MINISTÈRES ÉCONOMIQUES ET FINANCIERS
Liberté
Égalité
Fraternité

Secrétariat général

CREATION DE L'HOTEL DES FINANCES DE BOBOKA

MAMOUDZOU – MAYOTTE

PARTIE 3 : PROGRAMME ARCHTECTURAL ET TECHNIQUE

Sur 25 pages (sans les annexes)

État – Ministères Économiques et Financiers

Secrétariat général des ministères économiques et financiers

Service de l'Immobilier et de l'Environnement Professionnel

Bureau Immobilier et Maîtrise d'Ouvrage

Antenne immobilière Nord-Est

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Liberté
Égalité
Fraternité

SOMMAIRE

1 PRÉSENTATION GENERALE ET REGLEMENTAIRE DES TRAVAUX 4

1.1 PERIMETRE DES INTERVENTIONS 4

1.2 ETAT DES LIEUX 4

1.3 ETAT REGLEMENTAIRE 4

1.3.1 RAPPEL DES PRINCIPALES EXIGENCES REGLEMENTAIRES 4
1.3.2 SECURITE INCENDIE 5
1.3.3 ACCESSIBILITE AUX PERSONNES A MOBILITE REDUITE 5

1.4 DIAGNOSTICS DIVERS 5

1.4.1 AMIANTE – HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES 5
1.4.2 PLOMB 6
1.4.3 INSECTES XYLOPHAGES 6
1.4.4 RADON 6
1.4.5 DECHETS DES DEMOLITIONS 6
1.4.6 ANALYSES D'EAU 6

2 EXIGENCES ARCHITECTURALES 6

3 EXIGENCES TECHNIQUES 8

3.1 REMARQUES LIMINAIRES 8

3.1.1 CONSTAT DE COMMISSAIRE DE JUSTICE 8
3.1.2 NUISANCES 8

3.2 DEMOLITIONS / DEPOLLUTION / CONTRAINTES STRUCTURELLES 9

3.3 FACADES / MENUISERIES EXTERIEURES 9

3.4 TOITURES 9

3.5 CONFORT D'ETE – VENTILATION – CLIMATISATION 10

3.6 ELECTRICITE COURANTS FORTS 12

3.6.1 ORIGINE DES INSTALLATIONS 12
3.6.2 TABLEAUX GENERAUX, DISTRIBUTIONS ET TABLEAUX DIVISIONNAIRES 12
3.6.3 GROUPE ELECTROGENE 12
3.6.4 ALIMENTATION SANS INTERRUPTION - ONDULEUR 13
3.6.5 ECLAIRAGE – APPAREILS – GESTION 13
3.6.6 APPAREILLAGE 14
3.6.7 BORNES DE RECHARGES POUR VEHICULES ELECTRIQUES 14

3.7 ELECTRICITE COURANTS FAIBLES 15

3.7.1 FONCTIONNEMENT GENERAL INFORMATIQUE / TELEPHONE 15
3.7.2 LOCAUX ET DISTRIBUTIONS INFORMATIQUES / TELEPHONIQUES 15
3.7.3 ALARME INCENDIE 15

3.7.4 INTERPHONIE / VIDEOPHONIE 16
3.7.5 CONTROLE D'ACCES 16
3.7.6 VIDEOSURVEILLANCE 16
3.7.7 ANTI-INTRUSION / ANTI-AGRESSION 16
3.7.8 SONORISATION 17

3.8 GESTION TECHNIQUE DU BATIMENT 17
3.8.1 FONCTIONNALITES SOUHAITEES 17
3.8.2 MATERIEL 18
3.8.3 FORMATION 19
3.8.4 MAINTENANCE DU SYSTEME GTB 19

3.9 APPAREILS ELEVATEURS 19

3.10 PLOMBERIE / SANITAIRES 20

3.11 EVACUATION DES EAUX USEES / EAUX PLUVIALES 20

3.12 PLAFONDS 20

3.13 REVETEMENTS DE SOL 21

3.14 REVETEMENTS MURAUX 21

3.15 CLOISONNEMENT INTERIEUR 22

3.16 MENUISERIES INTERIEURES 22

3.17 SIGNALETIQUE – PLANS D'EVACUATION – EXTINCTEURS 23

3.18 MOBILIER 23

3.19 AMENAGEMENTS EXTERIEURS 23

4 PRIMES HODARI 24

5 DOE IMMERSIF INTERACTIF ET DURABLE 25

1 PRÉSENTATION GENERALE ET REGLEMENTAIRE DES TRAVAUX

Le présent volet programmatique précise les exigences techniques et architecturales à prendre en compte au regard des contraintes réglementaires (notamment le Plan Local d'Urbanisme, dans sa version la plus récente), et, par ailleurs, pour obtenir un niveau de qualité et de pérennité des ouvrages et aménagements réalisés.

Ces exigences minimales doivent permettre de garantir le confort des usagers, de limiter les coûts de fonctionnement et d'exploitation, de gérer la maintenance de manière efficace et de réduire autant que possible les impacts sur l'environnement.

1.1 PERIMETRE DES INTERVENTIONS

Les interventions sur le bâtiment Boboka existant et sur les parcelles annexes se limiteront à :

- La construction d'un bâtiment respectant les objectifs énergétiques et la densification, tout en tenant compte des contraintes climatiques sur Mayotte et de la démarche environnementale exigée,
- L'intégration du bâtiment existant dans le futur hôtel des finances,
- La rénovation du bâtiment existant permettant l'atteinte des objectifs énergétiques et de densification.

1.2 ETAT DES LIEUX

Un **rapport de mission et un plan d'actions** a été établi par la société INTEGRALE Ingénierie pour le bâtiment existant.

De manière générale, **le bâtiment existant** est en état d'usage, avec des dégâts suite au cyclone Chido, dont voici les principales conséquences (liste **non exhaustive** à vérifier/corroborer/compléter par le Titulaire pendant le dialogue et ses études) :

- Reprise de la toiture bac acier suite à des infiltrations d'eau : ces travaux doivent notamment être vérifiés par rapport à la contrainte d'isolation et de mise en place de panneaux photovoltaïques,
- Reprise des plafonds dans les locaux de l'étage,
- Changement de luminaires non fonctionnels,
- Vérification de l'étanchéité des menuiseries extérieures existantes,
- Reprise des clôtures,
- Remise en place de groupes extérieurs de climatisation.

En ce qui concerne les parcelles à construire, des containers provisoires ont été mis en place pendant les travaux en cours au siège de la Direction Régionale des Finances Publiques. Ces containers seront déplacés pour la réalisation des futurs travaux et les diagnostics éventuellement nécessaires sur ces parcelles.

1.3 ETAT REGLEMENTAIRE

1.3.1 RAPPEL DES PRINCIPALES EXIGENCES REGLEMENTAIRES

Les exigences décrites ci-après ne se substituent en aucun cas aux normes et réglementations en vigueur, que le Titulaire est censé parfaitement connaître et respecter à jour de leur évolution, mais elles s'y ajoutent.

Le titulaire du marché sera ainsi responsable et garant du respect de la réglementation en vigueur au jour de ses prestations.

L'ensemble des textes régissant la réglementation française éditée sous forme de lois, d'ordonnances, de décrets, d'arrêtés, de circulaires et de codes sont les principaux documents dont les exigences sont applicables par défaut à cette opération, outre les textes européens.

Entre autres, peuvent être citées comme sources importantes :

- La réglementation de construction (dont le code de la construction et de l'habitation), incendie et sécurité, et notamment la réglementation pour les Établissements Recevant du Public, les dispositions applicables pour l'accessibilité aux personnes handicapées,
- La réglementation du code du travail, de l'urbanisme, de l'énergie et de l'environnement, de la commande publique,
- Les livrables et prescriptions techniques issus des référentiels portant sur les aspects thermiques,
- Les normes françaises et européennes homologuées,
- Les Documents Techniques Unifiés,
- Les avis techniques,
- Les règlements particuliers applicables

Cette liste n'est pas exhaustive et le titulaire devra s'informer des dernières évolutions normatives et réglementaires applicables au jour de l'exécution de ses prestations, outre son devoir de conseil en tant que professionnel avisé.

1.3.2 SECURITE INCENDIE

Le bâtiment existant de Boboka est actuellement classé E.R.P (Établissement Recevant du Public), de type W (immeuble de bureaux), de 5ème catégorie.

Le classement des bâtiments (existant et neuf) ou des parties de bâtiments à l'issue des travaux envisagés sera dépendant de la réglementation du code du travail, excepté les zones d'accueil qui seront ERP de type W de 5ème catégorie.

1.3.3 ACCESSIBILITE AUX PERSONNES A MOBILITE REDUITE

Tous les locaux seront accessibles aux personnes à mobilité réduite, conformément à la réglementation du code du travail.

Compte tenu de locaux recevant du public extérieur, l'accueil pour tous les handicaps devra également être pris en compte.

1.4 DIAGNOSTICS DIVERS

1.4.1 AMIANTE – HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES

Une mission portant sur un diagnostic amiante avant travaux, pouvant également s'apparenter à un diagnostic amiante avant démolition par son exhaustivité, est en cours de réalisation et le rapport sera communiqué aux soumissionnaires en phase dialogue.

La mission de repérage des matériaux et produits contenant de l'amiante dans les immeubles bâtis est réalisée au regard de la norme NFX 46-020 d'août 2017.

Le périmètre de l'intervention est le bâtiment existant.

Un rapport d'analyse des enrobés sur la parcelle du bâtiment existant est également en cours de réalisation suivant cette même norme.

Ces prélèvements ont également pour objet de déterminer la concentration éventuelle des enrobés en Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (H.A.P). Les conclusions de ces prélèvements seront regroupées dans un rapport qui sera communiqué aux soumissionnaires en phase dialogue.

1.4.2 PLOMB

Une mission portant sur un diagnostic plomb avant travaux est en cours de réalisation et le rapport sera communiqué aux soumissionnaires en phase dialogue.

Le périmètre de l'intervention est le bâtiment existant.

1.4.3 INSECTES XYLOPHAGES

Une mission portant sur un diagnostic de l'état parasitaire du site, avec la recherche de termites et autres insectes xylophages, est en cours de réalisation. Le rapport sera transmis aux soumissionnaires en phase dialogue.

Le périmètre de l'intervention est le bâtiment existant.

1.4.4 RADON

Le bâtiment étant dans une zone à fort risque radon (niveau 3/3 sur l'échelle réglementaire), une mesure de concentration en radon est en cours dans le sous-sol du bâtiment. Le résultat de ces mesures sera transmis aux soumissionnaires en phase dialogue.

Quoiqu'il en soit, à l'échelle du projet et notamment pour la construction neuve, le Titulaire a obligation de prévenir le risque radon en concevant et réalisant les travaux de ventilation nécessaire pour y remédier.

1.4.5 DECHETS DES DEMOLITIONS

Afin que les soumissionnaires puissent estimer la valorisation éventuelle des déchets liés à la démolition, pour le bâtiment existant, un diagnostic déchets est en cours de réalisation. Le rapport leur sera communiqué en phase dialogue.

1.4.6 ANALYSES D'EAU

Une analyse d'eau, afin de vérifier la qualité physico-chimique et bactériologique, permettant de détecter la présence de micro-organismes ou de substances susceptibles d'avoir un effet sur la santé, a été réalisée dans le bâtiment existant. Le rapport sera fourni aux soumissionnaires en phase dialogue.

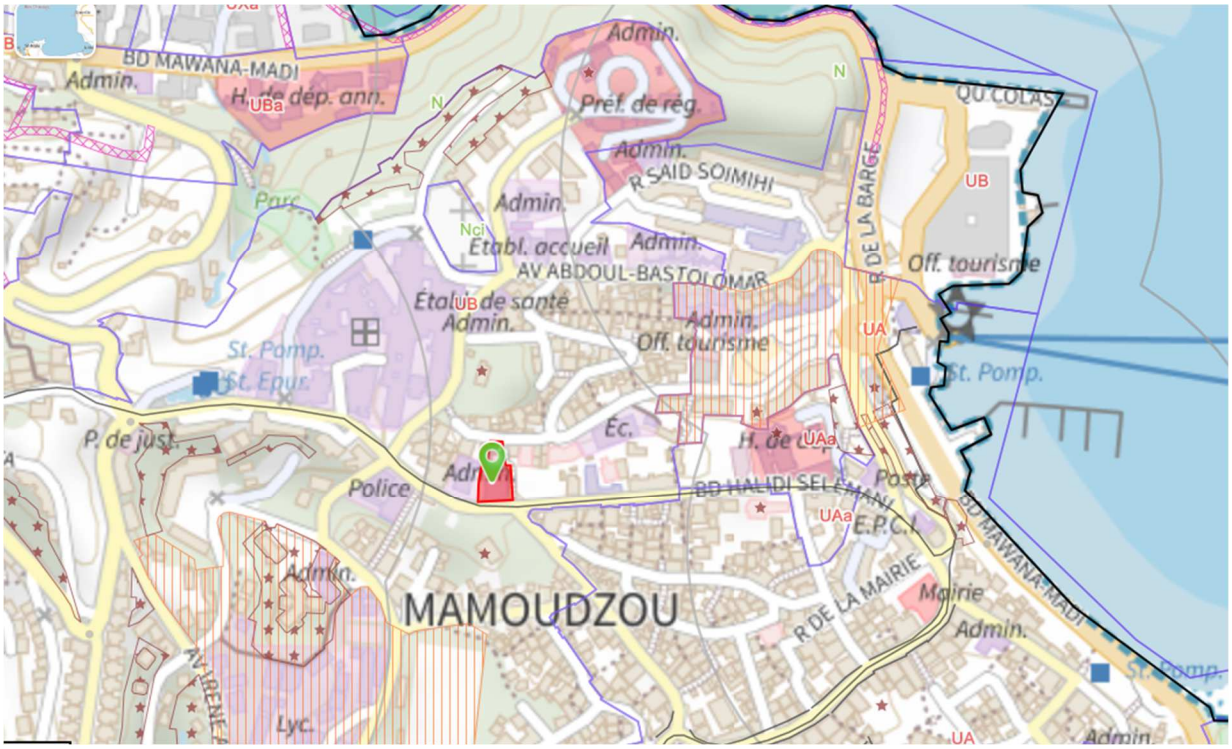
2 EXIGENCES ARCHITECTURALES

Le titulaire, dans le cadre des aménagements des parcelles, devra prendre en compte le Plan Local d'Urbanisme Intercommunal, datant d'octobre 2024, et à jour de ses éventuelles évolutions.

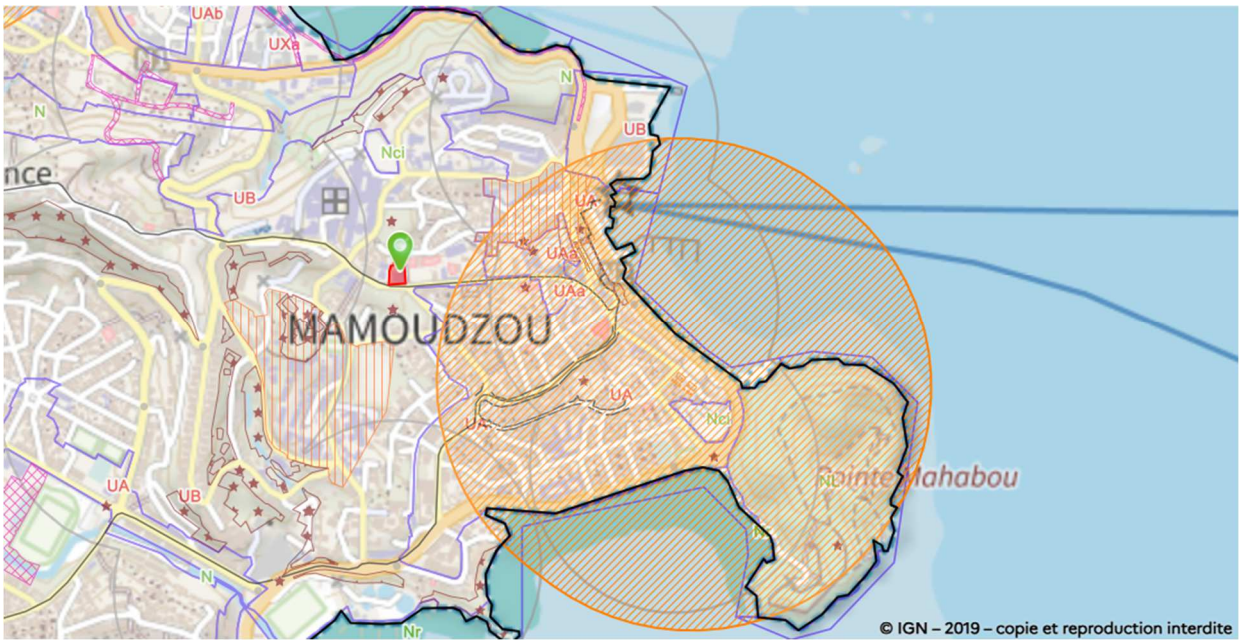
De manière générale, le titulaire devra prendre en compte trois paramètres dans le cadre de cette opération :

- Le bâtiment existant, en bon état,
- Le bâtiment à construire sur les parcelles annexes, de conception bioclimatique pour le respect notamment des performances énergétiques,
- La connexion de ces bâtiments, souhaitée pour des raisons de fonctionnalité et de rationalisation des accueils.

La compacité du bâtiment est une composante majeure de son efficacité énergétique. Le titulaire évitera les excroissances. Il appartient au titulaire dans le cadre de ses études de conception de vérifier l'application de toute réglementation applicable et d'intégrer les contraintes complémentaires qui n'auraient pas été répertoriées dans le présent programme.



Zonage Ub des parcelles concernées par le projet



Périmètre de protection des monuments historiques

3 EXIGENCES TECHNIQUES

3.1 REMARQUES LIMINAIRES

3.1.1 CONSTAT DE COMMISSAIRE DE JUSTICE

Un état des lieux avec l'ensemble des avoisinants non concernés par le projet sera réalisé préalablement au démarrage du chantier par un commissaire de justice qui devra être mandaté par le titulaire, au contradictoire du maître d'ouvrage.

Toute dégradation liée au projet sera de la responsabilité du titulaire du marché et les remises en état à sa charge exclusive.

La totalité des abords des parcelles concernées par le projet devront faire l'objet de ce constat de commissaire de justice à la charge du titulaire et ce avant tout démarrage des travaux.

3.1.2 NUISANCES

Les travaux réalisés (que ce soit dans l'existant ou dans la construction neuve) devront limiter au maximum les nuisances pour les agents, les locataires, les usagers et les riverains.

Des dispositions devront être prises pour garantir la sécurité et la propreté du chantier. En particulier, l'entretien du chantier et de ses abords devra être effectué régulièrement. Le titulaire définira des périmètres d'intervention ponctuels. L'objectif de définir des zones est de réduire les perturbations des travaux dans le déroulement normal des activités du bâtiment. Le zonage permettra la continuité des activités.

Des dispositions devront être prises pour limiter les nuisances dues à la poussière et à la qualité de l'air sur chantier. Il s'agit de limiter la pollution de l'air sur le chantier, de respecter les prescriptions des fiches de sécurité des produits mis en œuvre, et d'observer une vigilance particulière sur la manipulation des produits émettant des fibres.

NUISANCE SONORE

Le Titulaire devra :

- Identifier et caractériser les origines de bruits ayant un impact sur le personnel et les riverains et en déduire une stratégie de limitation des nuisances acoustiques de manière à respecter les réglementations en vigueur,
- Prendre des dispositions adéquates sur le matériel et les engins pour limiter au maximum les nuisances acoustiques,
- Utiliser du matériel de chantier en conformité avec la réglementation,
- Mettre en œuvre les dispositions organisationnelles adéquates pour limiter au maximum les nuisances acoustiques.

SECURISATION DES FLUX

Les différents accès au bâtiment, quels que soient les modes, devront être clairement identifiés. La sécurisation des cheminements piétons et PMR depuis la rue devra être assurée.

Les zones de livraison et de déchets devront posséder des accès clairement différenciés permettant un cheminement spécifique.

Une réflexion sur l'acheminement du personnel ainsi que l'optimisation du stationnement des véhicules du personnel devront être menées et prévues de manière à produire le moins de gêne de circulation possible. Les interventions et déplacements des agents sur site et des usagers doivent pouvoir être effectués en toute sécurité.

3.2 DEMOLITIONS / DEPOLLUTION / CONTRAINTES STRUCTURELLES

Afin de permettre les aménagements des locaux suivant les prescriptions du maître d'ouvrage décrites dans le programme fonctionnel, il sera éventuellement nécessaire de réaliser des adaptations dans le bâtiment existant.

Les travaux de désamiantage, déplombage et autres retraits de matériaux pollués de manière générale, conformément aux constatations et relevés faits lors des diagnostics (ceux communiqués dans la documentation, et ceux complémentaires prescrits en cours de dialogue), devront être réalisés dans le cadre de la présente opération.

Des études de sol sont fournies en annexe du programme pour les parcelles à construire (article 2.3.1 programme général). Le dimensionnement de la construction neuve devra tenir compte de ces préconisations.

Surcharges admissibles des planchers à obtenir dans le cadre du projet :

- **Tous locaux de bureaux et logements : 250 kg/m²,**
- **Archives mortes : 600 kg/m²,**
- **Stand de tir : 400 kg/m².**

Le bâtiment existant ne présente pas de désordre connu à ce jour concernant sa structure, ce que les soumissionnaires devront vérifier pendant la phase de dialogue. Le rez-de-chaussée existant et l'étage accueillent des bureaux. Il existe également un sous-sol pouvant accueillir du stationnement de véhicules et des archives.

Le bâtiment neuf devra bien entendu tenir compte des normes parasismiques et para-cycloniques dans son dimensionnement

3.3 FACADES / MENUISERIES EXTERIEURES

Les façades et menuiseries extérieures du bâtiment existant sont plutôt en bon état. Le titulaire devra prévoir une révision de l'ensemble des menuiseries extérieures, la révision et la réparation des brise-soleil existant, le traitement des fissures en façade et une remise en peinture de l'ensemble, afin d'avoir une homogénéité de finition avec le bâtiment neuf.

Quelques menuiseries extérieures ont fait l'objet d'une reprise des joints en pourtour suite au passage de Chido.

Exigences à prendre en compte dans le cadre du projet global :

- **Révision et changement éventuel sur le bâtiment existant pour l'atteinte des performances**
- **Mise en place de protections solaires sur l'ensemble du bâtiment neuf,**
- **Apports de lumière naturelle dans la totalité des espaces de bureaux,**
- **Prise en compte des objectifs énergétiques pour le bâtiment neuf,**
- **Facilité de nettoyage des éléments (interventions depuis l'intérieur, facilité d'accès...),**
- **Mise en œuvre de peinture de couleur claire avec un facteur solaire le plus faible possible.**

3.4 TOITURES

La toiture du bâtiment existant est composée d'une charpente bois et d'une structure bac acier. Aucune isolation n'est présente.

En cas de mise en place de panneaux photovoltaïques sur cette toiture, une note de calcul sera nécessaire afin de justifier leur mise en place dans le cadre du projet.

A l'issue du passage du cyclone Chido, la toiture a fait l'objet de réparations ponctuelles, avec la reprise de tôles détériorées, la remise en place de couvertines, la pose d'une nouvelle descente d'eau pluviale et la mise en place de crapaudines.

Un diagnostic concernant les insectes xylophages sur le bâtiment existant est en cours de réalisation et sera transmis en annexe du présent programme (v. art. 1.4.3 ci-avant).

Les travaux envisagés sur la toiture existante comprendront :

- La dépose de la toiture existante,
- Les reprises de charpente éventuellement nécessaires à la nouvelle toiture mise en place, combinée à la mise en place de panneaux photovoltaïques,
- L'étanchéité de la toiture,
- La fourniture d'une isolation de sous-toiture permettant l'atteinte des objectifs performanciels
- La révision de l'ensemble des descentes d'eaux pluviales avec changement si nécessaire.

Sur le bâtiment existant, l'ancrage des pannes, sablières et intermédiaires, devra être vérifié et si besoin complété de manière à éviter tout arrachement liée à une mauvaise méthode de pose entre la charpente et les appuis de façade.

Le titulaire devra prendre en compte, dans le cadre de son projet, que ce soit pour l'existant ou pour le neuf, toutes les normes para-cycloniques en vigueur.

Enfin, concernant le bâtiment neuf, le titulaire devra trouver le meilleur compromis pour la mise en place de panneaux photovoltaïques pour améliorer l'autoconsommation du site.

Exigences à prendre en compte dans le cadre du projet :

- **Reprise de l'ensemble étanchéité – toiture – charpente du bâtiment existant,**
- **Mise en place de panneaux photovoltaïques sur les deux bâtiments (existant et neuf),**
- **Performance énergétique des isolations de toiture réalisées,**
- **Mise en œuvre de matériau de couleur claire avec un facteur solaire le plus faible possible.**
- **Facilité d'entretien et d'accès des éléments techniques présents en toiture.**

3.5 CONFORT D'ETE – VENTILATION – CLIMATISATION

Que ce soit le bâtiment neuf ou le bâtiment existant, le futur ensemble hôtel des finances devra disposer de sous-comptages spécifiques en fonction des usages et des zones.

Local	Fonctionnement de la climatisation
Bureaux et autres locaux assimilés de travail	Maintien à 27°C maximum
Zones d'accueil	Maintien à 27°C maximum
Locaux informatiques (locaux serveurs et locaux sous-répartiteurs)	25°C Maintien en température impératif pour la pérennité des systèmes
Salle TPCI / Multi activité	Maintien à 27°C maximum
Stand de tir	Maintien à 27°C maximum
Tous logements	Maintien à 27°C maximum

Les valeurs de consigne définies ci-dessus (excepté pour les locaux informatiques) s'entendent avec couplage de la climatisation aux brasseurs d'air.

Les objectifs énergétiques s'entendent avec ces valeurs indiquées ci-dessus, néanmoins, les systèmes mis en œuvre doivent être dimensionnés pour maintenir une température de 25°C dans l'ensemble du bâtiment

Les systèmes mis en place devront être conçus pour assurer une flexibilité fonctionnelle des locaux et des espaces en fonction des réorganisations de l'État et des éventuelles modifications de services entre la définition du programme et l'entrée dans les locaux.

Le rafraîchissement passif des locaux est à privilégier pour obtenir les valeurs de température maximum, en travaillant sur la porosité des façades, la circulation de l'air dans les bâtiments.

La mise en place de brasseurs d'air est nécessaire pour permettre d'obtenir les valeurs de température maximum. Le titulaire veillera à bien implanter les brasseurs d'air pour correspondre à l'aménagement intérieur en fonction de la position des occupants et pour éviter tout effet stroboscopique lié à l'éclairage des locaux.

La simulation thermique dynamique (STD) avec fichiers météo fournis par la maîtrise d'ouvrage (1 fichier conventionnel + 1 fichier scénario futur pour projection), avec simulation CFD simplifiée, réalisée par le titulaire, permettra de déterminer les conditions de mise en œuvre des systèmes tout en optimisant les consommations énergétiques.

Les locaux informatiques (répartiteurs généraux et sous-répartiteurs) devront être climatisés conformément aux différentes chartes internes et risques sur les éléments actifs.

Les éléments actifs existants dans le bâtiment (split-system individualisés avec 1 unité intérieure et 1 groupe extérieur) peuvent éventuellement être conservés par le titulaire, à partir du moment où l'objectif de température, de fonctionnement (possibilité d'asservissement) et de consommation est respecté. En cas de conservation de ces éléments, ils devront être vérifiés et révisés. Le titulaire devra assurer et s'engager sur leur bon fonctionnement tout au long du contrat au même titre que les équipements neufs installés.

Les eaux de condensation des unités de climatisation devront être récupérées pour une utilisation sur site.

De manière générale, que ce soit pour le bâtiment existant ou le bâtiment neuf, les équipements extérieurs devront être implantés au maximum à l'abri de l'ensoleillement et n'engendrer aucune nuisance (visuelle et sonore) auprès des agents, des occupants des logements et des riverains.

Les liaisons frigorifiques devront être protégées du rayonnement solaire et des animaux (rongeurs, oiseaux…), avec des cheminements protégés ou des traitements spécifiques.

Le tableau ci-dessous indique les débits de renouvellement d'air à obtenir en fonction des locaux à traiter.

Local	Débit de renouvellement d'air
Sanitaires, douches, locaux avec points d'eau	30m3/h + 15m3/h*nombre de cabinets d'aisance ou douches
Logements : cuisines et pièces d'eau	Suivant réglementation
Stand de tir	CTA spécifique avec vitesse de 0,4m/s dans le tunnel de tir
Salle Multi activité - TPCI	30m3/h / personne

Le renouvellement d'air dans les locaux devra être conforme à la réglementation, sauf demande particulière retranscrite dans le présent programme.

La ventilation doit offrir de bonnes conditions de qualité de l'air intérieur dans chacun des bâtiments (existant et neuf). En outre, la ventilation ne doit pas entraîner d'inconfort pour les usagers, lié à des dégradations de l'acoustique ou à des courants d'air trop importants.

En période d'inoccupation des locaux, les installations de ventilation doivent pouvoir être mises à l'arrêt ou à débit réduit sans altérer le confort des usagers (olfactif, hygrothermique...).

Pour les locaux techniques et archives mortes, un contrôle hygrométrique devra être assuré.

Exigences à prendre en compte dans le cadre du projet :

- **Performance énergétique pour l'atteinte des objectifs de consommation,**
- **Priorisation du rafraîchissement passif des locaux en intersaison et en hiver,**
- **Efficacité et facilité d'usage des systèmes, notamment en fonction des horaires d'occupation,**
- **Arrêt ou réduit en cas d'inoccupation des locaux ou d'ouverture des fenêtres,**
- **Assurer le confort des usagers (sanitaire, acoustique, olfactif et hygrothermique),**
- **Efficacité des systèmes de ventilation**
- **Facilité d'usage et de régulation des systèmes,**
- **Entretien et maintenance avec des systèmes simples, robustes et avec des disponibilités de pièces de rechange sur place.**

3.6 ELECTRICITE COURANTS FORTS

3.6.1 ORIGINE DES INSTALLATIONS

Actuellement, le bâtiment existant de Boboka est alimenté en tarif bleu de 42kVA.

Dans le cadre de l'opération, l'objectif est d'avoir un abonnement unique pour l'ensemble du site, avec toutefois des sous-comptage séparés entre le bâtiment existant et le bâtiment neuf pour vérifier l'atteinte des objectifs de consommation bâtiment par bâtiment.

Les logements seront alimentés séparément (un compteur par logement).

3.6.2 TABLEAUX GENERAUX, DISTRIBUTIONS ET TABLEAUX DIVISIONNAIRES

Dans la mesure du possible, l'ensemble du site sera alimenté depuis un Tableau Général Basse Tension (TGBT) unique.

Les tableaux électriques existants seront à adapter en fonction de la nouvelle alimentation générale du bâtiment.

Les TGBT devront avoir les caractéristiques suivantes :

- réserve en puissance de 20%,
- réserve en place de 20%.

Les protections mises en place devront permettre une sélectivité ampèremétrique et différentielle entre le TGBT et les différents tableaux divisionnaires.

La distribution principale entre le TGBT et les tableaux divisionnaires devra prévoir une réserve en place de 20%.

Les tableaux divisionnaires devront être équipés avec les mêmes caractéristiques que le TGBT (réserves en puissance et en place de 20%).

3.6.3 GROUPE ELECTROGENE

Dans le cadre du projet, le concepteur devra prévoir la mise en place d'un groupe électrogène permettant au site de s'assurer une autonomie de fonctionnement compte tenu des coupures récurrentes sur l'île.

Actuellement, il existe une installation par groupe électrogène permettant de secourir le bâtiment existant avec un inverseur de 160A en tête.

Le titulaire devra prévoir une installation capable de secourir le bâtiment pendant une durée d'au moins 48 heures. Il devra envisager la solution la moins couteuse en consommables pour assurer ce fonctionnement, avec également les modes opératoires nécessaires pour perdurer la situation au-delà de seuil de 48 heures.

3.6.4 ALIMENTATION SANS INTERRUPTION - ONDULEUR

Le bâtiment existant et le bâtiment neuf devront être équipés d'un onduleur, couplé au groupe électrogène, permettant d'assurer le fonctionnement classique des installations sensibles.

A minima, l'onduleur doit protéger les équipements informatiques.

L'autonomie (ne tenant pas compte de l'autonomie du groupe électrogène cité plus haut) sera de 20 minutes, permettant l'arrêt sécurisé du matériel informatique.

3.6.5 ECLAIRAGE – APPAREILS – GESTION

L'éclairage constitue un enjeu important majeur du projet. La valorisation des apports en lumière naturelle, en fonction du meilleur compromis facteur lumière jour, sera recherchée.

Le titulaire devra tenir compte de ces prérequis :

- la nécessité de privilégier la lumière naturelle à la lumière artificielle (chaque bureau doit donc avoir un accès direct à la lumière du jour),
- ne pas créer d'inconfort (éblouissement, zone d'ombre, reflets, surchauffe...)
- la possibilité, en conservant simplicité et souplesse d'utilisation, de gérer l'éclairage de manière intelligente.

Les niveaux d'éclairement moyens à obtenir à hauteur de travail (80cm), suivant la norme EN 12464-1, sont au minimum les suivants :

Local	Niveau d'éclairement moyen minimum
Bureaux et autres locaux de travail assimilés	300 lux
Salles de réunion, Salle multi activité – TPCI	300 lux
Stand de tir (hall de tir)	300 lux
Stand de tir (ciblerie)	500 lux
Autres locaux communs	300 lux
Logements	300 lux
Accueils	200 lux
Locaux d'archives	200 lux
Sanitaires / Douches	200 lux
Locaux techniques	100 lux
Circulations horizontales et verticales	100 lux

En ce qui concerne les appareils d'éclairage, les luminaires installés seront automatiquement de type LED pour permettre l'atteinte des objectifs de performance.

Le choix des sources (IRC, température de couleur) devra être adapté à la destination de chaque local. Les LED devront bénéficier d'un classement en groupe 0.

Le titulaire pourra envisager une gestion intelligente de l'éclairage, sous condition :
- de simplicité d'usage,
- de facilité d'entretien et de maintenance,
- de souplesse pour l'usager (possibilité de reprise en main du système).

Les locaux devront être scindés avec au minimum 2 allumages par pièce, et ce dès que deux appareils d'éclairage sont présents dans une pièce. À défaut, le titulaire prévoira du matériel gradable.
Pour les espaces et locaux à occupation passagère, la commande d'éclairage sera sur détection de présence.

L'éclairage extérieur sera asservi à une programmation horaire et à une sonde crépusculaire.
Le niveau d'éclairement minimum des espaces extérieurs devra être de 20 lux au minimum.

3.6.6 APPAREILLAGE

Les postes de travail décrits dans le programme général et dans le programme fonctionnel sont composés de :
- 3 PC 2P+T 10/16A dites « normales »,
- 2 PC 2P+T 10/16A dites « détrompées », pour les équipements informatiques,
- 1 prise RJ45.

Les postes dits « simples » décrits dans le programme général et dans le programme fonctionnel sont composés de :
- 1 PC 2P+T 10/16A « normale »,
- 1 prise RJ45.

Chaque pièce, bureau, local devra disposer à l'entrée d'une PC 2P+T 10/16A dite « normale » tous usages, notamment pour le nettoyage.

Il conviendra d'équiper la totalité des espaces de bureaux disponibles avec une répartition d'un poste de travail pour 10m² de surface de bureau environ, ceci permettant une adaptabilité des positions de travail.

3.6.7 BORNES DE RECHARGES POUR VEHICULES ELECTRIQUES

Des bornes de recharge pour véhicules électriques seront mises en place dans le cadre du projet.

La fourniture de ces bornes ne fait pas partie du programme de travaux.

Cependant, le titulaire doit prévoir :
- les emplacements,
- les alimentations électriques nécessaires pour ces bornes, depuis le TGBT,
- ainsi que les fondations nécessaires pour recevoir ces bornes.

Le nombre de bornes mises en place dans le cadre de l'opération est détaillé ci-après.

La puissance à prévoir est de 7kW monophasé par borne électrique, correspondant à des charges lentes pour véhicules de service.

Rappel des exigences générales en matière d'électricité courants forts à prendre en compte dans le cadre du projet (neuf et existant) :

- **Performance énergétique des systèmes pour l'atteinte des objectifs de consommation,**
- **Travaux à minima dans le bâtiment existant sous réserve de répondre aux exigences du présent volet programmatique,**
- **Facilité d'usage des systèmes pour les utilisateurs, notamment pour l'éclairage,**
- **Facilité d'entretien et d'évolutivité des équipements techniques.**

3.7 ELECTRICITE COURANTS FAIBLES

3.7.1 FONCTIONNEMENT GENERAL INFORMATIQUE / TELEPHONE

Actuellement, le bâtiment existant est alimenté via une fibre optique spécifique desservant un répartiteur général.

L'objectif de l'opération est de créer une desserte informatique via fibre optique depuis la rue, en maintenant l'arrivée spécifique pour la DGFIP, en créant une arrivée fibre spécifique pour la Douane et en créant des arrivées fibre « classique » pour la télémaintenance, le WIFI, les logements…

Bien que les locaux soient communs, des séparations en fonction des services sont nécessaires pour accéder aux baies et éléments actifs (non fournis par le titulaire).

3.7.2 LOCAUX ET DISTRIBUTIONS INFORMATIQUES / TELEPHONIQUES

Des chartes d'aménagements spécifiques (pour la DRFIP notamment avec la charte LAN) sont fournies en annexe avec de nombreuses prescriptions techniques de câblage qu'il conviendra de respecter.

Depuis l'arrivée principale dans le bâtiment existant, toutes les liaisons vers les différents sous-répartiteurs seront doublées :

- en fibre optique,
- par des liaisons cuivre.

Le répartiteur général et les sous-répartiteurs (1 par étage et/ou pour des distances supérieures à 90ml) seront composés de baies 42U, de hauteur avec séparation à l'intérieur des baies en fonction des services occupants.
La liaison entre la baie et son point de distribution terminal ne devra pas excéder 90m.
La téléphonie sera de type TOIP.
Les locaux devront être sécurisés, avec accès par badge, climatisés, secourus via le groupe électrogène et l'onduleur, sous détection incendie.

Le risque d'aspersion des baies et des éléments électriques de manière générale doit être prévenu.

3.7.3 ALARME INCENDIE

Une installation de détection spécifique doit être installée, conformément à la réglementation et suivant le classement ERP des bâtiments.
Le titulaire devra prévoir les reports d'alarme nécessaires (télésurveillance) pour permettre la bonne gestion du site.
Ces installations devront recevoir les avis favorables du Service Départemental d'Incendie et de Secours et du bureau de contrôle, avant réception des travaux ou au plus tard avant prise de possession de l'ouvrage.

3.7.4 INTERPHONIE / VIDEOPHONIE

Un système d'interphonie et de vidéophonie en IP devra être installé sur le site, permettant de contacter les services occupants, avec :

- le hall d'accueil en dehors des périodes d'ouverture au public,
- le ou les portails d'entrée au site,
- la ou les portes d'entrée réservées aux agents,
- l'entrée du stand de tir,
- les différents logements.

Les accès véhicules, que ce soit au niveau du parking existant que de la zone neuve, devront également être contrôlés.

Ces systèmes d'interphonie et de vidéophonie devront en outre être conformes à la réglementation PMR.

3.7.5 CONTROLE D'ACCES

Le contrôle d'accès, par badge, sera mis en place à divers endroits du site, à savoir :

- Le ou les portails d'entrée principales au site,
- les portes d'accès aux bâtiments, existants et neufs
- la porte de communication entre les espaces réservés au public et les espaces communs,
- l'ensemble des portes des locaux techniques du stand de tir (excepté celles donnant accès au hall de tir depuis la porte d'entrée),
- les locaux propres à chaque direction utilisatrice,
- les locaux techniques informatiques et téléphoniques,
- les accès aux logements.

Le titulaire pourra proposer lors du dialogue et/ou ses études une liste de locaux complémentaires pour lesquels la restriction d'accès lui semble pertinente.

3.7.6 VIDEOSURVEILLANCE

Un système de vidéosurveillance, de type IP, sera mis en place.
Le système devra prendre à minima en compte :

- Les accès au bâtiment (existant et neuf),
- les entrées dans le bâtiment (existant et neuf),
- les parties réservées au public,
- les parties réservées aux tireurs dans le stand de tir (excepté les pièces d'eau).

Les durées d'enregistrement devront être de deux semaines et conformes à la réglementation.

Les caméras pourront être consultables à distance via une société de télésurveillance.

3.7.7 ANTI-INTRUSION / ANTI-AGRESSION

Le titulaire devra installer un système anti-intrusion dans des zones spécifiques telles que les circulations horizontales au rez-de-chaussée, les accès au bâtiment et le stand de tir.

Le titulaire proposera le type de surveillance adapté au bâtiment et à son environnement en fonction de la configuration des futurs locaux.

Une levée de doute devra pouvoir être réalisée à distance par une société de télésurveillance (accès à des micros positionnées dans les espaces détectés).

Concernant l'anti-agression, des boutons d'appel, combinés à des micros positionnés en plafond, permettra de protéger les agents dans les locaux en contact avec le public, à savoir les points d'accueil, les caisses et les espaces de réception (ouvert et confidentielle).
Comme pour l'alarme anti-intrusion, la levée de doute en temps réel doit pouvoir être réalisée à distance par une société de télésurveillance.

3.7.8 SONORISATION

La sonorisation comprendra un équipement central ainsi que des préamplificateurs et amplificateurs nécessaires. Seule la salle multi-activités sera sonorisée par hauts parleurs ou enceintes.

De plus, une boucle à induction magnétique sera mise en place à destination des personnes malentendantes dans les zones de réception du public, conformément à la réglementation en vigueur sur l'accessibilité aux personnes à mobilité réduite dans les bâtiments publics.

Rappel des exigences générales sur l'aspect électricité courants faibles à prendre en compte dans le cadre du projet :

- **Mutualisation des locaux, tout en prenant en considération la spécificité des services occupants,**
- **Sécurisation des installations, de manière simple et efficace,**
- **Performance énergétique des systèmes pour l'atteinte des objectifs de consommation,**
- **Facilité d'usage des systèmes pour les utilisateurs et pour le gestionnaire de site,**
- **Facilité d'entretien et d'évolutivité des équipements techniques.**

3.8 GESTION TECHNIQUE DU BATIMENT

Dans le cadre de la gestion de l'hôtel des finances, le titulaire du marché devra prévoir, réaliser et mettre en place un **système de gestion technique du bâtiment**, permettant la gestion commune (exploitation – maintenance) du bâtiment neuf mais également du bâtiment existant.

Outre les avantages de cette installation dans la gestion du site par le titulaire du marché public global de performance dans l'optique du respect de ses engagements, le maître d'ouvrage souhaite disposer d'un outil simple et efficace pour le gestionnaire de site à l'issue du marché.

Le maître d'ouvrage souhaite disposer d'un système avec protocole ouvert, permettant une interopérabilité de tous les systèmes, répondant au décret BACS, accessible à distance pour le maître d'ouvrage (a minima trois points de connexion à distance) sans nécessité d'acquisition de licence ou autres droits à la fin du marché.

De plus, tout l'historique des interventions réalisées doit pouvoir être utilisé par le maître d'ouvrage (et/ou un de ses Assistants à Maîtrise d'Ouvrage) sans que le titulaire puisse faire valoir la propriété du système ou quelque droit intellectuel particulier.

3.8.1 FONCTIONNALITES SOUHAITEES

Le système devra pouvoir offrir, au mainteneur comme au gestionnaire de site, a minima, les remontées d'information suivantes :

- affichage des données des différents systèmes de comptage et sous-comptage,
- reports d'alarme vers des numéros préenregistrés (mainteneur, gestionnaire du site),
- état des équipements techniques (groupe électrogène, onduleurs, ventilation, ascenseur, climatisation…)
- état de l'éclairage du site.

La gestion technique du bâtiment (GTB) devra prévoir le pilotage *a minima* de :

- la programmation des intermittences des équipements (éclairage extérieur, ascenseur, ballons d'eau chaude sanitaire…),
- la programmation des niveaux de températures ambiantes,
- la programmation des équipements de ventilation (stand de tir),
- la programmation des équipements climatiques (marche / arrêt, asservissement…),
- la gestion de l'éclairage intérieur et extérieur,
- la gestion de l'eau de manière générale,
- l'asservissement entre la climatisation et les brasseurs d'air en cas de recours à cette solution,
- l'asservissement entre la climatisation et l'ouverture des fenêtres,
- le comptage et sous-comptage réparti de la manière suivante, suivant le plan de comptage de la Garantie de Résultat Energétique :
    - général,
    - climatisation / ventilation,
    - éclairage,
    - prises de courant,
    - autres.

La gestion technique du bâtiment devra suivre :

- les consommations d'énergie en totalité et par usage selon le découpage du Plan de Mesures et de Vérifications, avec comparaison des mesures aux objectifs contractuels énergétiques du PMV,
- les consommations par usage ne rentrant pas dans le cadre de la garantie de résultat énergétique (prises bureautiques, serveurs, autres équipements...),
- les consommations d'eau,
- des enregistrements des températures ambiantes permettant d'assurer le confort des occupants.

Tous les éléments du système de gestion technique du bâtiment devront répondre à des standards reconnus et ouverts.

La qualité du dialogue opérateur constituant une des conditions essentielles à la bonne utilisation du système, une attention particulière sera apportée à la simplicité d'utilisation de la G.T.B par des personnes non spécialisées.

La GTB devra permettre un archivage des valeurs et la possibilité d'établir des historiques, statistiques, analyses sur l'ensemble des compteurs.

Le sous-comptage sur le réseau d'eau permettra une segmentation spatiale voire par usage.

Un synoptique avec la représentation du bâtiment devra être accessible (type plan masse). L'accès à chaque zone du bâtiment sera réalisé en cliquant sur la zone voulue, faisant apparaître alors le plan détaillé.

3.8.2 MATERIEL

Le titulaire devra notamment prévoir :

- l'établissement de la liste des points par équipement,
- la définition des paramètres de fonctionnement de chaque équipement nécessaire à la programmation du système,
- la définition des types d'équipements à mettre en place pour les remontées d'information (capteurs, compteurs, sondes...),
- la totalité des câblages,
- la totalité de la programmation des systèmes,
- les différents tests de fonctionnement.

3.8.3 FORMATION

Dans le cadre du présent marché, des sessions de formations pour l'utilisation du système de gestion technique des bâtiments (GTB) devront être mises en place.

Le maître d'ouvrage souhaite former les équipes gestionnaires de site. Le titulaire du marché devra donc prévoir 2 (deux) séances de formation, chacune pour un maximum de 10 (dix) personnes, ayant lieu :

- à la mise en service,
- après 6 (six) mois d'exploitation,
- après l'année de parfait achèvement,
- durant les 6 (six) derniers mois d'exploitation pour le futur exploitant.

Les formations devront être complétées par une documentation complète, en langue française, permettant aux utilisateurs une autonomie d'utilisation limitées aux fonctionnalités recherchées par le maître d'ouvrage. Les codes d'accès de la GTB, y compris pour des accès à distance, seront tenus à la disposition de la maîtrise d'ouvrage ne permanence.

Le titulaire précisera la durée et le contenu des différentes sessions envisagées.

3.8.4 MAINTENANCE DU SYSTEME GTB

Les prescriptions du programme exploitation – maintenance s'appliquent également au système de Gestion Technique du Bâtiment.

Le titulaire reste l'interlocuteur du maître d'ouvrage pendant toute la durée du marché et gérera en direct avec le fournisseur et/ou le constructeur du système GTB les opérations de maintenance, de modification des paramétrages en fonction des matériels remplacés pendant l'exploitation et ce sans surcoût pour le maître d'ouvrage.

Enfin, dans le cas où les évolutions du système nécessiteraient des besoins de formation complémentaires, ceux-ci seront pris en charge à ses frais par le titulaire.

3.9 APPAREILS ELEVATEURS

Le titulaire devra prévoir la mise en place d'un ou plusieurs appareils élévateurs, en déterminant les solutions adaptées à la configuration du bâtiment existant et du bâtiment neuf, ainsi qu'à leur esthétique.

Les aménagements et les équipements devront respecter la norme EN 81.70, relative à l'accessibilité des personnes à mobilité réduite.

Les caractéristiques suivantes devront à minima être respectées :

- desserte de tous les niveaux auxquels le personnel doit accéder,
- desserte des logements,
- gestion et contrôle des accès pour les usagers extérieurs,
- miroirs intérieurs, pouvant également servir aux personnes en fauteuil,
- traitement anti-vandalisme intérieur,
- faible consommation énergétique,
- protections extérieures (porte et encadrement de cabines) contre chariots, palettes...

Exigences principales de la maîtrise d'ouvrage :

- **Prévoir une fonction monte-charge pour un ascenseur,**
- **Performance énergétique des systèmes pour l'atteinte des objectifs de consommation,**
- **Facilité d'entretien et d'accès aux équipements.**

3.10 PLOMBERIE / SANITAIRES

Les installations seront conçues de manière à assurer le confort des usagers.
En effet, la gestion de l'eau étant un sujet prégnant sur l'archipel mahorais, le titulaire devra garantir la présence d'eau pour les sanitaires, même en cas de coupure du réseau, pendant 48 heures, ceci en tout point des bâtiments.
Le titulaire proposera également les solutions les plus intéressantes pour la mise à disposition d'eau chaude, en limitant les points de puisage, pour les sanitaires et les douches des bâtiments, ainsi que les salles de bain des logements.

Les interventions de maintenance devront être faciles et minimes, avec notamment, la mise en place de vannes d'arrêt par bloc sanitaire, par locaux ménage, par blocs de douche, par logement. L'ensemble des installations devra être facile d'accès, sans démontage de cloisons par exemple.

La dureté de l'eau devra être contrôlée et éventuellement adoucie si nécessaire, afin de ne pas détériorer les canalisations.
L'hygiène des locaux devra également être prise en compte, avec, de préférence, la mise en place de cuvettes de WC et lavabos suspendus plutôt que sur pieds pour faciliter le nettoyage.

La maîtrise des consommations d'eau devra également être assurée grâce, entre autres, à la mise en place de robinetterie à boutons poussoirs temporisés, à des réducteurs de pression, des mousseurs, des chasses à double débit...

Des attentes (alimentations et évacuations) seront prévues pour l'installation de fontaines à eau et distributeurs de boissons (fourniture des fontaines et distributeurs hors programme). Le titulaire prévoira l'implantation d'un appareil et d'une fontaine par niveau et par bâtiment.
Les blocs sanitaires et douches, conformément à la réglementation pour les Personnes à Mobilité Réduite, devront être accessibles et équipés de tous les accessoires nécessaires (barres de maintien, miroirs...).

Rappel des exigences à prendre en compte :
- **Solutions d'autonomie en cas de coupure,**
- **Assurer le confort des usagers,**
- **Faciliter et minimiser les interventions de maintenance,**
- **Favoriser l'hygiène,**
- **Limiter les consommations d'eau, avec toute solution de récupération des eaux du site.**

3.11 EVACUATION DES EAUX USEES / EAUX PLUVIALES

Le titulaire devra réaliser si besoin les travaux permettant de se conformer aux préconisations du Plan Local d'Urbanisme.

Le titulaire doit également prévoir, dans la même optique que le chapitre précédent, la récupération et la réutilisation des eaux pluviales et/ou usées afin de diminuer les consommations en eau du bâtiment.

3.12 PLAFONDS

Le titulaire devra mettre en place les équipements apportant le meilleur confort acoustique pour les occupants, tout en prenant en considération la modularité souhaitée des locaux, le confort thermique et l'apport de lumière naturelle dans les bureaux.

Les éléments de plafonds fixes et éléments de plafonds suspendus devront permettre :
- l'accès simple et aisé aux cheminements techniques
- la facilité de dépose et de repose
- la résistance dans le temps.

Rappel des exigences à prendre en compte :
- **Tenir compte d'éléments pouvant éventuellement être récupérés dans le bâtiment existant,**
- **Assurer l'accès aux éléments techniques,**
- **Permettre la modularité des locaux,**
- **Tenir compte des contraintes acoustiques liées aux locaux spécifiques (stand de tir, salle TPCI, logements).**

3.13 REVETEMENTS DE SOL

Les revêtements de sol à mettre en œuvre seront choisis en fonction de la destination des locaux dans lesquels ils seront installés.
Dans l'objectif de répondre à une logique globale, le titulaire limitera les matériaux et leurs teintes.

Les revêtements de sol devront :
- être faciles à nettoyer et à désinfecter, ce qui suppose une résistance aux produits chimiques et aux tâches notamment,
- être constitués de matériaux étanches et non absorbants dans les locaux ou zones humides,
- permettre d'éviter la chute de personnes lorsqu'ils sont en présence d'eau,
- répondre au classement U4P3E3C2.

Dans les circulations, les sols seront traités avec un classement « trafic intense ».

Les jonctions entre revêtements de sol identiques ou différents devront être traitées soit par joints soudés à chaud correctement exécutés pour éviter les rétentions de poussière, soit par barres de seuil. Les plinthes de jonction entre revêtements muraux et revêtements de sol devront être judicieusement choisies pour assurer une durabilité dans le temps et un nettoyage facile.

Dans les cages d'escalier, les nez de marche seront antidérapants.

La mise en place de moquette, pour des problématiques d'allergie, n'est pas autorisée. Dans cette optique, la mise en place de matériaux n'émettant pas de Composés Organiques Volatiles sera prévue, avec un classement A+.

Enfin, au niveau des différentes portes d'accès aux bâtiments, des tapis seront mis en place, facilement lavables et conformes à la réglementation PMR.

Rappel des exigences à prendre en compte :
- **Tenir compte d'éléments pouvant éventuellement être récupérés dans le bâtiment existant,**
- **Tenir compte des exigences environnementales,**
- **Pérennité des ouvrages dans le temps,**
- **Sécurité des usagers,**
- **Tenir compte des contraintes liées aux locaux spécifiques (stand de tir, salle TPCI, logements),**
- **Facilité d'entretien.**

3.14 REVETEMENTS MURAUX

Les revêtements muraux seront choisis en fonction de la destination des locaux. Là encore, le titulaire limitera les teintes pour permettre la modularité des locaux.

Les revêtements muraux seront :
- Faciles à nettoyer (lessivables),
- En toile de verre et peinture acrylique dans tous les locaux (sauf exceptions mentionnées) avec finition A,
- En peinture acrylique dans les locaux sanitaires et ménage avec finition A,
- En peinture acrylique dans les locaux techniques avec finition B,
- Faïence au-dessus des lavabos, vasques, urinoirs et toute hauteur dans les douches.

Le titulaire proposera des matériaux adaptés en fonction des contraintes liées aux locaux spécifiques suivants :

- Stand de tir,
- Salle Multi-activités – TPCI,
- Logements.

Rappel des exigences à prendre en compte :
- **Tenir compte d'éléments pouvant éventuellement être récupérés dans le bâtiment existant,**
- **Tenir compte des exigences environnementales,**
- **Pérennité des ouvrages dans le temps, notamment le comportement hygrométrique,**
- **Pas de moquette,**
- **Facilité d'entretien.**

3.15 CLOISONNEMENT INTERIEUR

Le titulaire devra répondre aux besoins du programme fonctionnel, en faisant des propositions en matière d'organisation des plateaux.
Le cloisonnement devra permettre de restructurer facilement les espaces intérieurs en cas de modification de services, tout en assurant ou en ne dégradant pas les performances demandées dans le cadre du programme environnemental.
Le type de cloison à mettre en place devra permettre l'isolation acoustique exigée entre bureaux, l'amenée de lumière naturelle pour l'ensemble des bureaux, d'obtenir des espaces de travail agréables, d'assurer les missions d'accueil et de réception du public.

Rappel des exigences à prendre en compte :
- **Tenir compte d'éléments pouvant éventuellement être récupérés dans le bâtiment existant,**
- **Tenir compte des exigences thermiques et acoustiques,**
- **Flexibilité des aménagements,**
- **Tenir compte des locaux spécifiques à aménager (stand de tir, salle TPCI et logements),**
- **Modularité des locaux.**

3.16 MENUISERIES INTERIEURES

Les menuiseries intérieures répondront aux exigences acoustiques et devront être choisies en fonction de leur robustesse.
Elles seront mises en œuvre pour tous les locaux donnant vers les circulations ainsi qu'entre tous les locaux nécessitant une liaison telle que demandée dans le programme fonctionnel.
Le titulaire prévoira une finition stratifiée des portes pour répondre aux besoins de nettoyage simple ainsi qu'aux problématiques d'usure ou de chocs.
Les largeurs de passage seront à adapter en fonction de chaque local.
La largeur minimale des portes d'accès sera de 90cm.
Toutes les portes d'accès aux locaux devront pouvoir être fermées à clé et seront rattachées à un organigramme.
Les portes du bâtiment existant devront être rattachées à l'organigramme général du futur hôtel des finances.

Rappel des exigences de la maîtrise d'ouvrage :
- **Tenir compte d'éléments pouvant éventuellement être récupérés dans le bâtiment existant,**
- **Tenir compte des exigences acoustiques,**
- **Évolutivité des locaux.**

3.17 SIGNALETIQUE – PLANS D'EVACUATION – EXTINCTEURS

La signalétique, depuis l'entrée, sera traitée avec attention et, de manière générale, devra permettre aux usagers de se repérer et d'accéder facilement aux différents espaces de l'hôtel des finances. Elle se doit d'être facilement modifiable, avec une mise en œuvre de moyens faibles, lors de l'installation ou du départ d'un service.

L'ensemble de la signalétique nécessaire doit être prévue. Celle-ci se compose notamment (liste non exhaustive) :

- Identification de tous les locaux,
- orientation dans le/les bâtiments.

La signalétique devra s'intégrer au projet d'ensemble par son esthétique. Elle devra être facilement perceptible et lisible pour tous les publics. Elle devra également pouvoir être facilement modifiable, avec une mise en œuvre de moyens faibles, lors de l'installation ou du départ d'un service.

Cette signalétique devra également comporter l'ensemble des plans et instructions de sécurité conformément à la réglementation notamment ERP, à savoir (liste non exhaustive) :

- les consignes de sécurité,
- les plans d'évacuation,
- les extincteurs et indications d'emploi.

La fourniture des moyens d'extinction conformément à la réglementation fait partie intégrante du marché.

3.18 MOBILIER

La fourniture du mobilier de bureau ne fait pas partie des prestations du programme.

Les seuls éléments de mobilier faisant partie intégrante du marché sont :

- toutes les banques d'accueil,
- les boxes d'accueil ouverts et fermés (plan de travail traversant de cloison à cloison),
- le mobilier fixé au sol (panneaux d'affichage, points de consultation autonomes...).

Ces équipements, intégrés aux bâtiments, doivent respecter l'ensemble de la réglementation relative à l'accessibilité des personnes à mobilité réduite (accès fauteuils, boucles magnétiques, marquages au sol...).

La maîtrise d'ouvrage souhaite un accompagnement du titulaire dans le choix du mobilier de bureau parmi diverses références proposées.

3.19 AMENAGEMENTS EXTERIEURS

Les zones à prendre en compte pour les aménagements extérieurs sont :

- La parcelle aménagée 313, avec le bâtiment Boboka existant,
- La parcelle à construire 272,
- La parcelle à construire 271,
- En fonction des possibilités d'aménagement (le chemin piéton entre les parcelles 313 et 271.



Le titulaire aménagera la parcelle en maximisant la végétalisation, en séparant les différents flux si besoin et en offrant un mobilier simple.

Le stationnement sera au maximum envisagé dans le sous-sol du bâtiment existant. L'objectif final est d'obtenir 45 places de stationnement pour véhicules légers et 45 places pour 2 roues (motos et scooters).

Il sera néanmoins nécessaire de prévoir a minima en surface des places pour les véhicules électriques (**2 bornes doubles,** décrites précédemment dans le programme), ainsi qu'une place réservée pour livraison.

En outre, sont compris dans l'opération :

- les travaux nécessaires pour l'accessibilité des bâtiments,
- les travaux nécessaires pour les interventions sur les réseaux de manière générale.

L'accès des véhicules au site se fera par les mêmes entrées qu'actuellement pour le bâtiment existant. Pour le bâtiment neuf, l'accès des véhicules devra s'effectuer par la rue de l'hôpital / boulevard Halidi Selemaini.

Il est demandé au titulaire de proposer un schéma d'accès, pour tous les modes de déplacement, clairement identifié aux deux bâtiments (existant et neuf).

Il est nécessaire d'avoir un accès 24h/24h et 7j/7j, du fait de la présence des logements notamment.
En conséquence, il est demandé de prévoir un contrôle d'accès à l'entrée du site (portails, barrières automatiques) avec badges et interphonie.

Le public piéton devra disposer d'un chemin d'accès sécurisé par rapport au flux routier.

Enfin, la sécurisation du site devra être effectuer avec clôture périmétrique, concertinas, à l'identique du site existant.

4 PRIMES HODARI

Des primes HODARI seront valorisables dans le cadre de cette opération. Ces primes seront récupérés par le titulaire et à déduire du montant global du marché.

5 DOE IMMERSIF INTERACTIF ET DURABLE

Dans le cadre de l'opération, le maître d'ouvrage souhaite intégrer, en complément du DOE classique, une **solution de DOE immersif interactif et durable**, facilitant l'exploitation et la maintenance du bâtiment.

Objectifs

- Centraliser et structurer l'ensemble des données techniques (plans, notices, fiches équipements) dans une visite virtuelle.
- Offrir un accès intuitif et rapide à ces données via une **interface immersive en ligne**.
- Faciliter la gestion technique du bâtiment (astreinte, maintenance, audits, transmission).
- Valoriser le projet à travers un outil visuel moderne

Contenus attendus dans le DOE 3D

Le DOE 3D devra comprendre :

- Une visite virtuelle immersive du bâtiment (type Google Street View), hébergée en ligne et accessible sur PC, tablette et smartphone, sans installation nécessaire ;
- Une visite virtuelle lors de plusieurs phases du projet et à des positions précises
- Un système de points interactifs cliquables dans la visite permettant d'accéder directement aux documents techniques associés ;
- Une arborescence claire et structurée des documents, classés par lots, niveaux et zones ;
- Un accès sécurisé 100 % web via identifiant et mot de passe ;
- Un archivage pérenne et centralisé des données livrées.

Les documents intégrés comprendront notamment :

- Plans de niveaux, plans réseaux et schémas techniques ;
- DOE des entreprises ;
- CCTP, plans PDF et documents d'exécution ;
- Fiches techniques des équipements installés ;
- Notices d'utilisation et d'entretien ;
- Documents de garanties, procès-verbaux et PV de réception ;
- Fiches de sécurité et autres documents d'exploitation et de maintenance.