


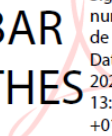


**CAHIER DES CHARGES**  
**MISSION DE MAÎTRISE D'ŒUVRE**  
**RÉNOVATION PARTIELLE DU 1<sup>ER</sup> ÉTAGE DU BÂTIMENT 38-1**  
**SITUÉ SUR LE SITE CEA DE FONTENAY-AUX-ROSES (92)**

**DIFFUSION DU DOCUMENT**

			 Signature numérique de BIGNON Aurélie Date : 2024.01.24 13:47:33 +01'00'	 Signature numérique de DELFRAYSSI Sophie Date : 2024.01.24 14:32:10 +01'00'	 Signature numérique de BARTHES Date : 2024.01.24 13:58:02 +01'00'
A	24/01/2024	Jeanne BLAZEJCZAK-BOULEGUE	Aurélie BIGNON	Vanessa PINSON	Laurent BARTHES
Indice	Date	Rédacteur	Vérificateur	Vérificateur Qualité	Demandeur
		Nom, fonction et visa			
CEA PSAC 91191 Gif-sur-Yvette CEDEX			Nom de fichier : CEA FAR CDC consultation MOE travaux bat 38-1 R+1		Logiciel : Microsoft Office Word
			CEA/P-SAC/DSST/SPIC/GTI 23-DSST-SPIC-0472		

 <b>CEA/PSAC/DSST/SPIC/GTI</b>	<b>CAHIER DES CHARGES</b> <b>MISSION DE MAÎTRISE D'ŒUVRE</b> RÉNOVATION PARTIELLE DU 1 <sup>ER</sup> ÉTAGE DU BÂTIMENT 38-1 SITUÉ SUR LE SITE CEA DE FONTENAY-AUX-ROSES (92)	<b>23-DSST-SPIC-0472</b>
		<b>Indice A</b> <b>Janvier 2024</b>
		Page <b>2/38</b>

Liste de diffusion	
Diffusion par mail	
Jérôme ARNAUD	DES/DDSD/UADF/SEID
Cyrille GARCIA	DES/DDSD/UADF/SEID
Laurent BARTHÈS	DES/DDSD/UADF/SEID/LTJID
Charlotte CONSTANS	DG/CEAPSAC/DSST
Olivier GIVAUDAN	DG/CEAPSAC/DSST/SPIC
Nicolas PILLA	DG/CEAPSAC/DSST/SPIC/GTI
Aurélie BIGNON	DG/CEAPSAC/DSST/SPIC/GTI
Hervé LE FLOCH	DG/CEAPSAC/DSST/SPIC/GTI
Bruno PETIT	DG/CEAPSAC/DSST/SPIC/GTI
Vanessa PINSON	DG/CEAPSAC/DSST/CAQS
Rahimé ASKIN	DG/CEAPSAC/SMA/BLMT
Aurélie CHRISMENT	DG/CEAPSAC/SMA/BLMT
Secrétariat SPIC (classement)	DG/CEAPSAC/DSST/SPIC/GTI

## SUIVI DU DOCUMENT

Indice	Date	Nature de l'évolution	Pages Chapitres
A	Janvier 2024	Emission initiale	

	<b>CAHIER DES CHARGES</b> <b>MISSION DE MAÎTRISE D'ŒUVRE</b> <b>RÉNOVATION PARTIELLE DU 1<sup>ER</sup> ÉTAGE DU BÂTIMENT 38-1</b> <b>SITUÉ SUR LE SITE CEA DE FONTENAY-AUX-ROSES (92)</b>	<b>23-DSST-SPIC-0472</b>
		<b>Indice A</b>
		<b>Janvier 2024</b>
<b>CEA/PSAC/DSST/SPIC/GTI</b>		<b>Page 3/38</b>

## SOMMAIRE

<b>1. OBJET.....</b>	<b>7</b>
1.1. ETUDES ET TRAVAUX PRELIMINAIRES DEJA EFFECTUES PAR LE CEA.....	7
1.2. BESOINS.....	7
1.3. ORGANISATION.....	8
1.4. ENVELOPPE FINANCIERE PREVISIONNELLE DU PROJET .....	9
1.5. PLANNING PREVISIONNEL DU PROJET.....	9
1.6. EXIGENCES.....	9
<b>2. CONTENU ET DEROULEMENT DES MISSIONS DE MOE « EN APPLICATION DE L'ANCIENNE LOI MOP AUJOURD'HUI CODIFIEE » .....</b>	<b>11</b>
2.1. GENERALITES .....	11
2.2. CONTENU GENERAL DE LA MISSION .....	12
2.3. ETUDES ACOUSTIQUES.....	13
2.4. ETUDES THERMIQUES.....	13
2.5. AMENAGEMENT ARCHITECTURAL D'INTERIEUR .....	14
2.6. MISSION 1 : AVANT-PROJET SOMMAIRE (APS).....	17
2.7. MISSION 2 : AVANT-PROJET DEFINITIF (APD).....	17
2.8. MISSION 3 : ETUDES DE PROJET (PRO).....	17
2.9. DOSSIER DE DECLARATION PREALABLE .....	17
2.10. MISSION 4 : ASSISTANCE A L'ETABLISSEMENT DES DOSSIERS DE CONSULTATION DES ENTREPRISES (DCE).....	18
2.11. MISSION 5 : ASSISTANCE A LA PASSATION DES MARCHES DE TRAVAUX (AMT) .....	18
2.12. MISSION 6 : VISA DES ETUDES D'EXECUTION (VISA).....	18
2.13. MISSION 7 : DIRECTION DE L'EXECUTION DES CONTRATS DE TRAVAUX (DET) .....	19
2.14. MISSION 8 : ASSISTANCE APPORTEE AU MOA LORS DES OPERATIONS DE RECEPTION DES TRAVAUX ET PENDANT LA PERIODE DE GARANTIE DE PARFAIT ACHEVEMENT (AOR).....	19
2.15. MISSION COMPLEMENTAIRE 1 : SYNTHESE (SYN) .....	20
2.16. MISSION COMPLEMENTAIRE 2 : ORDONNANCEMENT, PILOTAGE ET COORDINATION (OPC).....	21
2.17. LIVRABLES .....	24
<b>3. CONDITIONS D'EXECUTION.....</b>	<b>31</b>
3.1. ORGANISATION ET DEROULEMENT DE MANAGEMENT .....	31
3.2. PROFILS ET COMPETENCES DES INTERVENANTS .....	32
3.3. MOYENS MIS A LA DISPOSITION DES PRESTATAIRES.....	33
3.4. SUIVI DE LA PRESTATION .....	33

 <b>CEA/PSAC/DSST/SPIC/GTI</b>	<b>CAHIER DES CHARGES</b> <b>MISSION DE MAÎTRISE D'ŒUVRE</b> <b>RÉNOVATION PARTIELLE DU 1<sup>ER</sup> ÉTAGE DU BÂTIMENT 38-1</b> <b>SITUÉ SUR LE SITE CEA DE FONTENAY-AUX-ROSES (92)</b>	<b>23-DSST-SPIC-0472</b>
		<b>Indice A</b>
		<b>Janvier 2024</b>
		Page 4/38

## GLOSSAIRE

AAPC	Avis d'Appel Public à la Concurrence
AOR	Assistance apportée au maître d'ouvrage lors des Opérations de Réception des travaux et pendant la période de Garantie de Parfait Achèvement)
APD	Avant-Projet Définitif
APS	Avant-Projet Sommaire
BAES	Bloc Autonome d'Eclairage de Sécurité
BET	Bureau d'Études Techniques
BPE	Bon Pour Exécution
BSDD	Bordereau de Suivi de Déchets Dangereux
CCCT	Cahier des Charges de Cession ou de location de Terrain
CCTG	Cahier des Clauses Techniques Générales
CEA	Commissariat à l'Énergie Atomique et aux Énergies Alternatives
CFA	Courants Faibles
CFO	Courants Forts
CGA	Conditions Générales d'Achat
CSPS	Coordonnateur de Sécurité et de Protection de la Santé
CT	Contrôleur Technique
DDSD	Direction des projets de Démantèlement, de Service nucléaire et de la gestion des Déchets
DES	Direction des Energies
DET	Direction de l'Exécution des contrats de Travaux
DI	Détection Incendie
DG	Direction Générale
DP	Déclaration Préalable
DPGF	Décompte du Prix Général et Forfaitaire
DRC	Dossier Référentiel Coûts
DRP	Dossier Référentiel Planning
DSST	Département de Soutien Scientifique et Technique
EPC	Equipements de Protection Collective
EPI	Equipements de Protection Individuelle
FAR	Fontenay-aux-Roses
FLS	Formation Locale de Sécurité
GTI	Groupe Travaux Ingénierie
GPA	Garantie de Parfait Achèvement
INB	Installation Nucléaire de Base

 <b>CEA/PSAC/DSST/SPIC/GTI</b>	<b>CAHIER DES CHARGES</b> <b>MISSION DE MAÎTRISE D'ŒUVRE</b> <b>RÉNOVATION PARTIELLE DU 1<sup>ER</sup> ÉTAGE DU BÂTIMENT 38-1</b> <b>SITUÉ SUR LE SITE CEA DE FONTENAY-AUX-ROSES (92)</b>	<b>23-DSST-SPIC-0472</b>
		<b>Indice A</b>
		<b>Janvier 2024</b>
		Page 5/38

ISI	Ingénieur Sécurité de l'Installation
ISO	International Organization for Standardization
MOA	Maîtrise d'Ouvrage
MOE	Maîtrise d'Œuvre
OPC	Ordonnancement, Planning, Coordination
PDP	Plan De Prévention
PGC	Plan Général de Coordination
PLU	Plan Local d'Urbanisme
PPSPS	Plan Particulier de Sécurité et de Protection de la Santé
PRO	Projet
PSAC	Paris-Saclay
PV	Procès-verbal
QSE	Qualité, Sécurité, Environnement
REEF	Répertoire des Ensembles et Eléments Fabriqués
RDC	Rez-De-Chaussée
R+1	Premier étage
RDAO	Rapport de Dépouillement et d'Analyse des Offres
RDO	Réseau de Diffusion d'Ordres
RT	Réglementation Thermique
SPIC	Service Patrimoine Ingénierie de la Construction
SPRE	Service de Protection contre les Rayonnements et de l'Environnement
SS1	Premier Sous-Sol
SSI	Système de Sécurité Incendie
SYN	Études de Synthèse
TGBT	Tableau Général Basse Tension
UADF	Unité d'Assainissement-Démantèlement et de reprise et de conditionnement des déchets de Fontenay-aux-Roses
UPEC	Usage, Poinçonnement, Eau et Chimie
VDI	Voix, Données, Images
VISA	Visa des études d'exécution

 <b>CEA/PSAC/DSST/SPIC/GTI</b>	<b>CAHIER DES CHARGES</b> <b>MISSION DE MAÎTRISE D'ŒUVRE</b> <b>RÉNOVATION PARTIELLE DU 1<sup>ER</sup> ÉTAGE DU BÂTIMENT 38-1</b> <b>SITUÉ SUR LE SITE CEA DE FONTENAY-AUX-ROSES (92)</b>	<b>23-DSST-SPIC-0472</b>
		<b>Indice A</b>
		<b>Janvier 2024</b>
		Page 6/38

## DOCUMENTS APPLICABLES

N°DR	Nature	Référence
[DA1]	Instructions générales de sécurité applicables aux entreprises extérieures et organismes en collaboration travaillant sur le centre CEA Paris-Saclay	DRF-PSAC-CQSE-CO-01-VF
[DA2]	Consigne évacuation déchets conventionnels	CEA-P-SAC-DSST-SLEM-GVDC-CO-06
[DA3]	Cahier des spécifications techniques générales CFA du site de FAR	Spécification générale CFA STMP.14.23
[DA4]	Spécification technique d'électricité du CEA	STLI.SP.02.01 Ind. B Spécifications Techniques Générales d'Electricité
[DA5]	Charte graphique des plans électriques	STMP.PR.03.01_C - Charte graphique Electricité
[DA6]	Charte graphique PSAC	Charte_graphique_DAO_Paris_Saclay
[DA7]	Charte graphique Plans programme	STMP.PR.04.08_B
[DA8]	Fiche Récapitulative du bâtiment 38 (amiante et plomb) et plans associés	FR bât 38.1 03042015 Plans FR 38-1 2015
[DA9]	Diagnostic amiante	VI-AM-BAT381-DAT-2022-19710
[DA10]	Diagnostic amiante	VI-AM-BAT381-DAT-2023-20062
[DA11]	Diagnostic amiante	VI-AM-BAT38-DAT-2023-20457
[DA12]	Diagnostic plomb	VI-PB-BAT381-DAT-2022-19710 v2
[DA13]	Diagnostic plomb	VI-PB-BAT381-DAT-2023-20062
[DA14]	Etude du BET Florentin-Gamonal et plans associés	23 06 Bât 38T1 Stabilité galerie pl ht du 1er NT1 05.05.23 SG plan 03 SG plan 04
[DA15]	Diagnostic HAP terrasses	VI-HAP-BAT381-DAT-2023-20062
[DA16]	Etat des terrasses : diagnostics BATI ETANCHE	TERRASSE D TERRASSE E
[DA17]	Accès terrasses	Synthèse accès et cheminement toiture bât38
[DA18]	Analyse thermographique	FAR38_23 02 08 thermographie
[DA19]	RT globale	<a href="https://www.ecologie.gouv.fr/exigences-reglementaires-thermiques-batiments-existants">https://www.ecologie.gouv.fr/exigences-reglementaires-thermiques-batiments-existants</a>
[DA20]	Caractéristiques thermiques et performance énergétique des bâtiments existants	<a href="https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000000822199">https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000000822199</a>
[DA21]	Photographies	Annexe photographique bat 38-1
[DA22]	Planning prévisionnel du projet	Planning prévisionnel projet rénovation bat 38-1 R+1
[DA23]	Nouvelle doctrine d'occupation des immeubles tertiaires de l'Etat	Circulaire n° 6392-SG 08 02 2023 – surfaces et occupations
[DA24]	Programme des travaux	23-DSST-SPIC-0478

	<b>CAHIER DES CHARGES</b> <b>MISSION DE MAÎTRISE D'ŒUVRE</b> <b>RÉNOVATION PARTIELLE DU 1<sup>ER</sup> ÉTAGE DU BÂTIMENT 38-1</b> <b>SITUÉ SUR LE SITE CEA DE FONTENAY-AUX-ROSES (92)</b>	<b>23-DSST-SPIC-0472</b>
		<b>Indice A</b> <b>Janvier 2024</b>
	<b>CEA/PSAC/DSST/SPIC/GTI</b>	Page <b>7/38</b>

## 1. Objet

Le présent CDC (Cahier Des Charges) a pour objet de définir une mission de MOE (Maîtrise d'Œuvre) portant sur la rénovation partielle du 1<sup>er</sup> étage du bâtiment 38-1 du CEA/PSAC (Paris-Saclay) sur le site de FAR (Fontenay-aux-Roses).

Il est demandé la création d'un ensemble de bureaux et d'espaces annexes pour le compte de l'UADF (Unité Assainissement Démantèlement et de reprise et de conditionnement des déchets de Fontenay-aux-Roses).

Les travaux et les contraintes du projet sont décrits dans le Programme travaux et les autres documents applicables.

Pour résumer, le projet consiste en la rénovation partielle du 1<sup>er</sup> étage du bâtiment 38-1 :

- Remplacement de toutes les menuiseries extérieures du 1<sup>er</sup> étage
- Rénovation intérieure de tout le 1<sup>er</sup> étage, sauf pour les espaces suivants : pièce 101, sanitaires 1SAN3 et palier 1COM5. Dans ces espaces, il ne faudra pas réaliser d'aménagement intérieur hormis les travaux de maçonnerie, calfeutrement, enduit, isolation, habillages, peinture, finitions associés au remplacement des menuiseries extérieures et qui sont nécessaires. Aucune modification du monte-charges 38MCH02

La date limite de livraison est souhaitée pour octobre 2025, pour une durée des travaux estimée à 7,5 mois.

Les marchés de travaux devront être allotés, la nature et le contenu des lots étant à définir par la MOE.

### 1.1. Etudes et travaux préliminaires déjà effectués par le CEA

Le bâtiment 38-1 a été construit en 1958. Il est doté d'une structure poteaux-poutres coiffée par une charpente métallique.

Le CEA a fait réaliser plusieurs diagnostics amiante et plomb, dont les résultats sont donnés en documents applicables ;

- Concernant le plomb : il reste de nombreux éléments plombés
- Concernant l'amiante : les seuls éléments qui se sont révélés amiantés à l'issue de nos diagnostics sont les conduites de ventilation fibrociment des sanitaires 1SAN1 et 1SAN2 dont le désamiantage est prévu par le CEA avant mise à disposition du plateau pour les travaux

Afin de désengorger l'étage, de nombreuses déposes ont déjà été effectuées : revêtements de sols et muraux, luminaires, prises, câblages, portes et leur bâti, faux-plafonds, placards métalliques, équipements sanitaires, ... Des cloisons ont été abattues. Les vitrages, les menuiseries extérieures et le clos couvert sont vétustes. Les chauffages et leurs circulations sont en place, bien qu'obsolètes.

### 1.2. Besoins

Les futurs utilisateurs aimeraient disposer d'un espace alliant modernité et charme de l'ancien. Un style industriel et cocooning similaire à celui du bâtiment Nano Innov du site CEA de Saclay (cf. documents applicables) est recherché : bureaux modernes avec verrières, boiseries, suspentes avec ampoules design, faux-plafonds originaux, alcôves intimistes dans le couloir, ... Des matériaux de qualité sont attendus.

Le CEA souhaite réaménager le R+1 partiellement et remplacer l'ensemble des menuiseries extérieures du R+1 avec isolation par l'intérieur :

- Le périmètre est à aménager tous corps d'état compris : murs, sols, luminaires, prises, faux-plafonds, cloisons standard et vitrées, doublages, climatisation, ventilation, chauffage, électricité, mobilier dissociable et indissociable, ...
- L'intégralité des menuiseries extérieures du 1<sup>er</sup> étage est à remplacer (y compris celles donnant sur la pièce 101, les sanitaires 1SAN3, le palier 1COM5). Une isolation thermique et acoustique intérieure est demandée pour les murs et planchers

	<b>CAHIER DES CHARGES</b> <b>MISSION DE MAÎTRISE D'ŒUVRE</b> <b>RÉNOVATION PARTIELLE DU 1<sup>ER</sup> ÉTAGE DU BÂTIMENT 38-1</b> <b>SITUÉ SUR LE SITE CEA DE FONTENAY-AUX-ROSES (92)</b>	<b>23-DSST-SPIC-0472</b>
		<b>Indice A</b> <b>Janvier 2024</b>
		Page <b>8/38</b>

CEA/PSAC/DSST/SPIC/GTI

Les systèmes techniques suivants sont à modifier pour adaptation aux nouveaux usages :

- CVC (Climatisation, Ventilation, Chauffage), fluides, plomberie
- Électricité CFO (Courants Forts)
- Électricité CFA (Courants Faibles) dont SSI (Système de Sécurité Incendie), RDO (Réseau de Diffusion d'Ordres), BAES (Blocs Autonomes d'Eclairage de Sécurité)
- Électricité VDI (Voix, Données, Images)

Diverses études sont donc nécessaires de la part de la MOE pour acter l'ampleur des travaux.

Le R+1 du bâtiment 38-1 comprendra les espaces suivants :

- 14 bureaux
- 1 salle de réunion
- 1 salle de pause
- 1 espace sanitaires hommes
- 1 espace sanitaires femmes
- 1 espace douche hommes
- 1 espace douche femmes
- 2 couloirs, avec un total de 2 espaces de reprographie et a minima 4 alcôves

### 1.3. Organisation

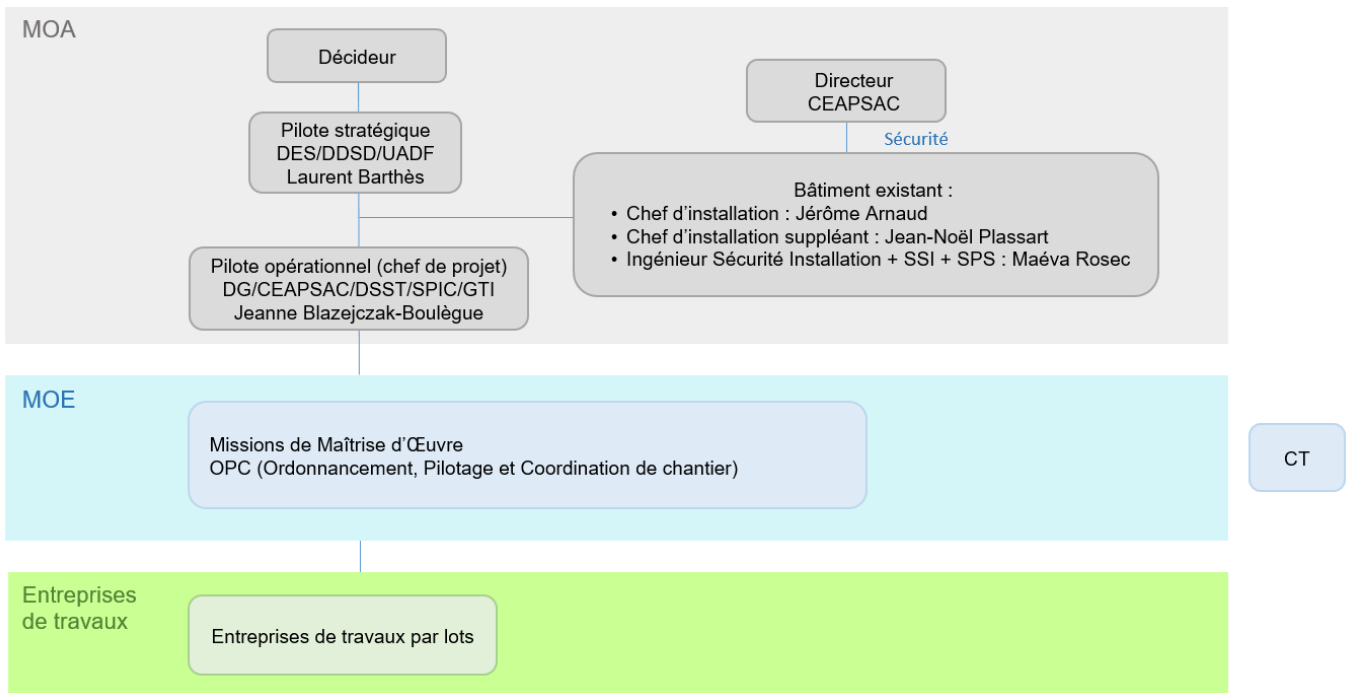
Le GTI (Groupe Travaux Ingénierie) du SPIC (Service Patrimoine Ingénierie de la Construction) fait partie du DSST (Département de Soutien Scientifique et Technique) du centre CEA/PSAC, site de FAR. Il a assisté l'UADF dans la définition du besoin exprimé dans le Programme.

Le BET (Bureau d'Etudes Techniques) FLORENTIN-GAMONAL a été mandaté pour réaliser des études utiles à la rédaction du Programme concernant les renforts à mettre en place au niveau de cloisons abattues.

Le projet est piloté par le DSST/SPIC/GTI. L'organigramme du projet est le suivant :

- Le GTI assure la MOA (Maîtrise d'Ouvrage) du projet, pour le compte de l'UADF, bénéficiaire CEA du projet
- La MOE du présent marché est contractualisée pour la totalité du projet
- Les travaux sont réalisés par des entreprises organisées en lots

	<p style="text-align: center;"><b>CAHIER DES CHARGES</b></p> <p style="text-align: center;"><b>MISSION DE MAÎTRISE D'ŒUVRE</b></p> <p style="text-align: center;"><b>RÉNOVATION PARTIELLE DU 1<sup>ER</sup> ÉTAGE DU BÂTIMENT 38-1</b>  <b>SITUÉ SUR LE SITE CEA DE FONTENAY-AUX-ROSES (92)</b></p>	23-DSST-SPIC-0472
		<p style="text-align: center;"><b>Indice A</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Janvier 2024</b></p>
		Page 9/38



*Organigramme projet*

Pour information, les missions CSSI (Coordination des Systèmes de Sécurité Incendie) et SPS (Sécurité et Protection de la Santé) seront assurées par l'ISI (Ingénieur Sécurité Installation) du CEA.

## 1.4. Enveloppe financière prévisionnelle du projet

L'enveloppe financière prévisionnelle pour le projet est estimée à 1 455 000 € HT, valeur janvier 2024 (inclus travaux et fourniture de mobiliers et accessoires de décoration).

## 1.5. Planning prévisionnel du projet

Le planning prévisionnel du projet est présenté en annexe. Le délai souhaité pour la fin des travaux est fixé à octobre 2025.

La MOE a en charge la gestion du planning et son optimisation tout au long du projet.

## 1.6. Exigences

### Visite de site et lieu de réalisation

Une visite sur site est obligatoire dans le cadre de la consultation. Elle comprend la visite du 1<sup>er</sup> étage du bâtiment 38-1 et ses abords, en outre pour anticipation des modalités de livraison, de stockage et de gestion des déchets.

Aucune prise de vue ne sera autorisée lors des visites.

Les plans généraux du site pourront être consultés sur place.

	<b>CAHIER DES CHARGES</b> <b>MISSION DE MAÎTRISE D'ŒUVRE</b> <b>RÉNOVATION PARTIELLE DU 1<sup>ER</sup> ÉTAGE DU BÂTIMENT 38-1</b> <b>SITUÉ SUR LE SITE CEA DE FONTENAY-AUX-ROSES (92)</b>	<b>23-DSST-SPIC-0472</b>
		<b>Indice A</b> <b>Janvier 2024</b>
		Page 10/38

### Procédures d'accès

Tous les personnels intervenant au titre de la MOE devront faire l'objet d'une autorisation d'accès et devront fournir individuellement une demande de LPE (Laisser-Passer Entreprise) au plus tard 8 jours calendaires avant le début de la prestation. Pour des raisons de sécurité, le CEA se réserve le droit de refuser l'accès à toute personne sans avoir à en justifier les motifs.

Les exigences réglementaires et les critères Environnement, Sécurité, Sûreté applicables au CEA/PSAC seront pris en compte et respectés, durant toutes les phases du projet (cf. documents applicables).

### Contact CEA en charge du dossier (pilote opérationnel)



Jeanne BLAZEJCZAK-BOULEGUE

#### **Chargé d'affaires TCE**

DSST/SPIC/GTI

CEA PSAC site de FAR

Tél.: 01 46 54 70 18 / Mobile : 06 31 42 95 33

Toute notre actualité sur [www.cea.fr](http://www.cea.fr)

Suivez-nous également sur Twitter : [@CEA\\_Recherche](https://twitter.com/CEA_Recherche)

 <b>CEA/PSAC/DSST/SPIC/GTI</b>	<b>CAHIER DES CHARGES</b> <b>MISSION DE MAÎTRISE D'ŒUVRE</b> <b>RÉNOVATION PARTIELLE DU 1<sup>ER</sup> ÉTAGE DU BÂTIMENT 38-1</b> <b>SITUÉ SUR LE SITE CEA DE FONTENAY-AUX-ROSES (92)</b>	<b>23-DSST-SPIC-0472</b>
		<b>Indice A</b> <b>Janvier 2024</b>
		Page 11/38

## 2. Contenu et déroulement des missions de MOE « en application de l'ancienne loi MOP aujourd'hui codifiée »

### 2.1. Généralités

Le titulaire est réputé, pour l'exécution de sa mission, avoir préalablement à la remise de son offre :

- Pris pleinement connaissance de tous les plans et documents utiles à la réalisation de sa prestation
- Apprécié exactement toutes les conditions d'exécution des ouvrages et s'être totalement rendu compte de leur importance et leurs particularités
- Procédé à une visite détaillée des locaux et pris parfaite connaissance de toutes les conditions physiques et de toutes les sujétions relatives aux lieux des travaux, aux accès et aux abords. Une attestation de visite lui sera délivrée et devra être remise avec l'offre

Pour rappel, les limites de prestations entre MOE et MOA sont définies dans le Programme travaux (cf. documents applicables).

Pendant toute la durée de sa mission, le MOE devra se rendre sur place autant de fois que nécessaire pour visiter les lieux, identifier et solliciter toutes les ressources nécessaires à l'exécution de sa mission, prendre tous rendez-vous et consulter tous les spécialistes utiles (internes CEA ou externes choisis par ses soins).

De par son expérience, il devra poser en temps utiles toutes les interrogations nécessaires et apporter son éclairage, sa vigilance et son savoir-faire à l'avancement des réflexions et aux prises de position.

Par ailleurs, les intervenants constituant l'équipe de MOE devront faire le nécessaire pour s'acquitter de toutes les formalités administratives nécessaires pour obtenir les autorisations d'accès au CEA en temps utiles.

Les plans joints en annexes au présent cahier des charges sont donnés à titre indicatif. Le CEA attire l'attention des soumissionnaires sur le fait que ces plans n'ont pas valeur de relevés et toute cotation indiquée sur les plans devra être vérifiée in situ par le MOE avant toute utilisation pour sa propre conception.

Enfin, toutes ses missions seront réalisées en ayant pour référentiel les principaux textes, règles de l'art, DTU, normes, réglementations en vigueur dans le domaine de la construction d'ouvrages et notamment :

- Le Code de la Construction et de l'Habitation
- Le Code de l'Urbanisme, et notamment le PLU (Plan Local d'Urbanisme) de la commune de Fontenay-aux-Roses
- Le Code de l'Environnement
- Le Code de la Santé Publique
- Le Code du Travail
- Les normes et DTU

Cette liste n'est pas limitative, elle n'est qu'un rappel des principaux règlements et normes. Il est de la responsabilité du titulaire d'être conforme aux textes légaux.

### Assurances

Les attestations d'assurances à joindre par les entreprises de travaux lors de la candidature à l'appel d'offres concernent notamment les assurances suivantes :

- Assurances de Responsabilité Décennale
- Assurance de Responsabilité Civile professionnelle

	<b>CAHIER DES CHARGES</b> <b>MISSION DE MAÎTRISE D'ŒUVRE</b> <b>RÉNOVATION PARTIELLE DU 1<sup>ER</sup> ÉTAGE DU BÂTIMENT 38-1</b> <b>SITUÉ SUR LE SITE CEA DE FONTENAY-AUX-ROSES (92)</b>	<b>23-DSST-SPIC-0472</b>
		<b>Indice A</b>
		<b>Janvier 2024</b>
<b>CEA/PSAC/DSST/SPIC/GTI</b>		<b>Page 12/38</b>

## 2.2. Contenu général de la mission

Les prestations confiées au titulaire concernent :

- La mission de base
- Des missions complémentaires

au sens de la loi MOP codifiée dans le code de la Commande Publique.

### ➤ Mission de base comprenant :

- Dans les missions APS (Avant-Projet Sommaire) et APD (Avant-Projet Définitif) seront étudiés, en outre, les éléments suivants :
  - Etudes acoustiques
  - Etudes thermiques avec respect des spécifications RT (Réglementation Thermique) globale et des CEE (Certificats d'Economie d'Energie)
  - Aménagement architectural d'intérieur
- Mission 1 : Avant-Projet Sommaire (APS)
- Mission 2 : Avant-Projet Définitif (APD)
- Mission 3 : études de Projet (PRO) dont dossier de DP (Déclaration Préalable)
- Mission 4 : assistance à l'établissement des Dossiers de Consultation des Entreprises (DCE)
- Mission 5 : Assistance à la passation des Marchés de Travaux (AMT)
- Mission 6 : Visa des études d'exécution (VISA)
- Mission 7 : Direction de l'Exécution des contrats de Travaux (DET)
- Mission 8 : Assistance apportée au MOA lors des Opérations de Réception des travaux et pendant la période de garantie de parfait achèvement (AOR)

### ➤ Missions complémentaires :

- Mission complémentaire 1 : études de Synthèse (SYN) visant à assurer la cohérence spatiale des éléments d'ouvrage de tous les corps d'état se traduisant par l'établissement des plans de synthèse
- Mission complémentaire 2 : mission OPC (Ordonnancement, Pilotage et Coordination des travaux) ; l'OPC peut intervenir dès la phase PRO pour élaborer le planning des travaux qui sera joint au DCE des lots travaux

Il est précisé que la Direction du Centre du CEA Saclay, certifiée ISO 14001 pour une partie de ses activités, attache une importance particulière à l'appropriation de la démarche environnementale dans les nouvelles installations et l'amélioration effective de cette démarche dans les installations existantes.

Pour réaliser les études APS, APD et PRO, le titulaire prendra en compte l'ensemble des données fonctionnelles et opérationnelles ainsi que les contraintes techniques et réglementaires définies dans les documents applicables.

Le titulaire du marché établira dès la phase d'APS une matrice de conformité à l'ensemble des exigences fonctionnelles, techniques, opérationnelles et réglementaires. Cette matrice sera mise à jour tout au long des études.

L'offre devra également être accompagnée d'une note décrivant explicitement l'organisation spécifique proposée.

	<b>CAHIER DES CHARGES</b> <b>MISSION DE MAÎTRISE D'ŒUVRE</b> <b>RÉNOVATION PARTIELLE DU 1<sup>ER</sup> ÉTAGE DU BÂTIMENT 38-1</b> <b>SITUÉ SUR LE SITE CEA DE FONTENAY-AUX-ROSES (92)</b>	<b>23-DSST-SPIC-0472</b>
		<b>Indice A</b> <b>Janvier 2024</b>
	<b>CEA/PSAC/DSST/SPIC/GTI</b>	<b>Page 13/38</b>

## 2.3. Etudes acoustiques

### Enjeux

Les enjeux acoustiques du projet concernent la prise en compte des critères suivants :

- Isolement acoustique des locaux vis-à-vis du bruit extérieur (centre CEA/FAR, route du Panorama)
- Isolement acoustique des locaux à l'intérieur du bâtiment (isolement au bruit aérien et au bruit de chocs), relatif à la gestion du confort acoustique des locaux en fonction de l'affectation des locaux voisins
- Acoustique interne des locaux : correction acoustique des espaces communs (temps de réverbération, effet cocktail, ...), notamment pour la salle de réunion 133 et la salle de pause 113
- Gestion du bruit engendré par le fonctionnement des équipements techniques à l'intérieur des locaux
- Protection acoustique du voisinage vis-à-vis du bruit engendré par le fonctionnement des réseaux ou équipements techniques (ascenseur, volets roulants, réseaux et équipements de CVC, plomberie, réseaux et équipements électriques, ...)

### Notice acoustique

Il est demandé une notice acoustique pour l'ensemble du projet.

En outre, il est demandé au titulaire de :

- Définir les normes acoustiques à respecter dans le cadre de notre projet
- Traduire nos demandes en objectifs acoustiques
- Lister les lots concernés, définir les documents à fournir et les autocontrôles à effectuer, y compris pour les lots techniques
- Définir les contrôles acoustiques en début et fin de chantier
- Définir les moyens à mettre en œuvre pour les lots concernés (matériaux, équipements, procédés)

### Suivi des prescriptions techniques

Le titulaire aura à sa charge les tâches suivantes :

- Mesures acoustiques initiales in situ
- Validation des ouvrages en lien à l'acoustique du projet (élaboration de VISA)
- Suivi de chantier (lors de la phase DET et de l'exécution des travaux)
- Mesures acoustiques finales in situ pour la réception, avec participation aux AOR

## 2.4. Etudes thermiques

### Enjeux

Les enjeux thermiques du projet concernent la prise en compte des critères suivants :

- Respect de la RT (Réglementation Thermique) globale
- Isolation murale
- Isolation des plafonds
- Vitrages
- Consommations énergétiques
- Choix des matériaux
- Rénovation des réseaux des lots techniques
- Prescriptions permettant le dépôt de dossiers CEE pour les isolations (façades et plancher haut), remplacement d'ouvrants, choix d'équipements (variateurs de vitesse, double flux, ...). La MOE sera force de proposition

### Réglementation thermique applicable

Compte-tenu de l'ampleur du projet, il est demandé le respect des exigences de la RT globale, définies dans l'arrêté du 13 juin 2008.

 <b>CEA/PSAC/DSST/SPIC/GTI</b>	<b>CAHIER DES CHARGES</b> <b>MISSION DE MAÎTRISE D'ŒUVRE</b> <b>RÉNOVATION PARTIELLE DU 1<sup>ER</sup> ÉTAGE DU BÂTIMENT 38-1</b> <b>SITUÉ SUR LE SITE CEA DE FONTENAY-AUX-ROSES (92)</b>	<b>23-DSST-SPIC-0472</b>
		<b>Indice A</b>
		<b>Janvier 2024</b>
		Page 14/38

Au préalable, la consommation d'énergie initiale est à estimer par le calcul afin d'orienter les choix de rénovation et d'estimer l'économie d'énergie réalisée.

De manière non exhaustive, le CEA rappelle les points suivants :

- Economie d'énergie

Après les travaux, la consommation globale d'énergie du bâtiment pour les postes de chauffage, d'eau chaude sanitaire, de refroidissement, les auxiliaires, ainsi que l'éclairage doit être inférieure à la consommation de référence de ce bâtiment. Celle-ci correspond à la consommation qu'aurait ce même bâtiment pour des performances imposées des ouvrages et des équipements qui le composent.

La réglementation laisse au concepteur la possibilité d'utiliser des équipements ou matériaux de performance inférieure à la référence, dans la limite des garde-fous, sous réserve d'être plus performant que la référence dans les autres postes. Cette souplesse permet notamment de pallier des contraintes liées à l'architecture ou à la conception initiale du bâtiment.

- Confort d'été

Afin de limiter l'inconfort des occupants et l'utilisation de la climatisation, le bâtiment rénové doit assurer un confort d'été acceptable, dans la mesure de ce qui est possible compte-tenu du bâti existant. La température intérieure conventionnelle atteinte en été doit donc être inférieure à la température de référence de la RT globale.

- Garde-fous

Des performances minimales sont requises pour une série de composants lorsque ceux-ci sont modifiés par les travaux de rénovation.

Pour les isolations et les ouvrants, les performances seront a minima celles des fiches CEE.

A titre indicatif, les exigences concernent les éléments ci-dessous :

Menuiseries extérieures	Parois vitrées
Menuiseries intérieures	Parois opaques : murs, toiture, planchers
Électricité	Éclairage
CVC, Plomberie	Chauffage Eau chaude sanitaire Refroidissement Ventilation

Si toutefois des énergies renouvelables sont identifiées, il conviendra de les intégrer aux exigences ci-dessus.

Les documents de référence sont disponibles sur les sites gouvernementaux indiqués en documents applicables.

## 2.5. Aménagement architectural d'intérieur

### Objectifs

Tout en ayant un environnement visuel de performances et de qualité élevées, la conception des aménagements intérieurs du 1er étage du bâtiment 38-1 devra :

- Maximiser le bien-être, la santé, la sécurité et la productivité des futurs occupants, à leur poste de travail
- Maximiser la fluidité des flux dans les espaces communs
- Modéliser l'ensemble du 1<sup>er</sup> étage ainsi que ses accès
- Modéliser le mobilier et les accessoires principaux (lampes, poubelles, porte-manteaux, ...)
- Intégrer des espaces de détente dans les couloirs, type alcôves, adossées à des espaces de rangement et des placards techniques

 <b>CEA/PSAC/DSST/SPIC/GTI</b>	<b>CAHIER DES CHARGES</b> <b>MISSION DE MAÎTRISE D'ŒUVRE</b> <b>RÉNOVATION PARTIELLE DU 1<sup>ER</sup> ÉTAGE DU BÂTIMENT 38-1</b> <b>SITUÉ SUR LE SITE CEA DE FONTENAY-AUX-ROSES (92)</b>	<b>23-DSST-SPIC-0472</b>
		<b>Indice A</b>
		<b>Janvier 2024</b>
		Page 15/38

- Présenter une harmonie visuelle convenant au CEA
- Garantir une qualité d'ambiance lumineuse : une attention particulière est à apporter aux interactions critiques entre la façade principale qui laisse entrer la chaleur et la lumière (sud-ouest), l'intérieur de l'étage et toutes les sources d'éclairage telles que la lumière naturelle et les systèmes d'éclairage artificiels
- Maximiser la valeur du bâtiment – bien que cette rénovation soit partielle – en redonnant du dynamisme au bâtiment et en assurer la pérennité d'un point de vue esthétique et technique
- Optimiser le rendement de l'exploitation du R+1
- Offrir une bonne performance énergétique tout au long de la « nouvelle » vie du bâtiment et réduire autant que faire se peut les frais de fonctionnement et d'entretien pour l'utilisation du R+1
- S'assurer de la facilité d'entretien des nouveaux aménagements

### Exigences de conception des aménagements intérieurs

Le titulaire devra prendre en compte les facteurs de conception suivants :

Facteurs architecturaux	<p>Environnement visuel : relation intérieur/extérieur</p> <p>Définition spatiale des différents espaces vis-à-vis des cloisonnements, armoires techniques, alcôves, ...</p> <p>Ordre spatial : transitions et adaptations</p> <p>Circulation</p> <p>Flexibilité</p> <p>Acoustique</p> <p>Réseaux d'eau ou d'électricité : apparents, cachés, à peindre, ...</p> <p>Systèmes de plafonds</p> <p>Codes et règlements, concernant par exemple le SSI (Système de Sécurité Incendie), la RDO (Radio de Diffusion d'Ordres), le cheminement d'évacuation, les espaces d'attente sécurisés, ...</p> <p>Choix des matériaux : aspect, toucher, qualité, ...</p> <p>Facteur de réflexion des surfaces</p> <p>Facteur de transmission des surfaces</p> <p>Protection solaire</p> <p>Entretien</p>
Facteurs psychologiques et physiologiques	<p>Réponse sensorielle</p> <p>Hiérarchie et attractions visuelles</p> <p>Santé, bien-être</p> <p>Ergonomie</p> <p>Automatisation et interface utilisateur, y compris la nécessité de formation et d'instruction pour les utilisateurs</p>
Finitions de surfaces	<p>Degré de brillance</p> <p>Palette de teintes</p> <p>Facteur de réflexion</p> <p>Transparence</p>
Eclairage	Eclairement

	<b>CAHIER DES CHARGES</b> <b>MISSION DE MAÎTRISE D'ŒUVRE</b> <b>RÉNOVATION PARTIELLE DU 1<sup>ER</sup> ÉTAGE DU BÂTIMENT 38-1</b> <b>SITUÉ SUR LE SITE CEA DE FONTENAY-AUX-ROSES (92)</b>	<b>23-DSST-SPIC-0472</b>
		<b>Indice A</b> <b>Janvier 2024</b>
		Page 16/38

	Luminance Uniformité Types et plan d'implantation des luminaires Eclairage naturel avec ou sans vue Indice de rendu de couleur Atténuation de l'éblouissement
Relations visuelles entre l'intérieur et l'extérieur	Vues Conditions météorologiques Conditions temporelles
Facteurs environnementaux	Stratégies de conception passives Durabilité
Facteurs techniques	Limitation du risque d'obsolescence Conception agile : concevoir les ouvrages de construction de sorte qu'un changement d'utilisation puisse être possible sans qu'il ne soit nécessaire, ou presque, de changer la structure porteuse et les systèmes ou équipements principaux Polyvalence des espaces, en vue d'une potentielle conversion ou extension Dépendances entre les différents équipements Systèmes démontables et pièces remplaçables : accessibilité, simplicité

## Exigences

Les plans et spécifications relatifs aux aménagements intérieurs dans la description préliminaire du projet de conception doivent être révisés et documentés de façon à :

- Répondre aux exigences légales des codes, réglementations et lois applicables
- Pouvoir satisfaire aux critères de performances de la conception
- Être conforme aux estimations des coûts dans les limites du budget prévu pour le projet
- Ne pas entrer en contradiction avec d'autres systèmes techniques à ce stade

L'aménagement architectural d'intérieur fera partie des points abordés lors des réunions d'échanges avec les utilisateurs finaux de l'UADF. Une gestion efficace et responsable est attendue afin d'établir :

- Une identification rapide des besoins et des rôles des parties concernées
- Une organisation et une planification claires du projet à chaque phase
- Une prise de décision partagée entre le MOE et les différents interlocuteurs CEA
- Une bonne traçabilité des échanges et décisions, avec une anticipation des risques

	<b>CAHIER DES CHARGES</b> <b>MISSION DE MAÎTRISE D'ŒUVRE</b> <b>RÉNOVATION PARTIELLE DU 1<sup>ER</sup> ÉTAGE DU BÂTIMENT 38-1</b> <b>SITUÉ SUR LE SITE CEA DE FONTENAY-AUX-ROSES (92)</b>	<b>23-DSST-SPIC-0472</b>
		<b>Indice A</b>
		<b>Janvier 2024</b>
<b>CEA/PSAC/DSST/SPIC/GTI</b>		<b>Page 17/38</b>

## 2.6. Mission 1 : Avant-Projet Sommaire (APS)

Les études d'APS ont pour objet de :

- Préciser la composition générale en plan, en volume
- Vérifier la compatibilité de la solution retenue avec les contraintes, les besoins, les dispositions du site ainsi qu'avec les différentes réglementations, notamment celles relatives à l'hygiène et à la sécurité
- Proposer d'éventuelles investigations complémentaires
- Vérifier les relations fonctionnelles et les surfaces/volumes
- Préciser un calendrier de réalisation et le découpage en tranches fonctionnelles
- Proposer les dimensions de l'ouvrage ainsi que son aspect
- Définir les principes constructifs, de fondation et de structure ainsi que leur dimensionnement indicatif
- Permettre au CEA d'arrêter définitivement le Programme et certains choix en fonction de l'estimation des coûts d'investissement, d'exploitation et de maintenance

## 2.7. Mission 2 : Avant-Projet Définitif (APD)

Les études d'APD ont pour objet de :

- Préciser les études d'APS et effectuer d'éventuels ajustements
- Confirmer le coût prévisionnel des travaux concernés, décomposés par lots, sur la base d'un avant-métré. Ce coût devra être cohérent avec l'estimation validée lors des phases précédentes. Dans le cas contraire, le MOE devra reprendre ses études afin de proposer un nouveau projet avec un coût cohérent.

## 2.8. Mission 3 : études de Projet (PRO)

La prestation du titulaire consiste à réaliser les études PRO pour toutes les fonctions demandées dans le périmètre défini ci-dessus, en conformité aux missions précédentes et en assurant la cohérence des résultats. Ceci implique d'une manière générale une mise à jour des études et dossiers PRO.

## 2.9. Dossier de Déclaration Préalable

Au regard des travaux envisagés, une Déclaration Préalable de travaux est nécessaire et suffisante compte-tenu des menuiseries extérieures à remplacer. Le titulaire assistera le CEA pour la constitution du dossier administratif dans son intégralité : il effectue les démarches et consultations préalables nécessaires à l'obtention de l'autorisation administrative, constitue le dossier et assiste le CEA dans ses relations avec les administrations et pendant toute la durée de l'instruction. Des interlocuteurs Patrimoine du CEA seront à consulter.

Elle doit être obtenue sans condition suspensive avant d'entreprendre les travaux, et notamment avant de notifier le ou les marchés de travaux comprenant le remplacement des menuiseries extérieures et des stores ou brise-soleil.

Remarque : le projet se situe dans un site protégé, c'est-à-dire appartenant aux sites patrimoniaux remarquables (notamment quartiers dont la conservation, la restauration, la réhabilitation ou la mise en valeur présente, au point de vue historique, architectural, archéologique, artistique ou paysager, un intérêt public ; abords des monuments historiques ; sites classés).

Il est demandé de :

- Vérifier la conformité du projet vis-à-vis de la RT globale et établir la notice justificative
- Remplir la DP, en échangeant notamment avec le groupe Patrimoine du CEA
- Constituer le dossier complet de DP et suivre l'instruction réalisée par le service de l'urbanisme
- Transmettre le dossier de DP au CEA, qui se chargera de le communiquer à la maire de Fontenay-aux-Roses

	<b>CAHIER DES CHARGES</b> <b>MISSION DE MAÎTRISE D'ŒUVRE</b> <b>RÉNOVATION PARTIELLE DU 1<sup>ER</sup> ÉTAGE DU BÂTIMENT 38-1</b> <b>SITUÉ SUR LE SITE CEA DE FONTENAY-AUX-ROSES (92)</b>	<b>23-DSST-SPIC-0472</b>
		<b>Indice A</b> <b>Janvier 2024</b>
		Page 18/38

## 2.10. Mission 4 : assistance à l'établissement des Dossiers de Consultation des Entreprises (DCE)

L'objet de cette mission est de préparer les Dossiers de Consultation des Entreprises, selon le découpage en lots séparés définis par la MOE, comprenant les pièces administratives et techniques élaborées par le MOE et le MOA, permettant aux entreprises de présenter leurs offres en connaissance de cause.

Au titre de la mission OPC, le MOE doit établir :

- Le calendrier général tout corps d'état de la réalisation
- L'organisation préliminaire du chantier, en précisant les moyens qu'il mettra en œuvre pour assurer la diffusion des informations et la circulation des documents (plateforme informatique d'échange de données, journal de chantier)
- Le plan d'installation du chantier provisoire

Il joindra ces livrables dans chaque DCE.

## 2.11. Mission 5 : Assistance à la passation des Marchés de Travaux (AMT)

Le MOE établira une analyse comparative et détaillée des offres et, le cas échéant, proposera au MOA des mises au point nécessaires permettant la passation des marchés dans le respect de l'enveloppe financière et du programme technique et fonctionnel.

A cet effet, le MOE :

- Assistera le MOA durant la phase de consultation des entreprises et apportera toutes précisions et réponses utiles à la bonne compréhension du besoin par les soumissionnaires des lots travaux à travers les informations complémentaires qui seront communiqués par le CEA sur la plateforme PLACE
- Assistera le MOA lors des visites obligatoires par les soumissionnaires des lots travaux durant la phase de consultation des entreprises
- Fera une synthèse des questions complémentaires posées par les soumissionnaires et apportera toutes les précisions techniques nécessaires pour y répondre, sous 5 jours
- Soumettra au CEA un rapport préliminaire d'analyse des offres par lot, incluant toutes les options et variantes, ainsi qu'une liste des questions et demandes de précisions aux entreprises soumissionnaires, dans les 3 semaines suivant la remise des offres des soumissionnaires
- Analysera les réponses des entreprises et finalisera les rapports de dépouillement par lot (analyse technique et financière détaillée), avec une proposition de choix pour chaque lot, explicitement motivée
- Etablira une note de mise au point des marchés, indiquant le montant à retenir pour la commande (en fonction des options et variantes éventuelles) et les délais contractuels

Si le montant total des marchés qui seraient à passer pour la réalisation des travaux dépassait le seuil prévu dans le marché du MOE, celui-ci devra proposer au CEA les adaptations techniques et financières qui permettraient de respecter le coût prévisionnel des travaux arrêté à l'issue de l'APD.

## 2.12. Mission 6 : Visa des études d'exécution (VISA)

Les études d'exécution seront réalisées par les entreprises titulaires des marchés de travaux.

En coordination avec le CEA, la mission comprendra le visa des documents d'exécution et autres documents produits établis par les différents lots au vu de la conformité au projet.

Le maître d'œuvre vérifiera la conformité de ces documents aux spécifications et exigences des marchés de travaux, aux normes et réglementations.

Il vérifiera également la bonne prise en compte des échanges entre les entreprises et le contrôleur technique, notamment de l'actualisation des documents d'exécution suite à ces échanges.

Il établira la liste des plans d'exécution et suivra l'état d'avancement des visas.

	<b>CAHIER DES CHARGES</b> <b>MISSION DE MAÎTRISE D'ŒUVRE</b> <b>RÉNOVATION PARTIELLE DU 1<sup>ER</sup> ÉTAGE DU BÂTIMENT 38-1</b> <b>SITUÉ SUR LE SITE CEA DE FONTENAY-AUX-ROSES (92)</b>	<b>23-DSST-SPIC-0472</b>
		<b>Indice A</b> <b>Janvier 2024</b>
		<b>Page 19/38</b>

### 2.13. Mission 7 : Direction de l'Exécution des contrats de Travaux (DET)

Cette mission consiste pour le MOE à s'assurer que les documents d'exécution et les ouvrages en cours de réalisation du projet respectent les études effectuées et sont conformes aux contrats de travaux. Il établira tous les procès-verbaux après accord de la MOA. Il procédera aux constats contradictoires. Le MOE sera en charge d'organiser et de diriger les réunions de chantiers hebdomadaires, la rédaction des compte-rendu et leur diffusion.

Le MOE informera régulièrement le MOA sur l'état d'avancement des travaux et des dépenses avec indications des évolutions notables. Il donnera un avis sur les réserves formulées par le(s) entrepreneur(s). Il assistera le MOA en cas de litiges sur les exécutions et/ou sur les règlements.

Il tiendra à jour un tableau de bord des fiches de modifications et leur état (acceptées, refusées, en cours d'instruction).

A ce titre, il met à jour le Dossier Référentiel Coûts mensuellement (en incluant les fiches de modifications) ou à la demande du MOA.

Le CEA sera en charge des formalités d'entrée sur site (badges) et de la vérification quotidienne des personnes présentes sur le chantier.

### 2.14. Mission 8 : Assistance apportée au MOA lors des Opérations de Réception des travaux et pendant la période de Garantie de Parfait Achèvement (AOR)

En fin de chantier (réception/livraison), le titulaire devra assurer l'AOR (Assistance aux Opérations de Réception), à savoir :

- Etablir les plannings détaillés concernant les éléments suivants : opérations préalables à la réception, essais de mise en service, vérifications techniques, opérations de réception et levées de réserves, visites de sécurité, fourniture des plans de récolement, repliement des installations de chantier, ...
- Participer aux visites de pré-réception
- Procéder aux constats contradictoires des états des lieux finaux
- Etablir, diffuser et réaliser le suivi auprès des entreprises les listes de réserves et proposer des mesures correctives en cas de retard
- Rédiger les fiches de constat et les PV de réception
- Rassembler les documents nécessaires au dépôt de dossiers CEE
- Constituer les DOE (Dossiers des Ouvrages Exécutés) pour chaque lot de travaux. Il appartient au titulaire de collecter et de vérifier au fur et à mesure les documents fournis après exécution par les entrepreneurs, notamment les plans d'ensemble et de détail conformes à l'exécution ainsi que les plans de récolement
- Etablir le rapport de fin de chantier

Toute prise de décision sur le chantier est du ressort du chargé d'opérations ou du pilote opérationnel de projet sur la base du reporting du titulaire.

La mission du titulaire se poursuit pendant la période de GPA (Garantie de Parfait Achèvement) pour l'application des obligations contractuelles faites aux entreprises pendant cette période.

Le titulaire doit notamment, au cours du délai de garantie susvisé, procéder aux constatations des malfaçons, défauts d'exécution ou mises en œuvre non conformes de matériaux ou matériels qui se révéleraient à l'usage.

#### Levée des réserves

En fonction des décisions prises par le MOA, le titulaire devra :

- Faire reprendre toutes les parties d'ouvrages non entièrement conformes et contrôler leur bonne exécution
- En cas de carence des entreprises, proposer au MOA les mises en demeure et actions prévues aux CDC travaux et diriger tous travaux nécessaires pour lever les observations formulées

	<b>CAHIER DES CHARGES</b> <b>MISSION DE MAÎTRISE D'ŒUVRE</b> <b>RÉNOVATION PARTIELLE DU 1<sup>ER</sup> ÉTAGE DU BÂTIMENT 38-1</b> <b>SITUÉ SUR LE SITE CEA DE FONTENAY-AUX-ROSES (92)</b>	<b>23-DSST-SPIC-0472</b>
		<b>Indice A</b> <b>Janvier 2024</b>
	<b>CEA/PSAC/DSST/SPIC/GTI</b>	<b>Page 20/38</b>

- Constater qu'il a été remédié aux imperfections et malfaçons et dresser le PV de levée des réserves dans les mêmes conditions que le PV des OPR
- Proposer au MOA tous moyens à mettre en œuvre pour mener à bien les travaux de reprise dans les meilleurs délais et en application des dispositions contractuelles des marchés de travaux
- Ordonner, diriger et contrôler les travaux de réfection correspondants

### **Autres prestations**

Pendant le délai de garantie défini dans les CGA, le titulaire est tenu de veiller à ce que les entrepreneurs se conforment aux obligations qui leur sont imposées par le même article.

Il devra inviter les entrepreneurs à effectuer les travaux ou reprises nécessaires à la réparation des désordres ou dysfonctionnements.

Il effectuera toutes visites de contrôle d'achèvement, au cours desquelles :

- Il s'assure que les désordres ou dysfonctionnements relèvent bien du domaine d'application des garanties contractuelles
- Il accepte ou refuse les travaux ou reprises effectués depuis sa précédente visite

2 mois au plus tard avant la fin du délai de parfait achèvement, le titulaire organisera une visite de fin de délai d'achèvement :

- Au cours de cette visite, qui réunit le titulaire et le MOA, le titulaire effectue un constat de l'ensemble des désordres et dysfonctionnements qui subsistent à la date considérée. Ce constat reprend l'ensemble des défauts signalés par le biais du cahier de parfait achèvement et qui n'auraient pas reçu de traitement satisfaisant ainsi que les défauts plus récents et non encore consignés sur ce cahier
- La visite de parfait achèvement fait l'objet d'un PV établi par le titulaire. Il le notifie aux entreprises concernées et les invite à remédier aux défauts signalés dans un délai maximum de 20 jours ouvrés

Si, à l'issue du délai précité, l'entrepreneur n'a pas procédé à l'exécution des travaux et prestations qu'il doit en application des dispositions des CGA, le titulaire le convoque en vue d'une constatation de non achèvement des ouvrages. La constatation de non achèvement des ouvrages fait l'objet d'un PV dressé sur le champ par le titulaire et signé par lui et l'entrepreneur : si ce dernier refuse de signer, il en est fait mention. La procédure de constatation de non achèvement doit être organisée par le titulaire au plus tard 30 jours avant la fin du délai de garantie.

## **2.15. Mission complémentaire 1 : Synthèse (SYN)**

Les études d'exécution seront réalisées par les entreprises titulaires des marchés de travaux.

Le MOE aura à sa charge la réalisation des études de synthèse entre tous les lots.

Cette mission consiste à assurer pendant la phase d'études d'exécution la cohérence spatiale et fonctionnelle des éléments de tous les corps d'état, dans le respect des dispositions architecturales, techniques, d'exploitation et de maintenance du projet et se traduisant par les plans de synthèse qui représentent, au niveau du détail d'exécution, sur un même support, l'implantation des éléments d'ouvrage, des équipements et des installations.

La MOE aura à sa charge l'organisation et l'animation de la cellule de synthèse, incluant les responsables des différents lots de travaux.

Le titulaire en assurera la direction, et à ce titre, proposera une méthodologie de travail commune incluant notamment le partage des données par l'intermédiaire d'une gestion électronique des documents sur une plateforme dématérialisée et l'application d'une charte graphique conforme à celle du CEA.

Dans ce cadre, le MOE :

- Constituera et diffusera un dossier regroupant l'ensemble des plans d'exécution et de réservations
- Réalisera tous les plans de synthèse, de réservations nécessaires,
- Identifiera et arbitrera les litiges techniques et architecturaux, après aval du CEA
- Actualisera et diffusera les plans de synthèse validés
- Rédigera et diffusera les compte-rendu des réunions de synthèse

Il mettra à jour à ce titre le cahier d'interfaces.

	<b>CAHIER DES CHARGES</b> <b>MISSION DE MAÎTRISE D'ŒUVRE</b> <b>RÉNOVATION PARTIELLE DU 1<sup>ER</sup> ÉTAGE DU BÂTIMENT 38-1</b> <b>SITUÉ SUR LE SITE CEA DE FONTENAY-AUX-ROSES (92)</b>	<b>23-DSST-SPIC-0472</b>
		<b>Indice A</b> <b>Janvier 2024</b>
		Page 21/38

## 2.16. Mission complémentaire 2 : Ordonnancement, Pilotage et Coordination (OPC)

Il sera prévu une mission d'ordonnancement, de coordination et de pilotage du chantier ayant pour objet :

- D'analyser les tâches élémentaires portant sur les études d'exécution et les travaux ; de déterminer leurs enchaînements ainsi que leur chemin critique, par des documents graphiques et de proposer des mesures visant au respect des délais d'exécution des travaux et une répartition appropriée des éventuelles pénalités
- D'harmoniser dans le temps et dans l'espace, les actions des différents intervenants au stade des travaux
- De mettre en application, au stade des travaux et jusqu'à la levée des réserves dans les délais impartis dans le ou les contrats de travaux, les diverses mesures d'organisation arrêtées au titre de l'ordonnancement et de la coordination

Le titulaire organisera des réunions d'OPC mensuelles en présence du CEA et des entreprises de travaux et du Contrôleur Technique si nécessaire, afin de suivre :

- L'organisation du chantier et les relations inter-entreprises
- Le planning détaillé des travaux
- L'avancement des travaux

Le MOE sera en charge d'organiser et de diriger les réunions de chantiers hebdomadaires, la rédaction des comptes rendus pour l'ensemble des lots (généraux et techniques) et leur diffusion.

Etant donné l'étendue et la nature des travaux à réaliser dans le cadre de ce projet, le CEA estime pour cette mission (et a minima) la présence sur site d'une personne à 1,5 jours par semaine, répartis comme suit (en fonction des travaux en cours) :

- 1 demi-journée pour la réunion de suivi de chantier
- 2 demi-journées pour le suivi de chantier

Cet estimatif de temps de présence est donné à titre indicatif. Charge au soumissionnaire, de par son expérience, de proposer dans son offre sa propre organisation et de compléter (le cas échéant) l'estimatif du CEA selon ses observations.

Le MOE informera régulièrement le MOA sur l'état d'avancement des travaux et des dépenses avec indications des évolutions notables. Il donnera un avis sur les réserves formulées par les entrepreneurs. Il assistera le MOA en cas de litiges sur les exécutions et/ou sur les règlements.

Il tiendra à jour un tableau de bord des fiches de modifications pour l'ensemble des lots et leur état (acceptées, refusées, en cours d'instruction). A ce titre, il met à jour l'estimation des coûts mensuellement (en incluant les fiches de modifications) ou à la demande du MOA.

Le CEA sera en charge des formalités d'entrée sur site (badges) et de la vérification quotidienne des personnes présentes sur le chantier.

Les tâches du titulaire de la présente mission sont détaillées de manière non exhaustive dans les paragraphes suivants.

A cet effet, le MOE sera chargé des tâches suivantes :

### ➤ Avant travaux

Vérifier la conformité et la cohérence :

- Des documents d'exécution des entreprises titulaires des marchés de réalisation aux dispositions des études effectuées (ni erreur, ni omission, ni contradiction)
- Des documents qui doivent être produits par les prestataires en application du contrat et de l'exécution des travaux aux exigences contractuelles (ni erreur, ni omission, ni contradiction)
- Des installations concernées par les chantiers aux dispositions des études effectuées, tracer et mesurer les écarts associés (ni erreur, ni omission, ni contradiction)

	<b>CAHIER DES CHARGES</b> <b>MISSION DE MAÎTRISE D'ŒUVRE</b> <b>RÉNOVATION PARTIELLE DU 1<sup>ER</sup> ÉTAGE DU BÂTIMENT 38-1</b> <b>SITUÉ SUR LE SITE CEA DE FONTENAY-AUX-ROSES (92)</b>	<b>23-DSST-SPIC-0472</b>
		<b>Indice A</b> <b>Janvier 2024</b>
		Page <b>22/38</b>

- De l'organisation mise en place sur les chantiers et de l'exécution des travaux, avec les études d'exécution et les cahiers des charges spécifiques de chaque ouvrage
- De regrouper les listes des plans d'exécution établis par les entrepreneurs,
- De mettre en place l'organisation générale de l'opération,
- De planifier et coordonner temporellement les études d'exécution,
- De planifier les travaux,
- D'établir un ou des plan(s) de principe d'organisation et d'installation de chantier, en fonction des phases de travaux, soumis à l'avis du CEA et du responsable sécurité (Chef d'installation ou son représentant)

Assurer l'identification, le traitement et le suivi des risques techniques, financiers et de planning. Compte-tenu de la complexité du projet, une mission OPC est nécessaire.

Participer aux réunions d'inspection commune préalable des chantiers lors de l'établissement des plans de prévention ainsi qu'à la rédaction des documents de sécurité et sûreté si besoin pour la mise en place des prestations en collaboration avec les ingénieurs sécurité de l'installation (diagnostic amiante ou plomb par exemple).

#### ➤ **Pendant les travaux (des approvisionnements aux essais)**

S'assurer que les documents d'exécution ainsi que les ouvrages en cours de réalisation respectent les dispositions des études.

S'assurer que les documents qui doivent être produits par l'entrepreneur sont conformes au contrat.

Définir les points de contrôle pour lesquels la présence d'un ou plusieurs intervenants et éventuellement celle du CEA sont nécessaires, notamment PQR (Plan Qualité Réalisation) et points d'arrêt.

Préparer les documents relatifs à l'exécution des marchés :

- Ordres d'exécution, ordres de service
- PV (Procès-Verbaux) nécessaires à l'exécution du contrat de travaux
- Constats contradictoires, réceptions contractuelles intermédiaires et finales, ...

Ces documents seront vérifiés, validés et envoyés par le CEA aux différents titulaires.

Assurer l'interface entre les entreprises et les interlocuteurs du CEA :

- Assurer l'accueil des entreprises et faciliter la logistique associée (interface CEA/PSAC, SPRE (Service de Protection contre les Rayonnements et de l'Environnement), correspondant sécurité, ...)
- Accompagner les entreprises à l'intérieur des installations du CEA/FAR (démarches, déplacement, flux, ...)
- Assurer les échanges entre les correspondants Déchets, Sécurité, et SPRE notamment pour l'archivage des documents relatifs à la gestion des déchets, à la radioprotection et à la sécurité du chantier

Assurer la coordination des différents marchés de travaux (études d'exécution et plans en résultant).

Assurer le suivi hebdomadaire de l'avancement des travaux :

- Déterminer les enchaînements des travaux ainsi que leur chemin critique
- Harmoniser les actions des intervenants par la vérification de la bonne transmission par les entreprises des tableaux de bord présentant les différents indicateurs techniques (avancement physique, heures de présence, bilan des effectifs présents, bilans déchets, ...)
- Vérifier la cohérence et la pertinence des informations communiquées
- Réaliser la synthèse de l'avancement physique pour chacun des chantiers (état d'avancement, prévision des travaux et d'avancement pour le mois à venir, évolutions notables, ...)

	<b>CAHIER DES CHARGES</b> <b>MISSION DE MAÎTRISE D'ŒUVRE</b> <b>RÉNOVATION PARTIELLE DU 1<sup>ER</sup> ÉTAGE DU BÂTIMENT 38-1</b> <b>SITUÉ SUR LE SITE CEA DE FONTENAY-AUX-ROSES (92)</b>	<b>23-DSST-SPIC-0472</b>
		<b>Indice A</b> <b>Janvier 2024</b>
		Page <b>23/38</b>

- Donner au CEA une visibilité sur le planning et le déroulement des travaux (réunions dédiées, propositions et mise en œuvre de mesures correctives en cas de dérive prévisionnelle du planning, ...)
- Transmettre la synthèse au CEA

Garantir la cohérence spatiale et technique de l'installation, donner une vision maîtrisée des interfaces, des réservations, ...

Assurer le suivi documentaire des chantiers :

- Assurer la relecture des documents émis par les prestataires et identifiés dans les CDC travaux du projet
- Vérifier, analyser et apporter des commentaires sur les documents
- Emettre une FED (Fiche d'Examen de Document) pour chaque document technique analysé
- Réaliser le suivi des VISA pour chaque document émis

Gérer les évolutions et modifications susceptibles d'intervenir :

- Identifier et analyser les écarts d'ordre contractuel, technique ou relevant du planning
- Instruire les demandes d'un point de vue technique et économique
- Traduire les impacts et conséquences sur les objectifs de performance, coût, délai et risque du projet
- Assister le CEA en cas de différend sur le règlement ou l'exécution des travaux, sur la base de l'analyse des écarts réalisée

Assurer le suivi, le tri et la gestion des déchets selon les consignes et procédures CEA (fiche réflexe, fiches déchets et approvisionnement des emballages, ...). Cf. documents applicables, et notamment la Consigne d'évacuation des déchets conventionnels et des pénalités applicables (CEA-PSAC-DSSTSLEM-GVDC-CO06).

Analyser et approuver les programmes d'essais et qualification élaborés par les titulaires de marchés, s'assurer de leur bonne réalisation et approuver les rapports d'essais.

Constituer le retour d'expérience technique et méthodologique.

Constituer et tenir à jour un dossier d'affaires contenant l'ensemble des livrables, des documents et des courriers des prestataires, qui sera consultable par le CEA.

Vérifier que l'avancement facturé est en conformité avec ce qui a été réalisé.

Pendant la période d'exécution des travaux :

- De veiller au respect du cadre d'organisation défini en phase de préparation
- De mettre à jour la planification générale et de la compléter par une planification détaillée par périodes et par élément d'ouvrage
- De coordonner l'ensemble des intervenants, en particulier en animant des réunions spécifiques de coordination et diffuser leurs comptes rendus
- De veiller au respect des objectifs calendaires et, le cas échéant, de proposer des mesures correctives pour rattraper des retards
- D'apprécier l'origine des retards

Pendant la phase d'Assistance aux Opérations de Réception :

- D'établir la planification des opérations de réception
- De coordonner et piloter ces opérations
- De pointer l'avancement des levées de réserves

 <b>CEA/PSAC/DSST/SPIC/GTI</b>	<b>CAHIER DES CHARGES</b> <b>MISSION DE MAÎTRISE D'ŒUVRE</b> <b>RÉNOVATION PARTIELLE DU 1<sup>ER</sup> ÉTAGE DU BÂTIMENT 38-1</b> <b>SITUÉ SUR LE SITE CEA DE FONTENAY-AUX-ROSES (92)</b>	<b>23-DSST-SPIC-0472</b>
		<b>Indice A</b>
		<b>Janvier 2024</b>
		Page <b>24/38</b>

## 2.17. Livrables

Les documents qui constituent les livrables seront envoyés par mail au CEA, soit depuis un poste CEA, soit via un moyen sécurisé.

Ils devront tenir compte de l'ensemble des règles applicables aux entreprises extérieures travaillant au CEA/FAR, ces documents étant consultables sur le site CEA/FAR.

Ils seront remis sous format Word, Excel, AutoCAD, Solid Works ou compatible, ou PDF 3D. Ils seront référencés et indicés afin de permettre le suivi précis des remarques et des évolutions.

Ils seront la propriété du CEA.

Pour chaque livrable à fournir au CEA, le titulaire devra transmettre a minima :

- **2 exemplaires papier**
- **1 exemplaire informatique**

Les livrables à fournir a minima sont résumés par mission dans le tableau suivant :

Mission	Livrables	Délai de remise des documents au CEA	Délai d'examen du CEA	Délai de prise en compte des remarques par le titulaire	Délai de validation par le CEA
APS	Notice sommaire explicitant le projet et décrivant les lots PQP (Plan Qualité Projet) Plan de management définitif Plans généraux au 1/200 <sup>e</sup> Plans et détails des lots architecturaux au 1/200 <sup>e</sup> Vues en perspective Estimation prévisionnelle du coût du projet Planning estimatif du projet Dossier d'Avant-Projet Sommaire dont livrables relatifs aux études acoustiques, aux études thermiques et à l'aménagement architectural d'intérieur Dossier Référentiel Planning Dossier Référentiel Coût	2 semaines	1 semaine	3 jours ouvrés	2 jours ouvrés

	<b>CAHIER DES CHARGES</b> <b>MISSION DE MAÎTRISE D'ŒUVRE</b> <b>RÉNOVATION PARTIELLE DU 1<sup>ER</sup> ÉTAGE DU BÂTIMENT 38-1</b> <b>SITUÉ SUR LE SITE CEA DE FONTENAY-AUX-ROSES (92)</b>	<b>23-DSST-SPIC-0472</b>
		<b>Indice A</b>
		<b>Janvier 2024</b>
<b>CEA/PSAC/DSST/SPIC/GTI</b>		Page <b>25/38</b>

APD	<p>Notices descriptives détaillées décrivant les travaux à réaliser par lot technique (notamment ce qui concerne la CVC, la plomberie, l'électricité CFO, CFA) y compris la connexion aux réseaux existants</p> <p>Plan de masse, plan en élévation, plans de façade, coupes et plans de détails pour l'ensemble des lots à au 1/100<sup>e</sup> ou 1/50<sup>e</sup>, permettant une parfaite compréhension de l'ouvrage</p> <p>Plans d'implantation des équipements techniques et leurs supports, coffrets et armoires électriques, appareils d'éclairage, prises de courant, organes de manœuvre et de commande, alimentations et évacuations des fluides, ...</p> <p>Vues en perspective</p> <p>Notes de calcul et de dimensionnement des ouvrages, des réseaux et des équipements principaux</p> <p>Bilans thermiques été-hiver sur l'ensemble du bâtiment et détaillés par local</p> <p>Bilans de puissance (électricité et chauffage)</p> <p>Dossier d'étude relatif à la réglementation énergétique en vigueur (RT globale) avec recommandations particulières permettant le dépôt de dossiers CEE</p> <p>Notice de sécurité et de lutte contre l'incendie, en prenant en compte les exigences CEA</p> <p>Tableau détaillé des surfaces</p> <p>Estimations définitives du coût prévisionnel des travaux, détaillées par lot</p> <p>Planning de l'opération pour l'ensemble des lots</p> <p>Remise de visuels 3D présentant le plateau de bureaux et les espaces communs :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ces visuels seront à l'échelle 1/50</li> <li>• Ils contiendront une proposition de mobiliers dissociables et non dissociables</li> <li>• Le CEA demande 3 palettes de teintes distinctes. Un cahier de présentation des différents matériaux est à fournir, avec comparatif des matériaux (avantages et inconvénients)</li> </ul> <p>Notice acoustique, y compris les rapports sur les mesures in situ avant et après travaux</p> <p>Dossier d'Avant-Projet Définitif, dont livrables relatifs aux études acoustiques, aux études thermiques et à l'aménagement architectural d'intérieur</p> <p>Dossier Référentiel Planning</p> <p>Dossier Référentiel Coût</p> <p>Cahier d'interfaces</p>	2 semaines	1 semaine	1 semaine	1 semaine
-----	--	------------	-----------	-----------	-----------

	<b>CAHIER DES CHARGES</b> <b>MISSION DE MAÎTRISE D'ŒUVRE</b> <b>RÉNOVATION PARTIELLE DU 1<sup>ER</sup> ÉTAGE DU BÂTIMENT 38-1</b> <b>SITUÉ SUR LE SITE CEA DE FONTENAY-AUX-ROSES (92)</b>	<b>23-DSST-SPIC-0472</b>
		<b>Indice A</b>
		<b>Janvier 2024</b>
<b>CEA/PSAC/DSST/SPIC/GTI</b>		<b>Page 26/38</b>

PRO	<p>Justification de la conformité aux besoins et exigences fonctionnels et opérationnels, ainsi qu'aux contraintes techniques et réglementaires, en particulier pour les solutions proposées qui pourraient être différentes de la solution de référence du CEA, avec mise à jour de la matrice de conformité à l'ensemble des exigences fonctionnelles, opérationnelles, réglementaires</p> <p>Description de tous les éléments qui permettront au CEA de valider définitivement les programmes de réalisation (choix des équipements et des matériaux en fonction de leurs contraintes, de leur qualité, du gain apporté sur la consommation énergétique, de leur impact sur l'environnement, de leurs conditions de mise en œuvre et des coûts d'investissement, d'exploitation et de maintenance). De manière générale, le CEA souhaite mettre en œuvre autant que de possible des éléments répondant aux spécifications des CEE, en particulier sur les isolants et les ouvrants</p> <p>Notice justificative du respect de la RT globale avec préconisations permettant le dépôt de dossiers CEE</p> <p>Surfaces détaillées des différents espaces</p> <p>Description de l'encombrement des différents ouvrages (équipements techniques, structurels et architecturaux)</p> <p>Les CCTP (Cahiers des Clauses Techniques Particulières) pour chacun des différents lots choisis et plans associés (les plans seront établis au 1/50<sup>e</sup> avec les détails significatifs au 1/20<sup>e</sup>)</p> <p>Cahier des clauses et prescriptions communes à tous les lots</p> <p>Coût prévisionnel des travaux, décomposé par lots, établi sur la base d'un avant-métré</p> <p>Les bordereaux de prix vierges des travaux (à remplir quantitativement par chaque entreprise candidate)</p> <p>Planning détaillé par lot, faisant apparaître les délais d'étude, d'approbation, d'approvisionnements, de mise en œuvre sur le chantier, des opérations de réception, ainsi que les différentes interfaces entre les lots</p> <p>Plan d'implantation concernant notamment les installations de chantier, les limites de chantier, les livraisons, les stockages, les stationnements, les accès, les circulations des piétons et des véhicules aux abords du chantier (rappel : aucun monte-charges n'est fonctionnel au bâtiment 38-1)</p> <p>Plans d'ensemble et de façades, coupes pertinentes, dimensions de la construction. Ces éléments seront cotés. Format AutoCAD version 2015 ou compatible. Les plans définitifs devront être conformes à la charte graphique du CEA (cf. documents applicables)</p>	4 semaines	Dont 2 semaines pour les Menuiseries extérieures, protections solaires, serrurerie	1 semaine	1 semaine	3 jours ouvrés
-----	---	------------	--	-----------	-----------	----------------

	<b>CAHIER DES CHARGES</b> <b>MISSION DE MAÎTRISE D'ŒUVRE</b> <b>RÉNOVATION PARTIELLE DU 1<sup>ER</sup> ÉTAGE DU BÂTIMENT 38-1</b> <b>SITUÉ SUR LE SITE CEA DE FONTENAY-AUX-ROSES (92)</b>	<b>23-DSST-SPIC-0472</b>
		<b>Indice A</b>
		<b>Janvier 2024</b>
<b>CEA/PSAC/DSST/SPIC/GTI</b>		Page <b>27/38</b>

	Des vues 3D du périmètre avec implantation des installations techniques et ornementales (document natif type Solid Works ou compatible, et version PDF 3D) pour la palette de teintes retenue par le CEA  Cahier des matériaux pour les éléments architecturaux et techniques retenus				
	Dossier de DP accompagné de plans supplémentaires s'ils sont nécessaires à l'instruction (plans de situation, plan de masse, plan en coupe)	3 semaines	1 semaine		

DCE	<p>DCE (Dossier de Consultation des Entreprises), qui comprendra a minima les éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Une spécification technique générale commune à tous les corps d'état</li> <li>• Une spécification technique détaillée pour chaque lot de travaux</li> <li>• Un quantitatif des ouvrages pour chaque lot de travaux</li> <li>• Une DPGF vierge pour chaque lot de travaux, qui sera complétée par les entreprises travaux</li> <li>• Les plans de détail des ouvrages cotés</li> <li>• Le calendrier général tout corps d'état de la réalisation</li> <li>• L'organisation préliminaire du chantier, en précisant les moyens qu'il mettra en œuvre pour assurer la diffusion des informations et la circulation des documents (plateforme informatique d'échange de données, journal de chantier)</li> <li>• Le plan d'installation du chantier provisoire</li> </ul> <p><i>Il joindra ces livrables dans chaque DCE.</i></p> <p><i>Le CEA se réserve le droit d'apporter des documents à annexer au DCE.</i></p>	<p>2 semaines</p> <p>Dont 1 semaine pour les Menuiseries extérieures, protections solaires, serrurerie</p>	1 semaine	1 semaine	3 jours ouvrés
-----	---	--	-----------	-----------	----------------

AMT	<p>Dossier Référentiel Planning</p> <p>Dossier Référentiel Coût</p> <p>Estimation des coûts des travaux par lots mise à jour</p> <p>Planning du projet faisant apparaître les lots mis à jour</p> <p>Le RDAO pour chaque lot de travaux</p>	<p>2 semaines</p> <p>Dont 1 semaine pour les Menuiseries extérieures, protections solaires, serrurerie</p>	1 semaine	1 semaine	1 semaine
-----	---	--	-----------	-----------	-----------

VISA	Plans et notes d'exécution visés BPE (Bon Pour Exécution)	2 semaines à compter de chaque remise de document d'exécution par les entreprises au titulaire			
------	---	--	--	--	--

 <b>CEA/PSAC/DSST/SPIC/GTI</b>	<b>CAHIER DES CHARGES</b> <b>MISSION DE MAÎTRISE D'ŒUVRE</b> <b>RÉNOVATION PARTIELLE DU 1<sup>ER</sup> ÉTAGE DU BÂTIMENT 38-1</b> <b>SITUÉ SUR LE SITE CEA DE FONTENAY-AUX-ROSES (92)</b>	<b>23-DSST-SPIC-0472</b>
		<b>Indice A</b>
		<b>Janvier 2024</b>
		Page <b>28/38</b>

SYN	Plans de synthèse qui représentent, au niveau du détail d'exécution, sur un même support, l'implantation des installations des différents lots	4 semaines après le démarrage des travaux	2 semaines	1 semaine	1 semaine
-----	--	---	------------	-----------	-----------

DET	PQR (Plan Qualité Réalisation) Etat des lieux d'ouverture de chantier	Au début des travaux	Si observations : 1 semaine	1 semaine	1 semaine
	Projets d'ordres d'exécution et d'ordres de service Demandes d'Evacuation des déchets complétées (formulaires fournis par le CEA) PV récoltés	A l'avancement			
	Constats contradictoires	A l'avancement Sous 48h à la demande du CEA			
	Fiches de constat avec analyse des écarts FED (Fiches d'Examen de Document) pour chaque document technique analysé	A la demande du CEA			
	Bilan mensuel d'activité et de prévision des travaux à venir Estimation des coûts à jour	4 semaines			
	Planning à jour Comptes rendus des réunions de chantier	1 semaine			

	<b>CAHIER DES CHARGES</b> <b>MISSION DE MAÎTRISE D'ŒUVRE</b> <b>RÉNOVATION PARTIELLE DU 1<sup>ER</sup> ÉTAGE DU BÂTIMENT 38-1</b> <b>SITUÉ SUR LE SITE CEA DE FONTENAY-AUX-ROSES (92)</b>	<b>23-DSST-SPIC-0472</b>
		<b>Indice A</b>
		<b>Janvier 2024</b>
<b>CEA/PSAC/DSST/SPIC/GTI</b>		<b>Page 29/38</b>

OPC	<p>Pendant la phase de préparation des travaux :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Compilation des listes des plans d'exécution établis par les entrepreneurs</li> <li>• Note d'organisation de chantier</li> <li>• Organigramme des intervenants</li> <li>• Convention inter-entreprises</li> <li>• Plans de principe d'organisation et d'installation de chantier initiaux, soumis à l'avis du CEA et du responsable sécurité (Chef d'installation ou son représentant) Organigramme des intervenants</li> </ul>	2 semaines avant le démarrage des travaux	Si observations : 1 semaine	1 semaine	1 semaine
	Plannings ou plans particuliers concernant des tâches élémentaires portant sur les études d'exécution et les travaux, avec détermination des enchaînements et du chemin critique	A la demande du CEA			
	<p>Pendant la période d'exécution des travaux :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mise à jour de plans de principe d'organisation et d'installation de chantier, en fonction des phases de travaux, soumis à l'avis du CEA et du responsable sécurité (Chef d'installation ou son représentant)</li> <li>• Rapport mensuel synthétique sur le déroulement de l'opération (ainsi que ses annexes : journal de chantier, suivi du planning, reportage photographique)</li> </ul>	4 semaines			
	<p>Pendant la période d'exécution des travaux :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mise à jour du planning général et plannings détaillés par périodes et par élément d'ouvrage</li> <li>• Plans de principe d'organisation et d'installation de chantier, en fonction des phases de travaux, soumis à l'avis du CEA et du responsable sécurité (Chef d'installation ou son représentant)</li> <li>• Comptes rendus des réunions d'OPC</li> </ul> <p>Pendant la phase d'Assistance aux Opérations de Réception :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Liste d'avancement des levées de réserves mise à jour</li> </ul>	1 semaine			
	Pendant la phase d'Assistance aux Opérations de Réception : planning général des opérations de réception	2 semaines avant le démarrage des OPR			
	Rapport de fin de chantier, avec retour d'expérience sur la phase travaux	8 semaines après réception			

	<b>CAHIER DES CHARGES</b> <b>MISSION DE MAÎTRISE D'ŒUVRE</b> <b>RÉNOVATION PARTIELLE DU 1<sup>ER</sup> ÉTAGE DU BÂTIMENT 38-1</b> <b>SITUÉ SUR LE SITE CEA DE FONTENAY-AUX-ROSES (92)</b>	<b>23-DSST-SPIC-0472</b>
		<b>Indice A</b>
		<b>Janvier 2024</b>
<b>CEA/PSAC/DSST/SPIC/GTI</b>		Page <b>30/38</b>

AOR	DOE (Dossiers des Ouvrages Exécutés) pour chaque lot de travaux. Il appartient au titulaire de collecter et de vérifier au fur et à mesure les documents fournis après exécution par les entrepreneurs, notamment les plans d'ensemble et de détail conformes à l'exécution ainsi que les plans de récolement	2 semaines avant réception	1 semaine	1 semaine	1 semaine
	Plannings détaillés concernant les éléments suivants : opérations préalables à la réception, essais de mise en service, vérifications techniques, opérations de réception et levées de réserves, visites de sécurité, fourniture des plans de récolement, repliement des installations de chantier, ...	2 semaines avant les OPR			
	Constats contradictoires des états des lieux finaux	A la demande			
	Carnet de liste de réserves avec mesures correctives en cas de retard ou défaut Fiches de constat et divers PV de réception	1 semaine après la fin des OPR			
	Documents nécessaires au dépôt de dossiers CEE	4 semaines après réception			

	<b>CAHIER DES CHARGES</b> <b>MISSION DE MAÎTRISE D'ŒUVRE</b> <b>RÉNOVATION PARTIELLE DU 1<sup>ER</sup> ÉTAGE DU BÂTIMENT 38-1</b> <b>SITUÉ SUR LE SITE CEA DE FONTENAY-AUX-ROSES (92)</b>	<b>23-DSST-SPIC-0472</b>
		<b>Indice A</b> <b>Janvier 2024</b>
		Page <b>31/38</b>

### 3. Conditions d'exécution

#### 3.1. Organisation et déroulement de management

##### Acteurs de la MOA

Le MOA du projet est la direction de l'UADF du CEA et son responsable sur site.

Il est représenté par le Responsable du projet (Pilote d'Opération), qui valide les différentes phases du projet et prononce l'acceptation des différents livrables du marché de MOE, ainsi que la réception des travaux.

La MOA est assistée par le Département de Soutien Scientifique et Technique (DSST), qui nomme un conducteur d'opération pour toute la durée du projet, pour Assistance (AMOA).

Au sein du CEA, seuls les Responsables de projet (Pilote d'opération et conducteur d'opération) sont habilités à émettre des données à l'attention du MOE. Le MOE devra contrôler que les données techniques en provenance du CEA ont bien été approuvées par les Responsables de projet, avant de les prendre en compte.

Pour ce projet, le Conducteur d'opération est aussi Pilote d'opération. Il gère notamment :

- La préparation, la mise en place et le suivi du marché de MOE
- La validation de l'APS, l'APD, des DCE travaux
- La préparation et le suivi des autres marchés d'études et de prestations intellectuelles (Contrôleur Technique, ...)
- La préparation, la mise en place et le suivi des marchés de travaux
- La réception des ouvrages
- L'acceptation des DOE
- Le suivi de la garantie de parfait achèvement
- Le suivi des exigences de management décrites dans le présent paragraphe
- Les activités relatives à :
  - La gestion des interfaces entre le bâtiment, ses servitudes et les activités scientifiques et techniques qui s'y installeront
  - La maîtrise des performances

Le Conducteur d'opération est entouré d'une équipe technique, constituée de chargés d'affaires dans les métiers du bâtiment. Cette équipe de chargés d'affaires ne se substitue pas au MOE mais permet d'assister le MOE afin de répondre aux spécificités techniques du CEA.

Durant la période de réalisation des projets, le Contrôleur Technique apportera son assistance à la MOA, concernant tous les aspects liés à la conformité à la réglementation. Il interviendra dès la phase APS.

Pendant toute la durée du projet, les acteurs de sécurité suivants seront présents :

- Un Chef d'Installation et son suppléant
- Un ISI (Ingénieur Sécurité Installation)

##### Acteurs de la MOE

L'organisation du MOE pour la mise en œuvre du projet devra être clairement explicitée dès l'offre. Elle précisera notamment :

- Le nom du chef de projet, qui sera l'interlocuteur unique de l'AMOA et du pilote d'opérations CEA durant toute la durée du marché
- Le nom de l'interlocuteur sécurité
- L'organisation mise en place et les liens entre les cotraitants, sous forme d'organigramme
- Le rôle et la fonction de chacun des acteurs (mandataire et cotraitants)
- L'organisation envisagée pour la phase études et la phase travaux si celle-ci est différente
- Le mode de gestion de l'information entre les membres de l'équipe (et lors du passage de la phase études à la phase travaux si l'organisation est modifiée)

	<b>CAHIER DES CHARGES</b> <b>MISSION DE MAÎTRISE D'ŒUVRE</b> <b>RÉNOVATION PARTIELLE DU 1<sup>ER</sup> ÉTAGE DU BÂTIMENT 38-1</b> <b>SITUÉ SUR LE SITE CEA DE FONTENAY-AUX-ROSES (92)</b>	<b>23-DSST-SPIC-0472</b>
		<b>Indice A</b>
		<b>Janvier 2024</b>
<b>CEA/PSAC/DSST/SPIC/GTI</b>		Page <b>32/38</b>

- L'engagement de la présence sur site du MOE (en phase études et travaux) : nombre de représentants du MOE, leur qualification et nombre de jours de présence hebdomadaire, au regard du montant des travaux, des délais et de la complexité des projets

A titre d'information, voici le tableau type du nombre de jours prévisionnel par phase à compléter par le MOE et à fournir en réponse à la consultation :

Phase	Nombre de jours prévisionnel à compléter par le MOE
APS	
APD	
PRO	
DCE	
AMT	
OPC	
SYN	
VISA	
DET	
AOR	
TOTAL	

- Le responsable de la cellule synthèse et l'organisation de cette dernière, en précisant si cette mission est sous-traitée

En cas de changement d'acteurs au sein de l'équipe du MOE, le CEA devra en être informé, et une période de recouvrement d'au moins 1 mois devra être assurée.

Le soumissionnaire doit présenter dans le plan de management l'organisation de son équipe projet, en explicitant les éléments ci-dessus.

### 3.2. Profils et compétences des intervenants

Pour répondre à cette prestation, le personnel du titulaire devra être en mesure d'assurer la gestion, la conduite et la qualité de la prestation et approuver les documents livrés au CEA.

Le titulaire sera un Maître d'Œuvre (ou une équipe de Maîtrise d'Œuvre) pluridisciplinaire composé de spécialistes capables de maîtriser la totalité des disciplines concernées par les spécificités de l'ouvrage et réunissant au minimum les compétences requises dans les domaines suivants :

- Architecture d'intérieur
- Acoustique
- Thermique
- Menuiseries extérieures
- Courants forts
- Courants faibles
- CVC (Climatisation, Ventilation, Chauffage), plomberie
- OPC (Ordonnancement, Pilotage et Coordination de chantier)

En outre, les intervenants auront les compétences suivantes :

- Fortes capacités rédactionnelles, de synthèse et de rigueur

	<b>CAHIER DES CHARGES</b> <b>MISSION DE MAÎTRISE D'ŒUVRE</b> <b>RÉNOVATION PARTIELLE DU 1<sup>ER</sup> ÉTAGE DU BÂTIMENT 38-1</b> <b>SITUÉ SUR LE SITE CEA DE FONTENAY-AUX-ROSES (92)</b>	<b>23-DSST-SPIC-0472</b>
		<b>Indice A</b>
		<b>Janvier 2024</b>
<b>CEA/PSAC/DSST/SPIC/GTI</b>		<b>Page 33/38</b>

- Maîtrise du management de chantiers : expérience concrète de la gestion et suivi de chantiers, de la conduite opérationnelle de projet pour le compte de maîtrises d'ouvrages
- Maîtrise des relations contractuelles, excellente capacité d'écoute et de communication avec des interfaces variées

### 3.3. Moyens mis à la disposition des prestataires

La prestation sera effectuée en partie sur site.

Un PDP (Plan De Prévention) sera établi et identifiera les moyens mis à disposition du titulaire par le CEA sur le site.

### 3.4. Suivi de la prestation

#### Réunions

De manière non exhaustive, les réunions à prévoir sont les suivantes :

- Réunion d'enclenchement
- Réunions de suivi de projet (fréquence hebdomadaire)
- Réunions de suivi de chantier, OPC (fréquence mensuelle)
- Réunions de synthèse
- Réunions thématiques particulières
- Réunion de clôture

Les comptes rendus de réunion seront rédigés par le titulaire (délais et conditions de validation définis dans les paragraphes suivants).

Le titulaire :

- Désignera un chargé d'affaire qui sera l'interlocuteur unique du CEA pour les aspects techniques et contractuels
- Organisera la réunion d'enclenchement (Te) de la prestation avec le CEA, dans un délai maximum de 10 jours suivants la signature du marché (T0)
- Détaillera le planning de suivi de l'affaire jusqu'à terminaison des opérations prévues dans le cadre de la prestation, en incluant les points de contrôle et les points d'arrêt
- Etablira un PQP (Plan Qualité Projet) de l'affaire

La prestation étant d'une durée supérieure à 400 h sur site, un PDP sera effectué entre le titulaire, l'installation et l'interlocuteur technique CEA de la prestation.

#### Communication et échanges

##### 1) Correspondances entre MOE et MOA

Toutes les correspondances officielles du MOE au MOA doivent être centralisées par un interlocuteur unique et adressées nominativement aux responsables de projet, qui en assurent la diffusion interne à la MOA, si nécessaire.

##### 2) Gestion documentaire

La gestion documentaire s'applique pour l'ensemble des pièces écrites intervenant dans la vie du projet : comptes rendus de réunion, notes de calcul, rapports d'études, plans d'exécution, plannings, situation de travaux, factures, PV, ...

Le titulaire représentant la MOE devra mettre en œuvre, dès le début du projet, un processus formalisé de gestion documentaire qui explicitera :

- La gestion des documents entre les cotraitants et les sous-traitants éventuels (circuit de validation, trame, diffusion)
- La gestion des documents avec les autres intervenants de l'opération (Contrôleur Technique, entreprises, MOA) suivant la nature du document

	<b>CAHIER DES CHARGES</b> <b>MISSION DE MAÎTRISE D'ŒUVRE</b> <b>RÉNOVATION PARTIELLE DU 1<sup>ER</sup> ÉTAGE DU BÂTIMENT 38-1</b> <b>SITUÉ SUR LE SITE CEA DE FONTENAY-AUX-ROSES (92)</b>	<b>23-DSST-SPIC-0472</b>
		<b>Indice A</b> <b>Janvier 2024</b>
		Page <b>34/38</b>

- La gestion des mises à jour (indices), de l'approbation interne et de l'état des documents (document de travail, document approuvé, ...), des évolutions
- Les trames utilisées, qui seront réalisées en utilisant le logo CEA et le nom du projet
- La gestion des plans

Cette gestion des plans devra notamment :

- Respecter le document Charte Graphique du CEA (cf. documents applicables)
- Préciser :
  - Les cartouches
  - Le circuit de validation et de diffusion
  - Le principe de numérotation et la codification de l'indigage
  - L'état des documents (document de travail ou avec observation, approuvé ou bon pour exécution, ...)
  - Le suivi des évolutions, en précisant les modifications par rapport à l'indice précédent

Le MOE fournira, dès le début du projet, un tableau de suivi des documents et de leur diffusion ; le modèle de tableau sera établi en concertation avec l'AMOA.

Dans son Plan de Management, le soumissionnaire devra présenter sa « Procédure de gestion documentaire » qui devra expliciter l'ensemble des éléments ci-dessus.

### 3) Echange informatique

Les logiciels utilisés par le CEA dans le cadre du projet sont :

- Traitement de texte : Microsoft Word
- Tableurs, planning : Microsoft Excel
- Présentations : Microsoft PowerPoint
- Plans : AutoCAD (version 2015 ou compatible)
- Visuels 3D : Solid Works ou compatible ou similaire, PDF 3D

Dès lors que le MOE remettra au CEA un support informatique, il sera tenu d'y joindre un bordereau d'envoi, listant les documents gravés et précisant la correspondance entre le nom du fichier informatique et le libellé et objet du document.

## Réunions projet

### 1) Réunion d'enclenchement

Une réunion d'enclenchement sera effectuée dans les locaux du CEA au plus tard 1 semaine après la signature du marché. Lors de cette réunion, le MOE devra notamment:

- Résumer le projet pour tous les corps d'état
- Mentionner les points de vigilance identifiés
- Proposer un planning des échéances (réunions, points d'arrêt, ...) qu'il juge nécessaires pour suivre la bonne exécution du marché. Ce planning devra être accepté par le CEA avant tout commencement des prestations
- Présenter son plan de management définitif

Un compte rendu de réunion, à la charge du MOE, sera envoyé aux responsables du projet, qui en assureront la diffusion interne à la MOA, au plus tard dans les 3 jours ouvrés suivant la réunion. Ils transmettront leurs remarques au MOE au plus tard 3 jours ouvrés après réception pour émission finale par le MOE.

### 2) Réunions de suivi de projet

Le suivi des projets se formalisera par la tenue de réunions d'avancement mensuelles entre le MOA et le MOE dans les locaux du CEA.

Un compte rendu de réunion, à la charge du MOE, sera envoyé aux responsables du projet au plus tard dans les 3 jours ouvrés suivant la réunion. Ils transmettront leurs remarques au MOE au plus tard 3 jours ouvrés après réception pour émission finale par le MOE.

	<b>CAHIER DES CHARGES</b> <b>MISSION DE MAÎTRISE D'ŒUVRE</b> <b>RÉNOVATION PARTIELLE DU 1<sup>ER</sup> ÉTAGE DU BÂTIMENT 38-1</b> <b>SITUÉ SUR LE SITE CEA DE FONTENAY-AUX-ROSES (92)</b>	<b>23-DSST-SPIC-0472</b>
		<b>Indice A</b> <b>Janvier 2024</b>
		Page <b>35/38</b>

Ces réunions permettront de traiter notamment les points suivants :

- L'état d'avancement des études et des travaux (pendant la phase d'exécution) par rapport au planning prévisionnel
- La validation des choix techniques
- La validation avec les utilisateurs finaux de certains choix, notamment concernant l'aménagement architectural d'intérieur
- L'examen et traitement des problèmes rencontrés
- L'examen et traitement des fiches de modifications éventuelles
- L'état de la situation financière des marchés de travaux (pendant la phase de réalisation)

Les réunions de suivi seront menées sur la base de tableaux de bord synthétiques réalisés par le MOE dont le formalisme sera validé par le MOA. Ces tableaux de bord pourront tracer :

- En synthèse, les points abordés en réunion, le domaine concerné et la personne à l'origine du sujet
- Les points clos à l'issue de la réunion et ceux devant être abordés à la suivante
- Les actions ouvertes relatives à ces points, en précisant pour chaque action la date d'ouverture, le responsable, l'objet, la date à laquelle elle doit être soldée (et dans le cadre du suivi, la date à laquelle elle est soldée)

Le soumissionnaire présentera dans son plan de management les modèles de tableau de bord de suivi de projet qu'il proposera d'utiliser lors des réunions de suivi de projet.

### 3) Réunions de suivi de chantier

Le titulaire organisera des réunions de suivi de chantier hebdomadaires en présence des entreprises de travaux. Ponctuellement, le Contrôleur Technique pourra être présent, si nécessaire.

Un compte rendu de réunion, à la charge du MOE, sera envoyé sous 3 jours ouvrés pour information aux responsables du projet. Il pourra s'en suivre des points à discuter entre le MOE et le MOA qui seront traités lors des réunions de suivi de projet ou au cours des réunions thématiques.

Le MOE précisera dans son plan de management le mode d'organisation des réunions de chantier (contenu, déroulement, ...).

### 4) Réunions d'OPC

Des réunions d'OPC seront organisées mensuellement par le MOE titulaire en présence des responsables de projet CEA afin de suivre :

- L'organisation du chantier et les relations inter-entreprises
- Le planning détaillé des travaux
- L'avancement des travaux

Le soumissionnaire précisera dans son plan de management le mode d'organisation des réunions OPC (contenu, déroulement, ...).

### 5) Réunions de synthèse

Des réunions dédiées à l'avancement des études de synthèse seront organisées par le MOE.

Le soumissionnaire précisera dans son plan de management le mode d'organisation des réunions de synthèse (contenu, déroulement, ...).

### 6) Réunions thématiques

Des réunions spécifiques avec des représentants du MOA, du MOE, du fournisseur et des intervenants extérieurs pourront être organisées, pour traiter les points particuliers au cours des différentes phases du projet.

Le MOE devra fournir et tenir à jour tout au long du projet la liste des réunions thématiques de MOE. Sous forme de tableau, cette liste de réunions qui sera émise au démarrage de chaque phase, précisera pour chaque phase du projet (APS, APD, PRO, ...) les prestations à réaliser.

	<b>CAHIER DES CHARGES</b> <b>MISSION DE MAÎTRISE D'ŒUVRE</b> <b>RÉNOVATION PARTIELLE DU 1<sup>ER</sup> ÉTAGE DU BÂTIMENT 38-1</b> <b>SITUÉ SUR LE SITE CEA DE FONTENAY-AUX-ROSES (92)</b>	<b>23-DSST-SPIC-0472</b>
		<b>Indice A</b> <b>Janvier 2024</b>
	<b>CEA/PSAC/DSST/SPIC/GTI</b>	Page <b>36/38</b>

## 7) Réunion de clôture

Une réunion aura lieu pour acter la réception des travaux. Le MOE y présentera un bilan des coûts et des délais du projet et expliquera l'origine des écarts par rapport aux prévisions, le cas échéant. Il mentionnera la liste des réserves.

## Maîtrise des délais

Le titulaire devra fournir un planning détaillé de la phase de conception qui portera sur les missions APS, APD, PRO, DCE, AMT. Il devra suivre l'avancement de ce planning tout au long de chaque phase et produire une mise à jour à l'issue de chacune des missions.

Au titre de la mission d'OPC qui lui sera confiée, il devra fournir les différents calendriers à savoir :

- Un calendrier général tout corps d'état de la réalisation (joint aux DCE)
- Un planning détaillé de rang 2 (détaillé au rang de tâches élémentaires) de la phase de réalisation, respectant le calendrier général joint aux DCE, qui permettra d'extraire :
  - Les calendriers détaillés par corps d'état, à faire valider par les entreprises
  - Les calendriers opérationnels (mis à jour hebdomadairement) à usage du chantier et des réunions de chantier

Le suivi de l'avancement des travaux fera l'objet d'une mise à jour hebdomadaire des plannings sur toute la durée des travaux. Il devra expliciter les causes des changements.

Le titulaire produira, dès la phase APS, un DRP (Dossier Référentiel Planning) qui comprendra l'ensemble de ces éléments de planning, ainsi que leurs différentes mises à jour.

## Maîtrise des coûts

### 1) Estimation des coûts de travaux

Les estimations du MOE des coûts de travaux devront être établies sur la base d'une structure de coût de type arborescence codifiée qui sera ultérieurement détaillée en fonction des lotissements de travaux. Cette structuration sera imposée lors de l'appel d'offre des marchés de travaux, au travers des DPGF (Décompte du Prix Général et Forfaitaire).

### 2) Dossier de Référence des Coûts

Au titre de la maîtrise des coûts, le MOE devra établir, dès le diagnostic, un DRC (Dossier Référentiel Coûts).

Le DRC devra, au fil de ses mises à jour, définir :

- L'estimation provisoire du coût prévisionnel (en phase APS)
- L'estimation définitive du coût prévisionnel (en phase APD)
- Le coût prévisionnel
- Le coût de référence (en phase AMT)
- Le coût de réalisation
- Le coût constaté

Ces coûts seront réalisés en euros constants et courants.

Tout au long du chantier, il fournira une assistance à la gestion financière du chantier y compris des travaux modificatifs. A ce titre :

- Il fournira l'échéancier prévisionnel des dépenses, qu'il mettra à jour régulièrement ou à la demande du MOA
- Il validera les factures présentées par les entreprises, avant de les présenter à la MOA

Le MOE présentera, dans le plan de management, la démarche pour maîtriser les coûts, en prenant en compte la gestion des modifications.

	<b>CAHIER DES CHARGES</b> <b>MISSION DE MAÎTRISE D'ŒUVRE</b> <b>RÉNOVATION PARTIELLE DU 1<sup>ER</sup> ÉTAGE DU BÂTIMENT 38-1</b> <b>SITUÉ SUR LE SITE CEA DE FONTENAY-AUX-ROSES (92)</b>	<b>23-DSST-SPIC-0472</b>
		<b>Indice A</b> <b>Janvier 2024</b>
	<b>CEA/PSAC/DSST/SPIC/GTI</b>	<b>Page 37/38</b>

### Maîtrise des performances

Pendant la phase de conception, le référentiel des performances sera constitué par les documents applicables au titre du marché du MOE.

Pendant la phase des travaux, ce référentiel s'enrichira des DCE travaux.

Le MOE devra respecter ce référentiel tout au long du projet et s'assurer que les entreprises respectent leur DCE.

Dans son plan de management, le MOE précisera le processus et les documents lui permettant de garantir la conformité des études de conception au DCE.

### Gestion des modifications

Toute demande impactant le référentiel coûts/délais/performances du projet ou tout écart par rapport à ce référentiel devra faire l'objet d'une fiche de modification, rédigée par le demandeur, instruite par le MOE et présentée au MOA pour acceptation, avant d'être applicable au projet.

Le processus de gestion des modifications devra respecter les étapes suivantes :

- Emission d'une fiche de modification, rédigée par un demandeur
- Analyse d'impact par le MOE (technique, calendaire et financière) sur les différents lots impactés en phase de réalisation, en précisant les documents impactés

Attendu : décision d'application ou refus du MOA,

- Réalisation

Attendu : documents mis à jour et éventuellement procès-verbal de réalisation,

- Clôture

Attendu : décision de clôture proposée par le MOE au MOA

En phase de réalisation, toute demande de modification formulée par une entreprise sera présentée au MOE qui devra analyser l'ensemble des impacts (fonctionnel, technique, planning (OPC), sécurité, ...) afin de ne présenter au MOA que des modifications dont l'impact aura été traité de façon exhaustive.

Ainsi une Fiche de Modification fera état, à minima :

- D'une analyse d'impact préalable par le MOE, qui devra évaluer l'impact éventuel sur d'autres lots de travaux et sur le référentiel coûts/délais du projet
- D'une analyse d'impact par les entreprises impactées, qui devront fournir un devis
- D'une analyse d'impact par l'OPC, qui mesurera l'incidence planning
- D'une analyse d'impact par le CT si l'objet de la modification les concerne
- D'une présentation pour décision au MOA

Un modèle de fiche de modification sera proposé par le CEA.

Dans son plan de management, le MOE devra préciser la procédure de gestion des modifications, dans lequel seront précisés les points listés ci-dessus.

### Gestion des interfaces

La maîtrise des interfaces contribue à la tenue des objectifs coûts/délais attendues par le MOA et garantie par le MOE.

Les interfaces du projet sont :

- Les interfaces avec les installations voisines (bureaux et locaux de stockage ou archives du bâtiment 38, places de parking, bâtiments voisins, accueil CEA, ...)
- Les interfaces entre les lots de travaux

	<b>CAHIER DES CHARGES</b> <b>MISSION DE MAÎTRISE D'ŒUVRE</b> RÉNOVATION PARTIELLE DU 1 <sup>ER</sup> ÉTAGE DU BÂTIMENT 38-1 SITUÉ SUR LE SITE CEA DE FONTENAY-AUX-ROSES (92)	<b>23-DSST-SPIC-0472</b>
		<b>Indice A</b> <b>Janvier 2024</b>
		Page <b>38/38</b>

CEA/PSAC/DSST/SPIC/GTI

Le MOE transmettra un cahier d'interfaces qui permettra de définir les interfaces avec l'installation existante, lors de la phase de conception. Ce cahier d'interfaces sera livré à l'issue de la mission APS et mis à jour à l'issue des missions APD et PRO.

Le MOE transmettra un cahier d'interfaces travaux qui permettra de définir les interfaces entre les lots, contenant les éléments suivants :

- Les limites de fournitures aux interfaces de chaque partie
- Les éléments de définition des interfaces (plans, ...)

Ce cahier d'interfaces sera fourni dans les DCE travaux, au titre des missions PRO et AMT.