



**RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*



CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES

Pouvoir adjudicateur :

CROUS NORMANDIE

Objet du marché :

Marché de prestations Intellectuelles
Mission de programmation et d'Assistance à
Maîtrise d'Ouvrage pour la Construction d'une
résidence universitaire à Cherbourg (50)

MAITRE D'OUVRAGE

CROUS Normandie

Direction de la Stratégie Immobilières

23 AVENUE DE BRUXELLES – CS 25317

14053 CAEN Cedex 04

SOMMAIRE

| | |
|---|----|
| I - CONTEXTE DU MARCHÉ | 3 |
| II - OBJET DU MARCHÉ | 3 |
| III - PRINCIPALES CARACTERISTIQUES DU PROJET | 4 |
| IV - ORGANISATION ET DEROULEMENT DE LA MISSION | 5 |
| A. LANCEMENT DE L'ETUDE | 5 |
| B. TRAITEMENT DE L'INFORMATION | 6 |
| C. COMPETENCES ATTENDUES | 6 |
| D. PARTICIPATION AUX REUNIONS | 6 |
| IV - OBJECTIFS ET CONTENU DE LA MISSION | 7 |
| A. PHASE 1 - LES ETUDES PREALABLES ET ELABORATION DU PREPROGRAMME (TRANCHE FERME) | 7 |
| A.1 Définition des objectifs | 7 |
| A.2 Diagnostic, recueil des données et des besoins, analyse | 7 |
| A.3 Elaboration de schémas de fonctionnement | 8 |
| A.4 Scénarios et faisabilité | 8 |
| A.5 Elaboration du rapport de préprogramme et du choix du scénario | 9 |
| B. PHASE 2 - ELABORATION ET REDACTION DU PROGRAMME GENERAL DE L'OPERATION (TRANCHE FERME) | 10 |
| C. PHASE 3 - ASSISTANCE AU MAITRE D'OUVRAGE POUR DESIGNATION DU MAITRE D'ŒUVRE (CONCOURS) ET ASSISTANCE AU MAITRE D'OUVRAGE POUR ETUDE DE CONCEPTION JUSQU'A L'APS (TRANCHE FERME) | 11 |
| D. PHASE 4 - ASSISTANCE A MAITRISE D'OUVRAGE POUR ETUDE DE CONCEPTION (A PARTIR DE LA PHASE APD) JUSQU'A LA NOTIFICATION DES ENTREPRISES (TRANCHE OPTIONNELLE) | 12 |
| E. PHASE 5 - ASSISTANCE A MAITRISE D'OUVRAGE POUR PREPARATION ET REALISATION DU CHANTIER JUSQU'A LA RECEPTION (TRANCHE OPTIONNELLE) | 12 |

I - CONTEXTE DU MARCHE

Le CROUS NORMANDIE est un établissement public à caractère administratif qui a pour mission principale d'améliorer la qualité de vie de l'étudiant à travers la gestion des bourses sur critères sociaux et les aides financières ainsi que le logement, la restauration et les activités culturelles.

Ainsi, le CROUS NORMANDIE, qui est aussi un opérateur de l'Etat, a en charge l'accompagnement de la vie étudiante. Il procède à la modernisation et à l'adaptation de ses bâtiments et équipements pour répondre aux attentes et besoins des étudiants et des institutions universitaires.

Dans cet objectif et dans le cadre de sa prospective immobilière, le CROUS NORMANDIE, en tant que Maître d'Ouvrage, envisage la construction d'une résidence sur le site universitaire du campus de Cherbourg-en-Cotentin (50).

Cette résidence devra avoir une jauge de 120 logements.

Préalablement, il est demandé la réalisation d'une étude de programmation permettant d'arrêter les besoins précis en vue de cette construction.

Cette étude permettra de réaliser une analyse fonctionnelle de l'existant et d'obtenir les différentes propositions, avec les estimations financières correspondantes, sur les aménagements nécessaires.

Puis, sur la base du scénario qui sera retenu par le maître d'ouvrage, il sera élaboré le programme technique détaillé de création de la résidence.

Par ce projet, le Crous Normandie s'engage aussi à édifier un bâtiment qui réponde aux exigences de développement durable d'avenir.

Des solutions innovantes et vertueuses seront à proposer et à étudier

Ainsi, le bâtiment devra être économe en énergie, utilisant des matériaux le moins nocifs possible, respectueux de l'environnement et des enveloppes financières contenues aussi bien en investissement qu'en fonctionnement.

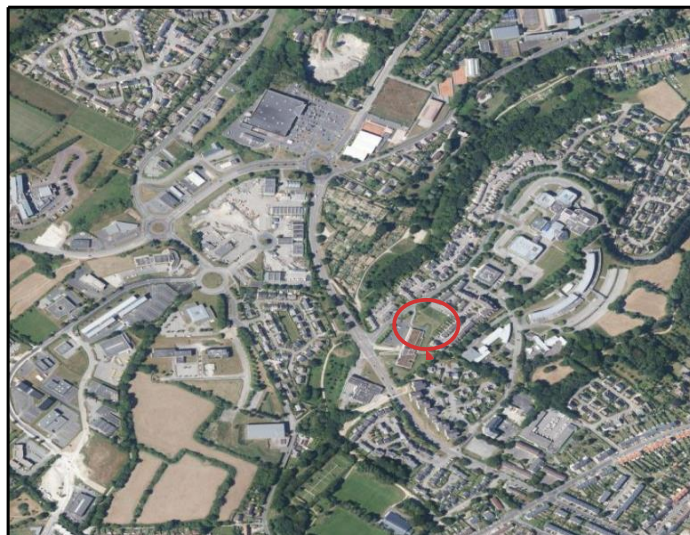
II - OBJET DU MARCHE

L'objet du marché concerné par la présente consultation est un marché public de prestations intellectuelles. Ce marché s'étend de la phase préprogrammation à la phase de réception, en passant par le suivi des diverses consultations. Il a pour objectifs :

- D'établir le préprogramme : prise en compte de l'étude de faisabilité réalisée en juin 2024 (tranche ferme) ;
- D'établir le programme (fonctionnel et technique) qui servira à la sélection d'un maître d'œuvre (MOE) pour la phase conception et la réalisation du projet (tranche ferme) ;
- D'assister le maître d'ouvrage pour la désignation du maître d'œuvre (concours) et pour le suivi du MOE jusqu'à l'APS afin de vérifier le respect du programme (tranche ferme) ;
- Eventuellement, d'assister le Crous Normandie de l'APD jusqu'à la réception de l'opération (tranche optionnelle).

III - PRINCIPALES CARACTERISTIQUES DU PROJET

- Adresse du projet :
Rue Max Pol Fouchet – 50100 Cherbourg en Cotentin
- Parcelles Cadastrales du projet :
383 AD 860 et 383 AD 859



- Partenaires du projet :
Ville de Cherbourg-en Cotentin
Communauté d'agglomération du Cotentin
Université de Caen
- Objectifs :
Construction de 120 logements : base T1 (16 m2) + PMR (24 m2)
Salle de bain traditionnelle : douche -WC - Lavabos
Kitchenette : plaques, évier, frigo
Construction d'espace(s) 1/3 lieu(x), laverie
Construction de locaux techniques
Stationnement réglementaire

Le bâtiment sera construit en respectant les normes en vigueur et à venir à savoir entre autres :

- La Réglementation Energétique RE 2020 (adopter une solution économiquement acceptable qui permette au maximum de réduire l'empreinte énergétique et carbone de ce bâtiment). Son fonctionnement devra être économique ;
- Accessibilité (loi du 11 février 2005) ;
- Documents urbanistique existant tel que le PLUI ;
- Sanitaire et qualité de l'air : privilégier les éco-matériaux ;

Le projet devra :

- Prendre en compte les travaux VRD, d'éclairage public et de signalétiques ;
- Intégrer un raccordement aux voiries et réseaux publics/privés, prévoir des cheminements piétons sécurisés afin de relier les autres bâtiments du site si besoin, un garage à vélos ;
- Respecter le principe d'écoconception :
 - Minimiser les dépenses énergétiques en ciblant du passif, voire en visant un bâtiment à énergie positive ;
 - Favoriser les apports d'éclairage naturel ;
 - Le bâtiment devra être pensé pour le bien-être de ses occupants en tenant compte de la qualité de l'air, la santé publique, les performances acoustiques des espaces, la qualité du confort thermique en toute saison, le confort visuel et la sécurité ;
 - Mettre en œuvre toutes actions visant à limiter l'effet 'Ilot de chaleur'.
- Privilégier les équipements techniques ayant des coûts de maintenance faibles et facilement appropriables par les usagers, gestion par GTC.

IV - ORGANISATION ET DEROULEMENT DE LA MISSION

Un comité de pilotage ayant vocation à encadrer cette étude sera composé de différents partenaires internes : direction du Crous, direction de la Stratégie Immobilière, du directeur du site ainsi que des personnes concernées par l'opération et habilitées par le maître d'ouvrage à participer à la démarche.

Ce comité de pilotage sera chargé de définir les objectifs fondamentaux de l'opération. Les décisions importantes et la validation des différentes phases de l'étude de programmation seront faites par le maître d'ouvrage.

A chaque étape de validation, le prestataire présentera les résultats de ses analyses au maître d'ouvrage qui les transmettra au comité de pilotage et justifiera ses propositions. Il appartiendra au programmiste d'aider le maître d'ouvrage à :

- Clarifier et définir sa commande d'ouvrage et à maîtriser cette commande tout au long du processus de réalisation du projet ;
- S'organiser autour du projet.

Avant le démarrage de son étude, le programmiste s'attachera en tout premier lieu à intégrer le comité de pilotage à sa démarche, à identifier les préoccupations du maître d'ouvrage et à mettre au point la méthode de travail adaptée à l'opération.

A. LANCEMENT DE L'ETUDE

Le prestataire participera à une première réunion d'information chez le maître d'ouvrage à l'occasion de laquelle lui seront présentés et précisés les points suivants :

- Organisation du comité de pilotage et ses modes de fonctionnement ;
- Objectifs liés à la réalisation de l'opération ;
- Définition des procédures de travail ;
- Prise de rendez-vous pour les entrevues nécessaires au recueil des besoins ;
- Choix du rythme, des personnes à convier, du lieu, de l'ordre du jour des réunions de travail ;
- Établissement des convocations et des comptes rendus de réunions.

B. TRAITEMENT DE L'INFORMATION

Le programmiste aura pour tâches :

- D'arrêter les principes du recueil des informations (entretien, enquêtes, etc.) et la liste de toutes les investigations nécessaires (diagnostics, sondages, relevés, réseaux existants) ;
- De préparer les supports de recueil des informations et le cahier des charges des investigations ou études complémentaires à commander par le maître d'ouvrage ;
- De rechercher tous les documents et bibliographies existants sur le sujet traité ;
- D'organiser les visites nécessaires du site.

La recherche de l'information se fera auprès de toutes les personnes concernées par la nature ou la destination de l'opération.

Les entretiens revêtiront un caractère confidentiel et ne pourront pas être divulgués en dehors du comité de pilotage. Ils seront réalisés par le programmiste de manière à pouvoir les traduire dans le programme sans aucune interprétation particulière.

L'AMO s'attachera à traiter l'information avec cohérence : analyse, synthèse, communication et validation.

C. COMPETENCES ATTENDUES

Les compétences attendues sont des compétences :

- en programmation de bâtiments publics,
- urbanistiques,
- juridiques et financières,
- architecture et ingénierie du bâtiment, économiste de la construction,
- voirie et réseaux.

L'AMO a la charge d'établir le calendrier initial de l'opération en veillant à la cohérence des phases. Il veille à la bonne tenue du planning et à la coordination globale du projet, en anticipant les besoins, en enregistrant et analysant les glissements calendaires, en proposant autant que possible des mesures préventives et correctives pour maintenir un planning répondant aux enjeux du projet.

Durant toute la durée du projet, l'AMO a le souci permanent de s'assurer du respect de toutes les réglementations (nationales et locales) et les normes en vigueur. Il veille également sur toute la durée du projet à prévenir le maître d'ouvrage des autorisations administratives requises, les intègre dans le planning et aide à constituer les dossiers nécessaires à leur obtention lorsque cela entre dans son périmètre d'étude.

D. PARTICIPATIONS AUX REUNIONS

Il est prévu une participation à des réunions de travail technique, commissions locales, etc.

L'attention des candidats est appelée sur le fait que le nombre de réunions et par conséquent de déplacements jusqu'à la fin de la mission peut varier selon le déroulement de l'étude sans que le bureau d'études retenu ne puisse revendiquer une rémunération complémentaire.

Le programmiste rédigera et diffusera un compte-rendu de chaque réunion.

Les réunions techniques auront lieu en journée tandis que les réunions de validation et de présentation de l'étude auront probablement lieu en fin d'après-midi.

V - OBJECTIFS ET CONTENU DE LA MISSION

La mission s'articulera autour des phases suivantes :

- Phase 1 : Les études préalables et élaboration du préprogramme (tranche ferme) ;
- Phase 2 : Elaboration et rédaction du programme général de l'opération (tranche ferme) ;
- Phase 3 : Assistance au maître d'ouvrage pour désignation du maître d'œuvre (concours) et assistance au maître d'ouvrage pour étude de conception jusqu'à la phase APS (tranche ferme) ;
- Phase 4 : Assistance au maître d'ouvrage pour étude de conception (à partir de la phase APD) jusqu'à la notification des entreprises (tranche optionnelle) ;
- Phase 5 : Assistance au maître d'ouvrage pour préparation et réalisation du chantier jusqu'à la réception (tranche optionnelle).

A. PHASE 1 - LES ETUDES PREALABLES ET ELABORATION DU PRE-PROGRAMME (TRANCHE FERME)

A.1 Définition des objectifs

Chacun des objectifs, contraintes et enjeux identifiés et définis seront ensuite développés par domaine de préoccupation ou d'investigation :

- Exigences en matière d'intégration de cet ouvrage dans l'environnement urbain et social ;
- Exigences en matière d'accessibilité aux personnes à mobilité réduite ;
- Exigences en matière de fonctionnalité et de maintenance ;
- Exigences en matière d'énergie pour essayer de viser un bilan positif ;
- Exigences en matière d'application de normes HQE.

Le préprogramme devra exprimer les grandes lignes du projet, le concept spécifique de l'opération et les moyens à mettre en œuvre. Il confirmera l'opportunité de l'opération et il permettra de vérifier/consolider l'étude de faisabilité déjà réalisée.

A.2 Diagnostic, recueil des données et des besoins et analyse

Il s'agira pour le prestataire retenu de :

- Réaliser un diagnostic et un état des lieux de la situation sociodémographique : analyse des éléments de contexte et des données à prendre en compte quant à la situation actuelle et à son évolution potentielle (programme de logements envisagés, effectif étudiants, éléments de prospective, orientations potentielles des documents de planification à prendre en compte) ;
- Recenser les contraintes administratives et réglementaires et intégrer les aspects réglementaires et techniques liés au site ;
- Réaliser un diagnostic du site d'implantation envisagé ;
- Assister le maître d'ouvrage pour la réalisation des études complémentaires qui seraient nécessaires à la réalisation du projet (étude de sols, etc) : rédaction des CCTP et des pièces

- administratives nécessaires afin de passer les consultations ad hoc ;
- Analyser la faisabilité d'utiliser des matériaux biosourcés et locaux (terre, paille, bois, etc).

Ces informations permettront de :

- Définir les besoins en m2 ;
- Définir les liaisons fonctionnelles entre les espaces intérieurs ;
- Définir les besoins en matière de stationnement, de liaisons entre les bâtiments, d'accès et de stationnement (piétons, vélos, voiture) et les possibilités d'utilisation des espaces extérieurs.

Le prestataire réalisera un document présentant par fonction et activité, une hiérarchisation des espaces avec leur surface utile.

A.3 Elaboration de schémas de fonctionnement

Le prestataire définira différents schémas de fonctionnement général du site suivant :

- les liaisons entre les entités et les autres bâtiments ;
- l'organisation et du fonctionnement ;
- les accès et les flux internes/externes (piétons et automobiles, de personnel, de visiteurs professionnels et pour le public, les livraisons, les services de secours, etc) ;
- la sécurité et la sûreté etc .

Ces schémas de fonctionnement auront pour objectif de visualiser l'organisation générale de l'ensemble des activités du site, d'identifier les flux et les circulations, les relations privilégiées.

A.4 Scénarios et faisabilité

Le programmeur s'attachera à proposer, au minimum, deux solutions pour répondre aux orientations et objectifs prioritaires, avec notamment, pour chaque scénario, une présentation des principales caractéristiques :

- du programme d'investissement à envisager ;
- des principes de fonctionnement et d'utilisation des locaux ;
- la localisation des entités ;
- une estimation générale des charges induites en investissement et en fonctionnement (prévisionnel dépense en énergies).

Il sera procédé à une estimation globale de l'enveloppe financière prévisionnelle de réalisation de l'opération. Cette évaluation donnera lieu à l'établissement d'une note précisant les méthodes de calcul utilisées.

La comparaison des différents scénarios sera établie à partir de critères explicites, tels que :

- les avantages et inconvénients ;
- le coût d'investissement, d'exploitation et de maintenance ;
- le délai global et les contraintes de phasage des travaux ;
- le respect des surfaces et des exigences de fonctionnement fixés précédemment ;
- l'accessibilité et les possibilités de stationnement ;
- la qualité et l'image de l'environnement urbain, architectural et paysagé.

Cette comparaison permettra de dégager le scénario le plus pertinent au regard des attentes du maître d'ouvrage. Dans ce cadre, le programmiste fera un certain nombre de recommandations.

Il pourra être proposé dans un des scénarios ou dans le cadre d'une troisième solution, une construction intégrant le principe d'une production hors site ; dans ce cas il sera étudié les impacts induits tant sur le plan financier que sur le planning.

A.5 Elaboration du rapport de préprogramme et du choix du scénario

Un rapport de préprogramme, synthétique, sera remis et commenté au maître d'ouvrage. Il comportera les éléments précités, à savoir :

- les objectifs généraux de l'opération,
- la définition des besoins de surfaces,
- les principes de fonctionnement présentant les flux des visiteurs, des accès dans les sites et les liaisons fonctionnelles entre les différents espaces,
- les scénarios d'implantation sur le site accompagnés des estimations financières, des principes de phasage et d'une comparaison.

Participation aux réunions :

- Hormis un temps de rencontre initial pour le lancement de la mission, le candidat devra prévoir un temps de présentation orale auprès du maître d'ouvrage, à mi-parcours de son étude de préprogramme.
- Un second temps de rendez-vous sera programmé pour la remise des livrables. Des ajustements seront réalisés s'il y a des remarques formulées par le maître d'ouvrage et à nouveau présentés pour validation définitive de cette phase.

Livrables :

- rapport d'étude préprogramme
- scénarios

B. PHASE 2 - ELABORATION ET REDACTION DU PROGRAMME GENERAL DE L'OPERATION (TRANCHE FERME)

Cette phase consiste, à partir du scénario retenu par le maître d'ouvrage, à synthétiser les différentes informations recueillies précédemment qui serviront de support à la conception physique de l'ensemble projeté.

Le programme sera la traduction de l'analyse fonctionnelle, technique, environnementale, de la définition des activités et des besoins qui en découlent.

Il contiendra notamment :

- Une présentation de l'opération et son contexte ;
- Une présentation du site (données et contraintes du site ou des existants, des servitudes) ;
- Une description des services à rendre et des utilisateurs (besoins exprimés en termes de fonctionnalité) ; une liste des locaux par unité fonctionnelle et calcul des surfaces ; une liste et un dimensionnement des principaux équipements, une liste et un dimensionnement des ouvrages extérieurs ; relations fonctionnelles détaillées par unité fonctionnelle ;
- Une description des espaces (besoins exprimés sous forme quantifiée) et de leur organisation ; les fiches programme des locaux (liste des surfaces avec les fonctions) et exigences techniques, fonctionnelles et réglementaire ad hoc ;
- Schéma relationnel entre les unités fonctionnelles ;
- Schéma relationnel avec l'extérieur ;
- Une présentation des attentes architecturales, paysagères et urbaines ;
- Les exigences techniques, environnementales et opérationnelles (coûts, délais, chantier) ;
- La définition des cibles environnementales à atteindre ;
- La rédaction du cahier des charges pour la sélection du maître d'œuvre ;
- L'enveloppe financière prévisionnelle en précisant les coûts des différents intervenants dans l'action de construire (MOE, CT, SPS, ...) et des travaux envisagés (allotissement) ;
- Le planning prévisionnel à compter de la validation du programme par le maître d'ouvrage (indiquer les contraintes pouvant impacter ce calendrier).

Ce document sera élaboré à partir des choix précisés dans le préprogramme et des décisions du maître d'ouvrage. Il sera rédigé en termes d'objectifs et de performances à atteindre et non en termes de moyens. Il sera utilisé pour le marché de maîtrise d'œuvre pour la phase conception du projet.

Livrables :

- Dossiers de consultation : étude géotechnique, relevé topographique et détection de réseaux
- Programme général de l'opération
- Estimation du coût de l'investissement, du coût d'exploitation et du délai de réalisation (planning prévisionnel)

C. PHASE 3 - ASSISTANCE AU MAITRE D'OUVRAGE POUR DESIGNATION DU MAITRE D'ŒUVRE (CONCOURS) ET ASSISTANCE AU MAITRE D'OUVRAGE POUR ETUDE DE CONCEPTION JUSQU'A L'APS (TRANCHE FERME)

Cette phase de la mission consistera à assister le Crous Normandie pour la désignation du maître d'œuvre.

Le prestataire :

- adaptera le planning du concours préalablement remis au stade de son offre initiale au programme arrêté ;
- assistera le maître d'ouvrage dans le choix du maître d'œuvre ;
- réalisera le dossier complet de consultation (pièces techniques et administratives) ;
- aidera le maître d'ouvrage à définir les modalités de choix de la maîtrise d'œuvre, quel que soit le mode de consultation ;
- participera aux différentes commissions (commission technique, jury) pour l'analyse des candidatures et des offres ;
- assistera le maître d'ouvrage dans son choix en vérifiant le respect de l'enveloppe financière, le planning prévisionnel et l'adéquation des offres avec les besoins et objectifs exprimés dans le programme, notamment les aspects énergétiques et environnementaux ;
- procédera à l'expertise analytique des prestations établies par les candidats par rapport aux éléments de programme et aux critères de jugement définis dans le règlement de consultation.

Cette analyse portera en particulier sur :

- le respect des contraintes techniques et réglementaires ;
- le respect des exigences quantitatives et qualitatives du programme, le bilan des surfaces utiles et hors œuvre des projets ;
- l'organisation fonctionnelle ;
- les aménagements proposés, équipements techniques, sujétions d'exécution, maintenance ultérieure ;
- la formulation d'un avis sur l'adéquation entre les projets et les exigences environnementales du coût prévisionnel de travaux affiché par les concepteurs avec le projet proposé ;
- rédigera le document final d'analyse des offres.

Livrable :

- rapport de synthèse de l'APS par rapport au programme

D. PHASE 4 - ASSISTANCE A MAITRISE D'OUVRAGE POUR ETUDE DE CONCEPTION (A PARTIR DE LA PHASE APD) JUSQU'À LA NOTIFICATION DES ENTREPRISES (TRANCHE OPTIONNELLE)

Le prestataire :

- participera aux séances de travail visant à mettre en application le programme et à veiller au respect de ses points fondamentaux (respect des besoins exprimés, des contraintes administratives, techniques et réglementaires, maintenance ultérieure, respect de l'enveloppe financière prévisionnelle, planning, etc.) ;
- analysera de manière détaillée tous les documents produits par le maître d'œuvre à chaque étape de sa mission (APD, PRO) ;
- vérifiera que les DCE mentionnent bien toutes les exigences sur les matériaux, sur les essais à mener pour mesurer le respect de ces exigences, sur les conditions d'entretien et leurs coûts, sur la tenue du chantier, sur les précisions attendues dans les DOE et notices à fournir à l'issue du chantier (consignes d'entretien, d'exploitation, ...)
- vérifiera les analyses d'offres remises par la maîtrise d'œuvre

Livrable :

- Rapports pour chaque phase d'études de conception.

E. PHASE 5 - ASSISTANCE A MAITRISE D'OUVRAGE POUR PREPARATION ET REALISATION DU CHANTIER JUSQU'À LA RECEPTION (TRANCHE OPTIONNELLE)

Le prestataire assistera le Crous Normandie en phases de préparation et de réalisation des chantiers pour vérifier notamment que les cibles environnementales sont respectées (chantier à nuisances limitées, adéquation des produits mis en œuvre, ...). Il travaillera en relation avec le maître d'œuvre, le CSPS et le contrôleur technique.

Le prestataire :

- fournira au Crous Normandie ses recommandations et les prescriptions à respecter pour la mise en place d'une gestion pérenne de l'exploitation et de la maintenance dans les nouvelles constructions, selon les principes environnementaux. Il vérifiera que ces éléments seront bien mentionnés dans les DOE et DIUO ;
- indiquera au Crous Normandie les mesures de performances à effectuer en vue du suivi des coûts et des consommations de fluides ;
- effectuera l'analyse du fonctionnement des nouvelles constructions sur la première année pour en faire un bilan global à la fin de cette année.

Livrables :

- Comptes rendus hebdomadaires du chantier
- Rapport de Synthèse des OPR
- Rapport de suivi des réserves et de levées de réserve
- Bilan global à la fin de l'année de la garantie parfait achèvement.