



Liberté • Égalité • Fraternité

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFET DU VAL DE MARNE

DIRECTION DES RESSOURCES HUMAINES ET DES MOYENS

BUREAU DE LA LOGISTIQUE ET DU PATRIMOINE

**MARCHE PUBLIC DE CONCEPTION-REALISATION
POUR LA RENOVATION ENERGETIQUE DE L'INSTALLATION DE CHAUFFAGE ET
LE REMPLACEMENT DES MENUISERIES EXTERIEURES DU 2ÈME ETAGE
DE LA SOUS-PREFECTURE DE NOGENT SUR MARNE**

Programme de Mission :

**RÉNOVATION ENERGETIQUE DE L'INSTALLATION DE CHAUFFAGE ET LE
REEMPLACEMENT DES MENUISERIES EXTERIEURES DU 2ÈME ETAGE
DE LA SOUS-PREFECTURE DE NOGENT SUR MARNE**



**Marché public de conception - réalisation
rénovation énergétique de l'installation de chauffage
et le remplacement des menuiseries
extérieures de la sous-préfecture de Nogent sur Marne**

SOMMAIRE

1 – Objet de la mission.....	3
2 – Présentation du maître d’ouvrage.....	4
3 – Présentation de la sous – préfecture de Nogent sur Marne.....	4
4 – Programme technique.....	5
1) Description de la mission.....	5
2) Exigences administratives et techniques à prendre en compte.....	10
3) Bruits de chantier.....	10
4) Installation de chantier.....	10
5) Panneaux de signalisation.....	11
6) Publicité.....	11
5 – Organisation du chantier.....	11
1) Les horaires.....	11
2) Mesures de protection des travailleurs.....	11
Dispositifs communs de sécurité et de protection.....	11
Protection contre l’incendie.....	12
En cours de travaux.....	13
Avant réception.....	13
6 – Situation énergétique actuelle.....	14
1) La consommation de gaz pour l’année 2020.....	14
7 – Durée et fractionnement de l’opération.....	15
8 – Coût prévisionnel des travaux.....	15
9 – Contraintes liées au site.....	16
1) Contraintes d’accessibilité et de sécurité.....	16
10 – Documents en annexe disponibles pour la mission.....	16

1 – Objet de la mission

Le présent projet a pour objectif de procéder au remplacement de la chaudière, la remise à niveau de la chaufferie et le remplacement des menuiseries extérieures du 2^{ème} étage de la sous-préfecture de Nogent sur Marne afin d'améliorer le confort thermique des agents et des usagers, et la réduction des consommations énergétique.

Ce document constitue le document de référence commun au maître d'ouvrage et aux sociétés appelées à remettre une offre pour : une mission de maîtrise d'œuvre (études et suivi de travaux)

Dans le cadre du plan de relance du gouvernement, un appel à projets a été lancé le 7 septembre 2020 afin d'apporter une aide financière aux projets de développement énergétique durables des établissements de l'État.

2 – Présentation du maître d'ouvrage

Le Bureau de la Logistique, et du Patrimoine (B.L.P.), qui dépend de la Direction des Ressources Humaines et des Moyens, a la responsabilité du patrimoine immobilier préfectoral du Val-de-Marne concernant l'entretien, les rénovations, les réhabilitations, etc...

A ce titre, le Bureau Logistique, et du Patrimoine assure le pilotage de cette opération.

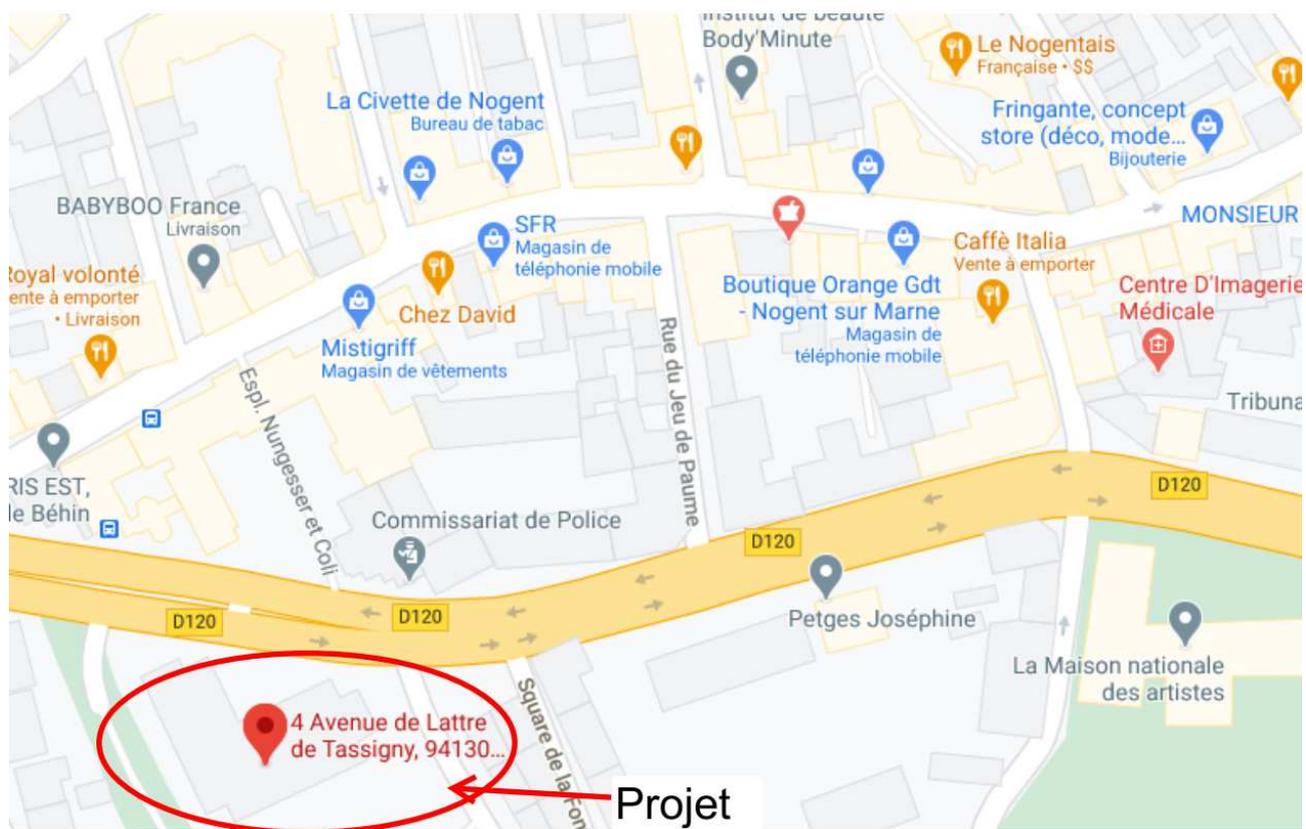
3 – Présentation de la sous – préfecture de Nogent sur Marne

Le bâtiment de la sous-préfecture situé au 4 avenue du Maréchal de Lattre de Tassigny 94130 Nogent sur Marne est un ERP de 5^{ème} catégorie qui date de 1977 est situé en bordure du parc Watteau, à proximité du centre-ville. Ce bâtiment a été agrandi en 2005 par la construction d'une aile plus fonctionnelle et plus adaptée à l'accueil du public offrant des espaces clairs et confortables aux usagers et aux fonctionnaires.

Ce bâtiment est constitué de 2 appartements de fonctions occupés.

La sous-préfecture compte une cinquantaine d'agents pour une surface de 3 652 m².

Les travaux seront réalisés en site occupé.



**Marché public de conception - réalisation
rénovation énergétique de l'installation de chauffage
et le remplacement des menuiseries
extérieures de la sous-préfecture de Nogent sur Marne**

4 – Programme technique

1) Description de la mission

Les travaux concernent :

- 1) le remplacement de la chaudière de la sous-préfecture de Nogent sur Marne,
- 2) la remise à niveau de la chaufferie de ce bâtiment,
- 3) le remplacement des menuiseries du 2^{ème} étage de la sous-préfecture.

Il faudra prendre en compte la période de chauffe qui démarre le 1^{er} octobre et se termine en général au mois de mai pour le planning d'exécution des travaux et le travail décalé si nécessaire.

Il est demandé au maître d'œuvre retenu les prestations suivantes :

- réaliser un état des lieux énergétique sur les équipements et éléments à remplacer : identification des pathologies de fonctionnement liées à la fourniture d'énergie, réalisation d'un diagnostic de performance énergétique (D.P.E.)
- réaliser un diagnostic technique, déterminer et proposer des solutions techniques rendues nécessaires pour répondre aux attentes du projet.
- établir un modèle énergétique et calculer le gain énergétique prévisionnelle à l'issue des travaux envisagés.
- réaliser d'un dossier d'avant projet permettant de justifier les solutions techniques retenues et définir les matériaux utilisés.
- proposer un planning prévisionnel de réalisation de travaux en tenant des contraintes de fonctionnement du site.
- Le maître d'œuvre constituera toutes les investigations préalables nécessaires à la réalisation des dossiers technique et administratif pour la réalisation de l'opération.
- La présente mission devra réfléchir aux positionnements des endroits de stockages,
- La mission devra inclure tous les relevés sur le site, le balisage nécessaire des emplacements de stockage, et les protections de type polyane, isorel ou équivalent afin de prévenir toutes les dégradations éventuelles.
- d'effectuer les études de Projet permettant de valider la solution proposée
- Assistance au maître d'ouvrage pour le choix du ou des titulaires au marché travaux,
- Visa des études d'exécution et documents de synthèse,
- Assistance aux opérations de réception (AOR) jusqu'à l'achèvement de la GPA.

Les travaux seront réalisés conformément aux règles D.T.U., aux normes en vigueur, aux règlements de sécurité concernant l'ensemble des travaux ainsi qu'au code du travail.

En aucun cas le maître d'oeuvre titulaire du marché ne pourra prétendre à une plus-value sous prétexte de n'avoir pris connaissances des lieux ou d'une incompatibilité éventuelle entre le programme des travaux et le site.

Le cabinet d'étude devra :

1) le remplacement de la chaudière de la sous-préfecture de Nogent sur Marne

- réaliser les études préalables au remplacement de la chaudière (faisabilité, calcul de dimensionnement, passage de la fumisterie, le socle de la chaudière à vérifier et à prendre en compte)
- Établir une liste détaillée des travaux et proposer un planning prévisionnel précis de travaux hors de la période de chauffe
- d'installer des équipements de traitement de l'eau alimentant la chaufferie si nécessaire.
- réaliser tous les percements et rebouchage des trous nécessaires
- réaliser tous les raccordements électriques y compris la fourniture et pose.
- toutes les vannes, manomètres, thermomètres et dispositifs de régulation nécessaire au bon fonctionnement de l'installation.

En fin de chantier, le maître d'œuvre devra assurer les prestations suivantes :

- les contrôles et les réglages des débits, des températures et des pressions au niveau des appareils et des équipements installés.
- Les retouches éventuelles ainsi que les finitions nécessaires le repérage et le marquage (comprenant si nécessaires des consignes particulières) des différents réseaux de l'installation seront conformes à la norme en vigueur,
- le nettoyage et la remise en état des locaux (comprenant notamment l'évacuation des emballages, des déchets et des gravats)
- l'assistance technique à la mise en route, puis à la mise en service des générateurs gaz après l'intervention des autres corps d'état.
- La fourniture des plans d'exécution (comprenant les schémas de principe, les coupes
- La fourniture du D.O.E. (Dossier des Ouvrages Exécutés) en 3 exemplaires papiers et 1 exemplaire sur clé USB
- le PV de mise en service de la chaudière par le constructeur avec le visa du représentant du groupement économique.

2) la remise à niveau de la chaufferie de la sous-préfecture

- établir un diagnostic complet de l'état de l'ensemble des équipements de la chaufferie (pompes, vannes, tuyauterie, manomètre, dilatos, etc...)
- établir une liste détaillée de l'ensemble des travaux pour remettre à niveau la chaufferie (peinture sol, calorifugeage, flochage, panoplie de chauffage à remplacer)
- proposer un planning prévisionnel de travaux hors de la période de chauffe

3) le remplacement des menuiseries de la sous-préfecture (en rénovation)

L'ensemble des menuiseries du 3^{ème} étage de la sous-préfecture ont été remplacées en 2019 et 2020 par des fenêtres en double vitrage.

Le remplacement en rénovation de l'ensemble des menuiseries du 2^{ème} étage est attendu. Les menuiseries devront être en bois double vitrage avec les caractéristiques esthétiques suivantes : peinture RAL 8002 coté extérieur et peinture RAL 9010 coté intérieur. 2 couches de peintures adaptées à l'extérieur par coté sont attendu. Les menuiseries devront être livrées pré-peinte.

L'ensemble des tablettes et coffrages sont à remplacer.

Les performances thermiques des fenêtres devront être identiques aux fenêtres du 3^{ème} étage de la sous-préfecture. (Cf fiche technique des fenêtres en annexe) de manière à conserver une cohérence globale sur l'ensemble du site.

La mise en place d'un échafaudage pour atteindre les menuiseries est à prévoir si nécessaire.

Attention la menuiserie donnant sur la terrasse (voir plan ci-dessous du 2^{ème} étage) devra être modifiée en une porte-fenêtre avec un cylindre européen avec la fourniture de 5 clés. Un caillebotis devra installer de manière à sécuriser l'accès à la terrasse et d'éviter la détérioration de la couverture.

Le maître d'oeuvre devra :

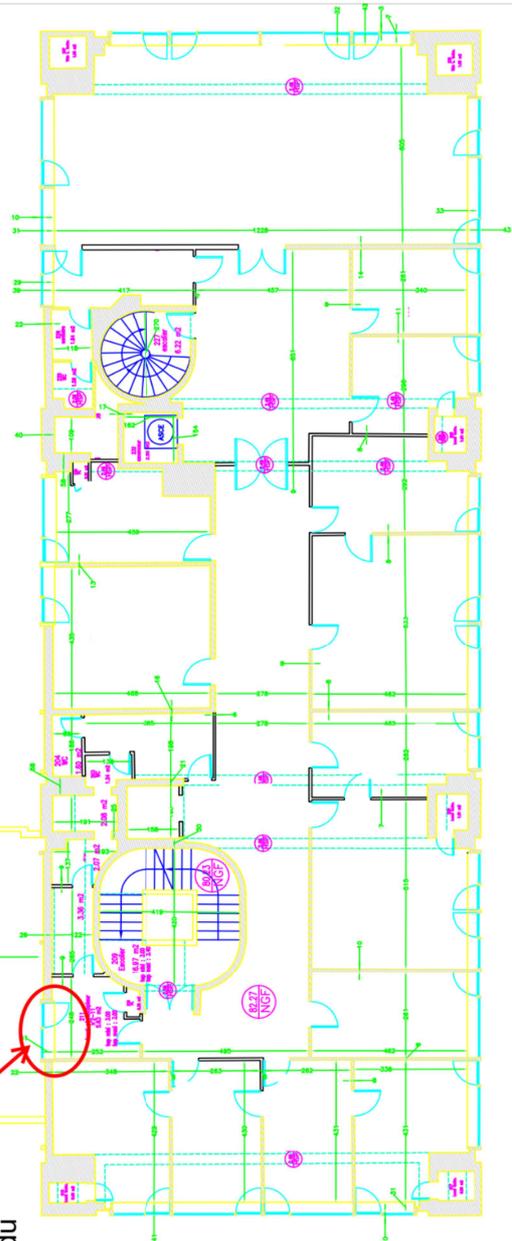
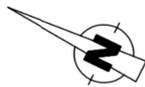
- soumettre au maître d'ouvrages les plans des futures menuiseries pour validation
- transmettre un planning détaillé des travaux de remplacement des menuiseries
- transmettre les fiches techniques des futures menuiseries comprenant les performances énergétiques
- les retouches éventuelles ainsi que les finitions nécessaires au niveau des menuiseries
- le mandataire de l'opération constituera toutes les investigations préalables nécessaires à la réalisation des dossiers technique et administratif pour la réalisation de l'opération
- la présente mission devra réfléchir aux positionnements des endroits de stockages,
- la mission devra inclure tous les relevés sur le site, le balisage nécessaire des emplacements de stockage, et les protections de type polyane, isorel ou équivalent afin de prévenir toutes les dégradations éventuelles.
- l'assistance aux opérations de réception (AOR) jusqu'à l'achèvement de la GPA

La maîtrise d'ouvrage devra procéder à la dépose / repose :

- des radiateurs à eau qui entravent le remplacement des fenêtres,
- des prises courant faible et électrique
- des stores / rideaux

La maîtrise d'ouvrage aura à sa charge la mise en peinture des coffrages et tablettes

Attention
modification
d'une fenêtre
en porte
fenêtre avec
un cylindre
européen et
installation
d'un
caillebotis est
attendu



Remarque : Les plans et fichiers de l'architecte s'ajoutent et font des 616 réalisés par PROGED.
La prestation de PROGED a uniquement consisté à placer tous les objets dans le carte graphique,
à ajuster les hauteurs sous-plafond ou sous faux-plafond et à intégrer quelques modifications géométriques
ou fichier initial (ouvertures de portes,...)

Le maître d'œuvre devra proposer un planning prévisionnel de travaux hors de la période de chauffe de mai à octobre 2022.

2) Exigences administratives et techniques à prendre en compte

- ⇒ Prise en compte des contraintes d'accès (hauteur parking, etc.) et des contraintes de travaux en **milieu occupé. (présence de 2 logements de fonctions occupés sur le site)**
- ⇒ Prise en compte de la contrainte de maintien de la sécurité de la sous-préfecture durant les travaux,
- ⇒ Qualifications à exiger des entreprises en charge des travaux projetés,

3) Bruits de chantier

L'importance de l'ensemble des bruits du chantier ne devra en aucun cas dépasser les prescriptions de la réglementation en vigueur en milieu occupé et en lieu de travail au moment des travaux.

En cas de non-respect de ces dispositions, un avertissement écrit sera adressé à l'entrepreneur qui devra remédier à cet état de fait immédiatement. En cas de non-respect des exigences de la maîtrise d'ouvrage, l'entreprise défaillante sera pénalisée par les services publics intéressés.

Les entreprises intervenantes devront prévoir de réaliser les travaux de dépose et de percements, hors des heures d'accueil du public et de service des agents.

Les interventions en cas de besoin, les samedis ou en horaires décalés sont à prévoir.

4) Installation de chantier

Avant les travaux le maître d'œuvre devra prévoir en concertation avec le maître d'ouvrage :

- une zone de stationnement et de stockage qui devra être fixe et définie
- un permis feu si nécessaire

Pendant les travaux, le maître d'œuvre devra garantir la propreté de « la base de vie » et du chantier (rangement, évacuation des déchets, etc.) Dans le cas du non-respect de cette règle le maître d'ouvrage fera appliquer au maître d'œuvre et aux sociétés intervenantes la procédure suivante :

- un premier rappel (sur la propreté du chantier) lui sera adressé
- à la suite du second rappel, une société de nettoyage sera mandatée et devra être payée par le groupement d'opérateur économique en fonction de la responsabilité des désagréments causés sur le chantier.

5) Panneaux de signalisation

Les panneaux d'interdiction de pénétrer sur le chantier seront mis en place et maintenus en bon état par le maître d'oeuvre.

La mise en place, le maintien en bon état et la gestion de la signalisation, du balisage, et de la protection des circulations à l'intérieur du chantier sont à la charge du maître d'oeuvre.

6) Publicité

Aucun droit de publicité ne sera accordé aux entreprises dans l'enceinte ou sur le pourtour du chantier en dehors des obligations d'affichage réglementaires.

5 – Organisation du chantier

1) Les horaires

Les horaires de chantier seront conformes à la réglementation en vigueur et ne pourront excéder une plage horaire entre 8H00 et 18H00, conformément à la réglementation sur les nuisances sonores apportées aux avoisinants.

Pour ce qui concerne les samedis, dimanches et jours fériés, des demandes explicites devront être transmises préalablement par les entreprises au maître d'ouvrage / conducteur d'opération, pour l'obtention des autorisations réglementaires avant intervention sur le site.

2) Mesures de protection des travailleurs

Dispositifs communs de sécurité et de protection

Chaque entreprise est responsable des protections particulières à mettre en œuvre pour ses propres travaux (protections individuelles) ainsi que la bonne conservation des dispositifs communs de sécurité trouvés en place au début de son intervention.

Chaque entreprise est responsable de la bonne conservation des protections dans la zone où elle est appelée à intervenir.

Protection contre l'incendie

Il est strictement interdit d'allumer des feux tant à l'intérieur qu'à l'extérieur du chantier.

Les matériaux inflammables doivent être stockés dans des zones très délimitées et dans les quantités nécessaires à la consommation journalière.

L'équipement de lutte contre l'incendie est à réaliser conformément aux indications du maître d'ouvrage et du permis feu délivré par ce dernier.

Stockages

Les stockages dans l'emprise du terrain seront soumis à accord préalable du maître d'ouvrage et devront respecter les mesures prises en la matière.

Echafaudages – Levage – Manutentions - Livraisons

Tout appareil de levage, fixe ou mobile, avant d'être utilisé sur le chantier, est vérifié par un organisme agréé. Le rapport de vérification est obligatoirement remis au maître d'ouvrage / conducteur d'opération.

Chaque entrepreneur doit, dans le cadre de son prix global et forfaitaire, prévoir tous les échafaudages nécessaires à l'ensemble de ses travaux, y compris double transport, montage, location, dépose.

De la même façon, sont compris dans le prix global et forfaitaire, tous les moyens de levage nécessaires à ses travaux.

Chaque entrepreneur assure ses propres manutentions et levages, avec toutes les suggestions qui y sont liées.

Les moyens envisagés sont soumis à l'accord du maître d'ouvrage, préalablement à toute intervention, pour les matériels lourds et encombrants pouvant être livrés pendant la phase d'exécution des travaux.

Aucun encombrement des voies du domaine public ne sera toléré : de ce fait, les camions de livraison devront être reçus et déchargés à l'intérieur des emprises du chantier.

Produits dangereux

L'emploi de produits dangereux sur chantier est interdit.

Nettoyage du chantier

En cours de travaux

Chaque entreprise doit le nettoyage relatif à ses travaux.

Le non-respect de cette clause entraîne le nettoyage commandé par le maître d'ouvrage, à une entreprise de son choix, aux frais de l'entreprise défaillante.

Après chaque intervention, l'entreprise ayant terminé une tâche, doit un nettoyage fin dans les locaux où elle est intervenue, assuré avec le plus grand soin, y compris enlèvement des gravats et transports jusqu'aux bennes prévues à cet effet.

L'aire occupée au sol par les matériaux ou matériels est régulièrement remise en état de propreté et d'ordre pendant la durée des travaux, par l'entreprise mettant en œuvre ces matériaux ou matériels.

Les voies publiques accédant au chantier sont maintenues propres pendant la durée des travaux.

Les abords des bâtiments dans l'emprise du chantier devront être maintenus en parfait état de propreté. L'enlèvement de tous déchets sera à la charge de l'entrepreneur responsable. En cas de négligence constatée, le maître d'ouvrage fera exécuter ce nettoyage par une entreprise de son choix aux frais de l'entreprise négligente. Dans le cas où le ou les auteurs responsables des déchets non évacués ne pourraient être identifiés, le maître d'œuvre aura tous pouvoirs pour faire exécuter le nettoyage par une entreprise extérieure aux frais des entreprises présentes à ce moment-là sur le chantier.

Avant réception

Le nettoyage de tous les locaux sur l'emprise des travaux est assuré par l'entreprise titulaire en fin de chantier.

Évacuation des déchets de chantier

L'entreprise titulaire assure la mise en place des bennes à gravats nécessaires à l'ensemble des corps d'état et gère le transport et le vidage de celles-ci.

Gardiennage

Il n'est pas prévu de Société de Gardiennage.

La dernière entreprise intervenant sur le site chaque jour est impérativement chargée de la fermeture du chantier.

Protection des ouvrages

Chaque entrepreneur est responsable jusqu'à la réception de la protection des ouvrages. A cet effet, il doit prendre toutes les mesures nécessaires pour éviter toutes dégradations. Au cas où il en aurait constaté, il doit remettre en état les ouvrages détériorés, entièrement à ses frais et sans pouvoir prétendre à une indemnité.

Raccords et dégâts

Pour les dégâts constatés sur les ouvrages exécutés après le passage des divers corps d'état, les raccords ou remises en état sont effectués aux frais du corps d'état responsable.

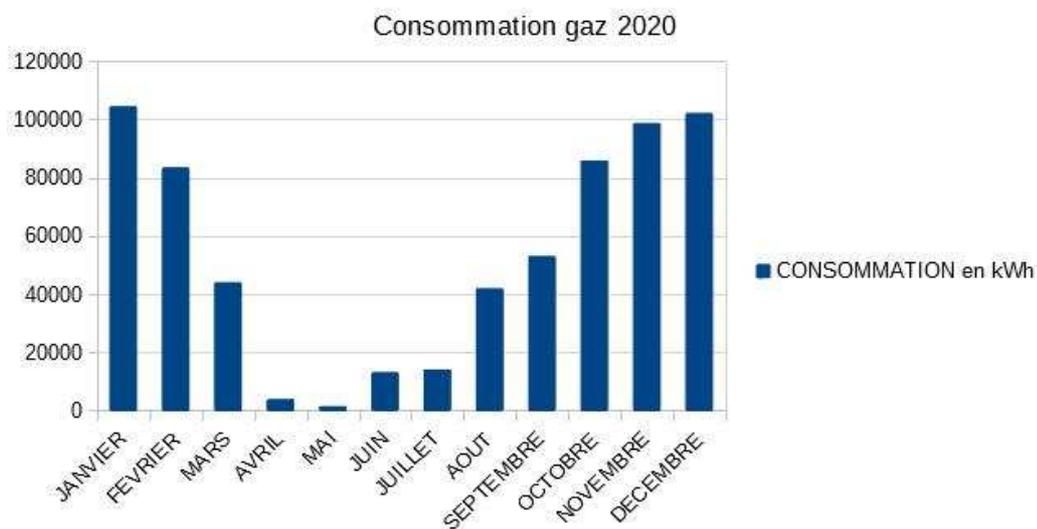
La décision du maître d'ouvrage, en cas d'incertitude sur leur auteur, s'impose aux parties.

6 – Situation énergétique actuelle

Les menuiseries de l'ensemble du 3^{ème} étage de la sous-préfecture de Nogent sur Marne ont été remplacées en 2019 – 2020 par des fenêtres double vitrage en bois plus efficaces.

Données techniques	Caractéristiques
Surface (m ²)	3652
Nombre d'occupants	50
Énergie utilisée	Chauffage : chaudières à gaz Eau Chaude sanitaire
Emission de chaleur	Radiateurs à eau
Composition des parois	Cloison en plaques de plâtre (pour le nouveau bâtiment)
Composition des menuiseries du 2 ^{ème} étage	Menuiseries en bois - simple vitrage au 3 ^{ème} étage

1) La consommation de gaz pour l'année 2020



7 – Durée et fractionnement de l’opération

Le maître d’ouvrage prévoit de réaliser :

- a) le remplacement de la chaudière et la remise à niveau de la chaufferie de juin à début octobre 2021 au maximum.
- b) le remplacement des menuiseries du 2^{ème} étage de la sous-préfecture de Nogent sur Marne de juin 2022 à octobre 2022

8 – Coût prévisionnel des travaux

L’enveloppe financière affectée aux travaux est de 300 000 € HT

Au cours de ces études d’avant-projet définitif le maître d’oeuvre devra s’engager sur le montant prévisionnel des travaux.

9 – Contraintes liées au site

1) *Contraintes d’accessibilité et de sécurité*

Les interventions à la sous-préfecture de Nogent sur Marne sont soumises à l’obtention d’une autorisation d’accès délivrée par le service compétent.

Cette autorisation est obligatoire pour l’ensemble des personnes amenées à intervenir sur le site (groupement d’opérateur économique, coordonnateur S.P.S., contrôleur technique, ouvriers, etc.). Le délai d’obtention de cette autorisation est de 3 jours environ, après communication au maître de l’ouvrage des copies des pièces d’identité en cours de validité des personnes susceptibles d’intervenir.

En cas de non obtention de cette autorisation, les sociétés doivent proposer au maître de l’ouvrage le remplacement des personnes non autorisées. En cas d’impossibilité, le contrat peut être résilié. Aucune réclamation ne pourra être émise pour les contraintes inhérentes à ces habilitations.

Par ailleurs, le titulaire s’engage à ne pas diffuser les plans et documents en sa possession et à signaler à l’administration tout vol de ceux-ci.

Enfin, les installations nécessaires à la réalisation de l’opération devront ne pas permettre à une personne étrangère de s’immiscer dans l’enceinte de la sous-préfecture de Nogent sur Marne pendant les travaux. Le groupement d’opérateur économique devra prévoir, dans son projet, tous les moyens pour éviter ce type de risques.

10 – Documents en annexe disponibles pour la mission

Le maître d’ouvrage mettra à disposition du maître d’oeuvre dès le début de sa mission, l’ensemble des documents en sa possession, relatifs aux équipements actuellement installés sur le site.

Il s’agit en particulier :

- le certificat de décision de non opposition à une déclaration préalable
- observation déclaration préalable travaux remplacement des menuiseries du 3^{ème} étage de la sous-préfecture de Nogent sur Marne.
- La liste des équipements de la chaufferie de la sous-préfecture de Nogent sur Marne
- des photos de la chaufferie
- Audit réalisé par Qualiconsult, il comprend :
 1. Analyse environnement et énergétique de la sous-préfecture de Nogent sur Marne
 2. Annexe
 3. Plan Grelle audits et diagnostic gros entretien

Type d'équipement (saisie libre)	FONCTION	MARQUE	MODELE	Énergie/ combustible
1 chaudière DE DIETRICH, type DTG 320-11S	Chauffage	DE DIETRICH	DTG 320-11S	Gaz
1 chaudière DE DIETRICH, type DTG 320-18E	Chauffage	DE DIETRICH	DTG 320-18E	Gaz
1 pompe de charge chaudière SALMSON type EC1115-T3	Chauffage	SALMSON	EC1115-T3	Gaz
1 pompe de charge chaudière SALMSON type EC1120-T3	Chauffage	SALMSON	EC1120-T3	Gaz
2 vases d'expansion SALMSON 230L/U	Chauffage	SALMSON		Gaz
2 pompes de relevages SALMSON	Chauffage	SALMSON		Gaz
1 électrovanne gaz type 2210R	Chauffage		2210R	Gaz
1 disconnecteur WATTS type BA en DN20	Chauffage	WATTS	BA en DN20	Gaz
1 compteur d'appoint chauffage en DN15				Gaz
Circuit chauffage 1 : 1 pompe double SALMSON type CXL 20-70	Chauffage	SALMSON	CXL 20-70	Gaz
Circuit chauffage 1 : 1 V3V motorisée SIEMENS type VXG 31-40 + SQK33	Chauffage	SIEMENS	VXG 31-40 + SQK33	Gaz
Circuit chauffage 1 : 1 régulation SIEMENS type RVL470	Chauffage	SIEMENS	RVL470	Gaz
Circuit chauffage 2 : 1 pompe double SALMSON type CXL 20-70	Chauffage	SALMSON	CXL 20-70	Gaz
Circuit chauffage 2 : 1 V3V motorisée SIEMENS type VXG 31-40 + SQK33	Chauffage	SIEMENS	VXG 31-40 + SQK33	Gaz
Circuit chauffage 2 : 1 régulation SIEMENS type RVL470	Chauffage	SIEMENS	RVL470	Gaz
Circuit chauffage extension : 1 pompe double SALMSON type DXM 40-45	Chauffage	SALMSON	DXM 40-45	Gaz
Circuit chauffage extension : 1 V3V motorisée SIEMENS type VXG 31-40 + SQK35	Chauffage	SIEMENS	VXG 31-40 + SQK35	Gaz

Type d'équipement (saisie libre)	FONCTION	MARQUE	MODELE	Énergie/ combustible
Circuit chauffage extension : 1 régulation SIEMENS type RVL470	Chauffage	SIEMENS	RVL470	Gaz
Circuit CTA : 1 pompe double SALMSON type DXM 32-50	Chauffage	SALMSON	DXM 32-50	Gaz
Circuit ECS : 1 préparateur ECS marque HOVAL type semi- instantané 250L	Eau chaude sanitaire (ECS)	HOVAL	semi-instantané 250L	Gaz
Circuit ECS : 1 pompes primaire SALMSON type CXL 20-70	Eau chaude sanitaire (ECS)	SALMSON	CXL 20-70	Gaz
Circuit ECS : 2 pompes de recyclage ECS, SALMSON type NSB 25-20B	Eau chaude sanitaire (ECS)	SALMSON	NSB 25-20B	Gaz
Circuit ECS : 2 armoires électriques de commande	Eau chaude sanitaire (ECS)			Gaz
1 CTA, HYDRONIC type CCM45 Flash, débit 5400m ³ /h avec son armoire électrique de commande	Centrale traitement d'air (CTA)	HYDRONIC	CCM45 Flash	Gaz
10 clapets coupe-feau sur le réseau CTA	Centrale traitement d'air (CTA)			Gaz
2 caissons de VMC, ALDÈS type VEC 271B	Ventilation	ALDÈS	VEC 271B	électrique
1 caissons de VMC, ALDÈS type VEC 382B	Ventilation	ALDÈS	VEC 382B	électrique
1 extracteur parking, AIRAT type HC800.6.1721000, 10500m ³ /h avec son coffret électrique de commande	Réseau aéraulique	AIRAT	HC800.6.1721000	électrique
Climatisation Process : 1 DAÏKIN type FT 25-35 17	Climatisation	DAÏKIN	FT 25-35 17	électrique
Climatisation Confort : 1 DAÏKIN type 1GR-2MKS 40DVMB	Climatisation	DAÏKIN	1GR-2MKS 40DVMB	électrique
Climatisation Confort : 1 DAÏKIN type 1GR RKS71B2VMV	Climatisation	DAÏKIN	1GR RKS71B2VMV	électrique
2 climatiseur AIRWELL type SLM.900 STD	Climatisation	AIRWELL	SLM.900 STD	électrique



**Marché public de conception - réalisation
rénovation énergétique de l'installation de chauffage
et le remplacement des menuiseries
extérieures de la sous-préfecture de Nogent sur Marne**

