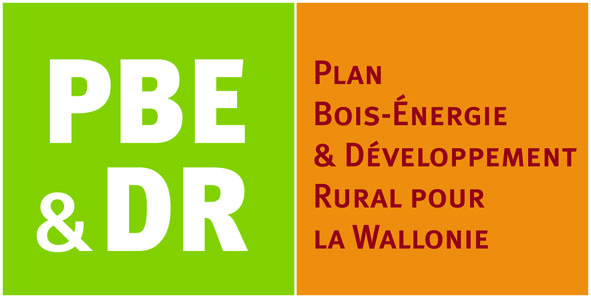
**Cahier des charges pour un marché public de fourniture**

* **Clauses techniques -**

Approvisionnement en combustible plaquettes forestières pour la chaufferie au bois de **AAA**



Pour une période de 3 ans du **…** au **…** ³



**Maître d'ouvrage / Commanditaire** :

**AAA**Adresse postale

Personnes à contacter : Mme ou M. + titre

🕿 :

@ :

Mme ou M. + titre

🕿 :

@ :

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Document source original fourni par la FRW**  **Facilitateur Bois-Energie - Secteur public**  **Francis Flahaux**  **Coordonnateur PBE&DR**  **pbe@frw.be**  **FRW** |  |

**PREALABLE**.

**Dérogations au cahier général des charges :**

* La durée du contrat (Article 4) étant de trois années, il convient de prendre en considération les dépenses sur les trois années. Le montant du marché (3 ans) peut, par approximation, être évalué à 3 fois le prix de l’année 1, indépendamment des éventuelles indexations.
* L’article 7.1. prévoit un délai de paiement de 30 jours. Cela constitue une dérogation à l’article 15, §2 du Cahier général des charges (50 jours) mais l’article 3 de l’arrêté royal du 26 septembre 1996 établissant les règles générales d’exécution des marchés publics mentionne qu’il est possible de déroger à cet article.
* L’article 8 précise que « Toute livraison non conforme à l’article 5.2. A ne sera ni acceptée ni rémunérée». Cela constitue une dérogation à l’article 20 du Cahier général des charges mais se justifie formellement car cela empêcherait le fonctionnement correct de la chaufferie.

**Article 1 : OBJET DU MARCHE**

Le présent marché a pour objet l'attribution d'un contrat d'approvisionnement en combustible bois propre pour la chaufferie de **AAA**, sise **BBB**.

Le combustible de base, adapté à la chaufferie, sera constitué de bois propre, conditionné sous forme de plaquettes, provenant de sous-produits d’industries de la 1ère transformation du bois (dosses, délignures, chutes…) ou de bois d’origine forestière.

L'objet du marché est d’assurer la fourniture de combustible adapté, pour alimenter la chaufferie bois de **CCC**, située sur le territoire de cette commune.

Ce contrat précise la nature de la fourniture, les conditions techniques et économiques de livraison, la durée et les engagements mutuels du fournisseur et de l’exploitant.

Le présent document et ses annexes constitueront le futur contrat d'approvisionnement entre **AAA**, représenté par **DDD,**  et le fournisseur retenu.

**Article 2 : MODE DE PASSATION DU MARCHE**

**Procédure négociée sans publication préalable** ou **procédure ouverte[[1]](#footnote-1) [[2]](#footnote-2)**

**Article 3 : DEFINITION DES SIGNATAIRES DU CONTRAT**

**AAA** sera désigné dans le contrat sous le terme : le gestionnaire

Le titulaire du présent marché sera désigné sous le terme : le fournisseur.

**Article 4 : DUREE ET CONTENU DU CONTRAT**

Le présent contrat porte sur l'engagement du fournisseur à fournir du combustible bois dans les conditions définies aux articles 5 à 6 du présent document, pour une durée de **3** ans à dater du…. [[3]](#footnote-3)

Le contrat comprend les conditions techniques de fourniture ainsi que le prix proposé par le fournisseur tel que défini à l'article 7. L’annexe 4 reprend par ailleurs le formulaire type de soumission.

**Article 5 : DEFINITION DES CONDITIONS DE LA FOURNITURE DU COMBUSTIBLE**

**5.1. Nature du combustible**

La chaufferie de **CCC** a été réalisée pour recevoir exclusivement du bois propre et sain. Elle ne constituera en aucun cas un lieu d'incinération de déchets ou de produits non conformes à ce CSC. Le fournisseur devra donc fournir exclusivement du bois propre conditionné sous forme de plaquettes forestières. Il ne sera pas accepté de déchets bois tels que des panneaux de particules, palettes, caisseries usagées....

Les livraisons devront être exemptes de tout corps étranger (ferrailles, pierres, terre, plastiques).

**5.2. Caractéristiques du combustible**

1. En aucun cas, le combustible autorisé ne pourra dépasser, sous peine de refus systématique de la livraison, les limites min et max des prescriptions de la chaudière et des équipements en place, correspondant aux valeurs suivantes :

* Humidité : ... % < W < … %
* Granulométrie : … mm < G < … mm

1. En particulier, **AAA** impose que les livraisons correspondent en moyenne aux valeurs optimales de référence suivantes :

1) **Humidité** relative (poids eau /poids brut) des plaquettes.

Le fournisseur s’engage à fournir un combustible dont l’humidité moyenne est « W  KKK % » +/- 5 % d’humidité pour au moins 90 % des livraisons sur une année.

Pour rappel, et dans tous les cas, le combustible sera facturé aux MWh livrés correspondants, évalués selon l’abaque et les tableaux en annexe 2.

2) **Granulométrie** des plaquettes.

Le fournisseur s’engage à fournir un combustible dont la granulométrie moyenne est : « G **LLL »** correspondant à la norme sur les biocombustibles **ÖNorm M7133 ou CEN/TC 335 ou EN 14961-4...**

Le fournisseur s’engage à fournir un combustible dont la granulométrie  « G **LLL »** sera respectée pour au moins 90 % des livraisons sur une année.

La granulométrie et l’humidité du combustible fourni devront figurer sur le bon de livraison.

**5.3. Quantités**

Afin d'aider le fournisseur à évaluer le marché **AAA** précise que le besoin annuel en combustible, tel que décrit ci-dessus, est évalué à environ **EEE** map[[4]](#footnote-4) de bois devant correspondre à un pouvoir calorifique entrée chaudière de **FFF** MWh/an.

Le fournisseur s’engage à fournir annuellement la quantité nécessaire au fonctionnement de la chaudière bois sur base de l’estimation de la consommation reprise ci-dessus qui n’est donnée qu’à titre purement indicatif (sans engagement contractuel de **AAA**).

Toutefois, AAA, s'engage à acheter un minimum de 80 % du volume prévu au présent CSC, en le reportant, éventuellement, sur la saison de chauffe suivante, indépendamment de tout autre modalité contractuelle; si non, en dédommageant le fournisseur du manque à gagner des quantités non livrées limitées à 80 % des quantités estimées au CSC.

**5.4. Livraison**

Le volume utile du silo est de **GGG** m3. Au besoin, un premier essai de remplissage du silo par le fournisseur devra confirmer ce volume utile et les conditions de remplissage. Certains termes du contrat pourraient être revus en conséquence.

Le nombre annuel de remplissages complets du silo est donc estimé à **… (= EEE/GGG)**.

Le fournisseur s'engage à garantir à **AAA** la sécurité des approvisionnements durant toute la période du contrat.

Le fournisseur aura à sa charge la livraison du combustible dans le silo sur le site de la chaufferie.

Les livraisons devront s’effectuer au plus tard dans les **24(-36)** heures après chaque commande, lors des jours ouvrés, après accord du gestionnaire de la chaufferie.

Le gestionnaire et le fournisseur s'entendront pour les dates exactes des livraisons.

Le fournisseur devra être capable de faire face à toute commande d'un maximum **GGG map** de bois de la qualité requise dans les deux jours, hors journées de week-end ou fériées. Il devra donc toujours avoir à disposition cette quantité minimale.

Pour des raisons techniques, les livraisons s'effectueront par camions de type bennes basculantes **et/ou** porte containeurs **et/ou** fond mouvant. Pour tout autre type de moyen de livraison, il devra être obtenu au préalable, l'accord du gestionnaire.

Une livraison ne pourra être réalisée sans l'accord préalable et sans la présence du gestionnaire de la chaufferie.

Le fournisseur devra, avec le gestionnaire de la chaufferie, réaliser annuellement et si nécessaire, deux fois par an, une réunion de concertation sur l'organisation de la livraison du combustible à la chaufferie.

A titre indicatif, le fournisseur précisera, ci-dessous, les moyens qu'il met à disposition pour assurer les livraisons et respecter les objectifs précédents.

- Origine de la matière première : Coupes forestières Sous-produits forestiers Bords de route   
 Haies

Industries du bois

Forêts publiques et ….. %

Forêts privées et ….. %

….. % de bois certifiés PEFC

- Aire de stockage : sous abri extérieur surface : ………………………………………………………m²

bétonnée ou goudronnée surface naturelle

- Matériels (véhicules .....) : ………………………………………………………………………………………………………………………..

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..

- Précisions éventuelles sur l'organisation / remarques : ………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………….

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………….

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………….

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………….

**Article 6 : DEROULEMENT, MESURE ET CONTROLE DES LIVRAISONS**

**6-1. Bons de livraison**

Le fournisseur devra fournir à chaque livraison un bon de livraison, comprenant :

* le **volume** (en map): les camions seront remplis et il ne sera toléré qu'une perte de volume de 5 % acceptable liée au tassement ;
* le **tonnage** de la livraison ;
* la **provenance** de la matière première;
* la caractérisation du combustible
  + **granulométrie**
  + **humidité**
  + **essence (…% feuillus et/ou …% résineux)**
* le nombre total de **MWh livrés**

**6-2. Règles pour la quantification du combustible**

La livraison sera comptée en map et MWh correspondants ou en tonne et MWh correspondants.

**6-3. Contrôles**

Le représentant de **AAA** évaluera le volume livré et la qualité du combustible, dont éventuellement la mesure d’humidité.

Pour les livraisons exprimées en map, des contrôles de densité volumique des plaquettes livrées pourront aussi être réalisés par échantillonnage et pesées de volumes déterminés de plaquettes afin de convertir les map en tonne.

Si les conditions de quantité et qualité ne sont pas respectées, le responsable refusera le déchargement. Toutefois, cette vérification, notamment visuelle, étant obligatoirement partielle, elle n’exonère pas le fournisseur des éventuelles pénalités liées au non-respect du contrat (pierres, terre, corps étrangers...) (voir article 8).

Le fournisseur s’engage, sur simple demande du gestionnaire, à mesurer au moyen d’un testeur d’humidité du bois , dont il doit être équipé lors de toutes les livraisons, le taux d'humidité sur poids brut du combustible, et ce, selon le mode opératoire décrit en annexe 1 pt 1

Une mesure contradictoire de l’humidité pourra aussi être réalisée selon la méthode de calcul décrite en annexe 1 pt 2.

Par ailleurs, **AAA** pourra faire réaliser, à ses frais[[5]](#footnote-5), des contrôles de qualité du combustible, dont le PCI, par un organisme agréé.

**AAA** se réserve le droit de contrôler, en concertation avec le fournisseur, les conditions de stockage du combustible chez le fournisseur et leur compatibilité avec les engagements pris.

Idéalement, le gestionnaire disposera toujours, en chaufferie, du matériel nécessaire aux diverses manipulations et mesures de contrôle (voir liste en Annexe 2).

**Article 7 : REMUNERATION DU COMBUSTIBLE AU FOURNISSEUR**

**7.1. Règles pour la rémunération du combustible**

* Le prix proposé par le fournisseur est un prix hTVA au MWh entrée chaufferie.
* Ce prix est donné pour un combustible livré dans le silo de la chaufferie.
* Le délai de paiement au fournisseur sera de maximum 30 jours à dater de la facture.

**7.2. Prix du combustible proposé**

Le combustible sera facturé au prix, hTVA, de **JJJ €/MWh**.

Ce prix reste d’application pendant toute la durée du contrat **et/ou** sera revu annuellement selon la règle d’indexation des prix précisée ci- après.

Prix année n+1 = Prix de départ x nouvel indice

indice de départ

Le nouvel indice est celui du mois qui précède le mois où l’indexation est autorisée tandis que l’indice de départ est généralement l’index du mois qui précède la date où le prix de départ a été fixé.

L’index de tous les mois pour chaque année est repris sur le site :

<http://statbel.fgov.be/fr/statistiques/chiffres/economie/prix_consommation/>   
Vous retrouvez les différents indices dans le fichier excel « Indice par groupe de produits à partir de 2006 » et en utilisant les valeurs de la rubrique « Indice des prix à la consommation ».

**Article 8 : MANQUEMENT AUX TERMES DU CONTRAT**

Le fournisseur devra être en mesure d'approvisionner la quantité totale de combustible prévue selon l'article 5.

Toute livraison non conforme à l’article 5.2. A ne sera ni acceptée ni rémunérée.

Le non-respect de l’article 5.2. B stipulant qu’au moins 90 % des livraisons doivent être conformes aux caractéristiques d’humidité et de granulométrie prévues conduira à l’annulation pure et simple du contrat ; sans que cela donne droit à un quelconque dédommagement.

En cas de manquement de la part du fournisseur, qui entraînerait un fonctionnement avec une autre énergie que le bois (absence de livraison dans les **24-36** heures après la commande ou blocage lié à une livraison non conforme) il pourra être demandé par **AAA** une indemnité au fournisseur d'un montant correspondant au coût de l'énergie de substitution qu'il a fallu consommer, selon les besoins du moment.

Si le combustible n'est pas conforme (pierre, ferraille…) la vidange du silo sera à charge du fournisseur.

Si pour diverses raisons, les livraisons devaient être interrompues temporairement du fait du gestionnaire, celui-ci aurait obligation de prévenir le fournisseur au moins un mois\* avant l’interruption de livraison et le contrat serait d’office prolongé d’une période équivalente, exprimée en MWh livrés, en respectant les conditions du présent CSCH et en appliquant éventuellement l’indexation des prix pour la période considérée.

\* Sauf cas de force majeure : panne, incendie ou accident en chaufferie la mettant à l’arrêt de façon prolongée.

**Article 9 : ENGAGEMENT DU FOURNISSEUR ET DE AAA**

Le fournisseur s'engage à respecter l'ensemble des points détaillés dans le cadre de ce cahier des charges faisant office de futur contrat.

**AAA** s'engage à respecter l'ensemble des termes de ce cahier des charges faisant office de futur contrat.

Cahier des charges (vierge) approuvé par **AAA** en date du **\*\*\*\*\*\*\*\*.**

**PAR LE CONSEIL,**

**Le Secrétaire communal, Le Bourgmestre**

**ANNEXE 1 :** Méthode et règles de prise d’échantillons pour tester l’humidité (Source : ADEME – Crittbois – Fibois)

Le bois est un matériau très hétérogène. La mesure de ses caractéristiques est beaucoup plus complexe que pour les autres combustibles. Lorsque des tests sont réalisés sur des matériaux hétérogènes et donc plus particulièrement le bois, il est indispensable de se préoccuper de la méthode d'échantillonnage, c'est à dire obtenir un échantillon représentatif.

La prise d’échantillon peut être réalisée à tous les stades d’un approvisionnement et quel que soit le lieu (hangar de stockage du fournisseur, silo, benne de camion, pendant la livraison,…). Cependant, certains lieux sont à privilégier. En effet, il est préférable de prélever un échantillon lorsque le combustible est mobile et accessible.

On se fixe la règle suivante de prélèvement : 1 échantillon pour 10 m3 de combustible bois pour un volume par échantillon compris entre 5 et 10 litres.

Ci-dessous une méthode de prise d’échantillons proposée par l’ADEME.



Pour obtenir les résultats moyens des échantillons prélevés, il existe deux grandes méthodes :

- Soit on mesure les caractéristiques de chaque échantillon prélevé et ensuite on établit une moyenne des mesures réalisées. C’est la méthode privilégiée en cas de mesure directe au moyen d’un testeur d’humidité (Annexe 2. 1.).

- Soit on mélange l’ensemble des prélèvements effectués et on tire un échantillon du mélange devenu homogène. C’est cet échantillon qui sera analysé. C’est la méthode privilégiée en cas de calcul de l’humidité du combustible par la méthode « micro-ondes » (Annexe 2.2.).

**ANNEXE 2 :** Méthodes d’analyses de l’humidité

1. Mesure directe au moyen d’un testeur d’humidité du bois

Au minimum cinq mesures seront effectuées et consignées lors de chaque livraison avec le testeur d’humidité du bois en présence du gestionnaire et du fournisseur.

Les mesures pourront se faire soit à l’aide d’une sonde enfouie en différents endroits dans le tas de plaquettes soit à l’aide de pics enfoncées dans les plaquettes elles-mêmes, prélevées en différents endroits dans le tas de plaquettes.

Le gestionnaire pourra aussi effectuer ces mêmes mesures avec son propre testeur d’humidité du bois.

L’humidité retenue sera la moyenne des mesures effectuées.

Mesures par enfouissement de la sonde dans le tas de plaquettes Mesures par pointes directement dans les morceaux de bois

**NB** : En cas de différends entre parties, ce sont les valeurs mesurées à l’aide des pics enfoncées directement dans les plaquettes de bois qui feront référence.

Des mesures contradictoires complémentaires effectuées selon la méthode 2 ci-dessous, ou via un organisme agréé, pourront, si nécessaire, asseoir le verdict et trancher le différend.

2. Calcul de l’humidité du combustible

Le calcul de l’humidité sera effectué selon le mode opératoire décrit ci-dessous (ADEME).

Principe : Détermination par pesées de la diminution de masse après dessiccation.

Matériel utilisé : un four micro-ondes de type électroménager, une balance précise (de type pèse lettre) de 0 à 1000 gr et une platine en verre.



Pesée de l’échantillon de plaquettes (Source: ADEME)

Mode opératoire

1. Peser le plateau du four à micro-ondes
2. Prélever un échantillon de combustible bois déchiqueté et le déposer de façon uniforme sur le plateau du four à microondes. Peser l’ensemble.
3. Déshydrater, dans le four à micro-ondes par étapes de deux minutes, noter le poids à chaque étape.
4. Recommencer l’opération jusqu’à l’apparition des taches de pyrolyse, peser l’échantillon et le plateau.

**NB** : Le pas de mesure de deux minutes peut être augmenté en fonction de l’expérience acquise par l’opérateur. L’objectif étant dans tous les cas d’avoir une mesure juste avant l’apparition des taches de pyrolyse et juste après (sans bien sûr qu’il y ait inflammation).

On répétera cette mesure au moins 3 fois pour obtenir une moyenne donnant une meilleure fiabilité à la mesure

*m*1 : masse du plateau,

*m*2 : masse du plateau et de l’échantillon humide,

*m*p : masse du plateau et de l’échantillon après apparition des taches de pyrolyse,

*m*p-1: masse du plateau et de l’échantillon lors de la pesée précédant juste l’apparition de taches de pyrolyse



Il ne faut généralement pas plus de 3 à 4 dessiccations pour arriver au résultat. Le temps maximum de manipulation est donc de 10 à 15 minutes suivant la nature de l’échantillon.

ATTENTION : Il est important de bien informer les opérateurs des risques d’inflammation de l’échantillon si ce dernier est laissé trop longtemps dans le micro-ondes.

**Le matériel nécessaire en chaufferie pour pouvoir effectuer toutes les mesures et vérifications sont donc :**

1. Un seau de 10 litres
2. Une poubelle de ménage de 50 litres
3. Une balance électronique de précision de 0 à 1 kg
4. Une balance pèse-personne électronique
5. Un testeur d’humidité électronique dédié au bois
6. Un four à micro-onde et une platine en verre (cf illustration)
7. Une calculatrice
8. Un cahier de consigne des mesures et de signatures des parties : dates/mesures/signatures

**ANNEXE 3** : Abaque et tableaux de conversion entre l’humidité du bois et son PCI exprimé en kWh/t

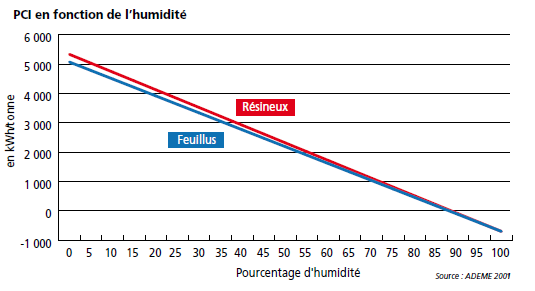
Afin de pouvoir déterminer la quantité de combustible fournie en MWh, il convient de déterminer les 3 paramètres décrits ci-dessous afin d’utiliser, in fine, le tableau de conversion repris en annexe 3.4.:

1. **L’humidité du combustible livré**

L’humidité est un facteur déterminant dans le PCI (pouvoir calorifique inférieur) du combustible.

En effet, dans les plages d’humidité fréquemment utilisées dans le bois énergie (10% à 65% d’humidité), le PCI varie de 1 370 à 4 610 kWh/tonne soit un facteur de 3,4.

Sur base des PCI anhydres moyens des résineux et des feuillus, les variations sont les suivantes :



L’influence de l’humidité est donc très importante sur le PCI brut.

1. **Les types de bois utilisés**

Le type de bois influence également le PCI mais dans une moindre mesure que l’humidité (voir tableau ci-après).

Il faut toutefois déterminer s’il s’agit de feuillus, résineux ou d’un mélange (avec proportions approximatives ; cf bon de livraison).

1. **La quantité de bois livrée**

Cette quantité peut être exprimée en tonnes (bon de pesée) ou le plus souvent en map (m³ apparent de plaquettes).

Afin de déterminer la quantité de combustible fourni en kWh, il est impératif de pouvoir estimer le tonnage fourni.

A défaut de bon de pesée, il est possible de convertir le volume de plaquettes livrées, en tonnes, par pesée des échantillons prélevés pour la mesure de l’humidité, à raison d’un volume de 10 litres min par échantillon et du même nombre d’échantillons que ceux préconisés pour la mesure de l’humidité (cfr Annexe 1).

Idéalement, il faudrait utiliser une poubelle de ménage de 50 litres dans laquelle on verse les divers échantillons avant d’effectuer la mesure de poids à l’aide d’une balance pèse personne électronique. Par calcul, on obtient alors le poids d’un map et le poids de l’ensemble de la livraison.

Avec l’humidité du bois et le poids de la livraison, on obtient alors les MWh fournis à l’aide du tableau en annexe 4

ou à l’aide de la formule suivante : 

*Avec PCI = pouvoir calorifique inférieur en kWh/t,*

*PCI0 = pouvoir calorifique à l’état anhydre en kWh/t et*

*Hpb humidité sur brut en %*

Tableau de conversion entre l’humidité du bois et son PCI exprimé en kWh/t

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | PCI en fonction de l'humidité (kWh/tonne) | | | | | | | | | | | | |
|  | Humidité sur brut | 0% | 10% | 15% | 20% | 25% | 30% | 35% | 40% | 45% | 50% | 55% | 60% |
| Type de bois | Essence |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Feuillus durs | chênes | 4.930 | 4.369 | 4.089 | 3.808 | 3.528 | 3.247 | 2.967 | 2.687 | 2.406 | 2.126 | 1.845 | 1.565 |
|  | charme | 4.800 | 4.252 | 3.978 | 3.704 | 3.430 | 3.156 | 2.882 | 2.609 | 2.335 | 2.061 | 1.787 | 1.513 |
|  | hêtre | 4.870 | 4.315 | 4.038 | 3.760 | 3.483 | 3.205 | 2.928 | 2.651 | 2.373 | 2.096 | 1.818 | 1.541 |
|  | frêne | 4.940 | 4.378 | 4.097 | 3.816 | 3.535 | 3.254 | 2.973 | 2.693 | 2.412 | 2.131 | 1.850 | 1.569 |
|  | orme | 5.100 | 4.522 | 4.233 | 3.944 | 3.655 | 3.366 | 3.077 | 2.789 | 2.500 | 2.211 | 1.922 | 1.633 |
|  | acacia | 5.000 | 4.432 | 4.148 | 3.864 | 3.580 | 3.296 | 3.012 | 2.729 | 2.445 | 2.161 | 1.877 | 1.593 |
|  | bouleau | 5.000 | 4.432 | 4.148 | 3.864 | 3.580 | 3.296 | 3.012 | 2.729 | 2.445 | 2.161 | 1.877 | 1.593 |
|  | châtaignier | 5.200 | 4.612 | 4.318 | 4.024 | 3.730 | 3.436 | 3.142 | 2.849 | 2.555 | 2.261 | 1.967 | 1.673 |
|  | fruitiers | 4.900 | 4.342 | 4.063 | 3.784 | 3.505 | 3.226 | 2.947 | 2.669 | 2.390 | 2.111 | 1.832 | 1.553 |
|  | érables | 5.300 | 4.702 | 4.403 | 4.104 | 3.805 | 3.506 | 3.207 | 2.909 | 2.610 | 2.311 | 2.012 | 1.713 |
| Feuillus tendres | tilleul | 4.900 | 4.342 | 4.063 | 3.784 | 3.505 | 3.226 | 2.947 | 2.669 | 2.390 | 2.111 | 1.832 | 1.553 |
|  | aulne | 4.900 | 4.342 | 4.063 | 3.784 | 3.505 | 3.226 | 2.947 | 2.669 | 2.390 | 2.111 | 1.832 | 1.553 |
|  | peupliers | 4.800 | 4.252 | 3.978 | 3.704 | 3.430 | 3.156 | 2.882 | 2.609 | 2.335 | 2.061 | 1.787 | 1.513 |
|  | saules | 4.800 | 4.252 | 3.978 | 3.704 | 3.430 | 3.156 | 2.882 | 2.609 | 2.335 | 2.061 | 1.787 | 1.513 |
| Résineux | pin sylvestre | 5.300 | 4.702 | 4.403 | 4.104 | 3.805 | 3.506 | 3.207 | 2.909 | 2.610 | 2.311 | 2.012 | 1.713 |
|  | pin maritime | 5.200 | 4.612 | 4.318 | 4.024 | 3.730 | 3.436 | 3.142 | 2.849 | 2.555 | 2.261 | 1.967 | 1.673 |
|  | sapins | 5.100 | 4.522 | 4.233 | 3.944 | 3.655 | 3.366 | 3.077 | 2.789 | 2.500 | 2.211 | 1.922 | 1.633 |
|  | épicéa | 5.200 | 4.612 | 4.318 | 4.024 | 3.730 | 3.436 | 3.142 | 2.849 | 2.555 | 2.261 | 1.967 | 1.673 |
|  | mélèze | 5.300 | 4.702 | 4.403 | 4.104 | 3.805 | 3.506 | 3.207 | 2.909 | 2.610 | 2.311 | 2.012 | 1.713 |
|  | douglas | 5.200 | 4.612 | 4.318 | 4.024 | 3.730 | 3.436 | 3.142 | 2.849 | 2.555 | 2.261 | 1.967 | 1.673 |

**Annexe 4** : modèle de formulaire d’offre de fourniture.

**Contrat d’approvisionnement en combustible plaquettes forestières   
pour la chaufferie au bois de** AAA

**Offre de fourniture**

Le(s) soussigné(s) (nom, prénom et qualité) :

Domicilié à (localité, rue et n°) :

Société (raison sociale ou dénomination, forme, nationalité, siège) :

Représentée par le(s) soussigné(s) :

S’engage(nt) sur ses (leurs) biens meubles et immeubles à exécuter, conformément aux clauses et conditions du présent cahier spécial des charges, le marché relatif à : Fourniture de plaquettes forestières de type « W KKK » « G LLL » évaluée à environ **EEE** map[[6]](#footnote-6) de bois devant correspondre à un pouvoir calorifique entrée chaudière de **FFF** MWh/an.

Moyennant, pour la première année, la somme de : (en chiffres, hors TVA)

(en lettres, hors TVA)

Et en appliquant ensuite, annuellement et jusqu’au terme du contrat, la formule d’indexation prévue à l’article 7.2.

Le montant total prévisionnel du marché (hors éventuelle indexation) sur la période de 3 ans est donc de :

(en chiffres, hors TVA)

(en lettres, hors TVA)

**Renseignements généraux**

N° immatriculation ONSS :

N° TVA :

N° Téléphone :

N° Fax :

**Paiements**

Les paiements seront valablement opérés, sous 30 jours à dater de la facturation, par virement au compte n°

de l’établissement financier suivant : à

ouvert au nom de :

**Annexes**

Je joins (nous joignons) à la présente offre tous les documents exigés par le cahier spécial des charges régissant le présent marché, datés et signés.

Fait à le

Le(s) soumissionnaire(s)

Rubriques à compléter et sigles correspondants

Tous les éléments à compléter sont repris en caractère rouge dans le document (texte et pied de page)

Afin de faciliter la tâche des contractants, il suffit d’effectuer l’option « rechercher-remplacer » du traitement de texte et utiliser les correspondances suivantes :

|  |  |
| --- | --- |
| Sigle utilisé | Correspondances |
| **AAA** | Commune de …/Ecole de… /Hôpital de … |
| **BBB** | Adresse exacte de la chaufferie centralisée (rue, n°, localité) |
| **CCC** | Intitulé exact du projet |
| **DDD** | Nom et titre du représentant de Commune de /Ecole de /Hôpital de … |
| **EEE** | Consommation estimée en nombre de map/an |
| **FFF** | Consommation estimée en nombre de MWh/an |
| **GGG** | Volume utile du silo |
| **JJJ** | Prix en €/MWh |
| **KKK** | Humidité du combustible |
| **LLL** | Granulométrie du combustible |
|  |  |
| Autres éléments en rouge | Choix ou options à arrêter |

1. Procédure négociée sans publication préalable si la dépense à approuver ne dépasse pas, hors taxe sur la valeur ajoutée, le montant de 135.000 euros. Procédure ouverte si montant supérieur. [↑](#footnote-ref-1)
2. Eu égard aux économies substantielles surtout réalisées par rapport au coût du combustible fossile, il est plus important de privilégier un approvisionnement par un fournisseur sérieux, qui peut garantir un combustible de qualité, que de choisir d’office le moins cher. Le seul critère du prix n’est donc pas nécessairement conseillé. [↑](#footnote-ref-2)
3. Afin de garantir un approvisionnement de qualité dans la durée, il est vivement recommandé d’établir un contrat d’une durée de 3 ans (ou mieux, 3 saisons de chauffe). En cas de manquement d’une des parties, les modalités de rupture anticipée de ce contrat sont décrites à l’article 8. [↑](#footnote-ref-3)
4. map = mètre cube apparent de plaquettes [↑](#footnote-ref-4)
5. Si les analyses conduisent à une des conditions de refus de la livraison, ces frais seront à charge du fournisseur (cf Art 5.2). [↑](#footnote-ref-5)
6. map = mètre cube apparent de plaquettes [↑](#footnote-ref-6)