



Annexe 1 au Cahier des Clauses Administratives Particulières – C.C.A.P.

HMN26T06TRX

Marché public de travaux – AOO

**Lot n°2 - Travaux TCE d'extension neuve et restructuration de la future
plateforme de Biologie Pathologie Hospitalo-Universitaire de territoire,
Hôpital Henri MONDOR**

ARTICLE I – CONTEXTE OPERATION DE BIOLOGIE PATHOLOGIE

Contexte opération de plateforme de biologie

Le groupe hospitalier universitaire AP-HP. Hôpitaux Universitaires Henri-Mondor (GHU Mondor) est engagé dans une réflexion stratégique structurante qui vise à construire un projet médical en cohérence avec les ambitions hospitalières, universitaires et territoriales de l'établissement, de manière alignée avec l'UPEC et sa faculté de santé. Le projet de plateforme de Biologie Pathologie hospitalo-universitaire de territoire s'inscrit pleinement dans ce projet médical universitaire de territoire. Avec la réalisation de ce projet, le socle HU du GHU sera entièrement restructuré, innovant et accrédité, articulé avec une organisation territoriale repensée pour assurer notre rôle d'expertise et de recours sur le territoire.

Le projet de plateforme universitaire de Biologie et Pathologie, au service du projet médical de territoire et des disciplines Hospitalo-Universitaires, permettra de disposer d'une offre territoriale de biologie et de pathologie à haute valeur ajoutée, assurant à la fois les activités de proximité et les activités d'expertise. Celles-ci seront accessibles aux partenaires du territoire.

Le projet médical organisationnel, fonctionnel et managérial pour renforcer notre attractivité et notre expertise des métiers de la biologie et de la pathologie est porté par le DMU de Biologie et Pathologie, et sera piloté par la Direction des Investissements.

Enjeux et objectifs

- Regrouper pour gagner en synergie, les spécialités du DMU de Biologie et Pathologie au sein des bâtiments R et A étendus horizontalement en construction neuve sur 4 niveaux (ES2 ES1 RDCHaut R+1), et restructurés en Entresol 1 bâtiment R et RDCHaut Bâtiment A;
- Assurer la connexion de la plateforme de Biologie-Pathologie ; d'une part avec les espaces de recherche de l'INSERM en RDC Haut et R+1 du bâtiment R à positionner de préférence au niveau du laboratoire AA023 (contigu escalier existant côté nord) ; d'autre part entre les espaces restructurés du futur laboratoire de Pathologie et les étages tertiaires.

Implantation du projet

L'implantation du projet est définie dans le prolongement horizontal du socle de l'IGH. Le projet est délimité par les bâtiments R en ES1 et A en RDCHaut pour la partie restructurée, et en extension sur terrain libre devant le bâtiment A pour la partie en construction neuve, en connexion avec le bâtiment R.

Construction d'un bâtiment neuf et restructuration de 8425 m² SU au total, avec l'organisation globale:

- Entresol 2 : locaux techniques, vestiaires et locaux logistiques dont magasin central
- Entresol 1 : plateformes PHD24, PRO S2, Genobiomics, Cytosphère
- RDC haut : centre de prélèvement interne, Pathologie, Imagerie digitale et bio informatique IMIAGE, les locaux tertiaires
- R+1 et R+2 : locaux tertiaires et locaux techniques rooftop salles de réunions et salle des internes Biologie



ARTICLE II – CONTRAINTES SITE OCCUPE : Horaires des services à proximité

ES2 bâtiment R :

La **cuisine** fonctionne 7 jours / 7 jours la zone de production fonctionne en mode 5/7 de 7h à 15h. Les travaux dans les zones pharmacie devront se dérouler en horaires décalés le Week end ou la nuit.

La **pharmacie** fonctionne de 8H à 17H avec une garde en présentiel de 17H à 8H en semaine et une présence d'un pharmacien de garde en présentiel le samedi et dimanche de jour et de nuit. Il y a donc une présence 24H/24 en pharmacie. Les horaires de livraison de la pharmacie sont de 8 h à 16 h du lundi au vendredi, les travaux dans les zones pharmacie devront se dérouler en horaires décalés le Week end ou la nuit.

La **lingerie** fonctionne du lundi au vendredi de 6h30 à 15h15 et le samedi (sans public) de 6h30 à 12h.

Le **magasin** hôtelier fonctionne du lundi au vendredi de 7h30 à 15h45. Fermé le samedi et dimanche.

ES1 bâtiment A :

La chambre mortuaire fonctionne du lundi au vendredi de 8h à 12h et de 13h à 17 h. Le week-end et les jours fériés de 8h à 12h et de 13h30 à 16h. L'accueil des familles se fait sur rdv et se termine ½ heure avant la fin des horaires d'ouverture.

La crèche Arc en Ciel située en pignon RDChaut Bâtiment A (salle de sieste) et RDC Haut bâtiment L : **Pas de travaux bruyants pendant la sieste des enfants de 12h30 à 14h30.**

Les archives à l'ES2 du bâtiment A ont une issue de secours donnant sur la cour logistique qu'il faudra maintenir pendant les travaux.

Flux livraisons cour logistique (dessert lingerie, cuisine, Pharmacie, SAMU, UPDMS, archives, Magasin hôtelier : Toujours au moins un accès sur quai avec rampe à maintenir pendant toute la durée des travaux.

ARTICLE III – CONTRAINTES SITE OCCUPE : Automates sensibles aux vibrations dans laboratoires

Pathologie RDChaut bâtiment A :

- Pièce de coloration (P40-41)
 - automates de coloration : PrismaFilm, Aerospray, BSS (risque de perte de position des bras des Prisma, BSS et aerospray pour la distribution des réactifs ou le déplacement des paniers d'un bac à l'autre)
 - scanners de lames : GT450 (risque de déréglage)
 - balances de pesée
- Pièce d'IHC (P22)
 - automates Bond III (risque de perte de position des bras de distribution des réactifs)
 - microtomes (risque de coupure du technicien, risque d'épuisement d'échantillon)
- Pièce de coupe (P12)
 - microtomes (risque de coupure du technicien, risque d'épuisement d'échantillon)
- Macroscopie (P14)
 - cryostat (risque de coupure du technicien, risque d'épuisement d'échantillon)
- IF/BNM (P17)
 - cryostats (risque de coupure du technicien, risque d'épuisement d'échantillon)
- Pièce FLUO (P24)
 - microscopes
 - scanner de lames Pathscan
- Pièce de deshydratation (P39)
 - LOGOS (risque d'arrêt du cycle avec détérioration irréversible des prélèvements)
- Pièce de cytologie (P13)
 - centrifugeuses et cytocentrifugeuses (risque d'équilibrage impossible)
- Porte 36
 - Scanners de lames : Hamamatsu

Les scanners de lames, les automates d'IHC Bond III, le colorateur BSS et les LOGOS fonctionnent le jour, la nuit et le week-end.

Génétique RDCHaut bâtiment R :

Vu la localisation du robot HAMILTON dans le laboratoire (couloir vers ascenseurs gris), nous pensons que les vibrations n'auront pas d'impact sur son fonctionnement. Seule la E-Box pourrait être impactée : située en pièce RO-AR-O51 ou HMN-01-001-02-RCH-274_484

Biochimie Pharmacologie RDCHaut bâtiment R :

BIOCHIMIE :

- HMN- 01-001-02 RCH-241_474 laboratoires des urgences de biochimies, chaines L1-L2 , P612.

- HMN- 01-001-02 RCH-250_480 laboratoire de routine de biochimie chaine L0, P612
- HMN- 01-001-02 RCH-242_494 laboratoire des BMI automate Image
- HMN- 01-001-02 RCH-263_488 B11 laboratoire d'enzymologie du secteur Globule rouge (automate indiko plus)
- HMN- 01-001-02 RCH-262_496 B4 laboratoire mixte génétique /enzymo avec chaine HPLC
- HMN- 01-001-02 RCH-271_496 B7 laboratoires électrophorèses de l' Hb (automates variants , capillarys)

PHARMACO :

- HMN- 01-001-02 RCH-235_488 , laboratoire prépa masse
- HMN- 01-001-02 RCH-232_488 laboratoire de masse (spectro de masse)
- HMN- 01-001-02 RCH-222_488 HPLC
- HMN- 01-001-02 RCH-222_496 prépa HPLC

Bactériologie ES1 Bâtiment R (mail V.fedele 17/10/2025)

Pièces	Automates concernés
HMN-01-001-02-ES1-275_494 labo Filmarray et -80°	Filmarray-Torch
HMN-01-001-02-ES1-270_494 sero bactérienne	AFT 3000 (très sensible) ASI Manager ImmunoBlot Etimax
HMN-01-001-02-ES1-271_488 pièce antibiogramme et ident	Maldi Bruker (très sensible) SIR Orion Sensititre vizion (petit simple à déplacer) DRast
HMN-01-001-02-ES1-286_496 Ugences virologie	VITROS 3600 de ORTHO CLINICAL DIGNOSTIC GENEXPERT de CEPHEID LIAISON XL de DIASORIN VIDAS 3 de BIOMERIEUX ALINITY-I de ABBOTT VIRCLIA de VIRCELL MICROBIOLOGISTS Lampe PCR ALETHIA de MERIDIAN BIOSCIENCE

Rocade NGS ES1 Bâtiment R:

- Novaseq Illumina , local 217_484 : Prévenir une semaine avant si travaux susceptibles d'engendrer des vibrations, pour prévision d'arrêt des automates. Fonctionnent par « run » (démarrage cycle 24 à 36 heures, se terminent souvent le samedi ou dimanche).
- Séquenceurs NGS : pièces 217_511, 217_504, 217_501, 217_477

ARTICLE IV – CONTRAINTES ACCES CHANTIER / Stationnement

Le stationnement dans l'enceinte de l'hôpital est réservé aux véhicules du personnel hospitalier. Un parking privé est disponible à l'entrée principale de l'hôpital via l'entrée n°1 rue gustave Eiffel.

Les entrées de véhicules dans l'enceinte de l'hôpital sont contrôlés aux deux loges d'entrées par le service anti-malveillance de l'hôpital. Une guérite de sécurité à l'entrée du site au niveau de l'avenue tassigny, devra être installée par le titulaire du Marché afin de contrôler les véhicules entrants

Pour le marché de travaux de plateforme de biologie, l'entrée chantier à créer est sur l'avenue du maréchal de Lattre de tassigny, nouveau contrôle accès sur portail véhicule existant et guérite gardien à prévoir par le titulaire.

ARTICLE V – ETUDES D'EXECUTION ET ETUDES DE SYNTHESE

Le Titulaire a à sa charge la réalisation de tous documents nécessaires à la réalisation de son projet et demandé par la MOEX et la MOA et notamment :

- les spécifications techniques détaillées
- les plans et études d'exécution des équipements techniques
- les plans de synthèse
- les plans de synthèse d'implantation des terminaux

Les hôpitaux Universitaires Henri Mondor se réserve le droit de consulter l'ensemble des documents d'exécution.

Elles pourront être approuvées par la MOE, le CT avant le démarrage des travaux ou le lancement des commandes correspondantes.

Les plans de synthèse d'implantation des terminaux seront acceptés par le Maître d'ouvrage préalablement à la mise en œuvre.

Il est rappelé que les plans de synthèse ont notamment pour objet :

- de solutionner les points singuliers éventuels,
- d'intégrer sur les PEO de structure les différents besoins en matière de passages, gaines, trémies, grilles, socles, etc. et d'en établir les plans de synthèse, la coordination finale de ces réservations étant assurée par le Titulaire,
- de coordonner entre tous les lots techniques et spécifiques, une synthèse commune de faisabilité globale (réseaux, passages de gaines, chemins de câbles, etc.), notamment par établissement de coupes transversales sur tous les plénums techniques en plafond de toutes les circulations,
- d'intégrer les remarques faites par la DITIME, la MOE, le CT, le CSPS,
- de recenser tous les besoins en énergie et fluides définis au Programme,
- de s'assurer des possibilités d'accès et d'implantation des équipements et matériels,
- d'établir les plans de calepinage des plafonds suspendus intégrant les luminaires, les grilles de ventilations et de désenfumage et autres équipements (détection incendie...).

AUTRES DOCUMENTS D'ETUDES 8.3 :

Tout autre document nécessaire à la réalisation du projet est à la charge du Titulaire.

Si les observations du maître d'ouvrage, la MOE, du CSPS, du CT amènent des corrections aux documents cités ci-dessus, le Titulaire renverra des plans et documents corrigés au maître d'ouvrage, la MOE, au CT et au CSPS.

Les observations du maître d'ouvrage, du CSPS, du CT ont pour objet de s'assurer de la qualité de l'ouvrage, du respect du programme et de l'exécution des travaux conformément au projet validé.

Les modifications suite aux remarques ne diminuent en rien la responsabilité du Titulaire.

MODALITES DE REMISE ET D'EXAMEN DES DOCUMENTS 8.4 :D'EXECUTION

Les documents listés ci-dessus seront soumis au maître d'ouvrage, la MOE et au CT, pour contrôle, avis et réserves éventuelles, au plus tard vingt jours avant tout lancement en exécution (ou commande à un sous-traitant) en un lieu quelconque, temps nécessaire à l'examen des documents.

Si le Titulaire omet de soumettre au maître d'ouvrage, la MOE, du CSPS, du CT les documents visés au présent article, il sera entièrement responsable des conséquences de cette omission qui pourra entraîner le refus de la prestation et sa démolition à ses frais.

Il sera également responsable du retard dans l'exécution du marché résultant de la remise tardive de ces documents et des corrections et compléments d'études nécessités par leur mise au point.

ARTICLE VI – COMMUNICATIONS

1. Timelaps – vues sur chantier pour film du chantier

Timelaps à installer pour prises de vues régulières durant le chantier du bâtiment neuf et la réfection des façades du bâtiment R. Trois vues à prévoir, depuis rue du Parc, bâtiment R et bâtiment A. Consultable depuis un site privé en ligne, toutes les photos deviendront propriétés de l'APHP, et devront avoir une très haute résolution.

Le Titulaire fera son affaire des demandes administratives pour l'installation de ces enregistrements. Un film de quelques minutes min sera produit sur la base de ce timelaps et diffusé à l'APHP.

2. Réunion d'informations au personnel hospitalier

Des réunions d'information au personnel hospitalier seront organisées pour présenter les travaux et les périodes de nuisances à prévoir, ou interventions dans services contigus. Le titulaire participera et préparera les supports de présentation.

3. Photo du chantier

Pendant toute la durée du chantier, le titulaire réalisera mensuellement un reportage photo du chantier pour permettre une communication sur l'avancement des travaux par l'APHP, avec minimum 20 photos et une résolution de haute résolution

ARTICLE VII – Coordination avec équipementiers

Une mise à disposition anticipée est prévue pour l'installation des deux chaines automatisées des deux PHD. Des réunions de coordination seront à prévoir par le titulaire avec les futurs installateurs de ces chaines pour que les travaux soient adaptés en fonction. Par exemple, la position des paillasse dans les deux zones PHD ne sont pas définitives et seront recalées en concertation avec les utilisateurs et en fonction de la configuration des chaines d'automation.

ARTICLE VIII – Mise en place d'une GED

La maîtrise d'ouvrage a souhaité la mise en place un système de Gestion Electronique de Données (GED) pour faciliter, structurer et sécuriser la circulation des documents liés à la réalisation du chantier référencé.

Le Titulaire mettra en place une GED dont les fonctionnalités seront définies dans les trois premiers mois suivant la notification du marché. Une archive numérique des documents et visas déposés sera diffusé à la fin de chaque phase, à la MOE et la MOA.

ARTICLE IX– Locaux témoins - Prototypes

Des locaux témoins seront présentés par le Titulaire :

- Un bureau double type du village tertiaire
- Un laboratoire type à définir avec les biologistes

Ces locaux seront équipés de tous les aménagements et équipement terminaux (non raccordés hormis l'éclairage). Ils seront terminés et visitables par le Maître d'ouvrage selon calendrier après l'approbation des études EXE.

Un prototype de façade sera également présenté au Maître d'ouvrage au plus tard 2 mois après l'approbation des études EXE.

ARTICLE X – Remise en état existant

Le Titulaire remet en état les réseaux, mobiliers extérieurs, voirie de l'Emprise qui seraient affectées par l'exécution des Travaux, dans l'état dans lequel elles se trouvaient lors de l'établissement de l'état des lieux.

Le Titulaire supporte seul toutes les conséquences de la survenance de tout risque, décelable par un homme de l'art au regard des pièces constitutives du marché, lié :

- Au dysfonctionnement et/ou dommages causés à l'existant par le Titulaire-réalisateur
- A l'Incapacité à atteindre les performances fixées contractuellement
- A la mise en conformité de l'ouvrage au programme éventuellement modifié
- A la défaillance d'entreprises intervenantes sur les chantiers (cotraitants et/ou sous-traitants)
- A la Résistance mécanique et au feu des planchers

Les conséquences, notamment financières, en cas de dysfonctionnement et/ou dommages causés par le Maître d'ouvrage seront intégralement supportées par ce dernier.

ARTICLE XI – Travaux supplémentaires et travaux modificatifs

Le marché pourra faire l'objet de modification de travaux, de références et/ou de matériaux. Ces modifications seront formalisées comme suit :

Le marché étant à prix global forfaitaire, le montant des travaux reste intangible et selon les conditions prévues par le CCAG ne saurait être modifié s'il s'avérait en cours d'exécution de travaux, que les quantités sont supérieures ou inférieures à celles qui ont été retenues par le Titulaire lorsqu'il établit son prix.

Tous les travaux supplémentaires et travaux modificatifs éventuels feront l'objet de fiches de vérification établies et visées pour accord ou refus par le DITIME

Le DITIME est habilité à demander, en tant que de besoin, au Titulaire le complément d'études de projet nécessaire pour évaluer les conséquences des demandes de modifications.

Par dérogation à l'article 29.1.1 du CCAG Travaux, pour tout changement à la demande du Maître d'ouvrage dont les incidences globales et cumulées sont inférieures à cent mille (100 000) euros HT en valeur absolue, pendant toute la durée du projet, les frais d'études liés à la reprise de la conception, sont à la charge du titulaire.

Lorsque ces études se limitent à des devis estimatifs, leur rémunération est réputée incluse dans le prix global et forfaitaire du marché et leur montant n'est pas comptabilisé au titre des dispositions des articles 14 et 15 du CCAG Travaux.

Lorsque le Titulaire considère que l'évaluation des conséquences de demandes de modifications ne peut être mesurée qu'après des études complètes ou d'un montant supérieur au seuil décrit ci-dessus, il en informe le maître d'ouvrage. Ces études font alors l'objet d'un devis et d'une décision du maître d'ouvrage préalable à leur exécution dans le délai de 15 jours suivant l'étude complète ou de l'information relative au dépassement du seuil, à l'instar des dispositions prévues en matière de travaux modificatifs.

Les présentes dispositions ne s'appliquent pas aux études de synthèse dont la rémunération est réputée inclure la gestion des travaux modificatifs.

On entend par travaux modificatifs, toute modification ou accroissement des travaux tels qu'initialement définis au programme et dont la réalisation serait demandée par le Maître d'ouvrage postérieurement à la signature du contrat mais préalablement à la réception des travaux.

Le Titulaire ne peut unilatéralement pas modifier la nature et la consistance des travaux.

Le Maître d'ouvrage s'engage à faire toute diligence pour avertir le plus rapidement possible le Titulaire des éventuels travaux modificatifs envisagés. Le Maître d'ouvrage utilisera pour cela la fiche TMTS.

En tout état de cause les travaux modificatifs demandés devront rester conformes aux autorisations administratives, sauf demande expresse du Maître d'Ouvrage accompagnée d'une mission complémentaire confiée au Titulaire dans le but d'établir les dossiers et de mener les démarches visant à modifier les autorisations administratives.

Dans le cas où le Maître d'ouvrage désirerait faire exécuter des travaux modificatifs, il devra s'adresser au Titulaire qui appréciera sous 8 jours calendaires si les modifications demandées sont réalisables.

Pour cela le Titulaire précisera :

- les motifs sérieux et légitimes qui feraient obstacle à la réalisation de ces travaux modificatifs, en ce compris les difficultés techniques d'exécution ou les empêchements administratifs ou ceux résultant des contraintes du Planning,
- les autorisations administratives nécessaires à la réalisation des travaux modificatifs,
- si des études préalables sont nécessaires, leur coût prévisionnel et leur délai d'exécution,
- le délai dans lequel il pourra faire une proposition de réalisation des Travaux Modificatifs.
- Et les incidences sur les prestations d'entretien-maintenance.

Si les travaux modificatifs ne nécessitent pas d'études préalables, le Titulaire établira alors dans les 8 jours calendaires suite à la demande un devis détaillé, ainsi que les incidences de natures techniques et l'incidence des travaux sur le délai s'il y a lieu. Le Maître d'Ouvrage se prononce dans les 15 jours calendaires de la réception du devis détaillé.

Si les Travaux Modificatifs demandés nécessitent la réalisation d'études de faisabilité, le Titulaire établira alors dans les 8 jours calendaires un devis relatif à ces études. Il comprendra tout élément graphique nécessaire à sa compréhension. Le Maître d'Ouvrage se prononce dans les 15 jours de la réception du devis d'études, puis le cas échéant dans les 15 jours calendaires de la réception du devis détaillé faisant suite à ces études.

Le prix proposé dans le devis prendra comme référence la DPGF (Décomposition de Prix Globale et Forfaitaire) du contrat.

Par dérogation à l'article 15.1 du C.C.A.G, la diminution limite de la masse des travaux pour un marché forfaitaire est portée à 15 % de la masse initiale.

MODIFICATION DE MARCHE

Selon l'article L.2194-1 et des articles R2194-2 à R2194-4 du Code de la commande publique, le marché peut être modifié lorsque, sans que la modification représente plus de 50 % du montant du marché initial, des travaux, fournitures ou services supplémentaires, sont devenus nécessaires et ne figuraient pas dans le marché initial.

ARTICLE XII– Prolongation de délais

La prolongation du délai global d'exécution du marché s'effectue dans les conditions définies à l'article 18.2. Du CCAG Travaux.

Constituent des Causes Légitimes de Retard entraînant une prorogation de la Date Contractuelle de Fin des Travaux les événements suivants :

- le fait du maître d'ouvrage, notamment dans le retard du dépôt des autorisations administratives, de la mise à disposition de l'Emprise et de la mise en œuvre du mobilier non prévu au Marché et nécessaire au passage de la commission de sécurité,
- les injonctions administratives ou judiciaires de suspendre ou d'arrêter les travaux pour une cause non imputable au Titulaire
- les cas de force majeure
- le retard, refus ou retrait dans l'obtention des autorisations administratives non imputables au titulaire,
- les faits de tiers, dont les retards des concessionnaires et les actes de vandalisme à l'extérieur du chantier
- la grève générale ou particulière touchant le secteur des énergies, du transport ou les activités du site et empêchant l'accès au site. Etant entendu que la grève du personnel du Titulaire ou de ses sous-traitants n'est pas considérée comme une cause de prolongation des délais
- les troubles résultant de cataclysmes naturels, hostilités, révolutions, actes terroristes, émeutes, manifestations violentes, incendies, inondation, pandémie,
- les demandes de modification à l'initiative de la personne publique ayant un impact sur le délai d'exécution du marché
- les intempéries dans les conditions prévues ci-dessous.

En cas de survenance d'une Cause Légitime de Retard, la Date Contractuelle de Fin des Travaux est reportée d'une durée également à la période pendant laquelle l'exécution du Contrat a été suspendue du fait de la Cause Légitime de Retard. Les pénalités de retard ne sont pas appliquées.

Le Titulaire devra faire connaître, par écrit, à la Maîtrise d'ouvrage, au plus tard dans un délai de 20 jour franc, tout fait de nature à modifier les dates prévues aux divers calendriers.

Par dérogation au 2ème alinéa de l'article 18.2.3 du CCAG Travaux dans le cas d'intempéries non visées par une disposition légale ou réglementaire ou d'autres phénomènes naturels s'avérant de nature à compromettre la bonne exécution des travaux, s'il est reconnu qu'il s'agit de difficultés imprévisibles ou d'un cas de force majeure, le Titulaire pourra proposer à le DITIME, dans la huitaine de cette notification, un nouveau projet de calendrier, faute de quoi, l'ancien calendrier conservera toute sa valeur.

La grève du personnel de l'entreprise titulaire ou de ses sous-traitants n'est pas considérée comme difficulté imprévisible ni force majeure.

Pendant la durée du chantier, les jours d'arrêt effectifs devront être consignés chaque semaine sur le compte-rendu de chantier, et seuls les arrêts acceptés par le Maître d'ouvrage seront pris en compte pour proroger éventuellement le délai global d'exécution du marché.

Les travaux modificatifs ne peuvent pas donner lieu à une prolongation de délais,. En conséquence, le Titulaire est tenu d'utiliser les moyens et équipes supplémentaires indispensables pour que le délai global d'exécution du marché soit respecté. Ces moyens et équipes supplémentaires sont compris dans le prix du marché.

Tout sinistre se produisant sur le chantier n'est pas automatiquement considéré comme cas de force majeure pour modifier le délai global d'exécution du marché. Si une entreprise membre du Titulaire et/ou le titulaire et/ou l'un des sous-traitants est responsable d'un sinistre, le Titulaire aura à sa charge les conséquences financières directes ou indirectes que subirait le Maître d'ouvrage suite à ce sinistre.

INTERPERIES :

En vue de l'application de l'article 18.2.3 du CCAG, le nombre de journées d'intempéries réputées prévisibles est fixé à 20 jours ouvrés. La durée du marché prend en compte ce délai.

Les délais d'exécution des travaux seront prolongés d'un nombre de jours égal à celui pendant lequel un au moins des phénomènes naturels ci-après dépassera l'intensité limite définie ci-dessous pour autant qu'il y ait eu entrave à l'exécution des travaux dûment constatée par le DITIME au-delà du nombre de journées prévisibles fixées ci-dessus. Pour permettre la constatation des journées d'intempéries pouvant donner lieu à prolongation du délai d'exécution, le Titulaire doit transmettre au Maître d'ouvrage les relevés météorologiques de la station météorologique de CRETEIL des journées qui n'ont pas été prévues au calendrier d'exécution et qui répondent aux conditions ci-après :

- Intempéries de froid pour le gros-œuvre et la couverture/étanchéité : température inférieure ou égale à -1°C à 8 heures du matin.
- Intempéries de pluie pour le gros-œuvre et la couverture/étanchéité : précipitations supérieures à 15 mm d'eau entre 6 et 18 heures.
- Intempéries de neige pour le gros-œuvre et la couverture/étanchéité : précipitations supérieures à 10 mm d'eau après fonte, couvert neigeux > 5 cm à 8 heures du matin.
- Pour les VRD et les terrassements : gel, neige, pluie ininterrompue pendant 12 heures rendant le terrain inaccessible ou impraticable.

Pour les grues et appareils ou le travail depuis échafaudage : vitesse du vent > 50 km/h en moyenne entre 6h et 18h.

Pour être prises en compte, les intempéries doivent être déclarées comme arrêtant l'exécution des tâches du calendrier et faire l'objet d'attachements journaliers à soumettre à la maîtrise d'ouvrage le jour même.

Aucune prolongation de délai due aux intempéries ne sera prise en compte après que les bâtiments auront été mis hors d'air et hors d'eau. Cela s'entend hors travaux de VRD et sur échafaudage aux conditions évoquées ci-dessus.

ARTICLE XIII DOE

Le DOE sera remis sur support numérique après approbation par la MOE. La communication des éléments nécessaires à la constitution par le CSPS du DIUO devront être transmis suffisamment tôt. La remise des DOE provisoire conditionne la prononciation de la réception du contrat de travaux.

La maquette BIM sera une des pièces du DOE.