

SIEGE DU SNIA

Réhabilitation des bureaux du site Pyrénées

Cahier des Clauses Techniques Particulières

**Marché d'assistance technique à maîtrise
d'œuvre pour la réalisation d'études de
structure dans le cadre de l'opération de
réhabilitation des bureaux du site Pyrénées.**

Affaire suivie par

Laetitia PRIEM – SNIA / BAT
Tél. : 06 34 49 36 44
Courriel : laetitia.priem@aviation-civile.gouv.fr

Rédacteur

Laetitia PRIEM – SNIA / BAT – Cheffe de projet

Vérificateur

Véronique LABESSE - SNIA / BAT (Coordinatrice BAT Paris)

Valideur

Lucas CINGET - SNIA / BAT (Adjoint au chef de département BAT)

LISTE DES DOCUMENTS CONSTITUANT LA CONSULTATION

Pièces écrites			
Nom		Description	
CCTP		Présent document	
Pièces graphiques			
N° Plan	Description du plan	Format	Échelle
ESQ_00_GEN	Plans de masse	A3	1/200
ESQ_01_DEMOL	Plans de niveaux Démolition	A3	1/150
ESQ_02_ARCH	Plans de niveaux Projet	A3	1/150
ESQ_03_ASCENSEUR	Étude Ascenseur Démol-Projet	A3	1/150
ESQ_04_CVC	Plans de CVC	A3	1/150
ESQ_05_PHASAGE	Plans de phasage des travaux	A3	1/150
Annexes			
Nom		Description	
Annexe I		Diagnostic structure (rapport et plans de repérage)	

Table des matières

1	Description sommaire de l'opération	5
1.1	Objet du présent cahier des charges	5
1.2	Contexte et objectifs de l'opération	5
1.3	Description sommaire du projet global	6
1.4	Éléments spécifiques du projet à impact structurel (objets de la présente mission)	6
1.5	Organisation de l'opération	10
1.6	Planning estimatif et phasage de l'opération	10
1.7	Données structurelles actuelles	10
1.8	Documents mis à disposition au titulaire du marché	11
1.9	Enveloppe financière	11
2	Etendue de la mission	12
2.1	Description sommaire des missions	12
2.2	Calendrier prévisionnel des phases et délai de rendus	12
2.3	Déplacements	14
2.4	Modalités de transmission des prestations	14
3	Contenu des Prestations	15
3.1	Phase APD	16
3.2	Phase PRO/DCE	17
3.3	Phase ACT	18
3.4	Phase VISA	18
3.5	Phase DET	19
3.6	Phase AOR/GPA	20

1 DESCRIPTION SOMMAIRE DE L'OPERATION

1.1 Objet du présent cahier des charges

L'objet du présent cahier des charges est de définir la nature et le contenu de la mission d'assistance aux études techniques de structures que le titulaire doit fournir au Service National d'Ingénierie Aéroportuaire (SNIA), maître d'œuvre général de l'opération de réhabilitation des bureaux du site Pyrénées.

Les plans du projet réalisés par la maîtrise d'œuvre en phase Esquisse et le diagnostic structure de l'ensemble du bâtiment réalisé par un bureau d'étude externe sont joints en annexes.

1.2 Contexte et objectifs de l'opération

Contexte de l'opération

À la suite de la visite de contrôle réalisée par la DIE concernant la convention d'utilisation du bâtiment situé au 82 rue des Pyrénées, un avis réservé a été émis, notamment en raison du taux d'occupation trop faible de ce site.

Dans ce cadre, un état des lieux détaillé de l'occupation du bâtiment a été effectué, accompagné d'un recueil des besoins des différentes entités actuelles (SNIA, SIR-GP, DSAC) et de nouvelles entités (Inspection de l'Éducation nationale et médiateurs des entreprises), afin de réorganiser les services occupants et de garantir la conformité de l'utilisation des surfaces dédiées avec la politique immobilière de l'État.

Objectifs de l'opération

Les objectifs stratégiques du projet sont les suivants :

- **Nouvelle doctrine d'occupation des immeubles tertiaires** : faire preuve d'exemplarité en appliquant la circulaire de la Première ministre du 8 février 2023, définissant la nouvelle doctrine d'occupation des bâtiments de l'État ;
- **Conformité réglementaire** : garantir la conformité à la feuille de route du dispositif Éco-énergie tertiaire et anticiper les évolutions réglementaires, notamment en matière d'accessibilité des bâtiments publics ;
- **Performance environnementale** : agir en tant qu'acteur engagé dans le développement de la filière de réemploi et faire de ce projet une vitrine exemplaire du réemploi dans la construction ;
- **Modernisation et innovation** : moderniser les espaces de travail pour garantir un haut niveau de qualité de vie au travail.

1.3 Description sommaire du projet global

Présentation du site

Situé au 82 rue des Pyrénées, Paris 20ème, le bâtiment comprend 6 niveaux : 1 sous-sol, le rez-de-chaussée et 4 étages. Il est organisé avec plusieurs cours, patios et puits de lumière. L'immeuble est traversant et débouche sur la rue des Maraîchers, sur laquelle il est en retrait. Dans les deux rues (Pyrénées et Maraîcher), l'immeuble est en mitoyenneté avec les constructions adjacentes. Il y a une différence de niveau entre les deux rues, ce qui se traduit par un accès rue des maraîchers depuis le sous-sol.

Le bâtiment a été construit en 1933 par les architectes Viard et Dastugue pour le compte des Établissements Pernod, en maçonnerie avec une façade sur la rue principale en pierre de taille, et d'autres façades en brique et béton. La toiture est en zinc. Sa surface de plancher est de 3737m² (volées d'escaliers non comprises). Il s'agit d'un bâtiment remarquable sur le plan patrimonial avec son style Art déco et ses éléments architecturaux singuliers (façades en pierre et brique, escalier central principal ou sa verrière sur hall).

Présentation du projet global

Le projet actuellement en phase Esquisse prévoit :

- une réorganisation fonctionnelle des espaces, afin d'optimiser les surfaces entre entités et de créer des espaces de travail modernes et variés, intégrant des espaces de bureaux partagés, des espaces de concentration silencieux, des espaces de réunion et de collaboration et des espaces de convivialité
- une amélioration de la qualité techniques des espaces, via notamment l'amélioration des accès (notamment pour les personnes à mobilité réduite), l'amélioration acoustique et thermique, la modernisation des réseaux électriques et CVC et l'esthétique du mobilier

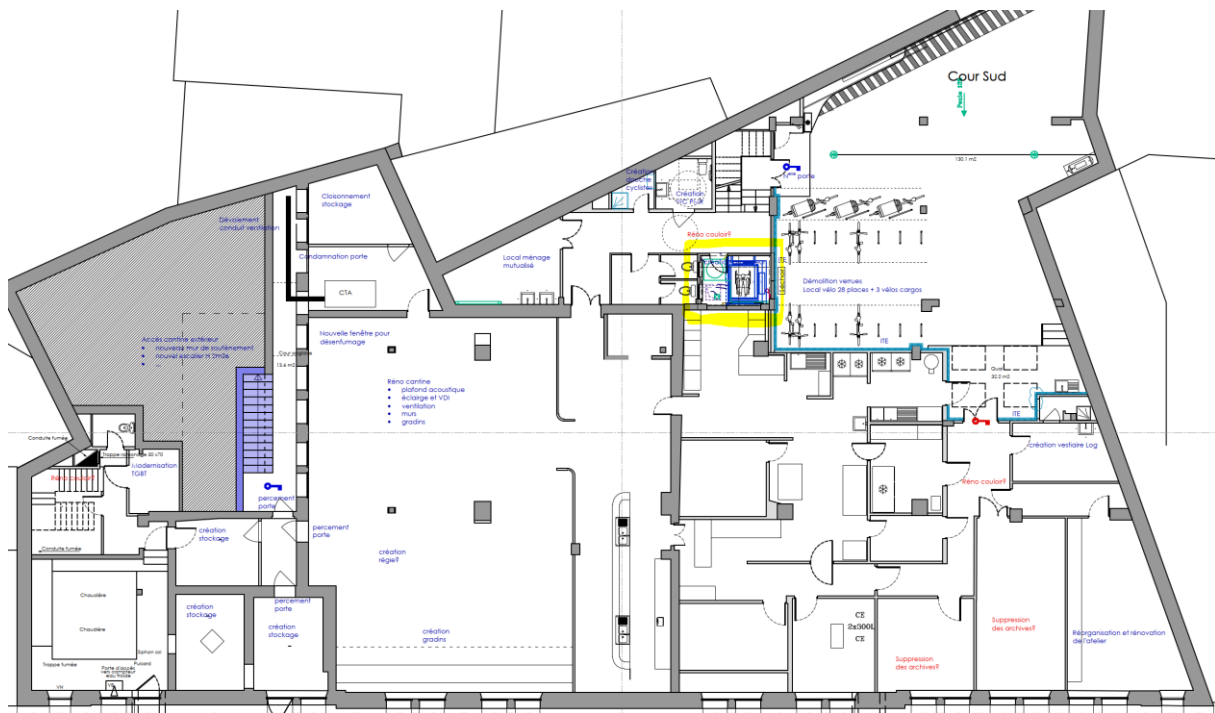
1.4 Éléments spécifiques du projet à impact structurel (objets de la présente mission)

1. Création d'un ascenseur et d'une passerelle (couverte et isolée) en toiture pour accéder au R+4

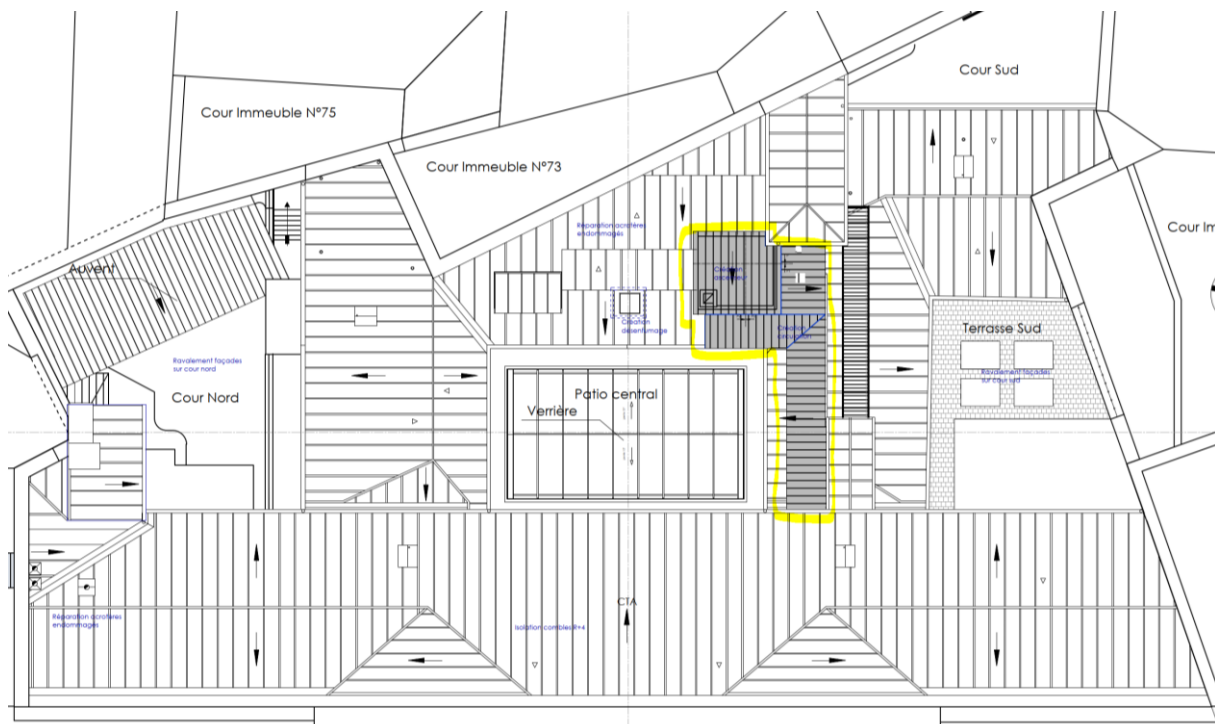
Le site est actuellement impraticable pour les personnes à mobilité réduite.

* Un nouvel ascenseur va donc être mis en place (du sous-sol au R+4) à travers une gaine existante, afin de créer une desserte PMR de l'ensemble des niveaux. L'accès PMR à cet ascenseur depuis l'extérieur sera possible depuis la cour Nord du RDC.

* De plus, la toiture sud du R+3 devra être modifiée pour créer une jonction et une passerelle PMR (couverte et isolée) entre la sortie du nouvel ascenseur au R+4 (côté Est) et l'entrée des bureaux au R+4 (côté Ouest). Les acrotères existants endommagés seront également réparés.



Plan Projet – Sous-sol



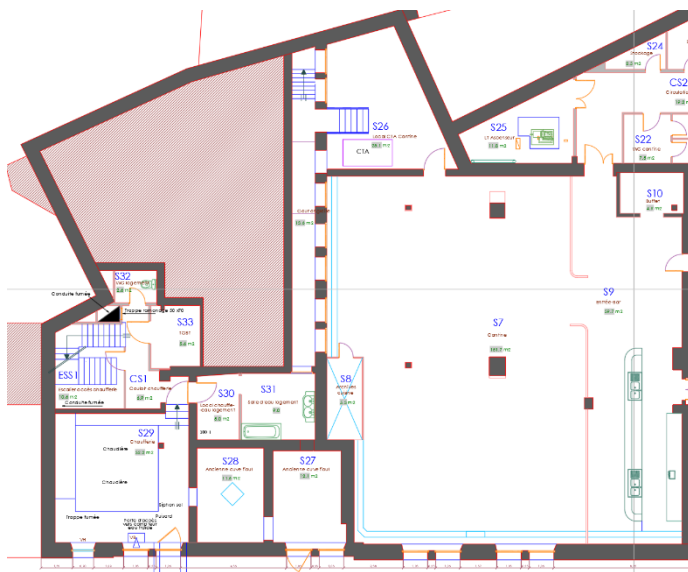
Plan Projet – Toiture



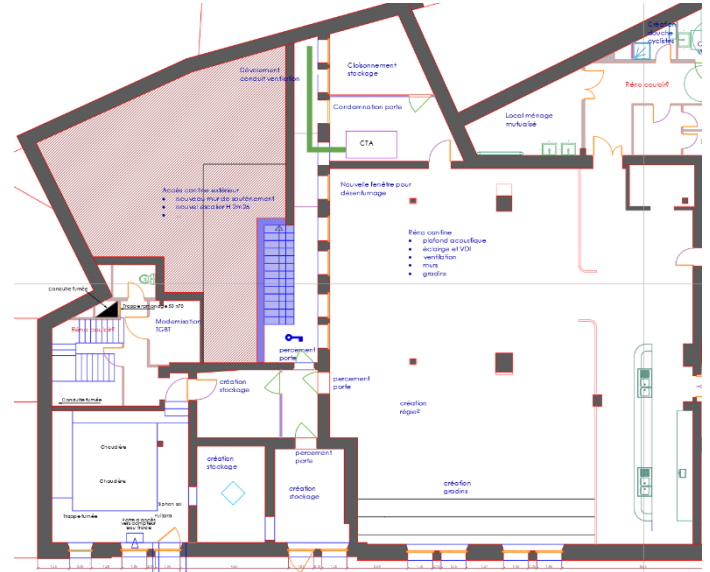
➔ Voir les plans du projet global et les plans de la création de l'ascenseur et de la passerelle en annexe

2. Création d'un escalier pour accéder à la cantine au sous-sol

En cour Nord, le projet prévoit également la création d'un escalier pour la sortie de secours de la cantine du sous-sol. L'escalier existant est quant à lui déposé (ou a minima condamné).



Existant



Projet d'escalier

➔ Voir les plans projet du R-1 et RDC en annexe

1.5 Organisation de l'opération

Acteur	Dénomination
Maître d'ouvrage – MOA	Ministère de la transition écologique et solidaire Direction Générale de l'Aviation Civile Service National d'Ingénierie Aéroportuaire
Représentant du Pouvoir Adjudicateur — RPA	Service National d'Ingénierie Aéroportuaire
Conducteur d'opération — COP	Service National d'Ingénierie Aéroportuaire, représenté par la mission Grand Projet
Utilisateurs	Service National d'Ingénierie Aéroportuaire (SNIA) Secrétariats Inter Régionaux (SIR) Direction de la Sécurité de l'aviation civile (DSAC) – pôle médical Inspection Education Nationale (IEN) Le médiateur des entreprises
Maîtrise d'œuvre — MOE	Service National d'Ingénierie Aéroportuaire, département bâtiment

1.6 Planning estimatif et phasage de l'opération

L'ensemble de l'opération est réalisé selon le calendrier estimatif suivant :

- Etudes : 2025 - T1 2026 ;
- Consultation marché de travaux : T2 T3 2026 ;
- Période de préparation : T4 2026 ;
- Travaux en 4 phases : 2027 à T2 2028 (voir détail au point 2.2)

1.7 Données structurelles actuelles

En décembre 2024, un diagnostic structure de l'ensemble du bâtiment a été réalisé par un bureau d'étude externe. Ce diagnostic est transmis en annexe. Le rapport de diagnostic conclut notamment que le bâtiment ne montre aucun signe significatif de désordre et est parfaitement sain, et qu'aucune remise en cause des capacités portantes actuelles des structures en place ne peut être formulée.

De plus, il propose également quelques solutions techniques pour la création de l'ascenseur et la passerelle au R+4 (à approfondir dans le cadre de la présente mission, notamment la définition précise de l'ascenseur et de son mode de fonctionnement).

Pour ce qui concerne la passerelle au R+4, il est considéré dans le rapport que le plancher existant est apte à reprendre les charges, à condition de :

- supprimer la passerelle métallique existante et son édicule d'accès (à remplacer par la toiture zinc dito existant adjacent)
- créer la passerelle en matériaux légers, type ossature bois
- limiter au maximum l'apport de charge par le revêtement de sol (pas de chape, sol léger type sol souple ou parquet)

1.8 Documents mis à disposition au titulaire du marché

Le titulaire se verra fournir les documents nécessaires à ses études par la maîtrise d'ouvrage.

A savoir :

- Un extrait du programme,
- Un extrait du mémoire d'esquisse et ses annexes,
- Pièces graphiques du projet sous format pdf,
- Plans et coupes des bâtiments existants sous format dwg,
- Rendu du BET Structure en phase ESQ,
- Etude de sol G1

1.9 Enveloppe financière

Au stade de l'esquisse, l'estimation du marché de travaux bâtiment est de l'ordre de 5,6M € HT, dont 450 000€ HT pour la création de l'ascenseur et passerelle (couverte et isolée) au R+4 (dont dépose de l'ascenseur existant) et 55 000 € HT pour la création de l'escalier extérieur en cour Nord.

2 ETENDUE DE LA MISSION

2.1 Description sommaire des missions

La mission du bureau d'études structure comprend les études et la construction de :

1. l'ascenseur et de la passerelle (couverte et isolée) au R+4
2. l'escalier extérieur en cour Nord

Les principes structurels seront choisis au démarrage du marché, en s'appuyant sur le diagnostic déjà réalisé en phase esquisse, et pourront évoluer durant les phases suivantes.

2.2 Calendrier prévisionnel des phases et délai de rendus

Chaque phase du projet fait l'objet d'études de conception réalisées par l'équipe projet que constitue la maîtrise d'œuvre (MOE+AMOE). L'Esquisse du projet a été validée par la MOA en Juin 2025.

Les délais de chaque phase indiqués ci-dessous constituent uniquement le temps d'études et d'assistance attendu du titulaire, mais ils ne prennent pas en compte la totalité des délais de conception, les délais de relecture et les délais de validation, permettant d'assurer la tenue des délais globaux et une fin des travaux prévue pour T2 2028.

Études :

Phase	Description de la mission	Délai de production
APD	Assistance technique pour les études d'avant-projet définitif	2 mois après notification par Ordre de Service
PRO / DCE	Assistance technique pour les études de projet et pour la réalisation du dossier de consultation des entreprises	3 mois après notification par Ordre de Service

Passation des marchés de travaux :

Phase	Description de la mission	Délai de production
ACT	Assistance technique pour la passation des contrats de travaux (notamment analyse des offres et négociations)	15 jours après notification par Ordre de Service

Travaux :

Phase		Description de la mission	Délais de production
Prépa VISA	Période de préparation + Création de la base vie dans l'ancien logement	Assistance technique aux études d'exécution et établissement des visas	2 mois après la notification du marché des entreprises
DET + AOR Partiel	<u>Travaux - Phase 1 :</u> R-1, ascenseur, passerelle au R+4 , cour Sud, courette n°2, colonnes techniques	DET : Assistance technique à la direction de l'exécution des contrats de travaux sur des points techniques particuliers en cours de chantier + AOR : Assistance technique aux Opérations Préalables à la Réception et proposition à la maîtrise d'œuvre d'accepter ou non la recevabilité des ouvrages réalisés (le jour même des OPR)	4 mois après déménagement + 1 mois de réception partielle
DET + AOR Partiel	<u>Travaux - Phase 2 :</u> RDC & R+1, terrasse Sud	+ Assistance technique à la maîtrise d'œuvre quant au règlement des décomptes généraux des entreprises et/ou au traitement des réclamations éventuelles des entreprises ;	4 mois après déménagement + 1 mois de réception partielle
DET + AOR partiel	<u>Travaux - Phase 3 :</u> R+2 & R+3	+ Assistance technique à la maîtrise d'œuvre quant aux levées des réserves (le jour même de la visite de chantier) ; + Assistance à la maîtrise d'œuvre quant à la validation des DOE entreprises sur des points techniques particuliers en fin de chantier ;	5 mois après déménagement + 1 mois de réception partielle
DET + AOR Partiel	<u>Travaux - Phase 4 :</u> R+4, combles R+4, cour Nord, escalier cour Nord et cantine. Si confirmé : le réaménagement de la base vie en salle de sport.	+ Fourniture des plans numériques spécifiques à la mission d'assistance maîtrise d'œuvre en structure	2 mois après déménagement + 1 mois de réception partielle
GPA		Assistance technique à la maîtrise d'œuvre durant la période de GPA (Garantie de parfait Achèvement du marché de travaux) prévue par l'article 44.1 du CCAG Travaux	1 an après réception des travaux

2.3 Déplacements

L'offre du titulaire comprend les frais de déplacements des intervenants et les réunions (en phase études et phase travaux) nécessaires à l'exécution de ces missions : sur le site du projet, dans les locaux du service national d'ingénierie aéroportuaire (SNIA) situés **82 rue des Pyrénées, 75970 PARIS CEDEX 20**.

Le titulaire effectuera autant de déplacements que nécessaires pour mener sa mission. Si un déplacement n'est pas nécessaire ou possible alors la réunion pourra être menée en visio-conférence en accord avec la maîtrise d'œuvre.

On estime à cette phase du projet environ 5 réunions par phase études (APD, PRO) et 1 à 3 réunions par phase exécution des travaux (ACT, VISA, DET, AOR-GPA).

Une réunion comprend 1/2 journée de travail de 4 heures, hors déplacement.

Chaque réunion fera l'objet de la production d'un compte-rendu rédigé par le titulaire et validé par la maîtrise d'œuvre.

En complément de ces réunions viendront s'ajouter des rendez-vous téléphoniques, et autres modes d'échanges nécessaires au suivi et au bon déroulement du projet dans le cadre d'appuis ou de questions ponctuelles. Ces assistances ponctuelles sont considérées incluses dans l'offre.

2.4 Modalités de transmission des prestations

Tous les documents à fournir par le titulaire seront réalisés à l'aide de fichiers informatiques aux formats suivants :

- Pour les pièces graphiques :
 - > Au format Autocad avec l'extension .dwg (version 2024 à minima) comprenant les éléments d'impression,
 - > Au format natif pour les maquettes de calcul de structures.
- Pour les pièces écrites :
 - > Texte et / ou Tableur avec les extensions au choix .docx et .xls (MS Office version 2010) ou .ods et .odt. (OpenOffice).

A l'issue de chaque phase, le titulaire remettra :

- Les fichiers informatiques images des livrables papiers avec l'extension .pdf ;
- Les fichiers sources qui ont permis l'élaboration du fichier images avec les extensions précédemment citées.

Les documents fournis seront établis suivant les documents types de la maîtrise d'œuvre pour la présentation, la mise en page, les cartouches et les pages de garde. Les modèles type (CCTP, DPGF etc....) seront fournis au titulaire.

Concernant les versions des outils numériques, les versions à minima indiquées dans le présent cahier des charges, sont celles dont dispose la MOE à la date de rédaction du document. Les versions et licences du MOE peuvent évoluer en fonction des mises à jour proposées par les développeurs des outils. Le titulaire devra pouvoir assurer la compatibilité de ses outils avec ceux de la MOE en fonction de l'évolution des versions.

3 CONTENU DES PRESTATIONS

Le titulaire devra être capable de dimensionner et définir les structures suivantes (liste non exhaustive) pour :

1. l'ascenseur et la passerelle (couverte et isolée) au R+4
2. l'escalier extérieur en cour Nord

GROS-OEUVRE :

- > Fondations générales et particulières, y compris dallages ;
- > Éléments de structure en béton armé et en maçonnerie, y compris escaliers ;
- > Éléments de structure en acier notamment, la sécurité incendie et le calcul de la résistance au feu des ouvrages ;
- > Éléments de structure en bois notamment, la sécurité incendie et le calcul de la résistance au feu des ouvrages.

EQUIPEMENTS NON DISSOCIABLES DU GROS-OEUVRE :

- > Génie civil pour les équipements techniques en toitures, au sol ou suspendu ;
- > Ascenseur

CLOS-COUVERT ET FAÇADE (notamment pour l'édicule ascenseur en toiture et la passerelle couverte et isolée au R+4) :

- > Éléments de couvertures (toitures plate et toitures inclinées) ;
- > Éléments de bardages et garde-corps extérieurs ;
- > Calcul des EP ;
- > Menuiseries extérieures.

3.1 Phase APD

Nature de l'étude :

Il est attendu de la part du titulaire :

- Prendre en compte les diverses réglementations obligatoires afin de faire valider le projet technique par la maîtrise d'ouvrage ;
- De lister les prestations par lots ;
- D'implémenter les différentes solutions techniques ;
- De lister l'ensemble des prestations ;
- De lister l'ensemble des matériaux et leurs caractéristiques ;
- De réaliser un dimensionnement complet du projet.

Documents à fournir :

Pièces écrites :

* Le mémoire contenant :

- La note d'hypothèses de dimensionnement (caractéristiques du site, charges appliquées, résistance au feu des structures, durabilité de l'ouvrage, caractéristique des matériaux...) et récapitulative ;
- Les méthodes de calculs aux Eurocodes + hypothèses d'entrée ;
- La description du principe structurel des éléments du projet sous forme d'un CCTP en cohérence avec tous les chapitres de la DPGF (système de fondations, superstructure, dalle, dallage et charpente) définie en fonction des études géotechniques ;
- Pour l'édicule ascenseur en toiture et la passerelle R+4 : la description des principes de façade et d'étanchéité (clos et couvert) sous forme d'un CCTP en cohérence avec tous les chapitres de la DPGF, et dimensionnement des EP ;
- Les notes de calcul de dimensionnement (superstructure, fondations en accord avec la G2 AVP et façades et structure façade) + descente de charges aux ELU et ELS à fournir au géotechnicien.

* Une note synthétique rappelant les éléments principaux du mémoire (hypothèse, méthodes, notes de calculs, description) devant être intégrée au document « mémoire » APD de la maîtrise d'œuvre (SNIA)

* Une estimation financière détaillée sur métrés

Pièces graphiques :

- Plans de fondations ; plans de fondations en accord avec la mission G2 AVP ;
- Plans de niveaux : plans de tous les niveaux de dalles (épaisseur, sens de portée), plans de charpente au 100^{ème} ;
- Plans d'implantation des EP au 100^{ème} ;
- Coupes : toutes les coupes de structures, coupes de charpente au 100^{ème} ;
- Carnet de détails de principe au 50^{ème} ;
- Carnet de détails (1/20^{ème}) sur les façades.

Réunions

Au minimum, 5 réunions en présentiel/distanciel sont demandées lors de cette phase.

Il est attendu de la part du titulaire les comptes-rendus de réunions.

3.2 Phase PRO/DCE

Nature de l'étude

Il est attendu de la part du titulaire :

- > La description des ouvrages des corps-d'états correspondant ;
- > La description de la nature, les caractéristiques, les principes et conditions de mises en œuvre des matériaux utilisés avec fiches produit correspondants ;
- > L'interface entre les éléments de ses corps-d'états avec les autres corps-d'états techniques ;
- > Les notes de calcul justifiant les solutions techniques retenues avec les hypothèses d'entrée ;
- > Une estimation des ouvrages avec une précision de 5%.

L'étude aura la consistance nécessaire pour la consultation des entreprises et l'établissement des offres.

Documents à fournir

Pièces écrites :

- > Les notes de calculs de dimensionnement + hypothèses d'entrée ;
- > Le cahier des clauses techniques particulières (CCTP) suivant le modèle du SNIA relatifs aux fondations, à la structure (béton, bois, métal), et aux carnets de détail. Le CCTP sera décomposé en trois chapitres : Dispositions générales ; Provenance, qualité et mise en œuvre des matériaux ; Description détaillée des ouvrages à réaliser ;
- > Le cadre de la DPGF correspondant au CCTP, prérempli avec les **quantités** à mettre en œuvre ;
- > Une estimation du coût des travaux.

Pièces graphiques :

- > Plans de fondations en accord avec la mission G2, coupes et détails de principes ;
- > Plans de tous les niveaux de dalles indiquant les niveaux de rendu fini selon les revêtements retenus ;
- > Plans d'implantation des EP au 50^{ème} ;
- > Plans et coupes de façade (structure comprises) au 1/50^e ;
- > Détails de structures pertinents pour la compréhension du projet ;
- > Plans détaillés des éléments de structure au 1/50^e comprenant toutes les vues en plan, coupes et élévations nécessaires à la définition de l'ouvrage ;
- > Carnet de détails de conception des structures du 1/20^e au 1/5^e ;
- > Carnet de détails de conception des façades du 1/20^e au 1/5^e

Les côtes doivent permettre l'implantation et le chiffrage de toutes les prestations représentées.

Réunions

Au minimum, 5 réunions en présentiel/distanciel sont demandées lors de cette phase.

Il est attendu de la part du titulaire les comptes-rendus de réunions.

3.3 Phase ACT

Nature de l'étude

Le titulaire conseillera la maîtrise d'œuvre pendant la phase de préparation de l'appel d'offres pour répondre aux demandes des entreprises pendant cette période. Il assistera la Maîtrise d'œuvre lors de l'analyse des offres sur les points suivants :

- > Vérification de la conformité avec le projet ;
- > Analyse comparative des offres ;
- > Propositions éventuelles de mises-au-point techniques pour respecter l'enveloppe financière et le programme.

Documents à fournir

Note technique destinée à l'établissement du rapport général d'analyse et à la mise au point éventuelle des pièces constitutives des marchés de travaux.

Réunions

Au minimum, 1 réunion en visio est demandée lors de cette phase.

3.4 Phase VISA

Nature de l'étude

Le titulaire sera sollicité pour répondre aux questions de la maîtrise d'œuvre concernant le Visa d'étude d'exécution et de synthèse.
Il rédigera les avis sur ces documents.

Documents à fournir

Avis technique sur l'ensemble des documents d'exécution fournis par l'entreprise :

- > Notes de calculs (descentes de charge, dimensionnements des structures) ;
- > Plans d'exécution (gros-œuvre, couvertures-bardages).

Compte rendu de réunion pour les spécifications techniques des lots le concernant.

Réunion

Au minimum, 2 réunions de chantier sont demandées lors de cette phase.

3.5 Phase DET

Nature de l'étude

Le titulaire sera sollicité ponctuellement pour assister à des réunions de chantier, ou des visites de chantier à la demande de la maîtrise d'œuvre.

Le titulaire sera également sollicité pour vérifier la conformité des ouvrages réalisés par l'entreprise à la demande de la maîtrise d'œuvre lors de visite de site.

Documents à fournir

Le titulaire réalisera un compte rendu de réunion et/ou un compte rendu de visite de chantier

Réunions

Au minimum, 3 réunions de chantier en présentiel sont demandées lors de cette phase.

3.6 Phase AOR/GPA

Nature de l'étude

Le titulaire sera sollicité pour :

- > Assistance technique aux Opérations Préalables à la Réception et proposition à la maîtrise d'œuvre d'accepter ou non la recevabilité des ouvrages réalisés ;
- > Assistance technique à la maîtrise d'œuvre quant au règlement des décomptes généraux des entreprises et/ou au traitement des réclamations éventuelles des entreprises ;
- > Assistance technique à la maîtrise d'œuvre quant aux levées des réserves ;
- > Assistance à la maîtrise d'œuvre quant à la validation du DOE sur des points techniques particuliers en fin de chantier
- > Assistance technique à la maîtrise d'œuvre durant la période du GPA (Garantie de parfait Achèvement du marché de travaux) prévue par l'article 44.1 du CCAG Travaux.

Documents à fournir

Le titulaire fournira :

- > Rapport des OPR relatif à sa mission d'assistance maîtrise d'œuvre en structure et façade ;
- > Avis techniques quant au règlement des décomptes généraux des entreprises et/ou au traitement des réclamations éventuelles des entreprises ;
- > Avis techniques quant aux suivis des travaux faisant l'objet des réserves ;
- > Rapport final quant aux levées des réserves ;
- > Avis technique sur le DOE fourni par l'entreprise :
 - Notes de calculs (descentes de charge, dimensionnements des structures) ;
 - Plans (gros-œuvre, couvertures-bardages) ;
 - La maquette numérique (BIM) ;
- > La maquette numérique BIM spécifique à sa mission d'assistance maîtrise d'œuvre en structure et façade ;
- > Avis techniques quant aux suivis des travaux GPA ;
- > Rapport final de la fin du GPA.
- > Compte rendu de réunion et/ou un compte rendu de visite de chantier pour les spécifications techniques des corps-d'états le concernant.

Réunions

Au minimum, 2 réunions de chantier en présentiel sont demandées lors de cette phase (1 pour l'AOR partiel de l'ascenseur et de la passerelle et 1 pour l'AOR partiel de l'escalier cour Nord).