**Note préalable :**

**Les clauses techniques et administratives sont des exemples élaborés en 2021 et proposés par le SPW Energie dans le cadre de l’appel à projets POLLEC 2020.**

**Les présentes prescriptions techniques sont données à titre d’exemple uniquement. Elles doivent être adaptées en fonction de la réalité de terrain, des besoins de chaque commune.**

**L’utilisateur de ce document prendra la responsabilité sur le contenu.**

**MARCHÉ PUBLIC DE SERVICES AYANT POUR OBJET**

**“MARCHÉ DE SERVICE POUR LA RÉALISATION D’UNE ÉTUDE DE PRÉFAISABILITÉ D’UNE INSTALLATION SOLAIRE DE PRODUCTION D’EAU CHAUDE SANITAIRE POUR LES BESOINS D’UN BATIMENT”**

# CLAUSES ADMINISTRATIVES (partie A)

### Dispositions légales et réglementaires de référence

Le marché est régi par :

* La loi du 17 juin 2016 relative aux marchés publics, ci-après « la Loi » ;
* La loi du 17 juin 2013 relative à la motivation, l’information et aux voies de recours en matière de marchés publics et de certains marchés de travaux, de fournitures et de services et de concessions ;
* L’arrêté royal du 18 avril 2017 relatif à la passation des marchés publics dans les secteurs classiques, ci-après « ARP » ;
* L’arrêté royal du 14 janvier 2013 établissant les règles générales d’exécution des marchés publics ci-après « RGE »
* Toutes les modifications aux lois et aux arrêtés précités, en vigueur au jour de l’envoi de l’invitation à déposer une offre aux soumissionnaires potentiels.

### Objet et nature du marché

Le présent marché a pour objet la désignation d’un auteur d’étude de préfaisabilité dans le cadre du projet d’installation d’un système de production de chaleur renouvelable pour les besoins du *bâtiment xxx.*

Ce projet est réalisé dans le cadre de l’appel à candidature POLLEC 2020.

Le programme POLLEC lancé en 2012 par la Wallonie permet de soutenir l’élaboration et la mise en œuvre des plans d’Action en faveur de l’Énergie Durable et du Climat [PAEDC] des pouvoirs locaux. Ces plans visent à réduire de minimum 40%, les émissions de réduction de Gaz à effet de serre sur le territoire communal.

L’appel à projets POLLEC 2020 a pour objectif de soutenir l’élaboration et la mise en œuvre des PAEDC. Une des thématiques éligibles dans le cadre du volet investissement de cet appel est la production de chaleur renouvelable pour les besoins d’un bâtiment communal.

L’étude de préfaisabilité de l’investissement vise à vérifier la pertinence de la technologie solaire thermique pour la production d’eau chaude sanitaire du bâtiment. A cette fin, elle définit le dimensionnement et les caractéristiques techniques, énergétiques et économiques de l’installation solaire thermique les plus intéressantes sans référence à aucune marque spécifique et compare le résultat obtenu à d’autres technologies telles que la cogénération de qualité, le solaire photovoltaïque, la chaudière biomasse ou la pompe à chaleur.

### Prix

Le marché est à prix global au sens de l’article 2, §1er, 3° de l’arrêté royal du 18 avril 2017.

Le prix global est forfaitaire et couvre l’ensemble des prestations du marché ou chacun des postes.

#### **Critères de sélection**

Pour être admis à participer au marché, les soumissionnaires doivent disposer des références suivantes en matière de services exécutés, qui ont été effectués au cours des trois dernières années :

* + Réalisation de minimum 5 études similaires. Le soumissionnaire joint à son offre une liste reprenant lesdites études.

#### **Critères d’attribution**

Le pouvoir adjudicateur choisira, pour attribuer le présent marché public, l’offre la plus économiquement avantageuse sur la base du rapport qualité/prix. Les offres régulières des soumissionnaires sélectionnés seront confrontées aux critères d’attribution ci-après.

1. Le prix (70 points)

 Le prix sera évalué sur base d’une cote pondérée (A) calculée comme suit :

À = Pmin/Pi x 70

où

Pmin = prix le plus bas

 Pi = prix de l’offre pour laquelle on calcule la cote

L’évaluation des offres dans le cadre du critère prix se fera sur base du prix total TVA comprise.

1. La méthodologie de l’étude (15 points)

Le soumissionnaire joint une note d’intention sur le déroulement de l’étude, précisant la méthodologie et le délai de réalisation.

Il décrit la manière dont il envisage la gestion de ses éventuels membres du personnel et/ou de ses sous-traitants.

L’attribution des points prendra en compte, ce qui suit :

- La méthodologie proposée est-elle pertinente au regard des clauses techniques reprises en partie B ? (7,5 points.)

- Le délai théorique de réalisation de l’étude ? (7,5 points.)

1. La qualité de la proposition du soumissionnaire quant à la réalisation des différentes tâches du marché (15 points)

Le soumissionnaire explique au travers d’une note d’intention, la manière dont il va assurer la qualité de l’étude et il décrit sa façon d’envisager les contacts avec le pouvoir adjudicateur.

L’attribution des points prendra en compte, ce qui suit :

- La proposition rencontre-t-elle les prescrits des clauses techniques reprises en partie B et l’objectif du projet ? (15 points.)

#### **Livrables et coordination**

En remettant son offre, le soumissionnaire joindra un planning pour la réalisation de l’ensemble de la mission.

#### **Délais et clauses**

Le délai maximum pour la réalisation de l’étude est de …. jours calendaires.

####

### Facturation et paiement (art.66 et 127 RGE)

Le paiement est subordonné à l’obligation pour l’adjudicataire d’introduire une facture.

La facture sera introduite après la fin de la mission effectuée conformément au présent cahier spécial des charges.

La facture est adressée au nom et pour le compte du pouvoir adjudicateur. Ce dernier dispose alors de 15 jours pour procéder aux vérifications nécessaires pour autant qu’il ait été mis en possession des documents utiles.

La facture doit être datée, signée et reprend impérativement l’intitulé : « Etude de préfaisabilité dans le cadre de l’appel à projet POLLEC 2020-Volet investissement ».

### Réception du rapport d’étude

Le rapport d’étude est remis au pouvoir adjudicateur lors d’un entretien visant à expliquer le contenu détaillé de ce dernier.

# CLAUSES TECHNIQUES (Partie B)

1. **Documents de référence**

Dans le cadre de l’exécution du présent marché, l’adjudicataire se conforme aux dispositions légales et réglementaires Le décret du 28 novembre 2013 relatif à la performance énergétique des bâtiments

* + L’arrêté du gouvernement wallon du 15 mai 2014 portant exécution du décret du 28 novembre 2013
	+ L’arrêté du Gouvernement wallon du 28 mars 2013 relatif à l’octroi de subventions aux personnes de droit public et aux organismes non commerciaux pour la réalisation d’études et de travaux visant l’amélioration de la performance énergétique et l’utilisation rationnelle de l’énergie dans les bâtiments (UREBA)
	+ Le Règlement général sur la Protection des Données (RGPD).
1. **Contexte général**

Le programme POLLEC lancé en 2012 par la Wallonie permet de soutenir l’élaboration et la mise en œuvre des plans d’Action en faveur de l’Énergie Durable et du Climat [PAEDC] des pouvoirs locaux. Ces plans visent à réduire de minimum 40%, les émissions de réduction de Gaz à effet de serre sur le territoire communal.

L’appel à projets POLLEC 2020 a pour objectif de soutenir l’élaboration et la mise en œuvre des PAEDC. Une des thématiques éligibles dans le cadre du volet investissement de cet appel est la production de chaleur renouvelable pour les besoins d’un bâtiment communal.

L’étude de préfaisabilité de l’investissement vise à vérifier la pertinence de la technologie solaire thermique pour la production d’eau chaude sanitaire du bâtiment. A cette fin, elle définit le dimensionnement et les caractéristiques techniques, énergétiques et économiques de l’installation solaire thermique les plus intéressantes sans référence à aucune marque spécifique et compare le résultat obtenu à d’autres technologies telles que la cogénération de qualité, le solaire photovoltaïque, la chaudière biomasse ou la pompe à chaleur.

1. **Informations générales (à compléter par la Commune) :**
* Le site considéré est situé :
* Les plans et informations suivantes sont disponibles :

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **OUI** | **NON** | **PARTIELLEMENT** |
| Plan des bâtiments |  |  |  |
| Composition des paroi (murs, toitures) |  |  |  |
| Plan des impétrants |  |  |  |
| Plan de l’implantation générale du site |  |  |  |
| Plan cadastral avec position des bâtiments concernés |  |  |  |
| Fiches techniques des équipements de chauffage existants  |  |  |  |
| Schémas électriques des chaufferies |  |  |  |
| Schémas hydrauliques des chaufferies |  |  |  |
| Consommation énergétique de ces 3 dernières années |  |  |  |
| Consommation d’eau chaude sanitaire ces trois dernières années |  |  |  |

* Les contraintes principales liées à l’activité du site sont les suivantes : …
* Description des activités et des horaires d’occupation des bâtiments ;
* Les études déjà réalisées, en rapport avec le projet, sont fournies sous couvert de confidentialité et reprisent dans les annexes XXX.

L’auteur fera parvenir au pouvoir adjudicateur la liste des éventuels documents supplémentaires à rassembler pour l’étude.

# **Généralités**

Le rapport mentionnera clairement :

* Les coordonnées du porteur de projet et d’au moins une personne de contact ;
* Les coordonnées de l’auteur de l’étude ;
* La date de réalisation de l’étude (début/fin), les dates des différentes rencontres entre le Maitre d’ouvrage et l’auteur de l’étude ;
* Les hypothèses financières considérées (prix des énergies, taux d’actualisation, etc…)[[1]](#footnote-2) ;
* Les hypothèses techniques considérées (PCI des combustibles, Facteur de conversion des énergie primaires, facteur de conversion en To de CO2, …).
* Les hypothèses météorologiques[[2]](#footnote-3) ;
1. **Prestations attendues**

*NB : Pour l’établissement des consommations énergétiques et la présentation des résultats énergétique, il est fortement préconisé d’utiliser la méthodologie unifiée (*[*https://energie.wallonie.be/fr/methode-d-audit-tertiaire-et-industrie.html?IDC=9571*](https://energie.wallonie.be/fr/methode-d-audit-tertiaire-et-industrie.html?IDC=9571)*)*

## 5.1. Récolte et consolidation des informations

* Visite de la chaufferie de l’ensemble du bâtiment ;
* Si nécessaire, relevé des équipements de production de chaleur existants et estimation de leur rendement ;
* Relevé du type de distribution au secondaire, des régimes de températures, de la régulation de chauffage et de production d’eau chaude sanitaire du site ;

## 5.2. Etude énergétique : définition des besoins

* Présentation d’un bilan énergétique du site et détermination des besoins de chaleur de référence. En l’absence de toute donnée de consommation d’ECS, celle-ci pourra être estimée à l’aide de l’outil de prédimensionnement d’une installation solaire thermique développé par la Wallonie et la Région de Bruxelles Capitale [disponible ici](https://energieplus-lesite.be/calculs/eau-chaude-sanitaire-d13/).
* Détermination d’une monotone[[3]](#footnote-4) du besoin de chaleur consolidée prenant en compte les horaires d’occupation et des horaires de consommation d’ECS (prise en compte du foisonnement).

5.3. Etude technique et économique

L’étude de préfaisabilité reprendra :

* La présentation des caractéristiques techniques de l’installation, en ce compris :
	+ Le type de matériel préconisé (conforme aux critères d’éligibilité de l’appel POLLEC 2020[[4]](#footnote-5)) et son dimensionnement[[5]](#footnote-6).
	+ L’implantation (localisation, aménagements du site, analyse logistique en cas de consommation de combustible) et la définition des adaptations architecturales nécessaires du site.
* Des explications succinctes sur les adaptations hydrauliques nécessaires, la régulation et les équipements de monitoring des consommations à mettre en place ;
* Des explications des contraintes d’utilisation et opérations de maintenance à réaliser en ce compris la surveillance des installations ;
* La flexibilité de la solution proposée au regard des évolutions potentielles du/des bâtiments et des besoins en chaleur
* Le bilan énergétique global compte tenu du système proposé, des systèmes en place, de leur mode de régulation et de leur interaction ;
* Une évaluation de l'économie d'énergie et de la réduction des émissions polluantes (CO2éq) ;
* Une estimation du coût économique de l’investissement[[6]](#footnote-7) ;
* Une estimation de la rentabilité de l’investissement :
	+ Définition des flux financiers avant et après installation de l’unité de production sous forme de CAPEX et d’OPEX et sur une durée de 20 ans.
	+ Les aspects financiers lié à la maintenance seront clairement identifiés (entretient et pièces d’usures).
	+ Les critères financiers suivants seront calculés : temps de retour simple, temps de retour actualisé, valeur actualisée nette.
* Les normes et les codes de bonnes pratiques pris comme référence.

5.4. Justification de la pertinence du projet

Sur base des résultats de l’étude technique, l’auteur argumentera sur la pertinence de l’investissement en comparaison d’autres technologies comme le solaire photovoltaïque, la cogénération de qualité, la chaudière biomasse ou la PAC. Cette argumentation s’articulera autour du montant de l’investissement, de sa rentabilité, des contraintes techniques et architecturales et de l’impact environnemental sur base de normes et codes de bonnes pratiques documentés.

1. **Livrables**

Un rapport d’étude conforme aux exigences du présent cahier des charges. Ce rapport est à fournir sur support informatique au format Word ou PDF au fonctionnaire dirigeant, avec copie au pouvoir adjudicateur.

Les prestations doivent être réalisées et les documents fournis dans les délais fixés …

1. **Coût de la prestation**

Le prix forfaitaire proposé est ferme et définitif et inclut l’ensemble de la prestation telle que définie dans le présent cahier des charges.

1. L’approche économique se fera sur une base de données de coûts récentes, reposant sur les chiffres des opérations suivies ou supervisées par le prestataire lui-même ou recueillies auprès de constructeurs. [↑](#footnote-ref-2)
2. Données météorologiques fiables (moins de 5 ans) [↑](#footnote-ref-3)
3. La monotone de chaleur est le graphique de la demande de chaleur mesurée heure par heure sur une année et classée par ordre décroissant : [définition énergie+.](https://energieplus-lesite.be/theories/cogeneration10/monotone-de-chaleur/) [↑](#footnote-ref-4)
4. Les travaux réalisés par un installateur doivent être certifiés Qualiwall ou faire appel à une entreprise labellisée NRQUAL SOL pour les systèmes solaires thermiques. L’installation doit comprendre un système de suivi de ses performances permettant une évaluation du bilan énergétique global annuel (production solaire et appoint). L’installation comprend au minium les éléments de comptage suivants : un débitmètre et deux thermomètres permettant un contrôle visuel instantané du fonctionnement de l’installation, un compteur d’énergie thermique dont les sondes de température nécessaires à son bon fonctionnement sont correctement raccordées, un compteur d’eau sanitaire sur le circuit sanitaire. Le capteur répond aux exigences de la norme européenne applicable [↑](#footnote-ref-5)
5. Le dimensionnement sera effectué avec une étude paramétrique (évolution des coûts selon la taille du projet, taux de couverture visé, impact carbone, etc…). Il peut être réalisé à l’aide de l’outil de prédimensionnement développé par la Wallonie et la Région de Bruxelles [disponible ici](https://energieplus-lesite.be/calculs/eau-chaude-sanitaire-d13/). [↑](#footnote-ref-6)
6. L’approche économique se fera sur une base de données de coûts récentes, reposant sur les chiffres des opérations suivies ou supervisées par le prestataire lui-même ou recueillies auprès de constructeurs. [↑](#footnote-ref-7)