

# **Programme technique détaillé**

## **Mission de maîtrise d'œuvre**

PROJET :

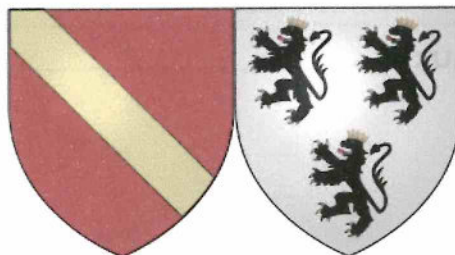
**Rénovation de la salle multifonction Le Marmouset**

ADRESSE :

**Rue de Saint-Just, 60420 Maignelay-Montigny**

**MAITRE D'OUVRAGE :**

Commune de Maignelay-Montigny



**PHOTO DU BÂTIMENT :**



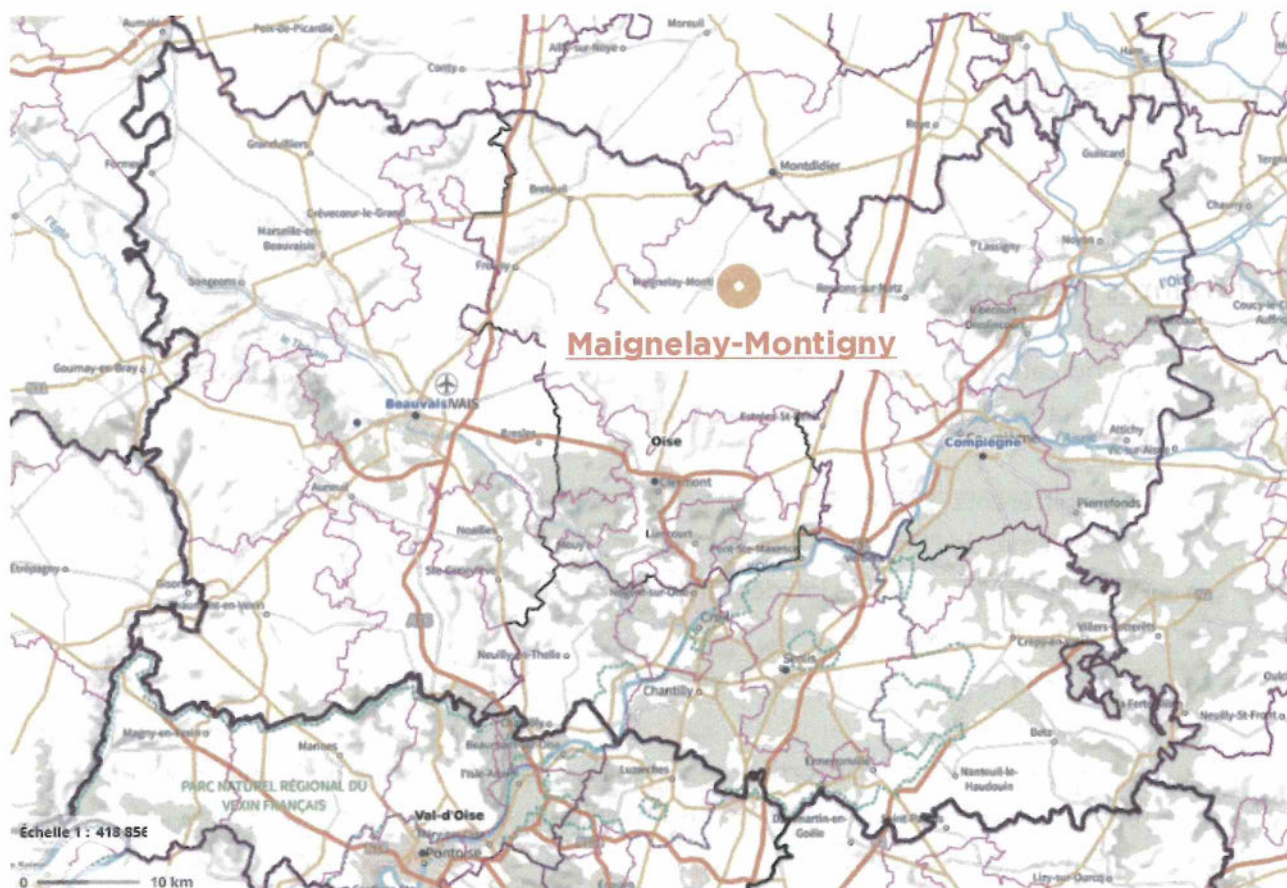
## Table des matières

<b>I. PREAMBULE</b> .....	3
<b>II. CONTEXTE</b> .....	3
<b>III. OBJET DU MARCHE</b> .....	3
<b>IV. CONTRAINTES GENERALES</b> .....	4
Accessibilité des Personnes à Mobilité Réduite (P.M.R.) .....	4
Sécurité Incendie .....	4
Contraintes réglementaires .....	4
<b>V. DESCRIPTION GENERALE DE L'OPERATION</b> .....	5
1) Les acteurs du projet et leurs rôles.....	5
2) Planning de l'opération.....	6
3) Enveloppe financière prévisionnelle .....	6
<b>VI. Contenu des éléments de mission de base de maîtrise d'oeuvre</b> .....	7
1) Etudes d'Avant-projet (AVP) .....	7
2) Dossier de demande d'autorisation d'urbanisme.....	8
3) Etudes de projet (PRO) .....	8
4) Assistance pour la passation des marchés de travaux (AMT).....	10
5) Validation du Dossier Technique d'Exécution (VISA) .....	11
6) Direction de l'exécution des contrats de travaux (DET).....	12
7) Assistance aux opérations de réception (AOR).....	14
<b>I. DESCRIPTION DU BATIMENT</b> .....	15
1) Généralités .....	15
2) Caractéristiques thermiques.....	15
3) Plans.....	16
4) Photographies.....	17
<b>II. DESCRIPTION DES TRAVAUX</b> .....	18

## I. PRÉAMBULE

La Commune de Maignelay-Montigny est située dans le département de l'Oise, dans la partie sud de la région Hauts-de-France.

La population de la commune représente 2 555 habitants (population légale 2021).



## II. CONTEXTE

La salle multifonction « Le Marmouset » a été construite dans les années 1970, et n'a pas subi de rénovation profonde depuis sa construction. L'enveloppe du bâtiment est très peu isolée et les systèmes de chauffage présents sont vétustes et énergivores.

De plus, la commune de Maignelay-Montigny est engagée dans la transition énergétique de son patrimoine.

## III. OBJET DU MARCHÉ

L'objet du marché porte sur une mission de maîtrise d'oeuvre pour la rénovation énergétique de la salle multifonction « Le marmouset », ERP de 5ème catégorie, située rue de Saint-Just à Maignelay-Montigny (60420).

## **IV. CONTRAINTES GÉNÉRALES**

### **Accessibilité des Personnes à Mobilité Réduite (P.M.R.)**

Conformément à la réglementation en vigueur (loi du 11 février 2005, décret N°2006-555 du 17 Mai 2006) la construction devra respecter les dispositions prévues dans l'arrêté du 01 Août 2006 relatif à l'accessibilité aux personnes à mobilité réduite dans les établissements recevant du public.

### **Sécurité Incendie**

Le projet devra satisfaire au règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les Etablissements Recevant du Public (E.R.P.). Le bâtiment est classé en 5<sup>ème</sup> catégorie.

### **Contraintes réglementaires**

L'application des normes et des règlements reste de la responsabilité du Maître d'Œuvre.

À seul titre indicatif (liste non exhaustive), le Maître d'Œuvre se réfèrera aux différentes réglementations et prescriptions techniques citées ci-après :

- Aux différents codes des Marchés publics, de la Construction et de l'Habitation, de l'Urbanisme, de l'Environnement, Civil, du Travail,
- Aux différents textes de loi, décrets, arrêtés, circulaires,
- Au code de l'urbanisme
- Code de la construction et de l'habitation
- Code du travail
- À la réglementation concernant les établissements recevant du public, notamment en matière de sécurité contre les risques d'incendies,
- Au Plan Local d'Urbanisme
- Aux dispositions techniques et réglementaires applicables à l'accessibilité des personnes à mobilité réduite, et notamment la loi du 11 février 2005 pour l'égalité des droits et des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées
- Au règlement sanitaire départemental,
- Aux règles relatives à l'utilisation et aux économies d'énergie en particulier la réglementation thermique 2012
- Au Cahier des Clauses Techniques Générales (CCTG) applicable aux marchés publics de travaux,
- Au Recueil des Éléments utiles à l'Établissement et à l'exécution des projets et des marchés de bâtiments en France (REEF),
- Aux Documents Techniques Unifiés (DTU) ou avis techniques d'utilisation favorable,
- Aux normes françaises homologuées par l'Afnor et les normes CE.
- Aux décrets n°95-20/95-21/95-22 et l'arrêté du 25 avril 2003 portant modification de la réglementation en matière de bruit
- Code de déontologie régissant les relations entre les professionnels de santé au niveau des flux

## **V. DESCRIPTION GÉNÉRALE DE L'OPÉRATION**

### **1) Les acteurs du projet et leurs rôles**

#### **Le maître d'ouvrage :**

Le maître d'ouvrage est la Commune de Maignelay-Montigny. Son représentant légal est Monsieur Denis Flour, Maire.

#### **Le maître d'oeuvre :**

La maîtrise d'oeuvre sera confiée à une équipe de concepteurs dont le mandataire est un architecte inscrit à l'ordre des architectes ou un bureau d'études. La mission confiée est une mission de base au sens de la loi du 12 juillet 1985, dite loi M.O.P. et son décret d'application du 29 novembre 1993.

La mission comporte les éléments suivants :

- Etudes d'avant-projet (APS/APD),
- Etudes de projet (PRO),
- Montage des déclarations préalables,
- Assistance apportée au Maître d'ouvrage pour la passation du ou des contrats de travaux (AMT),
- Direction de l'exécution du ou des contrats de travaux et visa des études d'exécution réalisées par les entreprises (DET/VISA),
- Assistance apportée au maître d'ouvrage lors d'opérations de réception (AOR),

#### **Le contrôleur technique**

Un contrôleur technique sera désigné à l'issue d'une consultation. Il aura pour rôle de veiller à la conformité des dispositions constructives envisagées par rapport aux normes actuellement en vigueur, et plus particulièrement et compte tenu de la nature de l'opération, à la réglementation sur les sondes géothermiques, que ce soit en phase conception ou en phase réalisation et ceci jusqu'à la validation en préfecture des attestations de mise en accessibilité.

#### **Le coordonateur Sécurité - Santé**

Un coordonateur sécurité-santé sera désigné à l'issue d'une consultation. Le coordonateur effectuera ses missions sous l'autorité et sous la responsabilité du maître d'ouvrage. Le coordonateur aura pour rôle principal de veiller au respect de la sécurité et des mesures d'hygiène en phase réalisation et de veiller à ce que les mesures permettant l'entretien ultérieur du bâtiment aient été pensées et posées en prenant en compte l'aspect sécurité.

## **2) Planning de l'opération**

Au stade du démarrage de l'opération, un audit énergétique a été réalisé. Celui-ci conclut sur la pertinence de mener une rénovation énergétique profonde.

- Notification du marché de maîtrise d'oeuvre :	Juin 2024
- Etudes d'avant projet	Juillet 2024
- Etudes de projet	Septembre 2024
- Lancement consultation des entreprises	Novembre 2024
- Exécution des travaux	Avril 2025
- Réception des travaux	Décembre 2025

## **3) Enveloppe financière prévisionnelle**

Le coût des travaux est estimé à **260 000 Euros HT**, valeur mars 2024 et comprend :

- La réalisation de l'ensemble des installations décrites dans le programme,

Cette enveloppe ne comprend pas :

- L'aménagement des espaces extérieurs,
- Le raccordement des ouvrages aux différents réseaux existants.
- Les aléas techniques éventuels,
- Les branchements divers,
- Le mobilier,
- Les assurances,

D'autre part, d'autres marchés ont été ou seront lancés dans le cadre du projet :

- Contrôleur Technique
- CSPS

## **VI. Contenu des éléments de mission de base de maîtrise d'oeuvre**

Le contenu des éléments de mission est conforme aux dispositions des articles L.2431-1 et suivants et R.2431-1 et suivants du Code de la Commande Publique précisant les modalités techniques d'exécution des éléments de mission de maîtrise d'oeuvre confiés par des maîtres d'ouvrage publics à des prestataires de droit privé.

### **1) Etudes d'Avant-projet (AVP)**

Les études d'avant-projet ont pour objet :

- D'approfondir les caractéristiques du projet retenu par les élus dans l'étude de faisabilité (variante et d'en déterminer les moyens nécessaires, notamment financiers ;
- De proposer, le cas échéant, une décomposition en tranches de réalisation et de préciser la durée de cette réalisation ;
- D'établir l'estimation du coût prévisionnel des travaux, en distinguant les dépenses par partie d'ouvrage et nature de travaux et en indiquant l'incertitude qui y est attachée compte tenu des bases d'estimation utilisées ;

Les études d'avant-projet comprennent également l'établissement des dossiers à déposer, le cas échéant, en vue de l'obtention des autorisations d'urbanisme et autres autorisations administratives nécessaires et qui relèvent de la compétence de la maîtrise d'oeuvre, ainsi que l'assistance au maître de l'ouvrage au cours de leur instruction.

#### Liste indicative des documents à remettre au maître d'ouvrage

- Note de présentation de l'avant-projet justifiant le parti retenu.
- Formalisation graphique de la solution préconisée sous forme de plans, coupes et élévations à l'échelle de 1/200 (0,5 cm/m) avec certains détails significatifs au 1/100 (1 cm/m)
- Notice descriptive sommaire (volumes, aspects extérieurs, traitement des abords)
- Indication d'un délai global de réalisation de l'opération comprenant, le cas échéant, un phasage par tranches techniques ou fonctionnelles
- Estimation provisoire du coût prévisionnel des travaux
- Formalisation graphique de l'AVP proposé sous forme de plans et de ses abords extérieurs à l'échelle de 1/100 (1cm/m) avec certains détails au 1/50 (2 cm/m)
- Tableau des surfaces détaillées
- Notice descriptive précisant les matériaux
- Descriptif détaillé des solutions techniques retenues et notamment des installations techniques
- Estimation définitive du coût prévisionnel des travaux, décomposés en lots séparés

Les études d'AVP sont présentées au maître d'ouvrage pour approbation et feront l'objet de la rédaction de comptes-rendus de réunion.

Réunions : Le candidat proposera dans son offre le nombre de réunions qu'il jugera nécessaire.

## **2) Dossier de demande d'autorisation d'urbanisme**

Le maître d'oeuvre assiste le maître d'ouvrage pour la constitution du dossier administratif. Il effectue les démarches et consultations préalables nécessaires à l'obtention des autorisations d'urbanisme, constitue le dossier et assiste le maître d'ouvrage dans ses relations avec les administrations et pendant toute la durée de l'instruction.

Le maître d'ouvrage s'engage à communiquer au maître d'oeuvre toute correspondance avec l'administration. Dès réception de l'autorisation d'urbanisme, il lui en transmet copie et procède à l'affichage réglementaire sur le terrain.

Lorsque l'opération nécessite l'obtention d'autres autorisations administratives (telles que par exemple ERP, loi sur l'eau, etc.), le maître d'oeuvre assiste le maître d'ouvrage, pendant toute la durée de leur instruction, pour effectuer les démarches nécessaires et constituer les dossiers correspondants.

Le maître d'oeuvre aura à sa charge la réalisation des documents prévus dans le cadre de l'arrêté du 15 décembre 2014 fixant les modèles des formulaires des demandes d'autorisation et d'approbation prévues aux articles L. 111-7-5, L. 111-8 et L. 122-1 du code de la construction et de l'habitation fixant le modèle du formulaire de « Demande d'autorisation de construire, d'aménager ou de modifier un établissement recevant du public (ERP) », notamment la notice d'accessibilité et la notice de sécurité.

Réunions : Le candidat proposera dans son offre les réunions qu'il jugera nécessaire.

## **3) Etudes de projet (PRO)**

Les études de projet ont pour objet :

- De préciser la solution d'ensemble, notamment les choix techniques et architecturaux;
- De fixer les caractéristiques et dimensions des différents ouvrages de la solution d'ensemble, ainsi que leur implantation topographique ;
- De préciser les tracés des alimentations et évacuations de tous les fluides ainsi que des réseaux souterrains existants ;
- De préciser les dispositions générales et les spécifications techniques des équipements répondant aux besoins de l'exploitation ;
- D'établir un coût prévisionnel des travaux décomposés en éléments techniquement homogènes ;
- De permettre au maître de l'ouvrage d'arrêter le coût prévisionnel de la solution d'ensemble et, le cas échéant, de chaque tranche de réalisation, d'évaluer les coûts d'exploitation et de maintenance, de fixer l'échéancier d'exécution et d'arrêter, s'il y a lieu, le partage en lots.



### Liste indicative des documents à remettre au maître d'ouvrage

- Documents graphiques
- Plan de masse ;
- normalisation graphique du projet sous forme de plans, coupes et élévations de l'ouvrage et de ses abords extérieurs à l'échelle de 1/50 ainsi que les détails significatifs de conception architecturale à
- une échelle variant de 1/20 à 1/2.
- Plan des ouvrages d'infrastructure, y compris terrassements généraux, tracés des canalisations enterrées, et de structure avec principaux diamètres, dimensionnement ;
- Plan des aménagements extérieurs et tracés des réseaux extérieurs, à une échelle adaptée
- Plans d'électricité, courants forts et courants faibles, précisant les tracés des principaux chemins de câbles, l'implantation des tableaux et appareillages du 1/100 au 1/50 ;
- Positionnement, dimensionnement, ventilation et équipement principaux des locaux techniques ;
- Plans des dispositions générales de sécurité ;
- Plan de principe d'installation et d'accès de chantier.
- Documents écrits
- Rédaction des cahiers des clauses techniques particulières (CCTP) définissant les exigences qualitatives et fonctionnelles, la nature et les caractéristiques des ouvrages et des matériaux, les contraintes générales de mise en oeuvre, les conditions d'essai et de réception, incluant les limites de prestations entre les différents lots ;
- Présentation du coût prévisionnel des travaux décomposés par corps d'état et de l'avant-métré sur la base duquel il a été établi ;
- Note justificative des éventuels écarts de coûts avec la phase antérieure ;
- Rédaction des comptes-rendus de réunions portant sur les principales solutions prises à ce stade de la mission ;
- Suivi et mise à jour du calendrier général prévisionnel de l'opération
- Calendrier prévisionnel d'exécution des travaux, décomposés par lots ou corps d'état, qui sera joint au DCE
- Les études de projet sont présentées au maître d'ouvrage pour approbation.

Réunions : Le candidat proposera dans son offre le nombre de réunions qu'il jugera nécessaire

#### **4) Assistance pour la passation des marchés de travaux (AMT)**

L'assistance apportée au maître d'ouvrage pour la passation du ou des contrats de travaux, sur la base des études qu'il a approuvées, a pour objet de :

- Préparer la consultation des entreprises de manière telle que celles-ci puissent présenter leurs offres en toute connaissance de cause, sur la base d'un dossier constitué des pièces administratives et techniques prévues au contrat ainsi que des pièces élaborées par la maîtrise d'oeuvre correspondant à l'étape de la conception choisie par le maître d'ouvrage pour cette consultation. Le dossier est différent selon que la dévolution est prévue par marchés séparés ou à des entreprises groupées ou à l'entreprise générale ;
- Préparer, s'il y a lieu, la sélection des candidats et analyser les candidatures obtenues ;
- Analyser les offres des entreprises, s'il y a lieu les variantes à ces offres ; procéder à la vérification de la conformité des réponses aux documents de la consultation ; analyser les méthodes ou solutions techniques en s'assurant qu'elles sont assorties de toutes les justifications et avis techniques, en vérifiant qu'elles ne comportent pas d'omissions, d'erreurs ou de contradictions normalement décelables par un homme de l'art et établir un rapport d'analyse comparative proposant les offres susceptibles d'être retenues, conformément aux critères de jugement des offres précisés dans le règlement de la consultation. La partie financière de l'analyse comporte une comparaison des offres entre elles et avec le coût prévisionnel des travaux ;
- Préparer les mises au point nécessaires pour permettre la passation du ou des contrats de travaux par le maître d'ouvrage.

#### Documents à remettre au maître d'ouvrage

Élaboration du DCE (Dossier de consultation des entreprises) : Le DCE est élaboré en fonction des options prises par le maître d'ouvrage pour le mode de dévolution des marchés de travaux (entreprise générale, lots séparés, entreprises groupées). Il tient compte du niveau de conception choisi par le maître d'ouvrage pour lancer la consultation (APD ou projet).

Le maître d'oeuvre propose au maître d'ouvrage pour validation un CCAP (cahier des clauses administratives particulières), l'acte d'engagement et le règlement de la consultation. Le maître d'oeuvre propose au maître d'ouvrage les critères de sélection et les éventuels niveaux minimum de capacité requis des candidats. Il propose également les critères de choix des offres pour désigner l'attributaire du marché. Le maître d'oeuvre propose et circonscrit le champ de l'ouverture aux variantes et des prestations supplémentaires éventuelles.

Le maître d'oeuvre établit la liste des pièces écrites et graphiques nécessaires à la consultation des entreprises, qu'il a élaborées ou qui ont été fournies par le maître d'ouvrage, les collecte et les regroupe dans le CCTP (cahier des clauses techniques particulières) qui comprend ainsi :

- les plans, pièces écrites et cadre de décomposition de prix global et forfaitaire (sans les quantités) ou un BPU et DQE établis par le maître d'oeuvre
- les éventuels autres documents produits soit par le maître d'ouvrage soit par les autres intervenants (notamment PGC, rapport initial du contrôleur technique, études de sondages de sols, diagnostics divers, prescriptions des concessionnaires, etc.).

Consultation des entreprises :

- Le cas échéant, réponses aux questions posées par les entreprises suivant les modalités définies avec le maître d'ouvrage ;
- Etablissement d'un rapport d'analyse des candidatures et proposition de sélection au maître d'ouvrage ;
- Etablissement d'un rapport comparatif d'analyse technique et financière des offres et, s'il y a lieu, de leurs variantes ;
- Le maître d'oeuvre identifie les offres irrégulières, en raison de leur non-conformité aux pièces techniques du DCE. Il propose une notation des offres régulières selon les critères de choix indiqués dans la publicité et/ou le règlement de consultation. Le cas échéant, ce rapport est remis à jour suite aux éventuelles régularisations et négociations conduites par le maître d'ouvrage.

Mise au point des marchés de travaux :

Le maître d'oeuvre met au point les pièces constitutives du marché en vue de sa signature par le maître d'ouvrage et l'entrepreneur.

Réunions : Le candidat proposera dans son offre les réunions qu'il jugera nécessaire.

## **5) Validation du Dossier Technique d'Exécution (VISA)**

Le Maître d'oeuvre s'assurera que les documents produits par les entreprises lors de la réalisation des études d'exécution par celles-ci, respectent les dispositions du projet et dans ce cas, leur délivre un visa. Cette validation a pour objet, pour l'ensemble de l'ouvrage ou pour les seuls lots concernés:

- De valider les schémas fonctionnels, les notes techniques et de calcul qui précèdent et commandent celles des plans d'exécution ;
- De valider tous les plans d'exécution, repérages et spécifications à l'usage du chantier ainsi que les plans de synthèse correspondants ;
- D'établir, sur la base des plans d'exécution, un devis quantitatif détaillé par lots ;
- D'établir le calendrier prévisionnel d'exécution des travaux par lots ;
- D'effectuer la mise en cohérence technique des documents fournis par les entreprises lorsque les documents pour l'exécution des ouvrages sont établis en partie par la maîtrise d'oeuvre, et en partie par les entreprises titulaires de certains lots.

#### Prestations incluses

- Examen de la conformité des plans et documents d'exécution établis par les entrepreneurs aux documents établis par la maîtrise d'oeuvre ;
- Établissement d'un état récapitulatif d'approbation ou d'observations de tous les documents d'exécution ;
- Examen et approbation des matériels et matériaux et leur conformité aux prescriptions arrêtées dans le CCTP des marchés de travaux ;
- Arbitrages techniques et architecturaux relatifs à ces choix et aux éventuelles variantes proposées par les entrepreneurs ;
- Examen des tableaux de gestion des documents d'exécution à établir par l'OPC ou les entrepreneurs ;
- Examen des tableaux de gestion des choix de matériels et matériaux à établir par l'OPC ou les entrepreneurs ;

### **6) Direction de l'exécution des contrats de travaux (DET)**

La direction de l'exécution du ou des contrats de travaux a pour objet de :

- S'assurer que les documents d'exécution ainsi que les ouvrages en cours de réalisation respectent les études effectuées ;
- S'assurer que les documents à produire par le ou les entrepreneurs, en application du ou des contrats de travaux, sont conformes aux dits contrats et ne comportent ni erreur, ni omission, ni contradiction, normalement décelables par un homme de l'art ;
- S'assurer que l'exécution des travaux est conforme aux prescriptions du ou des contrats de travaux, y compris le cas échéant, en ce qui concerne l'application effective d'un schéma directeur de la qualité, s'il en a été établi un ;
- Délivrer tout ordre de service et établir tout procès-verbal nécessaire à l'exécution du ou des contrats de travaux ainsi que procéder aux constats contradictoires, organiser et diriger les réunions de chantier ;
- Informer systématiquement le maître d'ouvrage sur l'état d'avancement et de prévision des travaux et dépenses, avec indication des évolutions notables ;
- Vérifier les projets de décomptes mensuels ou les demandes d'avances présentés par le ou les entrepreneurs ; établir les états d'acomptes ; vérifier le projet de décompte final établi par l'entrepreneur et établir le décompte général ;
- Donner un avis au maître d'ouvrage sur les réserves éventuellement formulées par l'entrepreneur en cours d'exécution des travaux et sur le décompte général, assister le maître d'ouvrage en cas de litige sur l'exécution ou le règlement des travaux, ainsi qu'instruire les mémoires en réclamation de ou des entreprises.

## Tâches à effectuer

### Direction des travaux :

- Organisation et direction des réunions de chantier
- Etablissement et diffusion des comptes-rendus
- Etablissement des ordres de service
- Etat d'avancement général des travaux à partir du planning général
- Information du maître d'ouvrage : avancement, éventuelles modifications à apporter aux marchés de travaux dépenses et évolutions notables, difficultés rencontrées et solutions à envisager.
- Contrôle de la conformité de la réalisation :
- Examen des documents complémentaires à produire par les entreprises, en application de leurs contrats
- Conformité des ouvrages aux prescriptions des contrats
- Etablissement de comptes-rendus d'observation
- Synthèse des choix des matériaux, échantillons ou coloris à valider par le maître d'ouvrage

### Gestion financière :

- Vérification des décomptes mensuels et finaux. Etablissement des états d'acompte
- Examen des devis de travaux complémentaires
- Examen des mémoires en réclamation (examen technique, matériel et économique) présentés au plus tard à la présentation du projet de décompte final.
- Etablissement du décompte général.

Réunions : Le candidat devra préciser dans son offre le nombre de réunions prévues (à minima, une réunion hebdomadaire en phase travaux).

## **7) Assistance aux opérations de réception (AOR)**

L'assistance apportée au maître d'ouvrage lors des opérations de réception ainsi que pendant la période de garantie de parfait achèvement a pour objet :

- D'organiser les opérations préalables à la réception des travaux ;
- D'assurer le suivi des réserves formulées lors de la réception des travaux jusqu'à leur levée;
- De procéder à l'examen des désordres signalés par le maître d'ouvrage ;
- De constituer le dossier des ouvrages exécutés nécessaires à l'exploitation de l'ouvrage à partir des plans conformes à l'exécution remis par l'entrepreneur, des plans de récolement ainsi que des notices de fonctionnement et des prescriptions de maintenance des fournisseurs d'éléments d'équipement mise en oeuvre.

Prestations confiées et documents à remettre au maître d'ouvrage. Au cours des opérations préalables à la réception, le maître d'oeuvre :

- Vérifie la bonne exécution des ouvrages réalisés et du fonctionnement des équipements ;
- Organise les réunions de contrôle de conformité
- Etablit par corps d'état ou par lot la liste des réserves
- Propose au maître d'ouvrage la réception.
- Etablit les documents administratifs nécessaires à la réception des travaux par le maître d'ouvrage notamment les procès-verbaux des opérations préalables et le document de décision de réception qui sera signé par le maître de l'ouvrage.

Etat des réserves et suivi.

Le maître d'oeuvre s'assure de la levée des réserves par les entreprises dans les délais définis. De plus, il établit les procès-verbaux de levée des réserves.

Dossier des ouvrages exécutés (DOE)

Le maître d'oeuvre constitue le dossier des ouvrages exécutés nécessaires à l'exploitation de l'ouvrage à partir du dossier de conception générale du maître d'oeuvre, des plans conformes à l'exécution remis par l'entrepreneur ainsi que des prescriptions de maintenance des fournisseurs éléments d'équipement mis en oeuvre.

Au cours de l'année de garantie de parfait achèvement, le maître d'oeuvre examine les désordres apparus après la réception et signalés par le maître d'ouvrage. Lorsque les désordres sont mineurs, il demande aux entrepreneurs concernés d'intervenir. Lorsque les désordres nuisent à la destination de l'ouvrage ou s'ils mettent en péril sa solidité, le maître d'oeuvre examine sur place les désordres et engage les actions et travaux de mise en conformité.

Réunions : Le candidat devra préciser dans son offre le nombre de réunions qu'il jugera nécessaire.

# **I. DESCRIPTION DU BÂTIMENT**

## **1) Généralités**

La salle multifonction « Le marmouset » est un bâtiment de construction en parpaing. Cet Établissement Recevant du Public (ERP de 5ème catégorie) a été construit dans les années 1970.

Sa surface utile est de 266 m<sup>2</sup>.

Son usage est réservé aux associations de la commune et pour des activités péri-scolaires.

## **2) Caractéristiques thermiques**

Le système de chauffage est composé de deux aérothermes à gaz et de radiateurs électriques. Le bâtiment est dépourvu de ventilation mécanique et l'éclairage est constitué de tubes fluorescents. La production d'eau chaude sanitaire est électrique.

Les caractéristiques thermiques « théoriques » de l'enveloppe du bâtiment sont présentées ci-dessous :

### **Façade extérieure**

Parpaing + enduit  
(U = 2,20 W/m<sup>2</sup>.K)

### **Plancher bas**

Plancher sur terre-plein  
(U = 0,32 W/m<sup>2</sup>.K)

### **Plancher haut**

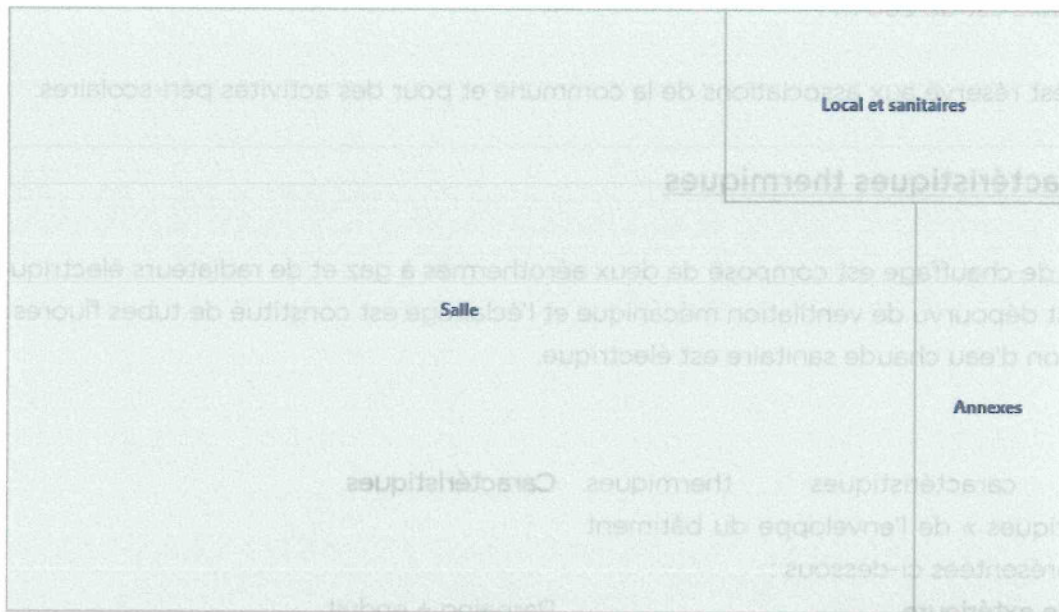
Toiture bac acier sandwich  
(U = 0,83 W/m<sup>2</sup>.K)

### **Menuiseries**

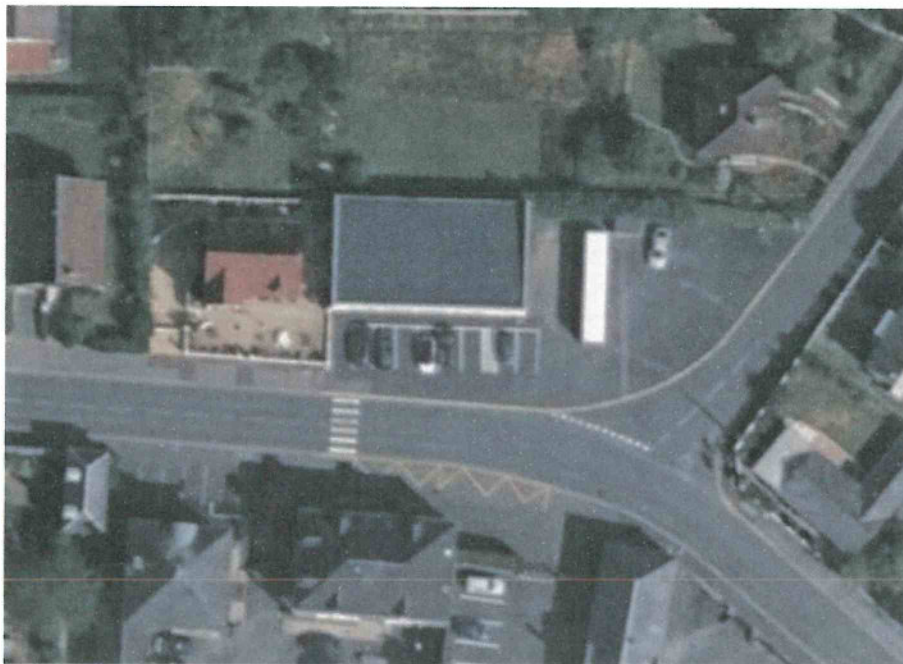
PVC double vitrage 8/8/8  
(Uw= 2,85 W/m<sup>2</sup>.K)  
Simple bois  
(Uw= 4,50 W/m<sup>2</sup>.K)

### 3) Plans

Plan de la salle



Plan de masse





#### 4) Photographies

Façade Sud



Façade Est



## II. DESCRIPTION DES TRAVAUX

### 1) Relamping LED Généralisé

- Pose de carrés LED 600x600 mm en remplacement des tubes fluorescents et de lampes LED en remplacement des lampes à décharge.
- Mise en place de détection de présence dans les couloirs et sanitaires...
- Mise en place de gradation automatique de la lumière par zone en fonction de l'éclairage naturel

### 2) Création d'un faux-plafond avec isolation

- Création d'un faux-plafond sur rail métallique avec pose d'une isolation en laine de bois - résistance thermique **6 m<sup>2</sup>.K/W**, pose d'un film pare-vapeur.

### 3) Isolation des murs par l'extérieur

- La pose de panneaux rigides de fibre de bois - résistance thermique = **3.7 m<sup>2</sup>.K/W**, collés et chevillés avec des fixations à rupture de ponts thermiques
- Prévoir le retour d'isolant en appui, tableau et linteau des menuiseries
- Finition enduit mince à la chaux
- Reprise de l'étanchéité au niveau des toitures.

### 4) Remplacement des menuiseries

- Dépose totale de l'ensemble des menuiseries
- Pose des menuiseries en PVC avec du double vitrage  $U_w = 1.3 \text{ W/m}^2.K$
- Facteur de transmission solaire :  $S_w \leq 35\%$
- Vitrage 4/16/4 remplissage argon avec couche basse émissivité intérieure
- Intercalaire WARM EDGE

### 5) Mise en place d'une ventilation mécanique double flux

- Positionnement des centrales VMC : en combles perdus
- Création d'un faux plafond technique
- Réseau en acier galvanisé à créer avec joints d'étanchéité passage dans le nouveau faux plafond (hauteur sous plancher bas > 30 cm).
- Gestion des débits de ventilation par salle à l'aide de sonde CO<sub>2</sub>
- Rendement de la ventilation > 90% avec avis technique

### 6) Mise en place d'une chaudière gaz à condensation avec création d'un réseau de distribution hydraulique

- Pose d'une chaudière à gaz à condensation
- Évacuation des condensats par gravitation
- L'installation d'une régulation indépendante communicante (protocole MODBUS ou BACNET)
- La dépose des aérothermes et radiateurs gaz existants
- La pose de panneaux rayonnants type zehnder : partie « salle »
- La pose de radiateurs hydrauliques avec robinets thermostatiques : partie « annexes »

### 7) Travaux de rafraîchissement intérieur des locaux

- Peinture (mur, plafond...)