebrachte verharding van een andere soort (of een dito lijnvormig element, toebehoren van de weg of rail), wordt deze voeg behandeld door het volgende aan te brengen (voordat de onderlaag van gietasfalt wordt aangebracht):

- bij een verharding van verdichte bitumineuze mengsels: een bitumenemulsie op het (zuiver afgewerkte en schone) verticale vlak van de bestaande verharding (of het bestaande lijnvormige element). Als de opdrachtdocumenten het voorschrijven, is het bindmiddel onverdund. Het gietasfalt wordt pas aangebracht wanneer de emulsie volledig gebroken is en het water dat zij bevatte helemaal verdwenen is (het bindmiddel moet handdroog aanvoelen);
- bij een verharding of lijnvormig element van beton of van straatstenen of -keien: bitumineus vernis op het (zuiver afgewerkte en schone) verticale vlak van de bestaande verharding (of het bestaande lijnvormige element). Het gietasfalt wordt pas aangebracht wanneer alle oplosmiddelen van het vernis helemaal zijn uitgedampt (het vernis moet handdroog aanvoelen);
- bij een metalen element (kolk, deksel van een inspectieput, rail, metalen profiel, ...): bitumineus vernis op de schoongemaakte verticale randen van het element. Het gietasfalt wordt pas aangebracht wanneer alle oplosmiddelen van het vernis helemaal zijn uitgedampt (het vernis moet handdroog aanvoelen).

De verrichtingen in verband met de behandeling van voegen tussen een onderlaag van gietasfalt en verhardingen van een andere soort (of een lijnvormig element, toebehoren van de weg of rail) vormen geen afzonderlijke stelposten in de opmeting.

2.8.9.2 Behandeling van voegen in een toplaag van gietasfalt

De verrichtingen in verband met de behandeling van voegen tussen een toplaag van gietasfalt en verhardingen van een andere soort (of een lijnvormig element, toebehoren van de weg of rail) worden voorgeschreven in de opdrachtdocumenten en vormen afzonderlijke stelposten in de opmeting.

2.8.9. Joint avec un revêtement d'un autre type, ou un élément (élément linéaire)⁴, accessoire de voirie ou rail) posé préalablement

Les joints avec un revêtement d'un autre type, avec un élément linéaire, avec un accessoire de voirie ou un rail posé préalablement sont étanches.

2.8.9.1 Traitement du joint au niveau d'une couche de liaison en asphalte coulé

Dans le cas de joints entre un revêtement en asphalte coulé et un revêtement d'un autre type (ou un élément linéaire, accessoire de voirie ou rail) déjà posé, le traitement du joint avec la couche de liaison en asphalte coulé est réalisé en appliquant (avant mise en œuvre de la couche de liaison en asphalte coulé) :

- cas d'un revêtement en enrobé bitumineux compacté : application d'une émulsion de bitume sur la tranche verticale (nette et propre) du revêtement (ou élément linéaire) déjà existant. Si les documents du marché le précisent, le liant est non dilué ; dans le cas où une émulsion est appliquée, la rupture de celle-ci doit être totale et l'eau doit avoir totalement disparue avant mise en œuvre de l'asphalte coulé (liant sec au toucher) ;
- cas d'un revêtement ou d'un élément linéaire en béton ou en pavés : application d'un vernis bitumineux sur la tranche verticale (nette et propre) du revêtement (ou élément linéaire) déjà existant. Tous les solvants du vernis doivent être totalement évaporés avant mise en œuvre de l'asphalte coulé (vernis sec au toucher) ;
- cas d'un élément métallique (avaloir, couvercle de chambre de visite, rail, profilé métallique, ...) : application d'un vernis bitumineux sur les bords verticaux nettoyés de l'élément métallique. Tous les solvants du vernis doivent être totalement évaporés avant mise en œuvre de l'asphalte coulé (vernis sec au toucher).

Les prestations en rapport avec le traitement des joints entre une couche de liaison en asphalte coulé et des revêtements (ou un élément linéaire, accessoire de voirie ou rail) de nature différente ne font pas l'objet de postes séparés au mètre.

2.8.9.2 Traitement du joint au niveau d'une couche de roulement en asphalte coulé

Les prestations en rapport avec le traitement des joints entre une couche de roulement en asphalte coulé et des revêtements de nature différentes (ou un élément linéaire, accessoire de voirie ou rail) sont spécifiées dans les documents du marché et font l'objet de postes séparés du mètre.

⁴ Het begrip "lijnvormig element" wordt hier in ruime zin opgevat. Het omvat onder meer lijnvormige elementen van geprefabriceerd of ter plaatse gestort beton en metalen lijnvormige elementen zoals metalen profielen of platen.

⁴ La notion d'éléments linéaires est ici prise au sens large. Elle englobe notamment les éléments linéaires en béton préfabriqués ou coulés en place, et les éléments linéaires métalliques tels que des profilés ou plats métalliques.

2.8.9.2.1. Niet-gekleurde gietasfaltverhardingen

Een voeg tussen een bestaande verharding (of dito lijnvormig element, toebehoren van de weg of rail) en een toplaag van niet-gekleurd gietasfalt wordt, naargelang van het geval, gemaakt met één van de volgende vijf methoden:

- behandeling van type I: na de aanbrenging van de toplaag van gietasfalt wordt op de verbinding tussen de twee verhardingen (of op de verbinding tussen gietasfalt en verzonken lijnvormig element, toebehoren van de weg of rail) een 10 mm brede en 20 mm diepe sponning gezaagd. Deze sponning wordt schoongemaakt met een staalborstelmachine of met lucht onder hoge druk, of schoongezogen; zij moet helemaal schoon en stofvrij zijn. Tot 3 à 5 mm onder het verhardingsoppervlak wordt zij gevuld met een warm gegoten voegvullingsproduct (zie § C.14.1.1). Bij een voeg met een rail is de sponning 30 mm breed en 30 mm diep;
- behandeling van type II: vóór de aanbrenging van de toplaag van gietasfalt wordt tegen het verticale zijvlak van de bestaande verharding (of dito lijnvormig element of toebehoren van de weg) een op de bouwplaats geëxtrudeerde bitumineuze voegband (zie § C.14.2.2) aangebracht, met een speciaal daartoe ontworpen machine;
- behandeling van type III: vóór de aanbrenging van de toplaag van gietasfalt wordt tegen het verticale zijvlak van de bestaande verharding (of dito lijnvormig element of toebehoren van de weg) een in de fabriek voorgevormde (zelfklevende) bitumineuze voegband (zie § C.14.2.1) aangebracht;
- behandeling van type IV: vóór de aanbrenging van de toplaag van gietasfalt wordt tegen het verticale zijvlak van de bestaande verharding (of dito lijnvormig element, toebehoren van de weg of rail) een 10 mm breed (bij een rail: 30 mm breed) reepje gelegd. Nadat het gietasfalt is afgekoeld, wordt dit reepje verwijderd of verbrand (naargelang van het gebruikte materiaal). De sponning die zo is uitgespaard, wordt schoongemaakt en tot 3 à 5 mm onder het verhardingsoppervlak gevuld met een warm gegoten voegvullingsproduct (zie § C.14.1.1). Bij een voeg met een rail is de sponning (door het gebruikte reepje) 30 mm breed en even diep als de toplaag van gietasfalt dik is;
- behandeling van type V: vóór de aanbrenging van de toplaag van gietasfalt worden de zijvlakken van straatstenen of -keien ingestreken met bitumineus vernis. Deze behandeling geldt uitsluitend voor voegen met een verharding van straatstenen of -keien waarvan de randen niet recht zijn.

2.8.9.2.1. Cas des revêtements en asphalte coulé non colorés

Le traitement du joint entre le revêtement existant (ou l'élément linéaire, ou l'accessoire de voirie, ou le rail) et la couche de roulement du revêtement en asphalte coulé non coloré est réalisé, suivant les cas, avec l'une ou l'autre des 5 méthodes suivantes :

- traitement de type I : par sciage (après mise en œuvre de la couche de roulement en asphalte coulé) au joint des 2 revêtements juxtaposés (ou au joint entre asphalte coulé et élément linéaire enterré, accessoire de voirie ou rail) d'une rainure d'une largeur de 10 mm de large et d'une profondeur de 20 mm.
La rainure est alors nettoyée à la brosse métallique mécanique, à l'air sous haute pression ou par aspiration. La rainure doit être parfaitement propre et dépoussiérée.
La rainure est remplie d'une masse de scellement de joint (voir § C.14.1.1) coulée à chaud jusqu'à un niveau situé entre 3 et 5 mm sous la surface du revêtement.
Dans le cas d'un joint avec un rail la largeur de la rainure est de 30 mm et la profondeur de la rainure est de 30 mm.
- traitement de type II : pose (avant mise en œuvre de la couche supérieure en asphalte coulé) d'une bande bitumineuse pour joint formée sur chantier par extrusion (voir § C.14.2.2) et mise en place sur la tranche verticale du revêtement (ou élément linéaire ou accessoire de voirie) déjà existant au moyen d'une machine spécialement conçue à cet effet ;
- traitement de type III : pose (avant mise en œuvre de la couche de roulement en asphalte coulé) d'une bande (autocollante) bitumineuse pour joint préformée en usine (voir § C.14.2.1) et collée sur chantier sur la tranche verticale du revêtement (ou élément linéaire ou accessoire de voirie) déjà existant ;
- traitement de type IV : pose d'une languette de 10 mm (30 mm dans le cas d'un rail) de large contre la tranche du revêtement (ou élément linéaire ou accessoire de voirie ou rail) déjà mis en œuvre avant mise en œuvre de l'asphalte coulé. Après refroidissement de l'asphalte coulé cette languette est retirée ou brûlée (suivant le type de matériau utilisé), la rainure ainsi ménagée est nettoyée et une masse de scellement de joint (voir § C.14.1.1) est coulée à chaud jusqu'à un niveau situé entre 3 et 5 mm sous la surface du revêtement.
Dans le cas d'un joint avec un rail, la languette (et donc la rainure) possède une largeur de 30 mm et une hauteur égale à l'épaisseur de la couche de roulement en asphalte coulé ;
- traitement de type V : application (avant mise en œuvre de l'asphalte coulé) sur les tranches de pavés d'un vernis bitumineux.
Le traitement de type V est exclusivement réservé au cas du joint avec un revêtement en pavés dont les arêtes ne sont pas rectilignes.

Het bijzonder bestek kan het type van behandeling voorschrijven. Zo niet wordt de keuze aan de aannemer overgelaten, waarbij rekening wordt gehouden met de hiernavolgende beschouwingen:

- behandelingen van type I en II kunnen niet voor alle dwarsvoegen worden toegepast;
- een behandeling van type I kan niet worden toegepast voor een voeg tussen een gietasfaltverharding en een verhoogd lijnvormig element;
- voor een voeg met een verharding van straatstenen of -keien waarvan de randen niet recht zijn, is enkel een behandeling van type V mogelijk;
- voor een voeg met een rail komen enkel behandelingen van type I en IV in aanmerking. De rail wordt van alle roestsporen ontdaan en voorbehandeld met een laag kleefvernis, geleverd door de fabrikant van het voegvullingsproduct. Dit vernis doet het product aan de rail hechten. Het voegvullingsproduct moet voor deze toepassing zijn degelijkheid hebben bewezen (hechting op de ondergrond, waterdichtheid, elasticiteit om de verticale en horizontale verplaatsingen van de rail op te nemen, schuifsterkte, niet aan autobanden kleven, ...). De aannemer doet een voorstel, gestaafd met proeven of referenties die aantonen dat het voorgestelde voegvullingsproduct geschikt is voor het gebruik dat ervan moet worden gemaakt;
- als tussen een lijnvormig element (van beton of staal) en het gietasfalt een trillingdempende bekleding wordt aangebracht, wordt zij toegepast tot 20 mm onder het bovenzvlak van het gietasfalt. Tussen het gietasfalt en het lijnvormige element wordt een voegbehandeling van type IV (met een reepje uitgespaarde sponning) uitgevoerd. In de gemaakte sponning wordt een voegvullingsproduct aangebracht, dat verenigbaar is met het materiaal van de trillingdempende bekleding);
- bij een behandeling van type I of van IV moet de sponning droog zijn voordat het voegvullingsproduct wordt ingegoten. Bij regenweer mogen geen sponningen worden gevuld.

Voor behandelingen van type II en type III gelden de volgende gemeenschappelijke voorschriften:

- het zijvlak van de bestaande verharding (of dito lijnvormig element, toebehoren van de weg) waartegen de bitumineuze voegband moet komen, moet verticaal, samenhangend, zuiver afgewerkt, schoon, stofvrij en droog zijn. Het wordt ingestreken met kleefvernis, geleverd door de producent van de bitumineuze voegband;

Le cahier spécial des charges peut imposer le type de traitement. A défaut, le choix du traitement est laissé à l'appréciation de l'entrepreneur en tenant compte des éléments suivants :

- les traitements de types I et II ne sont pas applicables dans tous les cas de joints transversaux ;
- le traitement de type I ne peut pas être appliqué dans le cas d'une pose d'un revêtement en asphalte coulé contre un élément linéaire en saillie ;
- dans le cas d'un joint avec un revêtement en pavés dont les arêtes ne sont pas rectilignes, seul le traitement de type V peut être appliqué.
- dans le cas d'un joint avec un rail, seuls les traitements de type I et IV peuvent être utilisés. Le bord vertical du rail est débarrassé de toute trace de rouille et prétraité par application d'une couche de primer fourni par le fabricant de la masse de scellement. Ce primer assure l'adhérence de la masse sur le rail. La masse de scellement doit avoir fait ses preuves pour ce type d'utilisation (adhérence au support, étanchéité, élasticité permettant de reprendre les déplacements verticaux et horizontales du rail, résistance au cisaillement, non adhérence aux pneus, ...). L'entrepreneur fournit une proposition justifiée par des tests ou des références d'utilisation montrant que la masse de scellement proposée convient à l'utilisation qui doit en être faite ;
- dans le cas où un matelas antivibratile est posé entre un élément linéaire (en béton ou en acier) et l'asphalte coulé, le matelas antivibratile est arrêté à 20 mm sous le niveau supérieur de l'asphalte coulé. Un traitement de joint de type IV (rainure réservée par pose d'une languette) est réalisé entre asphalte coulé et élément linéaire. Une masse de scellement compatible avec le matériau constitutif du matelas antivibratile est mise en œuvre dans la rainure réalisée ;
- dans le cas de traitement de type I ou de type IV, la rainure doit être sèche avant de couler la masse de scellement. Le remplissage à la masse de scellement ne peut être réalisé par temps de pluie.

Les prescriptions ci-dessous sont communes au traitement de type II et de type III.

- la tranche du revêtement existant (ou élément linéaire ou accessoire de voirie) contre laquelle la bande bitumineuse pour joint doit être placée doit être verticale, cohérente, nette, propre, exempte de poussière et sèche. Elle est enduite d'un primer d'accrochage livré par le producteur de bande bitumineuse pour joint ;

- nadat dit vernis gedroogd is:
 - wordt, bij een op de bouwplaats geëxtrudeerde bitumineuze voegband, deze voegband warm tegen het zijvlak van de bestaande verharding aan geëxtrudeerd;
 - wordt, bij een in de fabriek voorgevormde, zelfklevende bitumineuze voegband, deze voegband koud en onder licht aandrukken tegen het zijvlak van de bestaande verharding aan gekleefd;
- de bovenrand van de bitumineuze voegband steekt 3 mm boven het oppervlak van de toekomstige gietasfaltverharding uit. Nadat het gietasfalt verwerkt is, wordt het uitstekende deel van de voegband met een brander verwarmd en met een spatel of troffel platgedrukt;
- de aanbrenging van de bitumineuze voegband gaat de aanbrenging van het gietasfalt ten minste 50 m vooraf. Waar de voegband beschadigd is door bijvoorbeeld wielen van overrijdend bouwverkeer, wordt hij vervangen.

2.8.9.2.2. Gekleurde gietasfaltverhardingen

Voegen tussen een eerder aangebrachte verharding (of dito lijnvormig element, toebehoren van de weg of rail) en een toplaag van gekleurd gietasfalt krijgen een behandeling van type I of type IV (zie § F.2.6.8.9.2.1).

- Verhardingen voor uitsluitend voetgangers- en of fietsverkeer

Het voegvullingsproduct (§ C.1.4.1) is bereid met een pigmenteerbaar synthetisch bindmiddel (§ C.9.9). Het oppervlak van de voegvulling wordt behandeld met hetzelfde zand als dat waarmee de rest van de gekleurde gietasfaltverharding is behandeld. Het zand bedekt het gehele zichtbare oppervlak van de voegvulling, zodat zij dezelfde kleur vertoont als het naastgelegen gekleurde gietasfalt.

- Verhardingen voor motorvoertuigenverkeer

Voor heldere kleuren wordt een kleurloos voegvullingsproduct (§ C.14.1) gebruikt, dat bereid is met een pigmenteerbaar synthetisch bindmiddel (volgens § C.9.9). Het oppervlak van de voegvulling wordt behandeld met zand van dezelfde kleur als het steenslag waarmee het oppervlak van de gietasfaltverharding is behandeld.

Voor donkere kleuren moet het voegvullingsproduct dezelfde kleur bezitten (bij elke toepassing verkregen door pigmenten van gepaste kleur in gepaste hoeveelheid in de smeltketel toe te voegen) als het naastgelegen gekleurde gietasfalt.

- après séchage de ce primer :
 - cas d'une bande bitumineuse pour joint formée sur chantier par extrusion à chaud : la bande bitumineuse pour joint est extrudée à chaud contre la tranche du revêtement existant ;
 - cas d'une bande bitumineuse autocollante préformée en usine : la bande de joint est collée (application à froid en exerçant une légère pression) sur la tranche du revêtement existant ;
- le niveau supérieur de la bande bitumineuse pour joint dépasse de 3 mm le niveau supérieur du futur revêtement en asphalte coulé à mettre en oeuvre. Après mise en oeuvre de l'asphalte coulé, la partie dépassante de la bande bitumineuse pour joint est chauffée au chalumeau et écrasée avec une spatule ou une truelle ;
- la bande bitumineuse est mise en oeuvre à une distance de maximum 50 m devant l'équipe de pose de la couche de roulement. Sur les longueurs où la bande a été dégradée, par exemple par le passage des roues du charroi de chantier, elle est remplacée.

2.8.9.2.2. Cas des revêtements en asphalte coulé colorés

Dans le cas d'un asphalte coulé coloré, le traitement du joint entre le revêtement existant (ou l'élément linéaire, ou l'accessoire de voirie, ou le rail) et la couche de roulement du revêtement en asphalte coulé coloré est de type I ou de type IV (voir § F.2.6.8.9.2.1).

- Revêtement exclusivement réservé à la circulation de piétons et/ou de cyclistes

La masse de scellement (§ C.14.1) est une masse de scellement fabriquée à base de liant de synthèse pigmentable (§ C.9.9). Elle est traitée en surface avec le même sable de couleur que celui utilisé pour traiter le reste du revêtement en asphalte coulé coloré. La masse de scellement est recouverte par le sable sur toute la surface visible de façon à ce que la couleur du remplissage du joint soit la même que la couleur de l'asphalte coulé coloré auquel il est juxtaposé.

- Revêtement pour circulation de véhicules automobiles

Pour les teintes claires, il est fait usage d'une masse de scellement (§ C.14.1) incolore fabriquée à base de liant de synthèse pigmentable (suivant le § C.9.9). Cette masse est traitée en surface avec un sable de même couleur que les gravillons utilisés pour traiter la surface du revêtement en asphalte coulé.

Pour les teintes foncées, la masse de scellement doit avoir la même teinte (fabrication au coup par coup par ajout de pigments de teinte appropriée et en quantité appropriée dans le fondoir) que celle de l'asphalte coulé coloré auquel il est juxtaposé.

2.8.10. Ingebruikneming

Bouwverkeer wordt op gietasfalt pas toegelaten wanneer de laag voldoende afgekoeld is.

Een gietasfaltlaag mag niet door bouw- of ander verkeer worden bereiden voordat de gemiddelde temperatuur aan het oppervlak ervan overal lager is dan:

- +35 °C voor gietasfaltmengsels met wegenbitumen;
- +40 °C voor alle andere typen van gietasfaltmengsels.

3. Resultaatseisen (voorschriften)

3.1 EISEN AAN DE MASSAKENMERKEN VAN DE VERHARDING VAN GIETASFALT VOOR WEGEN

3.1.1 Korrelverdeling

- Spreiding van de individuele resultaten

Voor elk genomen monster voldoet het grootst toegestane, percentsgewijs uitgedrukte verschil naar boven of beneden tussen de doorval die in het voorgestelde (en in de verantwoordingsnota aangegeven) ontwerp is vastgelegd en de individuele doorval door elke zeef (bepaald uit een korrelverdelingsanalyse van een tijdens het spreiden genomen bulkmonster) aan de volgende voorschriften:

Maaswijdte (mm)	Gietasfalt		
	0/10	0/6,3	0/4
20	0		
14	2	0	
10	-8/+5	2	0
6,3	8	-8/+5	2
4	-	8	-8/+5
2	8	8	8
0,500	8	8	8
0,063	4	4	4

2.8.10. Mise en service

La circulation d'engin de chantier sur un asphalte coulé n'est autorisée que lorsque la couche est suffisamment refroidie.

Les couches d'asphalte coulé ne peuvent être circulées par le trafic de chantier ou autre trafic avant que la température de surface en tout point soit inférieure à :

- +35°C pour des asphaltes coulés avec bitume routier ;
- +40°C pour tous les autres types de mélange.

3. Exigences sur le résultat (spécifications)

3.1. EXIGENCES SUR LES CARACTERISTIQUES DE MASSE DU REVETEMENT EN ASPHALTE COULE ROUTIER

3.1.1. Granularité

- Divergences sur les résultats individuels

Pour chaque échantillon prélevé, l'écart maximum admis, en plus ou en moins, entre le passant fixé dans la formule proposée (reprise sur la note justificative) et le passant individuel sur chaque tamis (déterminé par analyse granulométrique effectuée sur échantillon prélevé en vrac lors de l'épandage), exprimé en %, répond aux prescriptions suivantes :

Ouverture des mailles (mm)	Asphalte coulé		
	0/10	0/6,3	0/4
20	0	-	-
14	2	0	-
10	-8/+5	2	0
6,3	8	-8/+5	2
4	-	8	-8 / +5
2	8	8	8
0,500	8	8	8
0,063	4	4	4

- Spreiding van het gemiddelde

Voor elke partij voldoet het grootst toegestane, percentsgewijs uitgedrukte verschil naar boven of beneden tussen de doorval die in het voorgestelde (en in de verantwoordingsnota aangegeven) ontwerp is vastgelegd en de gemiddelde doorval (gemiddelde van de individuele doorvallen) door elke zeef (bepaald uit een korrelverdelingsanalyse van een tijdens het spreiden genomen bulkmonster) aan de volgende voorschriften:

- *spreiding van het gemiddelde van drie tot negen proefresultaten:*

Maaswijdte (mm)	Gietasfalt		
	0/10	0/6,3	0/4
20	0		
14	2	0	
10	-6/+5	2	0
6,3	6	-6/+5	2
4	-	6	-6/+5
2	6	6	6
0,500	5	5	5
0,063	4	4	4

- *spreiding van het gemiddelde van tien of meer proefresultaten:*

Maaswijdte (mm)	Gietasfalt		
	0/10	0/6,3	0/4
20	0		
14	2	0	
10	4	2	0
6,3	4	4	2
4	-	4	4
2	3	3	3
0,500	3	3	3
0,063	2	2	2

- Divergences sur la moyenne

Pour chaque lot, l'écart maximum admis, en plus ou en moins, entre le passant fixé dans la formule proposée (reprise sur la note justificative) et le passant moyen (moyenne des passants individuels) sur chaque tamis (déterminé par analyse granulométrique effectuée sur échantillon prélevé en vrac lors de l'épandage), exprimé en %, répond aux prescriptions suivantes :

- *Divergences sur la moyenne de 3 à 9 résultats d'essais :*

Ouverture des mailles (mm)	Asphalte coulé		
	0/10	0/6,3	0/4
20	0	-	-
14	2	0	-
10	-6/+5	2	0
6,3	6	-6/+5	2
4	-	6	-6/+5
2	6	6	6
0,500	5	5	5
0,063	4	4	4

- *Divergences sur la moyenne de 10 résultats d'essai ou plus :*

Ouverture des mailles (mm)	Asphalte coulé		
	0/10	0/6,3	0/4
20	0	-	-
14	2	0	-
10	4	2	0
6,3	4	4	2
4	-	4	4
2	3	3	3
0,500	3	3	3
0,063	2	2	2

3.1.2. Bindmiddelgehalte

Het bindmiddelgehalte wordt gemeten nadat het bindmiddel in het laboratorium is geëxtraheerd (beproevingsmethode van norm NBN EN 12697-1 of norm NBN EN 12697-39).

Voor elke partij voldoet het grootst toegestane verschil naar boven of beneden tussen het bindmiddelgehalte dat in de voorgestelde (en in de verantwoordingsnota en op de technische steekkaart aangegeven) samenstelling is vastgelegd en de gemiddelde en individuele gehalten aan teruggewonnen bindmiddel (gemeten aan bulkmonsters die tijdens het spreiden zijn genomen) aan de volgende voorschriften:

Kenmerken (%)	Grootst toegestaan verschil naar boven en beneden (%)
Gemiddeld bindmiddelgehalte	0,25
Individueel bindmiddelgehalte	0,5

3.1.3. indeuking

De individuele indeuking, gemeten aan monsters die op de bouwplaats zijn genomen (individuele resultaten), mag naar boven en naar beneden tot 2 mm afwijken van de indeuking die in het vooronderzoek is gemeten (en in de verantwoordingsnota en op de technische steekkaart is aangegeven).

3.1.4. Dikte van de verharding, en gelijkmatigheid daarvan

3.1.2. Teneur en liant

La teneur en liant est la teneur mesurée après extraction du liant en (méthode d'essai NBN EN 12697-1 ou NBN EN 12697-39).

Pour chaque lot, l'écart maximum admis, en plus ou en moins, entre la teneur en liant fixée pour la composition proposée (reprise dans la note justificative et la fiche technique) et les teneurs mesurées (sur échantillons en vrac prélevés lors de l'épandage) moyennes et individuelles en liant récupéré répond aux prescriptions suivantes :

Caractéristiques (%)	Ecart maximal admis en plus ou en moins (en %)
Teneur moyenne en liant	0,25
Teneur individuelle en liant	0,5

3.1.3. Indentation

L'écart maximum admis, en plus ou en moins, entre l'indentation individuelle mesurée sur les échantillons prélevés sur chantier (résultats individuels) et l'indentation mesurée lors de la préétude (reprise dans la note justificative et la fiche technique) est de 2 mm.

3.1.4. Epaisseur et régularité du revêtement

De dikten worden bepaald volgens norm NBN EN 12697-36.

De controle heeft betrekking op de gezamenlijke, ter nominale dikte aangebrachte lagen.

De gemiddelde en individuele waarden worden in mm uitgedrukt en naar het dichtste gehele getal afgerond.

- De toegestane individuele afwijkingen van de nominale dikte zijn aangegeven in de hiernavolgende tabel.

Toegestane individuele afwijking naar BENEDEN	Toegestane individuele afwijking naar BOVEN
15 % van de nominale dikte	15 % van de nominale dikte

- De gemiddelde dikte van het gietasfalt (alle lagen samen) is ten minste gelijk aan de nominale dikte.

3.2. EISEN AAN DE OPPERVLAKKENMERKEN VAN DE VERHARDING VAN GIETASFALT VOOR WEGEN

3.2.1. Oppervlakprofiel

Voor een willekeurig gekozen profiel mogen de op de bouwplaats gemeten niveaus naar boven of naar beneden tot 1 cm afwijken van de niveaus die afgeleid zijn uit de profielen die in de opdrachtdocumenten zijn voorgeschreven.

3.2.2. Vlakheid

De onvlakheden in het oppervlak zijn kleiner dan de volgende waarden:

- autosnelwegen, grootstedelijke wegen en hoofdwegen⁵ : 4 mm;
- wijkwegen en interwijkwegen⁹ : 5 mm;
- trottoirs en voetgangerswegen: 7 mm.

Bovendien wordt geen plasvorming geduld.

Fietspaden worden als wijkwegen beschouwd.

Hoe een en ander gecontroleerd wordt, wordt toegelicht in § 4.2.2.4 en § 4.2.3.2.2.

Les épaisseurs sont déterminées suivant le norme NBN EN 12697-36.

Le contrôle porte sur l'épaisseur de l'ensemble des couches posées en épaisseur nominale.

Les valeurs moyennes et individuelles sont exprimées en mm et arrondies au mm le plus proche.

- Les tolérances individuelles par rapport à l'épaisseur nominale sont reprises dans le tableau ci-dessous :

Tolérances individuelles en MOINS	Tolérances individuelles en PLUS
15 % de l'épaisseur nominale	15 % de l'épaisseur nominale

- L'épaisseur moyenne de l'asphalte coulé (toutes couches confondues) est au moins égale à l'épaisseur nominale.

3.2. EXIGENCES SUR LES CARACTERISTIQUES DE SURFACE DU REVETEMENT EN ASPHALTE COULE ROUTIER

3.2.1 Profil de la surface

Pour un profil choisi aléatoirement, les tolérances en moins (écart en dessous du profil) ou en plus (écart au dessus du profil) sur les niveaux relevés sur chantier par rapport aux niveaux déduits des profils repris dans les documents du marché sont de 1 cm.

3.2.2. Planéité

Les irrégularités de surface sont inférieures aux valeurs suivantes :

- autoroutes, voiries métropolitaines et voiries principales⁵ : 4 mm ;
- voiries de quartier et voiries interquartier²⁸ : 5 mm ;
- trottoirs et piétonniers : 7 mm.

De plus, aucune formation de flaque n'est tolérée.

Les pistes cyclables sont considérées comme des voiries de quartier.

Les conditions de vérification sont précisées au § 4.2.2.4 et au § 4.2.3.2.2

⁵ Volgens de categorie-indeling van wegen in het Gewestelijk Ontwikkelingsplan (zie § B.1).

⁵ Suivant classification des voiries par le Plan Régional de Développement (voir § B.1)

3.2.3. Langsvlakheid gemeten met de APL (lengteprofielanalysator)

De eisen van § F.2.3.2.2.1 zijn van toepassing.

Hoe een en ander gecontroleerd wordt, wordt toegelicht in § F.2.4.2.2.2.

3.2.4. Spoorvorming

Elke hectometer in elk deelvak vertoont bij de voorlopige oplevering een maximale spoordiepte < 6 mm en bij de eindoplevering een maximale spoordiepte < 8 mm.

Hoe een en ander gecontroleerd wordt, wordt toegelicht in § 4.2.3.2.4.

3.2.5. Dwarse wrijvingscoëfficiënt (SFCS)

De eisen van § F.2.3.2.4 zijn van toepassing.

Hoe een en ander gecontroleerd wordt, wordt toegelicht in § F.2.4.2.3.2.4.

3.2.6 Longitudinale wrijvingscoëfficiënt (LFCG)

De eisen van § F.2.3.2.5 zijn van toepassing.

Hoe een en ander gecontroleerd wordt, wordt toegelicht in § F.2.4.2.3.2.5.

3.2.7. Textuur

In de opdrachtdocumenten kunnen voorschriften voor de oppervlakttextuur worden opgenomen.

3.2.8. Kleur van gekleurd gietasfalt

3.2.3 Planéité longitudinale à l'APL (analyseur de profil en long)

Les spécifications reprises au § F.2.3.2.2.1 sont d'application.

Les conditions de vérification sont précisées au § F.2.4.2.2.2.

3.2.4. Orniérage

Toute section hectométrique de chaque lot présente une ornière maximale < à 6 mm à la réception provisoire et < à 8 mm à la réception définitive.

Les conditions de vérification sont précisées au § 4.2.3.2.4.

3.2.5. Coefficient de frottement transversal (SFCS)

Les spécifications reprises au § F.2.3.2.4 sont d'application.

Les conditions de vérification sont précisées au § F.2.4.2.3.2.4.

3.2.6. Coefficient de frottement longitudinal (LFCG)

Les spécifications reprises au § F.2.3.2.5 sont d'application.

Les conditions de vérification sont précisées au § F.2.4.2.3.2.5.

3.2.7. Texture de surface

Des prescriptions relatives à la texture de surface peuvent être précisées aux documents du marché.

3.2.8. Couleur des revêtements en asphalte coulé coloré

De opdrachtdocumenten leggen de kleur van gekleurd gietasfalt vast door te verwijzen naar een reeks RAL-tinten.

Voor rode gietasfaltmengsels stemt de kleur, afhankelijk van de kijkhoek en de helderheid, overeen met RAL-tint 3000, 3001, 3002, 3003, 3011, 3013, 3016, 3018, 3020, 3027 of 3031.

De kleur van de verharding over de hele bouwplaats, dus ook ter plaatse van de stortnaden in de gekleurde gietasfaltverharding, egaal zijn.

De aannemer dient de nodige maatregelen te nemen voor het schoonmaken van de verharding ten behoeve van de controle. Deze wordt bij droog wegdek verricht.

Aan de bovenstaande eisen moet bij de voorlopige oplevering en gedurende de hele waarborgperiode worden voldaan.

4. Controles

4.1. KEURINGEN VÓÓR DE UITVOERING, EN DOOR DE AANNEMER OVER TE LEGGEN STUKKEN

- De conformiteit van de materialen wordt nagegaan op de productieplaatsen of op de bouwplaats.
- Over te leggen stukken:
 - de aannemer dient de registratiebewijzen, de verantwoordingsnota's en de technische steekkaarten van de gebruikte gietasfaltmengsels ten laatste vijftien werkdagen vóór de aanvang van de aanbrenging van de gietasfaltverharding aan de leidend ambtenaar te bezorgen. De leidend ambtenaar controleert de registratie en de verantwoordingsnota's van de voorgestelde gietasfaltmengsels;
 - als gietasfalt op oppervlakken met een helling van meer dan 6 % moet worden aangebracht, legt de aannemer de leidend ambtenaar samen met de verantwoordingsnota de resultaten van een vloeiproef (zie § 2.5) voor. Deze proef moet in een extern, door de leidend ambtenaar goedgekeurd laboratorium zijn uitgevoerd voor de steilste helling die op de bouwplaats voorkomt, met het gietasfalt dat de aannemer op de betrokken oppervlakken wil toepassen;

Les documents du marché fixent la teinte des asphaltes coulés colorés par référence à une gamme de teinte RAL.

Pour les asphaltes coulés de couleur rouge, suivant l'angle de vue et la luminosité, la couleur de l'asphalte coulé correspond à l'une des teintes RAL suivantes : 3000, 3001, 3002, 3003, 3011, 3013, 3016, 3018, 3020, 3027 ou 3031.

La teinte du revêtement doit être homogène sur l'ensemble du chantier, y compris au droit des joints de reprise au sein du revêtement en asphalte coulé coloré.

L'entrepreneur est tenu de prendre les dispositions nécessaires au nettoyage du revêtement en vue. Celui-ci est effectué sur revêtement sec.

Ces exigences doivent être remplies à la réception provisoire et durant toute la période de garantie

4. Vérifications

4.1. VERIFICATIONS A PRIORI ET DOCUMENTS A FOURNIR PAR L'ENTREPRENEUR

- Le contrôle de la conformité des matériaux est effectué aux lieux de production ou sur chantier.
- Documents à fournir :
 - les documents attestant l'enregistrement, la note justificative et les fiches techniques des asphaltes coulés utilisés doivent être fournis par l'entrepreneur au fonctionnaire dirigeant au plus tard quinze jours ouvrables avant le début de la mise en œuvre du revêtement en asphalte coulé. Le fonctionnaire dirigeant vérifie l'enregistrement, la note justificative et la fiche technique des asphaltes coulés proposés ;
 - dans le cas où l'asphalte coulé doit être posé sur des surfaces dont la pente est supérieure à 6 %, l'entrepreneur soumet à l'accord du fonctionnaire dirigeant en même temps que la note justificative les résultats de l'essai de fluage (voir § 2.5) exécuté par un laboratoire externe approuvé par le fonctionnaire dirigeant, pour la pente maximale rencontrée, de l'asphalte coulé qu'il utilisera sur les tronçons concernés ;

- voor werkzaamheden waarbij het om meer dan 1 000 m² verharding gaat, bezorgt de aannemer de leidend ambtenaar vóór de aanvang van de aanbrenging van de gietasfaltverharding een nota met de genomen maatregelen om de kwaliteit van de aanbrenging te waarborgen:
 - coördinatie van de bevoorrading van de gietasfaltploegen met gietasfalt en met zand of steenslag voor de oppervlakbehandeling;
 - voortdurende aanpassing van de gietasfaltploegen;
 - uitvoering van de voorbereidende werkzaamheden.Deze nota moet ten laatste vijftien werkdagen vóór de aanvang van de aanbrenging van de gietasfaltverharding in het bezit van de leidend ambtenaar zijn;
- als het bijzonder bestek het (onder meer om esthetische of technische redenen) voorschrijft, bezorgt de aannemer de leidend ambtenaar binnen een in het bijzonder bestek gestelde termijn een aanbrengingsplan waarop de ligging en het type van de verschillende naden en voegen zijn aangegeven, evenals eventueel de chronologische volgorde van de aanbrenging van de verschillende soorten van verhardingen (beton, bestrating, verdichte bitumineuze mengsels, gietasfalt, ...) en lijnvormige elementen. Het aantal naden en voegen wordt steeds zoveel mogelijk beperkt.

- pour les chantiers de plus de 1000 m² de revêtement, l'entrepreneur remet au fonctionnaire dirigeant, avant le début de la mise en œuvre du revêtement en asphalte coulé, une note précisant les mesures prises pour assurer la qualité de la mise en œuvre quant à :
 - la coordination de l'approvisionnement des équipes de pose en asphalte coulé et en sables ou gravillons pour traitement de surface ;
 - l'adéquation permanente des équipes de pose ;
 - l'exécution des travaux préparatoires.Cette note doit être en possession du fonctionnaire dirigeant au plus tard quinze jours ouvrables avant le début de la mise en œuvre du revêtement en asphalte coulé.
- si le cahier spécial des charges le prévoit (notamment pour des raisons esthétiques ou techniques), l'entrepreneur remet au fonctionnaire dirigeant dans un délai fixé au CSC un plan de pose reprenant l'implantation et le type des différents joints ainsi que, le cas échéant, la chronologie de pose des différents types de revêtement (béton, pavages, enrobés compactés, asphalte coulé,...) et éléments linéaires. Le nombre de joints est toujours réduit au strict minimum.

4.2. CONTROLES OP DE VERWERKING EN HET RESULTAAT

4.2.1. Controles vóór de verwerking van gietasfalt

Worden gecontroleerd of nagegaan:

- de aanwezigheid van de technische steekkaarten van de te verwerken gietasfaltmengsels;
- de afstemming tussen de technische steekkaarten, de vooronderzoeken en de voorgeschreven mengsels;
- het systeem van conformiteitsattestering (voor gietasfaltmengsels geldt systeem 2+);
- het materieel en de werktuigen;
- het aantal en de conformiteit van de eventuele verdeelbalken of spreidmachines;
- de niveaus van de referenties voor de hoogteregeling;
- de vermoedelijke dikte van de laag of lagen, door meting ten opzichte van de referenties of de straatgoten;
- de geplande maatregelen om de bevoorrading van de gietasfaltploegen te coördineren, de geschiktheid van deze ploegen (personeelssterkte en beschikbaar materieel) en de uitvoering van voorbereidende werkzaamheden;
- de gemeten nachtelijke minimumtemperaturen;
- de vlakheid, netheid en toestand van de ondergrond voor de gietasfaltlaag;
- of de ondergrond voor de laag vocht-, rijm- en ijsvrij is;
- de aanbrenging (inzonderheid het egaal zwarte aanzien) van de eventuele kleeflaag op deze ondergrond;
- de voorbereidende werkzaamheden voor de behandeling van naden in de gietasfaltverharding (naargelang van het geval: zagen, frezen, schoonmaken, drogen, instrijken van het zijvlak van de bestaande verharding, toepassing van bitumineuze voegbanden, aanbrenging van reepjes, ...);
- de voorbereidende werkzaamheden voor de behandeling van voegen tussen de gietasfaltverharding en een eerder aangebrachte verharding van een andere soort (of dito lijnvormig element, toebehoren van de weg of rail) (naargelang van het geval: zagen, frezen, schoonmaken, instrijken van het zijvlak van de bestaande verharding, toepassing van bitumineuze voegbanden, aanbrenging van reepjes, ...);

4.2. CONTROLES DE LA MISE EN ŒUVRE ET DU RESULTAT

4.2.1. Contrôles avant la pose de l'asphalte coulé

Les contrôles portent sur :

- la présence de la fiche technique des asphaltes coulés à mettre en œuvre ;
- la bonne adéquation entre les fiches techniques, l'étude préliminaire et l'asphalte coulé prescrit ;
- le système d'attestation de conformité (les asphaltes coulés relèvement du système 2⁺) ;
- le matériel et l'outillage ;
- le nombre et la conformité des poutres de répartitions ou des finisseurs éventuels ;
- les niveaux des repères de réglage ;
- l'épaisseur probable de la (ou des) couche(s) par mesure du niveau par rapport aux repères ou aux filets d'eau ;
- les dispositions prévues pour assurer la coordination de l'approvisionnement des équipes de pose, l'adéquation de ces équipes (nombre d'hommes et matériel à disposition) et l'exécution des travaux préparatoires ;
- le relevé des températures minimales nocturnes ;
- la régularité, la propreté et l'état du support de la couche d'asphalte coulé;
- l'absence d'humidité, de givre ou de verglas sur le support ;
- l'application de la couche de collage éventuelle sur le support (notamment aspect uniformément noir) ;
- les travaux préparatoires pour le traitement des joints au sein du revêtement en asphalte coulé (suivant les cas : sciage, fraisage, nettoyage, séchage, badigeonnage de la tranche du revêtement existant, mise en œuvre des bandes bitumineuses pour joints, pose de languettes, ...);
- les travaux préparatoires pour le traitement des joints entre un revêtement en asphalte coulé et un revêtement d'un autre type (ou un élément linéaire, accessoire de voirie ou rail) déjà posé (suivant les cas : sciage, fraisage, nettoyage, séchage, badigeonnage de la tranche du revêtement existant, mise en œuvre des bandes bitumineuses pour joints, pose de languettes, ...).

4.2.2. Controles tijdens de verwerking van gietasfalt

Worden gecontroleerd of nagegaan:

- de conformiteit van het geleverde gietasfalt (nakijken van de afleveringsbons, overeenstemming met de technische steekkaarten van de te verwerken gietasfaltmengsels);
- het materieel (menger, dumper, verdeelbalk en eventuele spreidmachine);
- de gemeten temperatuur onder thermometerhut;
- de gemeten temperatuur van de ondergrond;
- de windsnelheid;
- de volledige verdamping van de oplosmiddelen uit het vernis (het vernis moet handdroog aanvoelen);
- of de kleeflaag vocht-, rijm- en ijsvrij is;
- of er geen verkeer – behalve de dumpers of de ketel waarin het gietasfalt wordt aangevoerd – op de kleeflaag komt;
- of er geen verkeer komt op de schermen (pakpapier, ...) die bij aanbrenging zonder hechting of met gedeeltelijke hechting worden gebruikt;
- de samenstelling van de mengsels (nemen van bulkmonsters aan de uitlaat van de dumper of in de kruiwagen);
- de kalibratie van de gietasfalttemperatuur in de menger (bij mengers met horizontale as);
- de temperaturen van de producten vóór het spreiden (temperatuurmetingen in de kruiwagen of aan de uitlaat van de dumper of de ketel – bij verwerking met een verdeelbalk of een spreidmachine);
- de correcte werking van de eventuele verdeelbalken of spreidmachines;
- de dikten van de lagen tijdens het spreiden en egaliseren;
- de behandeling van de naden en voegen;
- de oppervlakbehandeling van de toplaag;
- de vlakheid.

4.2.2. Contrôles en cours de pose des asphaltes coulés

Les contrôles portent sur :

- la conformité de l'asphalte coulé livré (vérification des bons de livraison et de leur correspondance avec la fiche technique des asphaltes coulés mis en œuvre) ;
- le matériel (malaxeur, dumper, poutre de répartition et finisseur éventuel) ;
- le relevé de la température sous abri ;
- le relevé de la température du support ;
- la vitesse du vent ;
- l'évaporation totale des solvants du vernis (vernis sec au toucher) ;
- la rupture totale de l'émulsion et l'évaporation totale de l'eau (liant sec au toucher) ;
- l'absence d'humidité, de givre et de verglas sur la couche d'accrochage ;
- l'absence de circulation sur la couche d'accrochage à l'exception des dumpers ou pétrin approvisionnant l'asphalte coulé ;
- l'absence totale de circulation sur les écrans utilisés pour la pose en indépendance ou en semi-adhérence (papier Kraft, ...);
- la composition de l'asphalte coulé (prélèvement d'échantillons en vrac à la sortie du dumper ou dans la brouette) ;
- le calibrage de la température de l'asphalte coulé dans le malaxeur (cas des malaxeurs à axe horizontal) ;
- les températures des produits avant leur épandage (mesures de la température dans la brouette ou à la sortie du dumper ou du pétrin – dans le cas d'une pose avec poutre de répartition ou par finisseur) ;
- le fonctionnement correct des poutres de répartition ou des finisseurs éventuels ;
- les épaisseurs des couches en cours d'épandage et de réglage ;
- le traitement des joints ;
- le traitement de surface des couches de roulement ;
- la planéité.

4.2.2.1 Overeenstemming van de samenstelling van geleverd gietasfalt met de samenstelling van het geregistreerde en goedgekeurde gietasfalmengsel

Alleen mengsels die door de Directie Beheer en Onderhoud van de Wegen geregistreerd en voor de beoogde bouwklasse geschikt zijn, mogen worden verwerkt.

De gietasfaltproducent houdt in de asfaltmenginstallatie de afleveringsbons van alle materialen waarmee het mengsel bereid is ter beschikking van de aanbestedende overheid, tot de eindoplevering.

Op de bouwplaats wordt gecontroleerd of de geleverde samenstelling wel degelijk met de goedgekeurde mengselsamenstelling overeenstemt. Daartoe wordt de code van het geleverde gietasfalt (op de afleveringsbon) vergeleken met de code van het gietasfalt dat door de Directie Beheer en Onderhoud van de Wegen is geregistreerd en door de leidend ambtenaar is goedgekeurd.

4.2.2.2 Korrelverdeling en bindmiddelgehalte van het gespreide gietasfalt

Elke leverantie van een gietasfalmengsel wordt in partijen verdeeld. Een partij wordt gelijkgesteld met de dagleverantie van eenzelfde type van gietasfalmengsel uit eenzelfde asfaltmenginstallatie.

De kenmerken worden gemeten aan bulkmonsters die, naargelang van het gebruikte verwerkingsmaterieel, uit de kruiwagen, aan de uitlaat van de dumper of aan de uitlaat van de ketel worden genomen, in de hoeveelheid van één monster per 20 Mg. De monsters worden genomen in aluminium schaaltes van ten minste een kwartliter inhoud. Deze schaaltes worden weggezet op een plaats waar de inhoud niet verontreinigd kan raken. Zodra het gietasfalt afgekoeld is, worden de schaaltes met een deksel afgesloten.

Het aantal monsters per partij mag niet kleiner zijn dan drie.

De aanbestedende overheid draagt de kosten voor het vervoer van de monsters naar het laboratorium en de uitvoering van de proeven.

De beproevingsmethoden voor de bepaling van de korrelverdeling en het bindmiddelgehalte worden beschreven in hoofdstuk M – Beproevingsmethoden.

Gietasfalmengsels die niet voldoen, worden afgekeurd.

4.2.2.1 Contrôle de la conformité de la composition des asphaltes coulés fournis avec la composition de l'asphalte coulé enregistré et approuvé

Seuls des mélanges enregistrés par la Direction Gestion et Entretien des voiries et convenant pour la classe de trafic adéquate peuvent être posés.

Le producteur d'asphalte coulé tient les bons de livraison de tous les matériaux utilisés pour confectionner le mélange à la disposition du pouvoir adjudicateur à la centrale d'enrobage et ce jusqu'à la réception définitive.

Sur chantier, il est contrôlé que la composition livrée correspond bien à la composition de l'asphalte coulé approuvé. Ce contrôle est effectué en comparant le code de l'asphalte coulé livré (bon de livraison) avec le code de l'asphalte coulé enregistré par la Direction Gestion et Entretien des voiries et approuvé par le fonctionnaire dirigeant.

4.2.2.2 Contrôle de la granularité et de la teneur en liant de l'asphalte coulé épandu

Toute fourniture d'asphalte coulé est divisée en lots.

Un lot est défini par la fourniture journalière d'un même type d'asphalte coulé en provenance d'une même centrale d'enrobage.

Les caractéristiques se mesurent sur des échantillons en vrac prélevés selon le matériel de mise en œuvre utilisé, dans la brouette, à la sortie du dumper ou à la sortie du pétrin à raison de 1 échantillon par 20 Mg. Le prélèvement est réalisé dans des rapiers en aluminium d'un contenu d'au moins ¼ de litre. Ces rapiers sont placés à un endroit où toute contamination du contenu est exclue. Une fois l'asphalte coulé refroidi, ces rapiers sont fermés avec un couvercle.

Le nombre d'échantillons prélevés par lot ne peut être inférieur à 3.

Le transport des échantillons vers le laboratoire et les coûts de réalisation des essais sont à charge du pouvoir adjudicateur.

Les méthodes d'essais pour la détermination de la granularité et de la teneur en liant sont décrites au chapitre M – Méthodes d'essais.

Tout asphalte coulé non conforme est refusé.

4.2.2.3 Temperatuur van de verwerkte gietasfaltmengsels

De temperatuur van het mengsel wordt net vóór het spreiden gemeten, in de kruiwagen of aan de uitlaat van de dumper.

De meting vindt plaats volgens norm NBN EN 12697-13, met dien verstande dat een sonde van geschikte lengte moet worden gebruikt.

4.2.2.4. Vlakheid

De controles worden uitgevoerd zodra het gietasfalt afgekoeld is, met een rei van 3 m. Per 1 000 m² vinden tien controles plaats. Ook overal waar de staat van het oppervlak laat vermoeden dat de vlakheid niet aan de voorschriften voldoet, wordt gecontroleerd. Onvlakheden die groter zijn dan toegestaan, worden gecorrigeerd.

De meetmethode wordt beschreven in hoofdstuk M – Beproevingmethoden.

4.2.3 Controles na de uitvoering

4.2.3.1 Massakenmerken

4.2.3.1.1 Dikten

De (onder)verdeling van de oppervlakte waarover gietasfalt is verwerkt en het aantal te verrichten metingen worden als volgt bepaald.

Elke totale oppervlakte van ten minste 1 500 m² gietasfalt wordt in vakken verdeeld. Elk vak heeft een oppervlakte van 1 000 m². De rest van de deling van de totale oppervlakte door 1 000 wordt bij het aangrenzende vak van 1 000 m² gevoegd als zij minder dan 500 m² groot is; zo niet wordt zij als een afzonderlijk oppervlak beschouwd. Een totale oppervlakte van minder dan 1 500 m² wordt als één vak beschouwd.

Elk vak wordt onderverdeeld in drie zo groot mogelijke deelvakken (die dus niet groter kunnen zijn dan 500 m²).

4.2.2.3 Température des asphaltes coulés mis en œuvre

La température de l'asphalte coulé est mesurée, juste avant épandage, dans la brouette ou à la sortie du dumper.

La température est mesurée conformément à la norme NBN EN 12697-13, sous réserve de l'utilisation d'une sonde d'une longueur appropriée.

4.2.2.4. Planéité

Les contrôles sont effectués à la règle de 3 mètres immédiatement après refroidissement de l'asphalte coulé à raison de 10 par 1000 m², ainsi que en tous points où l'état de surface laisse supposer que la planéité n'est pas conforme aux prescriptions.

La méthode de mesure est décrite au chapitre M – Méthodes d'essais.

4.2.3. Vérifications à posteriori

4.2.3.1 Caractéristiques de masse

4.2.3.1.1 Epaisseurs

La subdivision de la surface d'asphalte coulé et le nombre de mesures à effectuer sont déterminées comme suit :

Chaque surface totale d'asphalte coulé d'au moins 1500 m² est divisée en section. Chaque division possède une surface de 1000 m². Le restant de la division est joint à la surface contiguë de 1000 m² si sa surface est de moins de 500 m². Dans le cas contraire, elle est considérée comme une surface à part entière. Chaque surface totale de moins de 1500 m² est considérée comme une section.

Chaque section est divisée en trois lots aussi grands que possible (donc pas plus grands que 500 m²).

Om de dikte van het gietasfalt te bepalen, wordt in elk deelvak op een willekeurig gekozen plaats – echter niet op een scheur of naad – een kern van 100 cm² geboord. Per bouwplaats worden ten minste drie boorkernen genomen. Onmiddellijk na de monsterneming worden de boorgaten met gietasfalt van dezelfde samenstelling gevuld.

De individuele dikte van het gietasfalt in een deelvak wordt gemeten aan de boorkern uit dat deelvak.

De gemiddelde dikte van het gietasfalt in een vak wordt berekend uit de individuele dikten van de verharding in de deelvakken van dat vak.

4.2.3.1.2 Indeuking

De indeuking wordt gemeten volgens norm NBN EN 12697-20, aan bulkmonsters die op de bouwplaats zijn genomen.

Voor de verdeling in partijen gelden de voorschriften van § 4.2.2.2.

4.2.3.2 Oppervlakkenmerken

De verharding wordt in een of meer vakken verdeeld. Elk vak vormt een homogeen gedeelte uit één stuk.

Elk vak wordt onderverdeeld in deelvakken, waarbij elk deelvak één rijstrook beslaat.

Een rotonde wordt altijd als een vak beschouwd.

4.2.3.2.1 Oppervlakprofiel

Dit profiel wordt topografisch nagemeten.

4.2.3.2.2. Vlakheid

De controles worden uitgevoerd met een rei van 3 m.

De beproevingsmethode wordt beschreven in norm NBN EN 13036-7.

Per 1 000 m² vinden tien controles plaats. Ook overal waar de staat van het oppervlak laat vermoeden dat de vlakheid niet aan de voorschriften voldoet, wordt gecontroleerd.

Afin de déterminer l'épaisseur de l'asphalte coulé, il est prélevé dans chaque lot à un endroit déterminé aléatoirement, en dehors des joints et fissures, une carotte de 100 cm². Trois carottes au minimum sont prélevées sur chaque chantier. Les trous créés par le prélèvement de ces carottes sont remplis d'asphalte coulé de même composition directement après leur extraction.

L'épaisseur individuelle de l'asphalte coulé dans un lot est donnée par l'épaisseur de l'asphalte coulé mesuré sur la carotte prélevée dans ce lot.

L'épaisseur moyenne de l'asphalte coulé dans une section est obtenue en calculant la moyenne des épaisseurs individuelles du revêtement dans les lots de cette section.

4.2.3.1.2. Indentation

L'indentation est mesurée suivant la NBN EN 12697-20 sur des échantillons prélevés en vrac sur chantier.

La subdivision en lots est effectuée suivant les prescriptions du § 4.2.2.2.

4.2.3.2. Caractéristiques de surface

Le revêtement est subdivisé en une ou plusieurs sections, chaque section étant une zone homogène d'un seul tenant.

Chaque section est divisée en lots, chaque lot étant constitué d'une voie de circulation.

Un rond-point est toujours considéré comme une section.

4.2.3.2.1. Profil de la surface

Le contrôle est réalisé par relevé topographique.

4.2.3.2.2. Planéité

Le contrôle est réalisé à la règle de 3 m.

La méthode d'essai est décrite dans la norme NBN EN 13036-7.

Les contrôles sont effectués à raison de 10 par 1000 m², ainsi que en tous points où l'état de surface laisse supposer que la planéité n'est pas conforme aux prescriptions.

4.2.3.2.3. Vlakheid gemeten met de APL (lengteprofielanalysator)

Langsvlakheidscontrole met de APL hoeft slechts te worden uitgevoerd als het bijzonder bestek ze voorschrijft.

De bepalingen van § F.2.4.2.3.2.2 zijn van toepassing.

De aannemer dient de nodige maatregelen te nemen voor het schoonmaken van de verharding ten behoeve van de proef.

De beproevingsmethode wordt beschreven in hoofdstuk M – Beproevingmethoden.

4.2.3.2.4. Spoorvorming

Spoorvorming is waar te nemen als een of meer doorgaande laagten in de lengterichting van het verhardingsoppervlak en treedt meestal op in de rijsporen van de meeste voertuigen in het verkeer.

Zij wordt gemeten:

- op bepaalde plaatsen, met een rei die ten minste even lang is als de halve breedte van een rijstrook;
- of systematisch met de TUS, de Rutmeter, de ARAN of de transversoprofielgraaf.

Als niet aan de voorschriften van § 3.2.4 is voldaan, wordt een visueel onderzoek verricht naar de oorzaken van de spoorvorming. Dit onderzoek vindt plaats op een strook van ± 20 cm breedte, die over de hele lengte van het dwarsprofiel uit de volle diepte van de gietasfaltverharding wordt gezaagd. Daarbij wordt nagekeken in welke lagen (gietasfalt, ondergrond, fundering, ...) er materiaal is weggedrukt.

4.2.3.2.5. Dwarse wrijvingscoëfficiënt (SFCS)

De beproevingsmethode wordt beschreven in § F.2.4.2.3.2.4.

De aannemer dient de nodige maatregelen te nemen voor het schoonmaken van de verharding ten behoeve van de proef.

4.2.3.2.6. Longitudinale wrijvingscoëfficiënt (LFCG)

Hoe deze gecontroleerd wordt, wordt toegelicht in § F.2.4.2.3.2.5.

4.2.3.2.3. Planéité de surface à l'APL (analyseur de profil en long)

La vérification de la planéité longitudinale à l'APL ne doit être effectuée que si elle est prévue dans le cahier spécial des charges.

Les dispositions prévues au § F.2.4.2.3.2.2 sont d'application.

L'entrepreneur est tenu de prendre les dispositions nécessaires au nettoyage du revêtement en vue de l'essai.

La méthode d'essai est décrite au chapitre M – Méthodes d'essais.

4.2.3.2.4. Orniérage

Visuellement, l'orniérage se marque par un ou plusieurs creux, longitudinalement continus, à la surface du revêtement, creux localisés la plupart du temps dans les frayées principales de la circulation.

L'orniérage se mesure :

- soit ponctuellement à l'aide d'une règle d'une longueur au moins égale à la largeur d'une demi-bande de circulation,
- soit, de manière systématique, à l'aide du TUS, du RUTMETER, de l'ARAN ou du transversoprofielgraphe.

Lorsque les spécifications reprises au § 3.2.4 ne sont pas respectées, un examen visuel est réalisé afin de déterminer les causes de l'orniérage sur une tranche de +/- 20 cm de large, prélevée par sciage sur toute la longueur du profil en travers et sur toute l'épaisseur des revêtements en asphalte coulé. Par examen visuel, il est constaté pour quelles couches (asphalte coulé, support, fondation, ...) il y a eu refoulement latéral de matière.

4.2.3.2.5. Coefficient de frottement transversal (SFCS)

La méthode d'essai est décrite au § F.2.4.2.3.2.4 .

L'entrepreneur est tenu de prendre les dispositions nécessaires au nettoyage du revêtement en vue de l'essai.

4.2.3.2.6. Coefficient de frottement longitudinal (LFCG)

Les conditions de vérifications sont précisées au § F.2.4.2.3.2.5.

4.2.3.2.7. Kleur van gietasfalt

Enkel het afgewerkte oppervlak van de gietasfaltverharding wordt op kleur gecontroleerd.

5. Betaling

Verhardingslagen van gietasfalt worden per aangebrachte oppervlakte (m²) betaald, naargelang van het type van gietasfalt (MA-10-x – MA-6,3-x – MA-4-x) en de dikte (mm) voor toplagen en bovenste onderlagen.

De kosten voor het schoonmaken, drogen en gereedmaken van de ondergrond zijn begrepen in de prijs van de eerst aangebrachte laag van de gietasfaltverharding, behalve bij frezen.

De kleeflaag, de schermen voor aanbrenging zonder hechting of met gedeeltelijke hechting en de oppervlakbehandeling vormen een afzonderlijke stelpost in de opmeting.

Behandeling van stortnaden in onderlagen van gietasfalt vormt geen afzonderlijke stelpost in de opmeting.

Behandeling van stortnaden in een toplaag van gietasfalt vormt geen afzonderlijke stelpost in de opmeting, tenzij het gaat om een naad met een gietasfaltverharding die vóór de aanneming al bestond.

De verrichtingen in verband met de behandeling van voegen tussen een onderlaag van gietasfalt en verhardingen van een andere soort (of een lijnvormig element, toebehoren van de weg of rail) vormen geen afzonderlijke stelposten in de opmeting.

Behandeling van voegen met een eerder aangebrachte verharding van een andere soort of met een dito element (lijnvormig element, toebehoren van de weg, rail, ...) vormt een afzonderlijke stelpost in de opmeting.

De oppervlakbehandeling van toplagen van gietasfalt vormt een afzonderlijke stelpost in de opmeting.

4.2.3.2.7. Couleur des asphaltes coulés

La couleur des asphaltes coulés n'est vérifiée qu'au niveau de la surface finie du revêtement.

5. Paiement

Les couches de revêtement en asphalte coulé sont payées à la surface mise en œuvre (m²) en fonction du type d'asphalte coulé (MA-10-x – MA-6,3-x – MA-4-x) et de l'épaisseur (mm) pour les couches de roulement et les couches de liaison supérieures.

Les coûts du nettoyage, du séchage et de la préparation du support sont compris dans le prix de la couche de revêtement en asphalte coulé posée en premier lieu sauf en cas de fraisage.

La couche de collage, les écrans pour pose en indépendance ou en semi-adhérence et le traitement de surface font l'objet d'un poste séparé au mètre.

Le traitement des joints de reprise dans les couches de liaison en asphalte coulé ne font pas l'objet d'un poste séparé au mètre.

Le traitement des joints de reprise dans la couche de roulement en asphalte coulé ne font pas l'objet d'un poste séparé au mètre sauf dans le cas d'un joint avec un revêtement en asphalte coulé préexistant à l'entreprise.

Les prestations en rapport avec le traitement des joints entre une couche de liaison en asphalte coulé et des revêtements (ou un élément linéaire, accessoire de voirie ou rail) de nature différente ne font pas l'objet de postes séparés au mètre.

Le traitement des joints d'une couche de roulement en asphalte coulé avec un revêtement d'un autre type ou un élément (élément linéaire, accessoire de voirie, rail, ...) posé préalablement fait l'objet d'un poste séparé au mètre.

Le traitement de surface des couches de roulement en asphalte coulé fait l'objet d'un poste séparé au mètre.

B.A.13. Herstellingen voetpaden waar nodig op een weg of weggedeelte

De werken bestaan voornamelijk uit lokale herstellingen op weggedeelten. De opmetingsstaat voorziet verschillende herstellingen tegen forfaitaire prijzen naargelang de omvang van de oppervlakte. Het forfait omvat:

- het demonteren van de verhardingen
- het klaarmaken van de oppervlakte door middel van borstelen, wegblazen of wegzuigen van de vulstof van de fundering
- de levering en plaatsing van de plaatsingslaag
- de levering van een nieuwe verharding uit beton
- het opvoegen met zand door middel van borstelen
- de bescherming van de net herstelde oppervlakten aan de hand van beplanking
- het regelmatig wegruimen van alle werfafval en –vuil

Zijn niet inbegrepen in het forfait: de kosten in verband met signalisatie in de vorm van geel-blauwe hekken, oranje afrastering of afbakening, te plaatsen op schriftelijk verzoek, geformuleerd op de bestelbon.

In de opmetingsstaat zijn er supplementen (prijs per m²) voorzien voor:

- het opbreken van de fundering
- de plaatsing van een nieuwe fundering
- het opvoegen met mortel ter vervanging van het zand
- het gebruiken van sneldrogende mortel (per kg)
- etc. (zie opmetingsstaat)

Elke bestelbon moet een opsomming bevatten van de te behandelen oppervlakten (met aanduiding ter plaatse en/of foto's met omkadering) en een samenvattende tabel met een overzicht van de oppervlakten, de te leveren prestaties en een kostenraming van de herstellingen.

Elke wijziging maakt het voorwerp uit van een nieuwe kostenraming VOOR de werken

Na de werken dient de aannemer een fotoreportage in van de behandelde oppervlakten, bij te voegen bij de tabel van de bestelbon met het oog op de geïnventariseerde beschadigde oppervlakten. De foto moet worden genomen met een lei naast de herstelling, waarop met krijt het nr. van de oppervlakte van de herstelling en de gemeten m² zijn aangegeven.

Hieronder vindt u, bij wijze van voorbeeld, een nabootsing van een bestelbon

A.A.13. Réparations de trottoirs en recherche sur un axe ou tronçon d'axe.

L'entreprise consiste principalement en des réparations locales sur des tronçons d'axe. Le métré prévoit différentes réparations à prix forfaitaires en fonction de l'importance de la surface. Le forfait comprend :

- le démontage des revêtements
- la préparation de la surface par brossage, soufflage ou aspiration des fines de la fondation
- la fourniture et placement de la couche de pose
- la fourniture de revêtement neuf en béton
- le rejointoyage au sable par brossage
- la protection des surfaces fraîchement réparées par platelage
- l'évacuation de tous les déchets et détritrus de chantier au jour le jour

Ne sont pas compris dans le forfait les frais liés à la signalisation en barrières jaune-bleu, en treillis oranges ou les balisages à placer à la demande écrite, formulée dans le bon de commande.

Des suppléments (prix au m²) sont prévus au métré pour :

- démontage de la fondation
- pose d'une nouvelle fondation
- rejointoyage au mortier en remplacement du sable
- utilisation de mortier à prise rapide (au kg)
- etc (voir métré)

Chaque bon de commande fait l'objet d'un détail des surfaces à traiter (avec indication sur place et/ou photos avec encadrement) et d'un tableau récapitulatif avec le relevé des surfaces, les prestations à exécuter ainsi que le devis des réparations.

Toute modification fait l'objet d'un nouveau devis AVANT travaux.

Après travaux, l'entrepreneur remet un reportage photos des surfaces traitées à insérer dans le le tableau du bon de commande en regard des surfaces dégradées répertoriées. La photo sera prise avec une ardoise posée à côté de la réparation indiquant à la craie le n° de la surface de réparation et des m² mesuré.

Ci-dessous, à titre d'exemple, une simulation du bon de commande :

Bon n° 1 - Bon nr. 1

Axe :rue du Progrès - As: Vooruitgangstraat

Localisatie : Entre Place Rogier et CCN - Locatie: tussen Rogierplein en CCN

 <p>Surface n°27 26 dalles</p>	<p>Photo après travaux surface n°27 Foto na de werken oppervlakte nr. 27</p>
 <p>Surface n°40 8 dalles</p>	<p>Photo après travaux surface n°40 Foto na de werken oppervlakte nr. 40</p>
 <p>Surface n°35 5 dalles</p>	<p>Photo après travaux surface n°35 – 5 dalles Foto na de werken oppervlakte nr. 35 – 5 tegels</p>

Compte réparation de trottoir - Rekening herstelling voetpad

Rue du Progrès - Vooruitgangstraat

Entre CCN et PI Rogier - tussen CCN en Rogierplein

Surface - Oppervlakte	0,25	0,5	1	1,75	3	5	8	
Nombre - Aantal	22	15	8	0	3	2	1	
PU - EP	50	80	120	150	250	300	400	
Somme partielle - Sommen	1100	1200	960	0	750	600	400	5010

TOT

Bon n°1

Rue du Progrès

Vooruitgangstraat

N° site

dalles 30/30 à 0,09m²

Surface

Plaatsnr

dallen 30/30 aan 0,09m²

Oppervlakte

0

1	3	0,27
2	25	2,25
3	3	0,27
4	5	0,45
5	5	0,45
6	2	0,18
7	2	0,18
8	1	0,09
9	3	0,27
10	56	5,04
11	1	0,09
12	50	4,5
13	1	0,09
14	6	0,54
15	2	0,18
16	2	0,18
17	pb	0,65
18	1	0,09
19	4	0,36
20	1	0,09
21	5	0,45
22	1	0,09
23	2	0,18
24	8	0,72
25	2	0,18
26	10	0,9
27	29	2,61
28	c	
29	1	0,09
30	5	0,45
31	1	0,09
32	6	0,54
33	3	0,27
34	4	0,36
35	5	0,45
36	1	0,09
37	3	0,27
38	2	0,18
39	1	0,09
40	8	0,72
41	4	0,36
42	1	0,09
43	1	0,09
44	2	0,18
45	1	0,09

1

46	4	0,36
47	3	0,27
48	24	2,16
49	9	0,81
50	1	0,09
51	pb	1
52		0
53		0
54	50	4,5

A.A.14. Verkeerskussens.

BESCHRIJVING

Het verkeerskussen bestaat uit een of twee betonplaten, naargelang het geval; het wordt in de fabriek geprefabriceerd.

TECHNISCHE BEPALINGEN

Prefabricatie van de betonnen verkeerskussens voor verkeersremmers conform het koninklijk besluit van 3 mei 2002 betreffende de verhoogde inrichtingen bestemd om de snelheid te beperken tot 30 km/u. of 50 km/u.

MATERIALEN

Ze voldoen aan de voorschriften van hoofdstuk C van het TB 2015:

- zand
- steen
- cement
- staal
- hulpstof voor mortel, beton en gietspecie
- bestratingselementen

UITVOERING

A.A.14. Coussins berlinois.

DESCRIPTION

Le coussin berlinois est constitué d'une dalle en béton ou deux suivant le cas et est préfabriqué en usine

CLAUSES TECHNIQUES

Préfabrication des coussins berlinois en béton pour des ralentisseurs de vitesse conforme à l'arrêté royal du 3 mai 2002 concernant les dispositifs surélevés sur la voie publique destiné à limiter la vitesse à 30 km/h ou 50 km/h.

MATERIAUX

Ils répondent aux prescriptions du chapitre C du CCT 2015, les concernant :

- sables
- pierres
- ciment
- acier
- adjuvant pour mortier, béton et coulis
- pavés

EXECUTION

STUDIE EN SAMENSTELLING:

De afmetingen en het profiel worden opgegeven in het bij deze technische bepalingen gevoegde plan.

Het verkeerskussen wordt vervaardigd in volle massa op basis van BENOR gekeurd wit cement CEM I 52.5 LA, van witte aggregaten (kwarts of silex) teneinde een beton te verkrijgen volgens NBN B-15 001 en dat met volgende eisen overeenstemt: C30/37 – 3S - F3 - 20 mm.

VERVAARDIGING:

Het wordt in de fabriek vervaardigd, in een of twee stukken, afhankelijk van de uit te rusten weg.

Bij het betonneren moeten alle nodige voorzorgen genomen worden om te vermijden dat er mortier of cementdeeg op de wegbekleding zou lopen. Bij het gebruik van straatkeien in natuursteen wordt het voegwerk uitgevoerd na ontkisten. De betonstraatstenen worden kant tegen kant gelegd, zonder voegen.

Het verkeerskussen is voorzien van toebehoren vereist voor het hanteren ervan.

VERVOER EN OPSLAG:

Alle maatregelen moeten worden genomen om beschadiging of bevuiling te voorkomen tijdens het laden en lossen (gebruik van adequate rembalans), het vervoer en de opslag van het (de) element(en) in de fabriek of op de bouwplaats.

PLAATSING:

Het verkeerskussen wordt gelegd op een fundering van schraal beton met een dikte van minstens 20 cm. De eenvoudige drukvastheid beantwoordt aan die van de omliggende funderingen van voetpaden en lineaire elementen.

In het geval van een bestaande fundering wordt het gelegd over heel haar onderbouwooppervlakte.

SPECIFICATIES

KWALITEIT VAN DE PREFABELEMEN

Het verkeerskussen moet bestand zijn tegen de belasting waarvoor het berekend werd.

OPPERVLAKTEASPECT

Het hoger kaderoppervlakte van het element rond de straatstenen heeft een afwerking van "uitgewassen beton".

ETUDE ET COMPOSITION :

Les dimensions et le profil sont déterminés au plan joint aux présentes clauses techniques.

Le coussin berlinois est préfabriqué en masse pleine à base de ciment CEM I 52.5 LA blanc certifié BENOR, d'agrégats blancs (quartz ou silex) de manière à obtenir un béton suivant NBN B-15 001 et correspondant aux exigences suivantes : C30/37 – 3S - F3 - 20 mm.

FABRICATION :

Il est fabriqué en usine en une ou deux pièces, en fonction de la voirie à équiper.

Toutes les dispositions sont prises afin d'empêcher toute fuite de mortier ou de laitance sur le revêtement, lors du bétonnage. Lors de l'utilisation de pavés en pierre naturelle, le jointoiement sera réalisé après décoffrage. Les pavés en béton sont posés « bord à bord », sans joints.

Le coussin berlinois est pourvu des accessoires nécessaires à sa manutention.

TRANSPORT ET STOCKAGE :

Toutes les dispositions doivent être prises afin d'éviter toute dégradation et souillure, lors des opérations de manutention (utilisation d'un palonnier adéquat), de transport et de stockage du ou des éléments à l'usine ou sur chantier.

MISE EN ŒUVRE :

Le coussin berlinois est posé sur une fondation en béton maigre de 20 cm d'épaisseur minimum. La résistance à la compression simple répond à celle des fondations des trottoirs, éléments linéaires et des alentours.

En cas de fondation existante, il sera posé sur toute sa surface d'assise.

SPÉCIFICATIONS

QUALITE DES ELEMENTS PREFABRIQUES

Le coussin berlinois doit résister aux sollicitations pour lequel il a été calculé.

ASPECT DE SURFACE

La surface supérieure d'encadrement de l'élément autour des pavés a une finition « béton désactivé ».

OPPERVLAKTENIVEAU

Na de plaatsing van het verkeerskussen moet het oppervlakteniveau van het element de voorgeschreven niveaus in acht nemen. Plaatselijke spelingen van max. 5 mm zijn toegestaan.

NAZICHT

PROEVEN IN UITVOERING

De controles slaan op:

- de uitvoering van de voorbereidende werkzaamheden
- regelmatigheid van de oppervlakken van de fundering
- de levering en de ontvangst van het of de prefabelement(en)

CONTROLES NA UITVOERING

De controles slaan op:

- de langs- en de dwarsprofielen
- de regelmatigheid en de vlakheid van het oppervlak

NIVEAU DE SURFACE

Après la mise en œuvre du coussin berlinois, le niveau de surface de l'élément doit respecter les niveaux prescrits. Des tolérances locales de 5 mm max. sont admises.

VERIFICATIONS

ESSAIS EN COURS D'EXECUTION

Les contrôles portent sur :

- l'exécution des travaux préparatoires
- la régularité des surfaces de la fondation
- la fourniture et réception du ou des éléments préfabriqués

CONTROLES APRES EXECUTION

Les contrôles portent sur :

- les profils en long et en travers
- la régularité et la planéité de surface

BMB/DGE-DBO/2015.0745: Bestellingsofdracht voor het plaatselijk onderhoud van de wegen en kleine aanpassingen aan de voet- en fietspaden op het arondaebed van het Bulletin der Aanbestedingen



Publicatieblad van de Federale Dienst e-Procurement
 FOD P&O – Wetstraat, 51 B-1040 Brussel
 +32 27905200
 e.proc@publicprocurement.be
 www.publicprocurement.be

AANKONDIGING VAN EEN OPDRACHT

AFDELING I: AANBESTEDENDE DIENST

I.1) NAAM, ADRESSEN EN CONTACTPUNT(EN)

Officiële benaming: Gewestelijke Overheidsdienst Brussel, Brussel Mobiliteit Nationale identificatie:
Postadres: Vooruitgangstraat 80/1
Plaats: Brussel Postcode: 1035
Land: België
Contactpunt(en): Directie Beheer en Onderhoud van de Wegen Tel. +32 2041967
T.a.v.: ir Vincianne Lerate, Directeur wnd
E-mail: vlerate@sprb.brussels Fax

Internetadres(sen) (indien van toepassing)

Adres van de aanbestedende dienst (URL):

Adres van het kopersprofiel (URL):

<https://enot.publicprocurement.be/enot-war/preViewNotice.do?noticeId=276386>

Elektronische toegang tot informatie (URL):

Elektronische indiening van inschrijvingen en verzoeken tot deelneming (URL):

Nadere inlichtingen zijn te verkrijgen op het volgende adres

- Hetzelfde adres als voor het/de hierboven vermelde contactpunt(en)
 Andere: (Bijlage A.I invullen)

Bestek en aanvullende documenten (zoals documenten voor een concurrentiegerichte dialoog en een dynamisch aankoopstelsel) zijn verkrijgbaar op

- Hetzelfde adres als voor het/de hierboven vermelde contactpunt(en)
 Andere: (Bijlage A.II invullen)

Inschrijvingen of aanvragen tot deelneming moeten worden ingediend bij

- Hetzelfde adres als voor het/de hierboven vermelde contactpunt(en)
 Andere: (Bijlage A.III invullen)

I.2) SOORT AANBESTEDENDE DIENST (in geval van een door de aanbestedende dienst bekendgemaakte aankondiging)

- Ministerie of andere nationale of federale instantie, met regionale of plaatselijke onderverdelingen ervan
 Publiekrechtelijke instelling
 Nationaal of federaal agentschap/bureau

BMB/DGE-DBO/2015.0745: Bestellingsopdracht voor het plaatselijk onderhoud van de wegen en kleine aanpassingen aan de voet- en fietspaden op het arondebied van het

- Europese instelling/Europees agentschap of internationale organisatie
- Regionale of plaatselijke instantie
- Regionaal of plaatselijk agentschap/bureau
- Andere: (specificeren)

I.3) HOOFDACTIVITEIT (in geval van een door de aanbestedende dienst bekendgemaakte aankondiging)

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Algemene overheidsdiensten | <input type="checkbox"/> Huisvesting en gemeenschappelijke voorzieningen |
| <input type="checkbox"/> Defensie | <input type="checkbox"/> Sociale bescherming |
| <input type="checkbox"/> Openbare orde en veiligheid | <input type="checkbox"/> Recreatie, cultuur en godsdienst |
| <input type="checkbox"/> Milieu | <input type="checkbox"/> Onderwijs |
| <input type="checkbox"/> Economische en financiële zaken | <input checked="" type="checkbox"/> Andere: (specificeren) |
| <input type="checkbox"/> Gezondheid | Mobiliteit en openbare werken |

I.4) GUNNING VAN DE OPDRACHT NAMENS ANDERE AANBESTEDENDE DIENSTEN

De aanbestedende dienst koopt aan namens andere aanbestedende diensten: ja neen
(Zo ja, dan kunnen nadere inlichtingen over die aanbestedende diensten in bijlage A worden verstrekt)

BMB/DGE-DBO/2015.0745: Bestellingsopdracht voor het plaatselijk onderhoud van de wegen en kleine aanpassingen aan de voet- en fietspaden op het grondgebied van het AFDELING II: VOORWERP VAN DE OPDRACHT

II.1) BESCHRIJVING

II.1.1) Door de aanbestedende dienst aan de opdracht gegeven benaming

BMB/DGE-DBO/2015.0745: Bestellingsopdracht voor het plaatselijk onderhoud van de wegen en kleine aanpassingen aan de voet- en fietspaden op het grondgebied van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest

II.1.2) Type opdracht en plaats van uitvoering van de werken, levering van de goederen of verlening van de diensten

(Kies slechts één categorie – werken, leveringen of diensten – die het best overeenkomt met het voorwerp van uw opdracht of aankoop/aankopen)

<input checked="" type="radio"/> Werken <input checked="" type="checkbox"/> Uitvoering <input type="checkbox"/> Ontwerp en uitvoering <input type="checkbox"/> Uitvoering ongeacht met welke middelen in overeenstemming met de door de aanbestedende diensten opgegeven vereisten	<input type="radio"/> Leveringen <input type="checkbox"/> Aankoop <input type="checkbox"/> Leasing <input type="checkbox"/> Huur <input type="checkbox"/> Huurkoop <input type="checkbox"/> Een combinatie daarvan	<input type="radio"/> Diensten Dienstencategorie nr: <i>Zie voor de dienstencategorieën bijlage C1</i>
Belangrijkste plaats van uitvoering van de werken, levering van de goederen of verlening van de diensten: Brussels Hoofdstedelijk Gewest		
NUTS-code: BE10		

II.1.3) Inlichtingen over de overheidsopdracht, de raamovereenkomst of het dynamisch aankoopstelsel (DAS)

- De aankondiging betreft een overheidsopdracht
 De aankondiging betreft de instelling van een dynamisch aankoopstelsel (DAS)
 De aankondiging betreft de opstelling van een raamovereenkomst

II.1.4) Inlichtingen over de raamovereenkomst (indien van toepassing)

<input type="radio"/> Raamovereenkomst met verschillende ondernemingen Aantal <i>of (indien van toepassing) maximaal aantal deelnemers aan de beoogde raamovereenkomst</i>	<input type="radio"/> Raamovereenkomst met één onderneming
--	--

Looptijd van de raamovereenkomst

Jaar/jaren: _____ of In maanden: _____

Motivering voor een raamovereenkomst van meer dan vier jaar:

Geraamde totale waarde van de aankopen voor de gehele duur van de raamovereenkomst (indien van toepassing, alleen cijfers geven)	
Geraamde waarde zonder btw:	Munt:
of Tussen _____ en _____	Munt:
Frequentie en waarde van de te gunnen opdrachten: <i>(indien bekend)</i>	

BMB/DGE-DBO/2015.0745: Bestellingsovereenkomst voor het plaatselijk onderhoud van de wegen en kleine aanpassingen aan de voet- en fietspaden op het grondgebied van het II.1.5) Korte beschrijving van de opdracht of de aankoop/aankopen

Deze opdracht betreft lokale onderhoudswerken van de wegen en kleine aanpassingen aan de voet- en fietspaden op het grondgebied van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest.

BMB/DGE-DBO/2015.0745: Bestelingsopdracht voor het plaatselijk onderhoud van de wegen en kleine aanpassingen aan de voet- en fietspaden op het grondgebied van het II.1.6) CPV-classificatie (Gemeenschappelijke woordenlijst overheidsopdrachten)

	Hoofdcategorieën	Subcategorieën (indien van toepassing)
Hoofdpdracht	45233140	

II.1.7) Opdracht valt onder de Overeenkomst inzake overheidsopdrachten (GPA)

ja neen

II.1.8) Verdeling in percelen (voor inlichtingen over percelen, per perceel 1 exemplaar van bijlage B gebruiken)

ja neen

Zo ja, moeten inschrijvingen worden ingediend voor (1 vakje aankruisen):

- 1 perceel
 1 of meerdere percelen
 alle percelen

II.1.9) Varianten worden geaccepteerd

ja neen

II.2) HOEVEELHEDEN OF OMVANG VAN DE OPDRACHT

II.2.1) Totale hoeveelheid of omvang (indien van toepassing inclusief alle percelen en opties)

Onderhavige opdracht is het voorwerp van meerdere bestellingen die door de aanbestedende overheid worden afgeleverd naargelang de behoeften en volgens de bepalingen van dit bestek. Elke bestelbrief bepaalt de werken uit te voeren volgens de voorschriften van het bestek.

Door de goedkeuring van de offerte verbindt de aanbestedende overheid zich ertoe, gedurende de geldigheidstermijn van de opdracht, bestellingen te plaatsen waarvan het totale bedrag, minstens € 1.000.000, incl. btw, bedraagt en niet hoger is dan € 3.100.000, incl. btw, herzieningen niet inbegrepen.

(indien van toepassing, alleen cijfers geven)Waarde zonder btw:	Munt:
of Tussen en	Munt:

II.2.2) Inlichtingen over opties (indien van toepassing)

Opties ja neen

(Zo ja) Beschrijving van deze opties:

(indien bekend) Voorlopig tijdschema voor de uitoefening van deze opties:

In maanden: of dagen: (vanaf de gunning van de opdracht)

II.2.3) Inlichtingen over verlengingen (indien van toepassing)

Deze opdracht kan worden verlengd ja neen

Aantal mogelijke verlengingen: (indien bekend) 3 of Tussen en

(indien bekend) In geval van verlengbare opdrachten voor leveringen of diensten, geraamd tijdsbestek voor verdere opdrachten:

In maanden: of dagen: (vanaf de gunning van de opdracht)

II.3) LOOPTIJD OF UITVOERINGSTERMIJN VAN DE OPDRACHT

Periode in maanden: 12	of dagen:	(vanaf de gunning van de opdracht)
of Aanvang	(dd/mm/jjjj)	
Voltooiing	(dd/mm/jjjj)	

BMB/DGE-DBO/2015.0745: Bestellingsopdracht voor het plaatselijk onderhoud van de wegen en kleine aanpassingen aan de voet- en fietspaden op het grondgebied van het AFDELING III: JURIDISCHE, ECONOMISCHE, FINANCIËLE EN TECHNISCHE INLICHTINGEN**III.1) VOORWAARDEN MET BETREKKING TOT DE OPDRACHT****III.1.1) Verlangde borgsommen en waarborgen (indien van toepassing)**

Voor de aannemingen van werken waarin verhardingen uit cementbeton of uit asfalt begrepen zijn, mogen de proeven slechts a posteriori uitgevoerd worden. De voorwaarden voor die proeven (betonsterkte na 28 dagen bijvoorbeeld) zijn van die aard dat de resultaten slechts laattijdig gekend zijn, d.w.z. geruime tijd na het in rekening brengen van de werken. Overeenkomstig art. 43, § 3 van het K.B. van 14 januari 2013, dient een specifieke aanvullende borgtocht gesteld te worden. Deze dient 10% te bedragen van het totale bedrag van de posten van de offerte die betrekking hebben op deze verhardingen, zoals bepaald in onderhoofdstuk F.1. en F.2. van Hoofdstuk F «Wegverhardingen».

De bepalingen inzake de gewone borgtocht zijn van toepassing op de aanvullende borgtocht.

III.1.2) Belangrijkste financierings- en betalingsvoorwaarden en/of verwijzing naar de voorschriften dienaangaande
zie in het bestek**III.1.3) De vereiste rechtsvorm van de combinatie van ondernemers waaraan de opdracht wordt gegund (indien van toepassing)****III.1.4) Andere bijzondere voorwaarden voor de uitvoering van de opdracht (indien van toepassing)**

ja neen

Zo ja, beschrijving van de bijzondere voorwaarden

III.2) VOORWAARDEN VOOR DEELNEMING**III.2.1) Persoonlijke situatie van ondernemers, waaronder de vereisten in verband met de inschrijving in het beroeps- of handelsregister**

Inlichtingen en formaliteiten om na te gaan of aan de vereisten is voldaan:

Art. 58 tot 60: Algemene bepalingen

1. De aanbestedende overheid zal zelf, via elektronische raadpleging van de federale databanken die beschouwd worden als authentieke bronnen (federale informaticatoepassing «DIGIFLOW»), de volgende inlichtingen of documenten verzamelen:

· Voor de inschrijvers die personeel tewerkstellen dat onderworpen is aan de Belgische sociale zekerheid: de inlichtingen of documenten m.b.t. het attest van betaling van de sociale zekerheidsbijdragen.

· Voor de Belgische inschrijvers:

- het attest van niet-faillissement,

- het attest waaruit blijkt dat de inschrijver in orde is met de betaling van zijn belastingen,

- het bewijs dat hij erkend is als aannemer van werken overeenkomstig wat hierna bepaald wordt onder de «artikelen 67 tot 69: kwalitatieve selectie».

2. De inschrijver dient de gevraagde inlichtingen en documenten voor te leggen, zelfs indien hij dit reeds gedaan heeft voor een andere procedure, uitgeschreven door dezelfde aanbestedende overheid.

Art. 61 tot 66: Toegangsrecht

Impliciete verklaring op erewoord:

Louter door het indienen van zijn offerte, verklaart de inschrijver dat hij zich niet in een van de uitsluitingsgevallen bevindt bedoeld in artikel 61, §§ 1 en 2 van het K.B. van 15 juli 2011. Teneinde te voldoen aan de toegangsvoorwaarde bedoeld in artikel 61, §2, 5° van het K.B. van 15 juli 2011, dient de inschrijver die personeel uit een andere lidstaat van de Europese Unie dan België tewerkstelt en dat niet beoogd is door artikel 62, § 1 van het K.B. van 15 juli 2011 een attest in te dienen afgeleverd door de bevoegde buitenlandse overheid waaruit blijkt dat hij aan zijn sociale verplichtingen heeft voldaan in de zin van artikel 62, § 2 van het K.B. van 15 juli 2011.

Teneinde te voldoen aan de toegangsvoorwaarde bedoeld in artikel 61, §2, 6° van het K.B.

BMB/DGE-DBO/2015.0745: Bestellingsopdracht voor het plaatselijk onderhoud van de wegen en kleine aanpassingen aan de voet- en fietspaden op het grondgebied van het

van 15 juli 2011, dient de niet-Belgische inschrijver een attest in te dienen afgeleverd door de bevoegde buitenlandse overheid waaruit blijkt dat hij in orde is met de betaling van zijn belastingen overeenkomstig de fiscale bepalingen van het land waar hij gevestigd is.

De aanbestedende overheid onderzoekt de juistheid van de impliciete verklaring op erewoord in hoofde van de inschrijver wiens offerte als beste gerangschikt is. Daartoe, en in het geval dat de aanbestedende overheid de nuttige inlichtingen niet kan verkrijgen via elektronische weg (federale informaticatoepassing «DIGIFLOW»), vraagt zij de betrokken inschrijver om haar zo snel mogelijk en binnen de vooropgestelde termijn, de inlichtingen of documenten te leveren die toelaten zijn persoonlijke toestand na te gaan.

Indien de aanbestedende overheid na verificatie vaststelt dat de impliciete verklaring op erewoord, niet of niet meer overeenstemt met de persoonlijke toestand van de inschrijver, dan wordt de inschrijver uitgesloten.

In dit geval maakt de aanbestedende overheid een nieuwe rangschikking op met inachtneming van de offerte die onmiddellijk na deze van de uitgesloten inschrijver is gerangschikt en onderzoekt ze de persoonlijke toestand van de inschrijver die aldus de nieuwe eerst gerangschikte is, en gaat ze zo verder indien nodig.

Voor de offertes ingediend door combinaties zonder rechtspersoonlijkheid moet elke deelnemer individueel bewijzen dat hij niet in een toestand van uitsluiting bevindt zoals bedoeld in artikel 61, §§ 1 en 2 van het K.B. van 15 juli 2011. De uitsluiting van één van de deelnemers maakt de offerte van de combinatie zonder rechtspersoonlijkheid nietig.

III.2.2) Economische en financiële draagkracht

Inlichtingen en formaliteiten om na te gaan of aan de vereisten is voldaan:	Eventueel vereiste minimumeisen (indien van toepassing):
---	---

III.2.3) Vakbekwaamheid

Inlichtingen en formaliteiten om na te gaan of aan de vereisten is voldaan:	Eventueel vereiste minimumeisen (indien van toepassing):
<p>Art. 67 tot 79: Kwalitatieve selectie</p> <p>De inschrijver moet voldoen aan de kwalitatieve selectievoorwaarden die bevestigd worden door de volgende documenten die bij de offerte worden gevoegd:</p> <ul style="list-style-type: none"> · hetzij het bewijs van zijn erkenning als aannemer van werken voor de uitvoering van werken van categorie C en van de klasse die overeenstemt met het bedrag van de offerte (klasse 6 volgens de raming van de aanbestedende overheid); · hetzij het bewijs van een gelijkwaardige erkenning voortvloeiend uit zijn inschrijving op een officiële lijst van erkende aannemers in een andere lidstaat van de Europese Gemeenschappen alsook uit eventuele aanvullende bescheiden; · hetzij de nodige alternatieve bewijsstukken overeenkomstig artikel 3, §1, 2° van de wet van 20 maart 1991 houdende regeling van de erkenning van aannemers van werken, zoals gewijzigd (cf. artikel 1 van het ministerieel besluit van 27 september 1991); · Het curriculum vitae van de persoon die de functie van conducteur van werken zal bekleden. De informatie in het curriculum vitae van deze persoon moet stroken met het volgende: <ul style="list-style-type: none"> - Een ervaring van minstens 7 jaar als werfleider/conducteur in 	<p>Klasse: Klasse 6 : tot 3.225.000 EUR, Categorie: C</p>

BMB/DGE-DBO/2015.0745: Bestelingsopdracht voor het plaatselijk onderhoud van de wegen en kleine aanpassingen aan de voet- en fietspaden op het arondaebed van het

restauratie/renovatieprojecten en/of nieuwbouwprojecten of een ervaring van minstens 5 jaar bij een algemene aannemer van wegenwerken met een erkenning van klasse 6 of hoger als conducteur van werken.

- Zin voor initiatief en reactiviteit bij onvoorziene gebeurtenissen op de werf.
- Een bachelorsdiploma bouw of elektromechanica
- Beheersing van de bureauticasoftware (Word, Excel, e-mailverkeer,...).

Zijn rol is m.n. de volgende:

- Ramingen verrichten en de documenten leveren die nodig zijn om de werken administratief voor te bereiden.
- Verantwoordelijk zijn voor de dagelijkse leiding en de organisatie van de bouwplaatsen
- Leiding geven aan de ploegleiders en de werklieden van de eigen ploegen of de onderaannemers.
- Erop toezien dat de planning nauwgezet gevolgd wordt.
- Het werk plannen volgens de prioriteiten en de dringende situaties.
- De veiligheid hoog in het vaandel houden.
- Ervoor zorgen dat alle medewerkers en onderaannemers over de juiste informatie beschikken zodat ze de werken op een adequate manier kunnen uitvoeren.
- Efficiënt communiceren met de leidend ambtenaar.
- De onvoorziene situaties professioneel oplossen.
- Alle nodige gegevens leveren voor het houden van het dagboek der werken.

De niet-Belgische inschrijvers dienen de documenten waaruit blijkt dat ze voldoen aan voornoemde kwalitatieve selectievoorwaarden bij hun offerte te voegen.

Een inschrijver kan zich beroepen op de draagkracht van andere entiteiten, ongeacht de juridische aard van zijn band met die entiteiten. In dat geval, toont hij de aanbestedende overheid dat hij zal beschikken over de voor de uitvoering van de opdracht noodzakelijke middelen, door overlegging van de verbintenis van deze entiteiten om de inschrijver dergelijke middelen ter beschikking te stellen. Op deze entiteiten is artikel 61 van het K.B. van 15 juli 2011 toepasselijk.

Een inschrijver kan zich niet beroepen op de draagkracht van andere entiteiten wanneer aan deze laatste het toegangsrecht is ontzegd op grond van artikel 21 van de wet van 15 juni 2006.

III.2.4) Voorbehouden opdrachten (indien van toepassing)

- De opdracht is bestemd voor sociale werkplaatsen
- De uitvoering van de opdracht is beperkt tot het kader van de programma's voor beschermde arbeid

BMB/DGE-DBO/2015.0745: Bestelingsopdracht voor het plaatselijk onderhoud van de wegen en kleine aanpassingen aan de voet- en fietspaden op het arondebied van het AFDELING IV: PROCEDURE

IV.1) TYPE PROCEDURE

IV.1.1) Type procedure

<input checked="" type="radio"/> Openbaar	
<input type="radio"/> Niet-openbaar	
<input type="radio"/> Versneld niet-openbaar	Motivering voor het gebruik van een versnelde procedure:
<input type="radio"/> Onderhandeling	De gegadigden zijn reeds geselecteerd <input type="radio"/> ja <input type="radio"/> neen Zo ja, naam en adres opgeven van ondernemers die reeds zijn geselecteerd overeenkomstig afdeling VI.3) <i>Nadere inlichtingen</i>
<input type="radio"/> Versnelde onderhandelingsprocedure	Motivering voor het gebruik van een versnelde procedure:
<input type="radio"/> Concurrentiegericht dialogo	

BMB/DGE-DBO/2015.0745: Bestellingsopdracht voor het plaatselijk onderhoud van de wegen en kleine aanpassingen aan de voet- en fietspaden op het arondaebed van het IV.2) GUNNINGSCRITERIA

IV.2.1) Gunningscriteria (het/de desbetreffende vakje(s) aankruisen)

Laagste prijs

OF

Economisch meest voordelige inschrijving, gelet op

- de onderstaande criteria (de gunningscriteria moeten worden vermeld met hun weging of in afnemende volgorde van belangrijkheid wanneer om aantoonbare redenen geen weging mogelijk is)
- de in het bestek, in de uitnodiging tot inschrijving of tot onderhandeling of de in het beschrijvende document vermelde criteria

Criteria	Weging	Criteria	Weging
1.		6.	
2.		7.	
3.		8.	
4.		9.	
5.		10.	

IV.2.2) Er wordt gebruikgemaakt van een elektronische veiling

ja neen

Zo ja, nadere inlichtingen over de elektronische veiling (indien van toepassing)

IV.3) ADMINISTRATIEVE INLICHTINGEN

IV.3.1) Referentienummer van het dossier bij de aanbestedende dienst (indien van toepassing)

[DAA-BMB/DGE-DBO/2015.0745-F02_0](#)

IV.3.2) Eerdere aankondigingen betreffende dezelfde opdracht

ja neen

Zo ja,

<input type="radio"/> Vooraankondiging	<input type="radio"/> Aankondiging via een kopersprofiel
Nummer van de aankondiging in het PB: _____ van _____ (dd/mm/jjjj)	
<input type="radio"/> Andere eerdere aankondigingen (indien van toepassing)	

IV.3.3) Voorwaarden voor de verkrijging van bestekken en aanvullende documenten (behalve voor een DAS) of een beschrijvend document (in geval van een concurrentiegerichte dialoog)

Termijn voor ontvangst van aanvragen voor documenten of voor toegang tot documenten	
Datum 03/08/2017 (dd/mm/jjjj)	Tijdstip 11:00
Tegen betaling verkrijgbare documenten	
<input type="radio"/> ja <input checked="" type="radio"/> neen	
Zo ja , prijs (alleen cijfers): _____	Munt: _____
Betalingstermijnen en -methode: _____	

BMB/DGE-DBO/2015.0745: Bestellingsopdracht voor het plaatselijk onderhoud van de wegen en kleine aanpassingen aan de voet- en fietspaden op het arondaebed van het IV.3.4) Termijn voor ontvangst van inschrijvingen of deelnemingsaanvragen

Datum 10/08/2017 (dd/mm/jjjj) Tijdstip 11:00

IV.3.6) TAAL OF TALEN DIE MOGEN WORDEN GEBRUIKT BIJ INSCHRIJVINGEN OF VERZOEKEN TOT DEELNEMING

- Elke officiële EU-taal
 Officiële EU-taal (talen)

ES	CS	DA	DE	ET	EL	EN	FR	IT	LV	LT	HU	MT	NL	PL	PT	SK	SL	FI	SV
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Andere:

IV.3.7) Minimumtermijn gedurende welke de inschrijver zijn inschrijving gestand moet doen (openbare procedure)

Tot: (dd/mm/jjjj)

OF Periode in maanden: OF dagen: 200 (vanaf de datum van ontvangst van de inschrijvingen)

IV.3.8) Omstandigheden waarin de inschrijvingen worden geopend

Datum 10/08/2017 (dd/mm/jjjj) Tijdstip 11:00

Plaats (indien van toepassing): De openbare opening van de offertes heeft plaats op 10.08.2017 om 11 uur, ten overstaan van de Heer R. Van Ophem, Vooruitgangstraat 80, Bus 1 1035 BRUSSEL, 5e verdieping, lokaal 5.351.

Personen die de opening van de inschrijvingen mogen bijwonen (indien van toepassing) ja neen

Openbare zitting.

BMB/DGE-DBO/2015.0745: Bestellingsopdracht voor het plaatselijk onderhoud van de wegen en kleine aanpassingen aan de voet- en fietspaden op het arondaebed van het AFDELING VI: AANVULLENDE INLICHTINGEN

VI.1) PERIODIEKE OPDRACHT (indien van toepassing)

ja neen

Zo ja, tijdstip waarop naar verwachting nieuwe aankondigingen worden bekendgemaakt:

VI.2) DE OPDRACHT HOUDT VERBAND MET EEN PROJECT EN/OF EEN PROGRAMMA DAT MET MIDDELEN VAN DE GEMEENSCHAP WORDT GEFINANCIERD

ja neen

Zo ja, verwijzen naar project(en) en/of programma('s):

VI.3) NADERE INLICHTINGEN (indien van toepassing)

VI.4) BEROEPSPROCEDURES

VI.4.1) Voor beroepsprocedures bevoegde instantie

Officiële benaming: Raad van State + Burgerlijke Rechtbanken
 Postadres: Wetenschapsstraat 33
 Plaats: Brussel Postcode: 1040
 Land: België Tel.
 E-mail: Fax
 Internetadres (URL):

Voor bemiddelingsprocedures bevoegde instantie (indien van toepassing)

Officiële benaming: Raad van State + Burgerlijke Rechtbanken
 Postadres: Wetenschapsstraat 33
 Plaats: Brussel Postcode: 1040
 Land: België Tel.
 E-mail: Fax
 Internetadres (URL):

VI.4.2) Instellen van beroep (rubriek VI.4.2 invullen OF, indien nodig, rubriek VI.4.3)

Precieze aanduiding van de termijn(en) voor het instellen van een beroep:

Elk beroep tot schorsing bij uiterst dringende noodzakelijkheid of nietigverklaring van een gunningsbeslissing (of opzegging) moet bij de Raad van State worden ingesteld

- binnen 15 dagen na de kennisgeving van de gemotiveerde beslissing voor een beroep tot schorsing bij uiterst dringende noodzakelijkheid

- binnen 60 dagen na de kennisgeving van de gemotiveerde beslissing voor een beroep tot nietigverklaring.

Voor meer informatie inzake beroep, wordt verwezen naar de wet van 17 juni 2013 betreffende de motivering, de informatie en de rechtsmiddelen inzake overheidsopdrachten en bepaalde opdrachten voor werken, leveringen en diensten.

BMB/DGE-DBO/2015.0745: Bestellingsopdracht voor het plaatselijk onderhoud van de wegen en kleine aanpassingen aan de voet- en fietspaden op het grondgebied van het VI.4.3) Dienst waar inlichtingen over de beroepsprocedures kunnen worden verkregen

Officiële benaming: [Conseil d'Etat + Tribunaux civils](#)
Postadres: [rue de la Science 33](#)
Plaats: [Bruxelles](#) Postcode: [1040](#)
Land: [België](#) Tel.
E-mail: Fax
Internetadres (URL):

VI.5) DATUM VAN VERZENDING VAN DEZE AANKONDIGING:[23/06/2017](#) (dd/mm/jjjj)

BMB/DGE-DBO/2015.0745: Bestellingsopdracht voor het plaatselijk onderhoud van de wegen en kleine aanpassingen aan de voet- en fietspaden op het arondaebed van het BIJLAGE A**EXTRA ADRESSEN EN CONTACTPUNTEN****I) ADRESSEN EN CONTACTPUNTEN VOOR MEER INLICHTINGEN**

Officiële benaming: [Gewestelijke Overheidsdienst Brussel, Brussel Mobiliteit](#) Nationale identificatie:

Postadres: [Vooruitgangstraat 80/1](#)

Plaats: [Brussel](#) Postcode: [1035](#)

Land: [België](#)

Contactpunt(en): [Directie Beheer en Onderhoud van de Wegen](#) Telefoon: [+32 2041328](#)

Ter attentie van: [ir. Mohamed Aarab](#)

E-mail: maarab@sprb.brussels Fax:

Internetadres (URL):

II) ADRESSEN EN CONTACTPUNTEN WAAR BESTEKKEN EN AANVULLENDE DOCUMENTEN KUNNEN WORDEN AANGEVRAAGD

Officiële benaming: [Gewestelijke Overheidsdienst Brussel, Brussel Mobiliteit](#) Nationale identificatie:

Postadres: [Vooruitgangstraat 80/1](#)

Plaats: [Brussel](#) Postcode: [1035](#)

Land: [België](#)

Contactpunt(en): [Directie Administratieve Ondersteuning](#) Telefoon: [+32 22042197](#)

Ter attentie van:

E-mail: bmb.da@sprb.brussels Fax: [+32 22042636](#)

Internetadres (URL):

III) ADRESSEN EN CONTACTPUNTEN VOOR INDIENING VAN INSCHRIJVINGEN/AANVRAGEN TOT DEELNEMING

Officiële benaming: [Gewestelijke Overheidsdienst Brussel, Brussel Mobiliteit](#) Nationale identificatie:

Postadres: [Vooruitgangstraat 80/1](#)

Plaats: [Brussel](#) Postcode: [1035](#)

Land: [België](#)

Contactpunt(en): [Directie Administratieve Ondersteuning](#) Telefoon: [+32 22041957](#)

Ter attentie van: [Remi Van Ophem](#)

E-mail: rvanophem@sprb.brussels Fax:

Internetadres (URL):

BMB/DGE-DBO/2015.0745: Marché sujet à commandes pour l'entretien local de la voirie et de petits aménagements des trottoirs et des pistes cyclables sur le territoire
Bulletin des Adjudications



Publication du Service Fédéral e-Procurement

SPF P&O - 51, rue de la Loi B-1040 Bruxelles

+32 27905200

e.proc@publicprocurement.be

www.publicprocurement.be

AVIS DE MARCHÉ

SECTION I: POUVOIR ADJUDICATEUR

I.1) NOM, ADRESSES ET POINT(S) DE CONTACT

Nom officiel: Service public régional de Bruxelles, Bruxelles Mobilité Code d'identification national:

Adresse postale: rue du Progrès 80/1

Localité/Ville: Bruxelles Code postal: 1035

Pays: Belgique

Point(s) de contact: Direction Gestion et Entretien des Voiries Téléphone: +32 2041967

À l'attention de: ir Vincianne Lerate, Directeur f.f.

Courrier électronique (e-mail): vlerate@sprb.brussels Fax:

Adresse(s) internet (le cas échéant)

Adresse générale du pouvoir adjudicateur (URL):

Adresse du profil d'acheteur (URL):

<https://enot.publicprocurement.be/enot-war/preViewNotice.do?noticeId=276386>

Accès électronique à l'information (URL):

Soumission des offres et des demandes de participation par voie électronique (URL):

Adresse auprès de laquelle des informations complémentaires peuvent être obtenues

- auprès du ou des points de contact susmentionnés
- Autre: (compléter l'annexe A.I)

Adresse auprès de laquelle le cahier des charges et les documents complémentaires (y compris les documents relatifs à un dialogue compétitif et à un système d'acquisition dynamique) peuvent être obtenus

- auprès du ou des points de contact susmentionnés
- Autre: (compléter l'annexe A.II)

Adresse à laquelle les offres ou demandes de participation doivent être envoyées

- auprès du ou des points de contact susmentionnés
- Autre: (compléter l'annexe A.III)

I.2) TYPE DE POUVOIR ADJUDICATEUR (dans le cas d'un avis publié par un pouvoir adjudicateur)

- Ministère ou toute autre autorité nationale ou fédérale, y compris leurs subdivisions régionales ou locales
- Agence/office national(e) ou fédéral(e)
- Organisme de droit public
-

BMB/DGE-DBO/2015.0745: Marché sujet à commandes pour l'entretien local de la voirie et de petits aménagements des trottoirs et des pistes cyclables sur le territoire

- Institution/agence européenne ou organisation internationale
- Autorité régionale ou locale
- Agence/office régional(e) ou local(e)
- Autre: (veuillez préciser)

I.3) ACTIVITÉ PRINCIPALE (dans le cas d'un avis publié par un pouvoir adjudicateur)

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Services généraux des administrations publiques | <input type="checkbox"/> Logement et équipements collectifs |
| <input type="checkbox"/> Défense | <input type="checkbox"/> Protection sociale |
| <input type="checkbox"/> Ordre et sécurité publics | <input type="checkbox"/> Loisirs, culture et religion |
| <input type="checkbox"/> Environnement | <input type="checkbox"/> Éducation |
| <input type="checkbox"/> Affaires économiques et financières | <input checked="" type="checkbox"/> Autre: (veuillez préciser) |
| <input type="checkbox"/> Santé | Mobilité et travaux publics |

I.4) ATTRIBUTION DE MARCHÉ POUR LE COMPTE D'AUTRES POUVOIRS ADJUDICATEURS

Le pouvoir adjudicateur agit pour le compte d'autres pouvoirs adjudicateurs: oui non
(si oui, des informations supplémentaires sur ces pouvoirs adjudicateurs peuvent être fournies à l'annexe A)

BMB/DGE-DBO/2015.0745: Marché sujet à commandes pour l'entretien local de la voirie et de petits aménagements des trottoirs et des pistes cvclables sur le territoire
SECTION II: OBJET DU MARCHÉ

II.1) DESCRIPTION

II.1.1) Intitulé attribué au marché par le pouvoir adjudicateur

BMB/DGE-DBO/2015.0745: Marché sujet à commandes pour l'entretien local de la voirie et de petits aménagements des trottoirs et des pistes cyclables sur le territoire de la Région de Bruxelles-Capitale

II.1.2) Type de marché et lieu d'exécution, de livraison ou de prestation

(Ne choisir qu'une seule catégorie – travaux, fournitures ou services – correspondant le plus à l'objet spécifique de votre marché ou de vos achats)

<input checked="" type="radio"/> Travaux <input checked="" type="checkbox"/> Exécution <input type="checkbox"/> Conception et exécution <input type="checkbox"/> Exécution, par quelque moyen que ce soit, de travaux répondant aux exigences spécifiées par le pouvoir adjudicateur	<input type="radio"/> Fournitures <input type="checkbox"/> Achat <input type="checkbox"/> Crédit-bail <input type="checkbox"/> Location <input type="checkbox"/> Location-vente <input type="checkbox"/> Plusieurs de ces formes	<input type="radio"/> Services Catégorie de services n°: <i>Voir l'annexe C1 pour les catégories de services</i>
Lieu principal d'exécution des travaux, de livraison des fournitures ou de prestation des services: Région de Bruxelles-Capitale		
Code NUTS: BE10		

II.1.3) Information sur le marché public, l'accord-cadre ou le système d'acquisition dynamique

- L'avis concerne un marché public
 L'avis concerne la mise en place d'un système d'acquisition dynamique (SAD)
 L'avis concerne la mise en place d'un accord-cadre

II.1.4) Information sur l'accord-cadre (le cas échéant)

<input type="radio"/> Accord-cadre avec plusieurs opérateurs Nombre <i>ou (le cas échéant) nombre maximal de participants à l'accord-cadre envisagé</i>	<input type="radio"/> Accord-cadre avec un seul opérateur
---	---

Durée de l'accord-cadre

Durée en années: _____ ou en mois: _____

Justification d'un accord-cadre dont la durée dépasse quatre ans:

Estimation de la valeur totale des acquisitions pour l'ensemble de la durée de l'accord-cadre (le cas échéant, en chiffres uniquement)	
Valeur estimée hors TVA:	Monnaie:
<i>ou fourchette:</i> entre _____ et _____	Monnaie:
Fréquence et valeur des marchés à attribuer: <i>(si elles sont connues)</i>	

BMB/DGE-DBO/2015.0745: Marché sujet à commandes pour l'entretien local de la voirie et de petits aménagements des trottoirs et des pistes cyclables sur le territoire
II.1.5) Description succincte du marché ou de l'achat/des achats

Ce marché concerne des travaux d'entretien local de la voirie, et des petits aménagements des trottoirs et des pistes cyclables sur le territoire de la Région de Bruxelles-Capitale.

BMB/DGE-DBO/2015.0745: Marché sujet à commandes pour l'entretien local de la voirie et de petits aménagements des trottoirs et des pistes cyclables sur le territoire
II.1.6) Classification CPV (vocabulaire commun pour les marchés publics)

	Descripteur principal	Descripteur supplémentaire (le cas échéant)
Objet principal	45233140	

II.1.7) Marché couvert par l'accord sur les marchés publics (AMP)

oui non

II.1.8) Division en lots (pour fournir des précisions concernant les lots, utiliser l'annexe B autant de fois qu'il y a de lots)

oui non

Dans l'affirmative, les offres doivent être soumises pour (ne cocher qu'une seule case):

- un seul lot
 un ou plusieurs lots
 tous les lots

II.1.9) Des variantes seront prises en considération

oui non

II.2) QUANTITÉ OU ÉTENDUE DU MARCHÉ

II.2.1) Quantité ou étendue globale (y compris, le cas échéant, tous les lots et toutes les options)

Le présent marché fait l'objet de plusieurs commandes, délivrées par le pouvoir adjudicateur en fonction des besoins et suivant les modalités du présent cahier des charges. Chaque lettre de commande détermine les travaux à exécuter selon les prescriptions du présent cahier des charges.

Par l'approbation de l'offre, le pouvoir adjudicateur s'engage à passer, durant le délai de validité du marché, des commandes pour un montant total atteignant au moins 1.000.000 € TVAC et ne dépassant pas 3.100.000€ TVAC, révisions non comprises.

(le cas échéant, en chiffres uniquement) Valeur hors TVA:	Monnaie:
ou fourchette: entre et	Monnaie:

II.2.2) Information sur les options (le cas échéant)

Options oui non

(si oui) description de ces options:

(si elles sont connues) calendrier prévisionnel de l'exercice de ces options:

en mois: ou en jours: (à compter de la date d'attribution du marché)

II.2.3) Reconduction (le cas échéant)

Ce marché peut faire l'objet d'une reconduction oui non

Nombre de reconductions éventuelles: (si elles sont connues) 3 ou fourchette: entre et

(si elles sont connues) dans le cas de marchés de fournitures ou de services susceptibles d'être reconduits, calendrier prévisionnel des marchés ultérieurs:

en mois: ou en jours: (à compter de la date d'attribution du marché)

II.3) DURÉE DU MARCHÉ OU DÉLAI D'EXÉCUTION

Durée en mois: 12	ou en jours:	(à compter de la date d'attribution du marché)
ou Début	(jj/mm/aaaa)	
Fin	(jj/mm/aaaa)	

BMB/DGE-DBO/2015.0745: Marché sujet à commandes pour l'entretien local de la voirie et de petits aménagements des trottoirs et des pistes cyclables sur le territoire
SECTION III: RENSEIGNEMENTS D'ORDRE JURIDIQUE, ECONOMIQUE, FINANCIER ET TECHNIQUE**III.1) CONDITIONS RELATIVES AU CONTRAT****III.1.1) Cautionnement et garanties exigés (le cas échéant)**

Pour les entreprises de travaux comportant des revêtements en béton de ciment ou des revêtements hydrocarbonés, les essais ne peuvent être réalisés qu'à posteriori. Les conditions de ces essais (résistance du béton après 28 jours, par exemple) sont telles que les résultats ne peuvent être connus que tardivement, c'est-à-dire bien après que les travaux aient été portés en compte.

Conformément à l'article 43, § 3 de l'A.R. du 14 janvier 2013, un cautionnement spécifique complémentaire doit être constitué. Il correspond à 10% du montant total des postes de l'offre relatifs à ces revêtements, tels que définis aux sous-chapitres F.1. et F.2. du chapitre F.

« Revêtements de chaussées ».

Les dispositions relatives au cautionnement ordinaire sont applicables au cautionnement complémentaire.

III.1.2) Modalités essentielles de financement et de paiement et/ou références aux textes qui les réglementent

voir cahier des charges

III.1.3) Forme juridique que devra revêtir le groupement d'opérateurs économiques attributaire du marché (le cas échéant)**III.1.4) L'exécution du marché est soumise à d'autres conditions particulières (le cas échéant)**

oui non

Dans l'affirmative, description de ces conditions

III.2) CONDITIONS DE PARTICIPATION**III.2.1) Situation propre des opérateurs économiques, y compris exigences relatives à l'inscription au registre du commerce ou de la profession**

Renseignements et formalités nécessaires pour évaluer si ces exigences sont remplies:

Art. 58 à 60: Dispositions générales

1. Le pouvoir adjudicateur recueillera lui-même, via la consultation par voie électronique des banques de données fédérales identifiées comme sources authentiques (application

informatique fédérale « DIGIFLOW »), les renseignements ou documents suivants :

· Pour les soumissionnaires employant du personnel assujéti à la sécurité sociale belge : les renseignements ou documents relatifs à l'attestation de paiement des cotisations de sécurité sociale.

· Pour les soumissionnaires belges :

- le certificat de non-faillite,

- l'attestation dont il résulte que le soumissionnaire est en règle avec ses obligations relatives au paiement de ses impôts et taxes,

- la preuve de l'agrément comme entrepreneur de travaux conformément à ce qui est dit ci-après sous «articles 67 à 79 : sélection qualitative».

2. Le soumissionnaire n'est pas dispensé de produire les renseignements et document exigés, même s'il les a déjà fournis au cours d'une autre procédure organisée par le même pouvoir adjudicateur.

Art. 61 à 66: Droit d'accès

Déclaration implicite sur l'honneur

Par le simple fait d'introduire son offre, le soumissionnaire déclare ne pas se trouver dans l'un des cas d'exclusion visés à l'article 61, §§ 1er et 2 de l'A.R. du 15 juillet 2011.

En ce qui concerne la condition d'accès visée à l'article 61, § 2, 5° de l'A.R. du 15 juillet

2011, le soumissionnaire qui emploie du personnel relevant d'un autre Etat membre de

l'Union européenne que la Belgique et qui n'est pas visé à l'article 62, § 1er de l'A.R. du

15 juillet 2011, doit y satisfaire en fournissant une attestation émanant de l'autorité compétente étrangère prouvant qu'il est en règle en matière d'obligations sociales au sens de l'article 62, § 2 de l'Arrêté royal du 15 juillet 2011.

BMB/DGE-DBO/2015.0745: Marché sujet à commandes pour l'entretien local de la voirie et de petits aménagements des trottoirs et des pistes cyclables sur le territoire

En ce qui concerne la condition d'accès visée à l'article 61, § 2, 6° de l'A.R. du 15 juillet

2011, le soumissionnaire non belge, doit y satisfaire en fournissant une attestation émanant de l'autorité compétente étrangère prouvant qu'il est en règle avec ses obligations relatives au paiement de ses impôts et taxes selon les dispositions légales du pays où il est établi.

Le pouvoir adjudicateur vérifiera l'exactitude de la déclaration sur l'honneur implicite dans le chef du soumissionnaire dont l'offre est la mieux classée. A cette fin, et dans le cas où le pouvoir adjudicateur n'aura pas pu obtenir les informations utiles par voie électronique (application informatique fédérale «DIGIFLOW»), il demandera au soumissionnaire concerné de lui fournir aussi rapidement que possible et dans le délai qu'il détermine, les renseignements ou documents permettant de vérifier sa situation personnelle.

Si, après vérification de la situation du soumissionnaire initialement retenu, le pouvoir adjudicateur constate que la déclaration sur l'honneur implicite ne correspond pas ou ne correspond plus à la situation personnelle de ce soumissionnaire, ce dernier est exclu.

Dans ce cas, le pouvoir adjudicateur établira un nouveau classement en tenant compte de l'offre classée immédiatement après celle du soumissionnaire exclu et vérifiera la situation personnelle du soumissionnaire dont l'offre sera ainsi nouvellement classée première, et ainsi de suite, si nécessaire.

Pour les offres introduites par des groupements sans personnalité juridique, chaque participant doit prouver individuellement qu'il ne se trouve pas dans un des cas d'exclusion visés à l'article 61, §§ 1er et 2 de l'A.R. du 15 juillet 2011. L'exclusion d'un des participants rend l'offre du groupement sans personnalité juridique nulle.

III.2.2) Capacité économique et financière

Renseignements et formalités nécessaires pour évaluer si ces exigences sont remplies:	Niveau(x) spécifique(s) minimal(aux) exigé(s) (le cas échéant):
---	--

III.2.3) Capacité technique

Renseignements et formalités nécessaires pour évaluer si ces exigences sont remplies:	Niveau(x) spécifique(s) minimal(aux) exigé(s) (le cas échéant):
<p>Art. 67 à 79: Sélection qualitative</p> <p>Le soumissionnaire doit satisfaire aux conditions de sélection qualitative suivantes attestées par les documents suivants joints à l'offre:</p> <ul style="list-style-type: none"> · soit la preuve de son agrégation comme entrepreneur de travaux pour l'exécution de travaux de catégorie C et de la classe correspondant au montant de l'offre (classe 6 estimée par le pouvoir adjudicateur) ; · soit la preuve d'une agrégation équivalente résultant de son inscription sur une liste officielle d'entrepreneurs agréés dans un autre état membre de l'Union européenne ainsi que de documents complémentaires éventuels; · soit les pièces justificatives alternatives nécessaires conformément à l'article 3, §1, 2° de la loi du 20 mars 1991 organisant l'agrégation d'entrepreneurs de travaux, (cf. article 1er de l'arrêté ministériel du 27 septembre 1991); · Le curriculum vitae de la personne qui sera chargée de la fonction de conducteur des travaux. Cette personne doit présenter un curriculum vitae suivant : <ul style="list-style-type: none"> - Avoir une expérience minimum de 7 ans en tant que chef de chantier/conducteur dans des projets de restauration/rénovation et/ou des projets de construction neuve ou une expérience de 5 ans minimum chez un entrepreneur général de travaux routiers agréé de 	<p>Classe: Classe 6 : jusqu'à 3.225.000 EUR, Catégorie: C</p>

BMB/DGE-DBO/2015.0745: Marché sujet à commandes pour l'entretien local de la voirie et de petits aménagements des trottoirs et des pistes cyclables sur le territoire

classe 6 ou de classe supérieure en tant que conducteur de chantier.

- Faire preuve de capacité d'initiative et de réactivité face aux imprévus du chantier.
- Posséder un diplôme de bachelier en construction ou en électromécanique
- Maîtriser les logiciels de bureautique (Word, Excel, messagerie,...).

Son rôle sera notamment :

- Réaliser les estimations et fournir les documents nécessaires à la préparation administrative des travaux.
- Etre responsable de la direction quotidienne et l'organisation des chantiers
- Diriger les chefs d'équipe et les ouvriers de la main d'oeuvre propre ou des sous-traitants.
- Veiller à ce que le planning soit suivi correctement.
- Etre habilité à planifier le travail en fonction des priorités et des urgences.
- Porter une attention particulière à la sécurité.
- Veiller à ce que tous les collaborateurs et tous les sous-traitants disposent des informations exactes pour mener les travaux de la manière adéquate.
- Communiquez d'une manière efficace avec le Fonctionnaire dirigeant.
- Résoudre les imprévus d'une manière professionnelle.
- Fournir tous les éléments nécessaires à la tenue du journal des travaux.

Les soumissionnaires non belges, joindront à leur offre les documents qui attestent qu'ils satisfont aux conditions de sélection qualitative reprises ci-dessus.

Un soumissionnaire peut faire valoir les capacités d'autres entités, quelle que soit la nature juridique des liens existant entre lui-même et ces entités. Il prouve, dans ce cas, au pouvoir adjudicateur que, pour l'exécution du marché, il disposera des moyens nécessaires par la production de l'engagement de ces entités de mettre de tels moyens à la disposition du soumissionnaire. Ces entités sont soumises à l'application de l'article 61 de l'A.R. du 15 juillet 2011.

Un soumissionnaire ne peut faire appel à la capacité d'autres entités si le droit d'accès n'est pas accordé à ces dernières en vertu de l'article 21 de la loi du 15 juin 2006.

III.2.4) Marchés réservés (le cas échéant)

- Le marché est réservé à des ateliers protégés
- Le marché sera exécuté uniquement dans le cadre de programmes d'emplois protégés

BMB/DGE-DBO/2015.0745: Marché sujet à commandes pour l'entretien local de la voirie et de petits aménagements des trottoirs et des pistes cvclables sur le territoire
SECTION IV: PROCÉDURE

IV.1) TYPE DE PROCÉDURE

IV.1.1) Type de procédure

<input checked="" type="radio"/> Ouverte	
<input type="radio"/> Restreinte	
<input type="radio"/> Restreinte accélérée	Justification du choix de la procédure accélérée:
<input type="radio"/> Négociée	Des candidats ont déjà été sélectionnés <input type="radio"/> oui <input type="radio"/> non Dans l'affirmative, indiquer les noms et adresses des opérateurs économiques déjà sélectionnés à la section VI.3) Autres informations
<input type="radio"/> Négociée accélérée	Justification du choix de la procédure accélérée:
<input type="radio"/> Dialogue compétitif	

BMB/DGE-DBO/2015.0745: Marché sujet à commandes pour l'entretien local de la voirie et de petits aménagements des trottoirs et des pistes cyclables sur le territoire
IV.2) CRITÈRES D'ATTRIBUTION

IV.2.1) Critères d'attribution [cocher la ou les case(s) concernée(s)]

Prix le plus bas

ou

Offre économiquement la plus avantageuse appréciée en fonction

des critères énoncés ci-dessous (les critères d'attribution doivent être indiqués avec leur pondération ou par ordre de priorité décroissante lorsque la pondération n'est pas possible pour des raisons démontrables)

des critères énoncés dans le cahier des charges, dans l'invitation à soumissionner ou à négocier ou encore dans le document descriptif

Critères	Pondération	Critères	Pondération
1.		6.	
2.		7.	
3.		8.	
4.		9.	
5.		10.	

IV.2.2) Une enchère électronique sera effectuée

oui non

Dans l'affirmative, renseignements complémentaires sur l'enchère électronique (le cas échéant)

IV.3) RENSEIGNEMENTS D'ORDRE ADMINISTRATIF

IV.3.1) Numéro de référence attribué au dossier par le pouvoir adjudicateur (le cas échéant)

[DAA-BMB/DGE-DBO/2015.0745-F02_0](#)

IV.3.2) Publication(s) antérieure(s) concernant le même marché

oui non

Dans l'affirmative,

<input type="radio"/> Avis de préinformation	<input type="radio"/> Avis sur un profil d'acheteur
Numéro d'avis au JO:	du (jj/mm/aaaa)
<input type="radio"/> Autres publications antérieures (le cas échéant)	

IV.3.3) Conditions d'obtention du cahier des charges et des documents complémentaires (sauf dans le cas d'un SAD) ou du document descriptif (dans le cas d'un dialogue compétitif)

Date limite pour la réception des demandes de documents ou pour l'accès aux documents	
Date 03/08/2017 (jj/mm/aaaa)	Heure 11:00
Documents payants	
<input type="radio"/> oui <input checked="" type="radio"/> non	
Dans l'affirmative , prix (en chiffres uniquement):	Monnaie:
Conditions et mode de paiement:	

BMB/DGE-DBO/2015.0745: Marché sujet à commandes pour l'entretien local de la voirie et de petits aménagements des trottoirs et des pistes cyclables sur le territoire
IV.3.4) Date limite de réception des offres ou des demandes de participation

Date 10/08/2017 (jj/mm/aaaa) Heure 11:00

IV.3.6) LANGUE(S) POUVANT ÊTRE UTILISÉE(S) DANS L'OFFRE OU LA DEMANDE DE PARTICIPATION

Toutes les langues officielles de l'UE

Langue(s) officielle(s) de l'UE

ES CS DA DE ET EL EN FR IT LV LT HU MT NL PL PT SK SL FI SV

Autre:

IV.3.7) Délai minimum pendant lequel le soumissionnaire est tenu de maintenir son offre (procédure ouverte)

Jusqu'au: (jj/mm/aaaa)

ou Durée en mois:

ou en jours: 200 (à compter de la date limite de réception des offres)

IV.3.8) Modalités d'ouverture des offres

Date 10/08/2017 (jj/mm/aaaa) Heure 11:00

Lieu (le cas échéant): La séance publique d'ouverture des offres aura lieu le 10.08.2017 à 11 heures, par devant Monsieur R. Van Ophem, rue du Progrès n°80 Bte 1, 1035 Bruxelles, 5ème étage, local 5.351.

Personnes autorisées à assister à l'ouverture des offres (le cas échéant) oui non

Séance publique

BMB/DGE-DBO/2015.0745: Marché sujet à commandes pour l'entretien local de la voirie et de petits aménagements des trottoirs et des pistes cvclables sur le territoire
SECTION VI: RENSEIGNEMENTS COMPLEMENTAIRES**VI.1) IL S'AGIT D'UN MARCHÉ PÉRIODIQUE** *(le cas échéant)* oui non**Dans l'affirmative**, calendrier prévisionnel de publication des prochains avis:**VI.2) LE MARCHÉ S'INSCRIT DANS UN PROJET/PROGRAMME FINANCÉ PAR DES FONDS COMMUNAUTAIRES** oui non**Dans l'affirmative**, référence du ou des projet(s) et/ou programme(s):**VI.3) AUTRES INFORMATIONS** *(le cas échéant)***VI.4) PROCÉDURES DE RECOURS****VI.4.1) Instance chargée des procédures de recours**

Nom officiel: [Conseil d'Etat + Tribunaux civils](#)
Adresse postale: [rue de la Science 33](#)
Localité/Ville: [Bruxelles](#) Code postal: [1040](#)
Pays: [Belgique](#) Téléphone:
Courrier électronique (e-mail): Fax:
Adresse internet (URL):

Organe chargé des procédures de médiation *(le cas échéant)*

Nom officiel: [Conseil d'Etat + Tribunaux civils](#)
Adresse postale: [rue de la Science 33](#)
Localité/Ville: [Bruxelles](#) Code postal: [1040](#)
Pays: [Belgique](#) Téléphone:
Courrier électronique (e-mail): Fax:
Adresse internet (URL):

VI.4.2) Introduction des recours *(veuillez remplir la rubrique VI.4.2 ou, au besoin, la rubrique VI.4.3)*

Précisions concernant le(s) délai(s) d'introduction des recours:

[Tout recours en suspension d'extrême urgence ou en annulation dirigé contre la décision d'attribution \(ou de renonciation\) doit être introduit devant le Conseil d'Etat](#)[- Dans les 15 jours de la notification de la décision motivée pour le recours en suspension d'extrême urgence](#)[- Dans les 60 jours de la notification de la décision motivée pour le recours en annulation.](#)[Pour davantage de détails sur les recours, voyez la loi du 17 juin 2013 relative à la motivation, à l'information et aux voies de recours en matière de marchés publics et de certains marchés de travaux, de fournitures et de services.](#)

BMB/DGE-DBO/2015.0745: Marché sujet à commandes pour l'entretien local de la voirie et de petits aménagements des trottoirs et des pistes cyclables sur le territoire
VI.4.3) Service auprès duquel des renseignements peuvent être obtenus concernant l'introduction des recours

Nom officiel: [Conseil d'Etat + Tribunaux civils](#)
Adresse postale: [rue de la Science 33](#)
Localité/Ville: [Bruxelles](#) Code postal: [1040](#)
Pays: [Belgique](#) Téléphone:
Courrier électronique (e-mail): Fax:
Adresse internet (URL):

VI.5) DATE D'ENVOI DU PRÉSENT AVIS:

[23/06/2017](#) (jj/mm/aaaa)

BMB/DGE-DBO/2015.0745: Marché sujet à commandes pour l'entretien local de la voirie et de petits aménagements des trottoirs et des pistes cvclables sur le territoire ANNEXE A**ADRESSES SUPPLÉMENTAIRES ET POINTS DE CONTACT****I) ADRESSES ET POINTS DE CONTACTS AUPRÈS DESQUELS DES RENSEIGNEMENTS COMPLÉMENTAIRES PEUVENT ÊTRE OBTENUS**

Nom officiel: [Service public régional de Bruxelles, Bruxelles Mobilité](#) Code d'identification national:

Adresse postale: [rue du Progrès 80/1](#)

Ville: [Bruxelles](#) Code postal: [1035](#)

Pays: [Belgique](#)

Point(s) de contact: [Direction Gestion et Entretien des Voiries](#) Téléphone: [+32 2041328](#)

À l'attention de: [ir. Mohamed Aarab](#)

E-mail: maarab@sprb.brussels Fax:

Adresse internet (URL):

II) ADRESSES ET POINTS DE CONTACT AUPRÈS DESQUELS LE CAHIER DES CHARGES ET LES DOCUMENTS COMPLÉMENTAIRES PEUVENT ÊTRE OBTENUS

Nom officiel: [Service Public Régional de Bruxelles, Bruxelles Mobilité](#) Code d'identification national:

Adresse postale: [rue du Progrès 80/1](#)

Ville: [Bruxelles](#) Code postal: [1035](#)

Pays: [Belgique](#)

Point(s) de contact: [Direction Appui Administratif](#) Téléphone: [+32 22042197](#)

À l'attention de:

E-mail: bmb.da@sprb.brussels Fax: [+32 22042636](#)

Adresse internet (URL):

III) ADRESSES ET POINTS DE CONTACT AUXQUELS LES OFFRES/DEMANDES DE PARTICIPATION DOIVENT ÊTRE ENVOYÉES

Nom officiel: [Service Public Régional de Bruxelles - Bruxelles Mobilité](#) Code d'identification national:

Adresse postale: [Rue du Progrès 80/1](#)

Ville: [Bruxelles](#) Code postal: [1035](#)

Pays: [Belgique](#)

Point(s) de contact: [Direction Appui Administratif](#) Téléphone: [+32 22041957](#)

À l'attention de: [M. ir. Rémi Van Ophem](#)

E-mail: rvanophem@sprb.brussels Fax:

Adresse internet (URL):

Deze aankondiging op de TED-website: <http://ted.europa.eu/udl?uri=TED:NOTICE:245895-2017:TEXT:NL:HTML>

**België-Brussel: Wegwerkzaamheden
2017/S 121-245895**

Aankondiging van een opdracht

Werken

Richtlijn 2004/18/EG

Afdeling I: Aanbestedende dienst

I.1) **Naam, adressen en contactpunt(en)**

Gewestelijke Overheidsdienst Brussel, Brussel Mobiliteit

Vooruitgangstraat 80/1

Contactpunt(en): Directie Beheer en Onderhoud van de Wegen

Ter attentie van: Ir. Vincianne Lerate, directeur wnd.

1035 Brussel

België

Telefoon: +32 2041967

E-mail: vlerate@sprb.brussels

Internetadres(sen):

Adres van het kopersprofiel: <https://enot.publicprocurement.be/enot-war/preViewNotice.do?noticeId=276386>

Nadere inlichtingen zijn te verkrijgen op het volgende adres:

Gewestelijke Overheidsdienst Brussel, Brussel Mobiliteit

Vooruitgangstraat 80/1

Contactpunt(en): Directie Beheer en Onderhoud van de Wegen

Ter attentie van: Ir. Mohamed Aarab

1035 Brussel

België

Telefoon: +32 2041328

E-mail: maarab@sprb.brussels

Bestek en aanvullende documenten (zoals documenten voor een concurrentiegerichte dialoog en een dynamisch aankoopstelsel) zijn verkrijgbaar op:

Gewestelijke Overheidsdienst Brussel, Brussel Mobiliteit

Vooruitgangstraat 80/1

Contactpunt(en): Directie Administratieve Ondersteuning

1035 Brussel

België

Telefoon: +32 22042197

E-mail: bmb.da@sprb.brussels

Fax: +32 22042636

Inschrijvingen of aanvragen tot deelneming moeten worden ingediend bij:

Gewestelijke Overheidsdienst Brussel, Brussel Mobiliteit

Vooruitgangstraat 80/1

Contactpunt(en): Directie Administratieve Ondersteuning

Ter attentie van: Remi Van Ophem
1035 Brussel
België
Telefoon: +32 22041957
E-mail: rvanophem@sprb.brussels

- I.2) **Soort aanbestedende dienst**
Regionale of plaatselijke instantie
- I.3) **Hoofdactiviteit**
Andere: mobiliteit en openbare werken
- I.4) **Gunning van de opdracht namens andere aanbestedende diensten**
De aanbestedende dienst koopt aan namens andere aanbestedende diensten: neen

Afdeling II: Voorwerp van de opdracht

- II.1) **Beschrijving**
- II.1.1) **Door de aanbestedende dienst aan de opdracht gegeven benaming:**
BMB/DGE-DBO/2015.0745: bestellingsopdracht voor het plaatselijk onderhoud van de wegen en kleine aanpassingen aan de voet- en fietspaden op het grondgebied van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest.
- II.1.2) **Type opdracht en plaats van uitvoering van de werken, levering van de goederen of verlening van de diensten**
Werken
Uitvoering
Belangrijkste plaats van uitvoering van de werken, levering van de goederen of verlening van de diensten:
Brussels Hoofdstedelijk Gewest.
NUTS-code BE10
- II.1.3) **Inlichtingen over de overheidsopdracht, de raamovereenkomst of het dynamisch aankoopstelsel (DAS)**
De aankondiging betreft een overheidsopdracht
- II.1.4) **Inlichtingen over de raamovereenkomst**
- II.1.5) **Korte beschrijving van de opdracht of de aankoop/aankopen**
Deze opdracht betreft lokale onderhoudswerken van de wegen en kleine aanpassingen aan de voet- en fietspaden op het grondgebied van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest.
- II.1.6) **CPV-classificatie (Gemeenschappelijke woordenlijst overheidsopdrachten)**
45233140
- II.1.7) **Inlichtingen over de Overeenkomst inzake overheidsopdrachten (GPA)**
Opdracht valt onder de Overeenkomst inzake overheidsopdrachten (GPA): ja
- II.1.8) **Percelen**
Verdeling in percelen: neen
- II.1.9) **Inlichtingen over varianten**
Varianten worden geaccepteerd: neen
- II.2) **Hoeveelheid of omvang van de opdracht**
- II.2.1) **Totale hoeveelheid of omvang:**

Onderhavige opdracht is het voorwerp van meerdere bestellingen die door de aanbestedende overheid worden afgeleverd naargelang de behoeften en volgens de bepalingen van dit bestek. Elke bestelbrief bepaalt de werken uit te voeren volgens de voorschriften van het bestek.

Door de goedkeuring van de offerte verbindt de aanbestedende overheid zich ertoe, gedurende de geldigheidstermijn van de opdracht, bestellingen te plaatsen waarvan het totale bedrag, minstens 1 000 000 EUR, incl. btw, bedraagt en niet hoger is dan 3 100 000 EUR, incl. btw, herzieningen niet inbegrepen.

II.2.2) Inlichtingen over opties

Opties: neen

II.2.3) Inlichtingen over verlengingen

Deze opdracht kan worden verlengd: ja

Aantal mogelijke verlengingen: 3

II.3) Duur van of uiterste termijn voor de voltooiing van de opdracht

Periode in maanden: 12 (vanaf de gunning van de opdracht)

Afdeling III: Juridische, economische, financiële en technische inlichtingen

III.1) Voorwaarden met betrekking tot de opdracht

III.1.1) Verlangde borgsommen en waarborgen:

Voor de aannemingen van werken waarin verhardingen uit cementbeton of uit asfalt begrepen zijn, mogen de proeven slechts a posteriori uitgevoerd worden. De voorwaarden voor die proeven (betonsterkte na 28 dagen bijvoorbeeld) zijn van die aard dat de resultaten slechts laattijdig gekend zijn, d.w.z. geruime tijd na het in rekening brengen van de werken.

Overeenkomstig art. 43, § 3 van het KB van 14.1.2013, dient een specifieke aanvullende borgtocht gesteld te worden. Deze dient 10 % te bedragen van het totale bedrag van de posten van de offerte die betrekking hebben op deze verhardingen, zoals bepaald in onderhoofdstuk F.1. en F.2. van hoofdstuk F „Wegverhardingen”.

De bepalingen inzake de gewone borgtocht zijn van toepassing op de aanvullende borgtocht.

III.1.2) Belangrijkste financierings- en betalingsvoorwaarden en/of verwijzing naar de voorschriften dienaangaande:

Zie in het bestek.

III.1.3) De vereiste rechtsvorm van de combinatie van ondernemers waaraan de opdracht wordt gegund:

III.1.4) Ander bijzondere voorwaarden

De uitvoering van de opdracht is aan bepaalde voorwaarden onderworpen: neen

III.2) Voorwaarden voor deelneming

III.2.1) Persoonlijke situatie van ondernemers, waaronder de vereisten in verband met de inschrijving in het beroeps- of handelsregister

Inlichtingen en formaliteiten om na te gaan of aan de vereisten is voldaan: Art. 58 tot 60: Algemene bepalingen.

1. De aanbestedende overheid zal zelf, via elektronische raadpleging van de federale databanken die beschouwd worden als authentieke bronnen (federale informaticatoepassing „Digiflow”), de volgende inlichtingen of documenten verzamelen:

· Voor de inschrijvers die personeel tewerkstellen dat onderworpen is aan de Belgische sociale zekerheid: de inlichtingen of documenten m.b.t. het attest van betaling van de sociale zekerheidsbijdragen.

· Voor de Belgische inschrijvers:

— het attest van niet-faillissement,

— het attest waaruit blijkt dat de inschrijver in orde is met de betaling van zijn belastingen,

— het bewijs dat hij erkend is als aannemer van werken overeenkomstig wat hierna bepaald wordt onder de „artikelen 67 tot 69: kwalitatieve selectie”.

2. De inschrijver dient de gevraagde inlichtingen en documenten voor te leggen, zelfs indien hij dit reeds gedaan heeft voor een andere procedure, uitgeschreven door dezelfde aanbestedende overheid.

Art. 61 tot 66: Toegangsrecht.

Impliciete verklaring op erewoord:

Louter door het indienen van zijn offerte, verklaart de inschrijver dat hij zich niet in een van de uitsluitingsgevallen bevindt bedoeld in artikel 61, §§ 1 en 2 van het KB van 15.7.2011.

Teneinde te voldoen aan de toegangsvoorwaarde bedoeld in artikel 61, §2, 5° van het KB van 15.7.2011, dient de inschrijver die personeel uit een andere lidstaat van de Europese Unie dan België tewerkstelt en dat niet beoogd is door artikel 62, § 1 van het KB van 15.7.2011 een attest in te dienen afgeleverd door de bevoegde buitenlandse overheid waaruit blijkt dat hij aan zijn sociale verplichtingen heeft voldaan in de zin van artikel 62, § 2 van het KB van 15.7.2011.

Teneinde te voldoen aan de toegangsvoorwaarde bedoeld in artikel 61, §2, 6° van het KB van 15.7.2011, dient de niet-Belgische inschrijver een attest in te dienen afgeleverd door de bevoegde buitenlandse overheid waaruit blijkt dat hij in orde is met de betaling van zijn belastingen overeenkomstig de fiscale bepalingen van het land waar hij gevestigd is.

De aanbestedende overheid onderzoekt de juistheid van de impliciete verklaring op erewoord in hoofde van de inschrijver wiens offerte als beste gerangschikt is. Daartoe, en in het geval dat de aanbestedende overheid de nuttige inlichtingen niet kan verkrijgen via elektronische weg (federale informaticatoepassing „Digiflow”), vraagt zij de betrokken inschrijver om haar zo snel mogelijk en binnen de vooropgestelde termijn, de inlichtingen of documenten te leveren die toelaten zijn persoonlijke toestand na te gaan.

Indien de aanbestedende overheid na verificatie vaststelt dat de impliciete verklaring op erewoord, niet of niet meer overeenstemt met de persoonlijke toestand van de inschrijver, dan wordt de inschrijver uitgesloten.

In dit geval maakt de aanbestedende overheid een nieuwe rangschikking op met inachtneming van de offerte die onmiddellijk na deze van de uitgesloten inschrijver is gerangschikt en onderzoekt ze de persoonlijke toestand van de inschrijver die aldus de nieuwe eerst gerangschikte is, en gaat ze zo verder indien nodig.

Voor de offertes ingediend door combinaties zonder rechtspersoonlijkheid moet elke deelnemer individueel bewijzen dat hij niet in een toestand van uitsluiting bevindt zoals bedoeld in artikel 61, §§ 1 en 2 van het KB van 15.7.2011. De uitsluiting van één van de deelnemers maakt de offerte van de combinatie zonder rechtspersoonlijkheid nietig.

III.2.2) **Economische en financiële draagkracht**

III.2.3) **Vakbekwaamheid**

Inlichtingen en formaliteiten om na te gaan of aan de vereisten is voldaan:

Art. 67 tot 79: Kwalitatieve selectie

De inschrijver moet voldoen aan de kwalitatieve selectievoorwaarden die bevestigd worden door de volgende documenten die bij de offerte worden gevoegd:

- hetzij het bewijs van zijn erkenning als aannemer van werken voor de uitvoering van werken van categorie C en van de klasse die overeenstemt met het bedrag van de offerte (klasse 6 volgens de raming van de aanbestedende overheid);
- hetzij het bewijs van een gelijkwaardige erkenning voortvloeiend uit zijn inschrijving op een officiële lijst van erkende aannemers in een andere lidstaat van de Europese Gemeenschappen alsook uit eventuele aanvullende bescheiden;

· hetzij de nodige alternatieve bewijsstukken overeenkomstig artikel 3, §1, 2° van de wet van 20.3.1991 houdende regeling van de erkenning van aannemers van werken, zoals gewijzigd (cf. artikel 1 van het ministerieel besluit van 27.9.1991);

· het curriculum vitae van de persoon die de functie van conducteur van werken zal bekleden.

De informatie in het curriculum vitae van deze persoon moet stroken met het volgende:

— Een ervaring van minstens 7 jaar als werfleider/conducteur in restauratie/renovatieprojecten en/of nieuwbouwprojecten of een ervaring van minstens 5 jaar bij een algemene aannemer van wegenwerken met een erkenning van klasse 6 of hoger als conducteur van werken.

— Zin voor initiatief en reactiviteit bij onvoorziene gebeurtenissen op de werf.

— Een bachelordiploma bouw of elektromechanica.

— Beheersing van de bureauticasoftware (Word, Excel, e-mailverkeer, ...).

Zijn rol is m.n. de volgende:

— Ramingen verrichten en de documenten leveren die nodig zijn om de werken administratief voor te bereiden.

— Verantwoordelijk zijn voor de dagelijkse leiding en de organisatie van de bouwplaatsen

— Leiding geven aan de ploegleiders en de werklieden van de eigen ploegen of de onderaannemers.

— Erop toezien dat de planning nauwgezet gevolgd wordt.

— Het werk plannen volgens de prioriteiten en de dringende situaties.

— De veiligheid hoog in het vaandel houden.

— Ervoor zorgen dat alle medewerkers en onderaannemers over de juiste informatie beschikken zodat ze de werken op een adequate manier kunnen uitvoeren.

— Efficiënt communiceren met de leidend ambtenaar.

— De onvoorziene situaties professioneel oplossen.

— Alle nodige gegevens leveren voor het houden van het dagboek der werken.

De niet-Belgische inschrijvers dienen de documenten waaruit blijkt dat ze voldoen aan voornoemde kwalitatieve selectievoorwaarden bij hun offerte te voegen.

Een inschrijver kan zich beroepen op de draagkracht van andere entiteiten, ongeacht de juridische aard van zijn band met die entiteiten. In dat geval, toont hij de aanbestedende overheid dat hij zal beschikken over de voor de uitvoering van de opdracht noodzakelijke middelen, door overlegging van de verbintenis van deze entiteiten om de inschrijver dergelijke middelen ter beschikking te stellen. Op deze entiteiten is artikel 61 van het KB van 15.7.2011 toepasselijk.

Een inschrijver kan zich niet beroepen op de draagkracht van andere entiteiten wanneer aan deze laatste het toegangsrecht is ontzegd op grond van artikel 21 van de wet van 15.6.2006.

Eventuele minimumeisen:

Klasse 6: tot 3 225 000 EUR, categorie: C.

III.2.4) **Informatie over voorbehouden opdrachten**

III.3) **Voorwaarden betreffende een opdracht voor dienstverlening**

III.3.1) **Inlichtingen over een bepaalde beroepsgroep**

III.3.2) **Met de uitvoering van de dienstverleningsopdracht belast personeel**

Afdeling IV: Procedure

IV.1) **Type procedure**

IV.1.1) **Type procedure**

Openbaar

IV.1.2) **Beperkingen op het aantal ondernemingen dat verzocht wordt in te schrijven of deel te nemen**

- IV.1.3) **Beperking van het aantal ondernemingen tijdens de onderhandeling of de dialoog**
- IV.2) **Gunningscriteria**
- IV.2.1) **Gunningscriteria**
Laagste prijs
- IV.2.2) **Inlichtingen over de elektronische veiling**
Er wordt gebruik gemaakt van een elektronische veiling: neen
- IV.3) **Administratieve inlichtingen**
- IV.3.1) **Referentienummer van het dossier bij de aanbestedende dienst:**
DAA-BMB/DGE-DBO/2015.0745-F02_0
- IV.3.2) **Eerdere bekendmaking(en) betreffende dezelfde opdracht**
- IV.3.3) **Voorwaarden voor de verkrijging van het bestek en aanvullende stukken of het beschrijvende document**
Termijn voor ontvangst van aanvragen voor documenten of voor toegang tot documenten: 3.8.2017 - 11:00
Tegen betaling verkrijgbare documenten: neen
- IV.3.4) **Termijn voor ontvangst van inschrijvingen of deelnemingsaanvragen**
10.8.2017 - 11:00
- IV.3.5) **Datum van verzending van uitnodigingen tot inschrijving of deelneming aan geselecteerde gegadigden**
- IV.3.6) **Taal of talen die mogen worden gebruikt bij inschrijvingen of verzoeken tot deelneming**
Frans. Nederlands.
- IV.3.7) **Minimumtermijn gedurende welke de inschrijver zijn inschrijving gestand moet doen**
dagen: 200 (vanaf de datum van ontvangst van de inschrijvingen)
- IV.3.8) **Omstandigheden waarin de inschrijvingen worden geopend**
Datum: 10.8.2017 - 11:00
Plaats:
De openbare opening van de offertes heeft plaats op 10.8.2017 om 11:00 uur, ten overstaan van de heer R. Van Ophem, Vooruitgangstraat 80, bus 1, 1035 Brussel, 5de verdieping, lokaal 5.351.
Personen die de opening van de inschrijvingen mogen bijwonen: ja
Extra inlichtingen over toegelaten personen en openingsprocedure: Openbare zitting.

Afdeling VI: Aanvullende inlichtingen

- VI.1) **Inlichtingen over periodiciteit**
Periodieke opdracht: neen
- VI.2) **Inlichtingen over middelen van de Europese Unie**
De opdracht houdt verband met een project en/of een programma dat met middelen van de Europese Unie wordt gefinancierd: neen
- VI.3) **Nadere inlichtingen**
- VI.4) **Beroepsprocedures**
- VI.4.1) **Voor beroepsprocedures bevoegde instantie**
Raad van State + Burgerlijke Rechtbanken
Wetenschapsstraat 33
1040 Brussel
België
- Voor bemiddelingsprocedures bevoegde instantie**
Raad van State + Burgerlijke Rechtbanken

Wetenschapsstraat 33
1040 Brussel
België

VI.4.2) **Instellen van beroep**

Precieze aanduiding van de termijn(en) voor het instellen van een beroep: Elk beroep tot schorsing bij uiterst dringende noodzakelijkheid of nietigverklaring van een gunningsbeslissing (of opzegging) moet bij de Raad van State worden ingesteld:

— binnen 15 dagen na de kennisgeving van de gemotiveerde beslissing voor een beroep tot schorsing bij uiterst dringende noodzakelijkheid;

— binnen 60 dagen na de kennisgeving van de gemotiveerde beslissing voor een beroep tot nietigverklaring.

Voor meer informatie inzake beroep, wordt verwezen naar de wet van 17.6.2013 betreffende de motivering, de informatie en de rechtsmiddelen inzake overheidsopdrachten en bepaalde opdrachten voor werken, leveringen en diensten.

VI.4.3) **Dienst waar inlichtingen over de beroepsprocedures kunnen worden verkregen**

Raad van State + Burgerlijke Rechtbanken
Wetenschapsstraat 33
1040 Brussel
België

VI.5) **Datum van verzending van deze aankondiging:**

23.6.2017

Cet avis sur le site TED: <http://ted.europa.eu/udl?uri=TED:NOTICE:245895-2017:TEXT:FR:HTML>

**Belgique-Bruxelles: Travaux routiers
2017/S 121-245895**

Avis de marché

Travaux

Directive 2004/18/CE

Section I: Pouvoir adjudicateur

I.1) **Nom, adresses et point(s) de contact**

Service public régional de Bruxelles, Bruxelles Mobilité

Rue du Progrès 80/1

Point(s) de contact: Direction gestion et entretien des voiries

À l'attention de: ir. Vincianne Lerate, directeur f.f.

1035 Bruxelles

Belgique

Téléphone: +32 2041967

E-mail: vlerate@sprb.brussels

Adresse(s) internet:

Adresse du profil d'acheteur: <https://enot.publicprocurement.be/enot-war/preViewNotice.do?noticeId=276386>

Adresse auprès de laquelle des informations complémentaires peuvent être obtenues:

Service public régional de Bruxelles, Bruxelles Mobilité

Rue du Progrès 80/1

Point(s) de contact: Direction gestion et entretien des voiries

À l'attention de: ir. Mohamed Aarab

1035 Bruxelles

Belgique

Téléphone: +32 2041328

E-mail: maarab@sprb.brussels

Adresse auprès de laquelle le cahier des charges et les documents complémentaires (y compris les documents relatifs à un dialogue compétitif et à un système d'acquisition dynamique) peuvent être obtenus:

Service public régional de Bruxelles, Bruxelles Mobilité

Rue du Progrès 80/1

Point(s) de contact: Direction appui administratif

1035 Bruxelles

Belgique

Téléphone: +32 22042197

E-mail: bmb.da@sprb.brussels

Fax: +32 22042636

Adresse à laquelle les offres ou demandes de participation doivent être envoyées:

Service public régional de Bruxelles — Bruxelles Mobilité

Rue du Progrès 80/1

Point(s) de contact: Direction appui administratif
À l'attention de: M. ir. Rémi Van Ophem
1035 Bruxelles
Belgique
Téléphone: +32 22041957
E-mail: rvanophem@sprb.brussels

- I.2) **Type de pouvoir adjudicateur**
Autorité régionale ou locale
- I.3) **Activité principale**
Autre: Mobilité et travaux publics
- I.4) **Attribution de marché pour le compte d'autres pouvoirs adjudicateurs**
Le pouvoir adjudicateur agit pour le compte d'autres pouvoirs adjudicateurs: non

Section II: Objet du marché

- II.1) **Description**
- II.1.1) **Intitulé attribué au contrat par le pouvoir adjudicateur:**
BMB/DGE-DBO/2015.0745: Marché sujet à commandes pour l'entretien local de la voirie et de petits aménagements des trottoirs et des pistes cyclables sur le territoire de la Région de Bruxelles-Capitale.
- II.1.2) **Type de marché et lieu d'exécution, de livraison ou de prestation**
Travaux
Exécution
Lieu principal d'exécution des travaux, de livraison des fournitures ou de prestation des services: Région de Bruxelles-Capitale.
Code NUTS BE10
- II.1.3) **Information sur le marché public, l'accord-cadre ou le système d'acquisition dynamique**
L'avis concerne un marché public
- II.1.4) **Information sur l'accord-cadre**
- II.1.5) **Description succincte du marché ou de l'acquisition/des acquisitions**
Ce marché concerne des travaux d'entretien local de la voirie, et des petits aménagements des trottoirs et des pistes cyclables sur le territoire de la Région de Bruxelles-Capitale.
- II.1.6) **Classification CPV (vocabulaire commun pour les marchés publics)**
45233140
- II.1.7) **Information concernant l'accord sur les marchés publics (AMP)**
Marché couvert par l'accord sur les marchés publics (AMP): oui
- II.1.8) **Lots**
Division en lots: non
- II.1.9) **Variantes**
Des variantes seront prises en considération: non
- II.2) **Quantité ou étendue du marché**
- II.2.1) **Quantité ou étendue globale:**
Le présent marché fait l'objet de plusieurs commandes, délivrées par le pouvoir adjudicateur en fonction des besoins et suivant les modalités du présent cahier des charges. Chaque lettre de commande détermine les travaux à exécuter selon les prescriptions du présent cahier des charges.

Par l'approbation de l'offre, le pouvoir adjudicateur s'engage à passer, durant le délai de validité du marché, des commandes pour un montant total atteignant au moins 1 000 000 EUR TVAC et ne dépassant pas 3 100 000 EUR TVAC, révisions non comprises.

II.2.2) Information sur les options

Options: non

II.2.3) Reconduction

Ce marché peut faire l'objet d'une reconduction: oui

Nombre de reconductions éventuelles: 3

II.3) Durée du marché ou délai d'exécution des travaux

Durée en mois: 12 (à compter de la date d'attribution du marché)

Section III: Renseignements d'ordre juridique, économique, financier et technique

III.1) Conditions relatives au contrat

III.1.1) Cautionnement et garanties exigés:

Pour les entreprises de travaux comportant des revêtements en béton de ciment ou des revêtements hydrocarbonés, les essais ne peuvent être réalisés qu'à posteriori. Les conditions de ces essais (résistance du béton après 28 jours, par exemple) sont telles que les résultats ne peuvent être connus que tardivement, c'est-à-dire bien après que les travaux aient été portés en compte.

Conformément à l'article 43, § 3 de l'AR du 14.1.2013, un cautionnement spécifique complémentaire doit être constitué. Il correspond à 10 % du montant total des postes de l'offre relatifs à ces revêtements, tels que définis aux sous-chapitres F.1. et F.2. du chapitre F. «Revêtements de chaussées».

Les dispositions relatives au cautionnement ordinaire sont applicables au cautionnement complémentaire.

III.1.2) Modalités essentielles de financement et de paiement et/ou références aux textes qui les réglementent:

Voir cahier des charges.

III.1.3) Forme juridique que devra revêtir le groupement d'opérateurs économiques attributaire du marché:

III.1.4) Autres conditions particulières

L'exécution du marché est soumise à des conditions particulières: non

III.2) Conditions de participation

III.2.1) Situation propre des opérateurs économiques, y compris exigences relatives à l'inscription au registre du commerce ou de la profession

Renseignements et formalités nécessaires pour évaluer si ces exigences sont remplies: Art. 58 à 60:

Dispositions générales:

1. Le pouvoir adjudicateur recueillera lui-même, via la consultation par voie électronique des banques de données fédérales identifiées comme sources authentiques (application informatique fédérale «Digiflow»), les renseignements ou documents suivants:

- Pour les soumissionnaires employant du personnel assujetti à la sécurité sociale belge: les renseignements ou documents relatifs à l'attestation de paiement des cotisations de sécurité sociale.

- Pour les soumissionnaires belges:

- le certificat de non-faillite,

- l'attestation dont il résulte que le soumissionnaire est en règle avec ses obligations relatives au paiement de ses impôts et taxes,

- la preuve de l'agrément comme entrepreneur de travaux conformément à ce qui est dit ci-après sous «articles 67 à 79: sélection qualitative».

2. Le soumissionnaire n'est pas dispensé de produire les renseignements et document exigés, même s'il les a déjà fournis au cours d'une autre procédure organisée par le même pouvoir adjudicateur.

Art. 61 à 66: Droit d'accès:

Déclaration implicite sur l'honneur:

Par le simple fait d'introduire son offre, le soumissionnaire déclare ne pas se trouver dans l'un des cas d'exclusion visés à l'article 61, §§ 1^{er} et 2 de l'AR du 15.7.2011.

En ce qui concerne la condition d'accès visée à l'article 61, § 2, 5° de l'AR du 15.7.2011, le soumissionnaire qui emploie du personnel relevant d'un autre État membre de l'Union européenne que la Belgique et qui n'est pas visé à l'article 62, § 1^{er} de l'AR du 15.7.2011, doit y satisfaire en fournissant une attestation émanant de l'autorité compétente étrangère prouvant qu'il est en règle en matière d'obligations sociales au sens de l'article 62, § 2 de l'Arrêté royal du 15.7.2011.

En ce qui concerne la condition d'accès visée à l'article 61, § 2, 6° de l'AR du 15.7.2011, le soumissionnaire non belge, doit y satisfaire en fournissant une attestation émanant de l'autorité compétente étrangère prouvant qu'il est en règle avec ses obligations relatives au paiement de ses impôts et taxes selon les dispositions légales du pays où il est établi.

Le pouvoir adjudicateur vérifiera l'exactitude de la déclaration sur l'honneur implicite dans le chef du soumissionnaire dont l'offre est la mieux classée. À cette fin, et dans le cas où le pouvoir adjudicateur n'aura pas pu obtenir les informations utiles par voie électronique (application informatique fédérale «Digiflow»), il demandera au soumissionnaire concerné de lui fournir aussi rapidement que possible et dans le délai qu'il détermine, les renseignements ou documents permettant de vérifier sa situation personnelle.

Si, après vérification de la situation du soumissionnaire initialement retenu, le pouvoir adjudicateur constate que la déclaration sur l'honneur implicite ne correspond pas ou ne correspond plus à la situation personnelle de ce soumissionnaire, ce dernier est exclu.

Dans ce cas, le pouvoir adjudicateur établira un nouveau classement en tenant compte de l'offre classée immédiatement après celle du soumissionnaire exclu et vérifiera la situation personnelle du soumissionnaire dont l'offre sera ainsi nouvellement classée première, et ainsi de suite, si nécessaire.

Pour les offres introduites par des groupements sans personnalité juridique, chaque participant doit prouver individuellement qu'il ne se trouve pas dans un des cas d'exclusion visés à l'article 61, §§ 1^{er} et 2 de l'AR du 15.7.2011. L'exclusion d'un des participants rend l'offre du groupement sans personnalité juridique nulle.

III.2.2) **Capacité économique et financière**

III.2.3) **Capacité technique**

Renseignements et formalités nécessaires pour évaluer si ces exigences sont remplies:

Art. 67 à 79: Sélection qualitative:

Le soumissionnaire doit satisfaire aux conditions de sélection qualitative suivantes attestées par les documents suivants joints à l'offre:

- soit la preuve de son agrégation comme entrepreneur de travaux pour l'exécution de travaux de catégorie C et de la classe correspondant au montant de l'offre (classe 6 estimée par le pouvoir adjudicateur);
- soit la preuve d'une agrégation équivalente résultant de son inscription sur une liste officielle d'entrepreneurs agréés dans un autre état membre de l'Union européenne ainsi que de documents complémentaires éventuels;
- soit les pièces justificatives alternatives nécessaires conformément à l'article 3, §1, 2° de la loi du 20.3.1991 organisant l'agrégation d'entrepreneurs de travaux, (cf. article 1^{er} de l'arrêté ministériel du 27.9.1991);
- Le curriculum vitae de la personne qui sera chargée de la fonction de conducteur des travaux. Cette personne doit présenter un curriculum vitae suivant:

— Avoir une expérience minimum de 7 ans en tant que chef de chantier/conducteur dans des projets de restauration/rénovation et/ou des projets de construction neuve ou une expérience de 5 ans minimum chez un entrepreneur général de travaux routiers agréé de classe 6 ou de classe supérieure en tant que conducteur de chantier.

— Faire preuve de capacité d'initiative et de réactivité face aux imprévus du chantier.

— Posséder un diplôme de bachelier en construction ou en électromécanique.

— Maîtriser les logiciels de bureautique (Word, Excel, messagerie...).

Son rôle sera notamment:

— Réaliser les estimations et fournir les documents nécessaires à la préparation administrative des travaux.

— Être responsable de la direction quotidienne et l'organisation des chantiers

— Diriger les chefs d'équipe et les ouvriers de la main d'oeuvre propre ou des sous-traitants.

— Veiller à ce que le planning soit suivi correctement.

— Être habilité à planifier le travail en fonction des priorités et des urgences.

— Porter une attention particulière à la sécurité.

— Veiller à ce que tous les collaborateurs et tous les sous-traitants disposent des informations exactes pour mener les travaux de la manière adéquate.

— Communiquer d'une manière efficace avec le Fonctionnaire dirigeant.

— Résoudre les imprévus d'une manière professionnelle.

— Fournir tous les éléments nécessaires à la tenue du journal des travaux.

Les soumissionnaires non belges, joindront à leur offre les documents qui attestent qu'ils satisfont aux conditions de sélection qualitative reprises ci-dessus.

Un soumissionnaire peut faire valoir les capacités d'autres entités, quelle que soit la nature juridique des liens existant entre lui-même et ces entités. Il prouve, dans ce cas, au pouvoir adjudicateur que, pour l'exécution du marché, il disposera des moyens nécessaires par la production de l'engagement de ces entités de mettre de tels moyens à la disposition du soumissionnaire. Ces entités sont soumises à l'application de l'article 61 de l'AR du 15.7.2011.

Un soumissionnaire ne peut faire appel à la capacité d'autres entités si le droit d'accès n'est pas accordé à ces dernières en vertu de l'article 21 de la loi du 15.6.2006.

Niveau(x) spécifique(s) minimal(aux) exigé(s):

Classe: classe 6: jusqu'à 3 225 000 EUR, catégorie: C.

III.2.4) Informations sur les marchés réservés

III.3) Conditions propres aux marchés de services

III.3.1) Information relative à la profession

III.3.2) Membres du personnel responsables de l'exécution du service

Section IV: Procédure

IV.1) Type de procédure

IV.1.1) Type de procédure

Ouverte

IV.1.2) Limites concernant le nombre d'opérateurs invités à soumissionner ou à participer

IV.1.3) Réduction du nombre d'opérateurs durant la négociation ou le dialogue

IV.2) Critères d'attribution

IV.2.1) Critères d'attribution

Prix le plus bas

- IV.2.2) **Enchère électronique**
Une enchère électronique sera effectuée: non
- IV.3) **Renseignements d'ordre administratif**
- IV.3.1) **Numéro de référence attribué au dossier par le pouvoir adjudicateur:**
DAA-BMB/DGE-DBO/2015.0745-F02_0
- IV.3.2) **Publication(s) antérieure(s) concernant le même marché**
- IV.3.3) **Conditions d'obtention du cahier des charges et de documents complémentaires ou du document descriptif**
Date limite pour la réception des demandes de documents ou pour l'accès aux documents: 3.8.2017 - 11:00
Documents payants: non
- IV.3.4) **Date limite de réception des offres ou des demandes de participation**
10.8.2017 - 11:00
- IV.3.5) **Date d'envoi des invitations à soumissionner ou à participer aux candidats sélectionnés**
- IV.3.6) **Langue(s) pouvant être utilisée(s) dans l'offre ou la demande de participation**
français. néerlandais.
- IV.3.7) **Délai minimum pendant lequel le soumissionnaire est tenu de maintenir son offre**
en jours: 200 (à compter de la date limite de réception des offres)
- IV.3.8) **Modalités d'ouverture des offres**
Date: 10.8.2017 - 11:00
Lieu:
La séance publique d'ouverture des offres aura lieu le 10.8.2017 à 11:00, par devant Monsieur R. Van Ophem,
Rue du Progrès n° 80, bte 1, 1035 Bruxelles, 5^{ème} étage, local 5.351.
Personnes autorisées à assister à l'ouverture des offres: oui
Informations supplémentaires sur les personnes autorisées et les modalités d'ouverture: Séance publique.

Section VI: Renseignements complémentaires

- VI.1) **Renouvellement**
Il s'agit d'un marché renouvelable: non
- VI.2) **Information sur les fonds de l'Union européenne**
Le marché s'inscrit dans un projet/programme financé par des fonds de l'Union européenne: non
- VI.3) **Informations complémentaires**
- VI.4) **Procédures de recours**
- VI.4.1) **Instance chargée des procédures de recours**
Conseil d'État + Tribunaux civils
Rue de la Science 33
1040 Bruxelles
Belgique
Organe chargé des procédures de médiation
Conseil d'État + Tribunaux civils
Rue de la Science 33
1040 Bruxelles
Belgique
- VI.4.2) **Introduction des recours**

Précisions concernant les délais d'introduction des recours: Tout recours en suspension d'extrême urgence ou en annulation dirigé contre la décision d'attribution (ou de renonciation) doit être introduit devant le Conseil d'État

— Dans les 15 jours de la notification de la décision motivée pour le recours en suspension d'extrême urgence;

— Dans les 60 jours de la notification de la décision motivée pour le recours en annulation.

Pour davantage de détails sur les recours, voyez la loi du 17.6.2013 relative à la motivation, à l'information et aux voies de recours en matière de marchés publics et de certains marchés de travaux, de fournitures et de services.

VI.4.3) **Service auprès duquel des renseignements peuvent être obtenus sur l'introduction des recours**

Conseil d'État + Tribunaux civils

Rue de la Science 33

1040 Bruxelles

Belgique

VI.5) **Date d'envoi du présent avis:**

23.6.2017