Cahier des Clauses Techniques Particulières

ACCORD-CADRE DE PRESTATIONS INTELLECTUELLES

Mise à jour et réalisation des plans d'évacuation, d'intervention et plan de sécurité photovoltaïque des bâtiments de l'Université Grenoble Alpes

---

Université Grenoble Alpes

621 Avenue Centrale
38400 St Martin d'Hères

Table des matières

Présentation générale de l'établissement 3
Fonctionnement général de l'accord cadre 4
Description des plans à réaliser 5
Plans d'évacuation 5
Plans d'intervention 5
Plans de sécurité photovoltaïque 6
Description des prestations de réalisation des plans 6
Formats des livrables 8
Validation et révisions 10
Dossier final de livraison 10
Contrôle et réception des prestations 10
Annexes 11

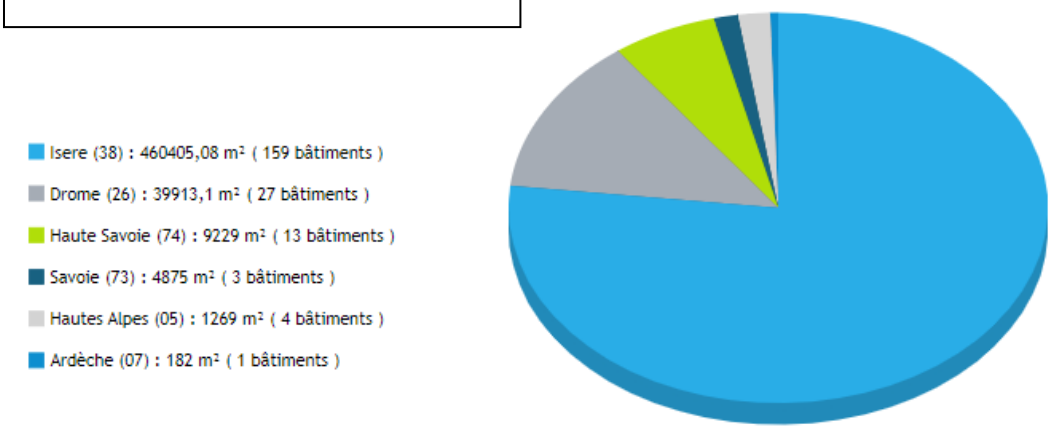
Présentation générale de l’établissement

L’Université Grenoble Alpes (UGA) est un établissement public d’enseignement supérieur et de recherche situé dans la Région Rhône-Alpes**,** avec une surface 665 000 m² de patrimoine répartis sur 6 départements **:** Isère, Drôme, Haute-Savoie, Savoie, Hautes-Alpes et Ardèche**.**

L'UGA, avec plus de 57 000 étudiants, et 10 800 personnels (dont 2 550 des organismes nationaux de recherche), se classe chaque année dans le groupe 100-250 des meilleures universités mondiales dans tous les grands classements internationaux et nous nous situons dans le top 10 des établissements d’enseignement supérieur français.

Au vu du grand nombre d’opérations immobilières qui devront être prochainement livrées ou engagées, ainsi que des demandes de réalisation formulées à la suite des commissions de sécurité, le présent marché a pour objet la réalisation et la mise à jour des plans d’évacuation, des plans d’intervention et des plans de sécurité photovoltaïque pour l’ensemble des bâtiments concernés.

Répartition des surfaces et nombre de bâtiments de l’UGA par département



Le présent marché a pour objet la réalisation, la mise à jour et la pose des :

- Plans d’évacuation
- Plans d’intervention
- Plans de sécurité pour les installations photovoltaïques (PV)

Pour l’ensemble des bâtiments de l’Université de Grenoble situés en région Auvergne Rhône-Alpes. Les plans devront être réalisés conformément aux normes en vigueur, notamment la **NF X08-070 de 2023**, , et toutes autres réglementations applicables aux ERP, locaux administratifs.

Réalisation des Plans d'évacuation, d'intervention et de sécurité PV

Le présent accord-cadre a pour objet de réaliser ou de mettre à jour les plans d'évacuation et d'intervention afin de garantir :

- La sécurité des occupants,
- La facilité d'intervention des services de secours,
- La conformité aux normes et règlementations en vigueur (notamment NF X08-070).

Les plans seront réalisés ou mis à jour dans les situations suivantes :

- Lors de nouvelles constructions, réhabilitations ou réaménagements de locaux,
- En cas de modification de l'agencement intérieur ou d'éléments de sécurité,
- En cas d'installation de centrale photovoltaïque,
- À la suite du passage ou sur demande d'une commission de sécurité,
- À la demande des services de l'Université, dans le cadre des bons de commande.

Les projets immobiliers concernés seront identifiés suite aux retours des équipes internes (services techniques, prévention et sécurité, patrimoine, etc.) et classifiés selon les priorités établies par l'Université avant émission des bons de commande.

Fonctionnement général de l'accord cadre

Le maître d'ouvrage sollicitera le titulaire en fonction de ses besoins, identifiés au fil de la durée de l'accord-cadre.

Deux cas de figure seront possibles :

- une prestation standard, dont le délai d'exécution sera déterminé conjointement entre le maître d'ouvrage et le titulaire ;
- une prestation urgente, dont la réalisation ne pourra excéder 15 jours calendaires.

Sur la base d'une estimation du volume de prestations à réaliser (nombre de plans à produire ou à mettre à jour, pose, restitution des fichiers numériques, etc.), le maître d'ouvrage émettra un bon de commande provisoire précisant la nature et l'étendue des prestations attendues, la date de démarrage et la durée estimée.

Un représentant du maître d'ouvrage sera présent lors de l'arrivée sur site du prestataire afin d'assurer les accès, présenter les consignes de sécurité et veiller au bon déroulement des opérations.

Description des plans à réaliser

Plans d'évacuation

Les plans d'évacuation ont pour objectif de guider les occupants d'un bâtiment vers les issues de secours en toute sécurité en cas d'incendie ou de situation d'urgence. Ils doivent permettre une lecture rapide et claire des cheminements vers les sorties, des zones de rassemblement et des équipements de sécurité disponibles. Ces plans sont élaborés conformément à l'article 5 de la norme NF X08-070.

Ces plans incluent notamment, les éléments mentionnés à l'article 5.3.1 de la norme NF X08-070.

- Les cheminements principaux du niveau concerné et les cloisonnements fixes les délimitant
- Les itinéraires d'évacuation
- Les moyens de déclenchement d'alarme, les portes de recoupement et les espaces d'attente sécurisés
- L'emplacement de l'observateur,
- L'emplacement des moyens de premiers secours

Ces plans doivent également comportés :

- Les numéros de bureaux et de salle
- L'emplacement des défibrillateurs
- Les coupures d'urgence (ventilation, électriques, gaz, eau…)
- Les locaux techniques (électrique, chaufferie)
- Le type d'extincteurs (eau, CO_2, poudre)
- Boitiers de déverrouillage des issues de secours (boitiers verts)
- Douches de sécurité 

Les consignes de sécurité présentes sur le plan doivent être spécifiques au bâtiment.

Plans d'intervention

Les plans d'intervention sont destinés aux services de secours et permettent une intervention rapide et efficace en cas d'urgence. Ils fournissent une vision complète et détaillée de l'organisation interne du bâtiment, des installations techniques et des dispositifs de sécurité. Ces plans sont élaborés conformément à l'article 8 de la norme NF X08-070.

Ces plans incluent notamment, les éléments mentionnés à l'article 8.2.1 de la norme NF X08-070

- Cloisonnements principaux et dégagements avec indication des différentes ouvertures
- Emplacement des locaux techniques et zones à risques particuliers
- Emplacement des dispositifs et commandes de sécurité incluant les énergies renouvelables
- Emplacement des organes de coupure des fluides et des sources d'énergies
- Emplacement des moyens d'extinction fixes et d'alarme
- Emplacement des zones de mise en sécurité
- Cheminements des canalisations et conduits dangereux dont le risque pour les intervenants ne peut pas être supprimé par la mise en œuvre des organes de coupures précités

Ces plans doivent également comportés :

- Les numéros de salles
- Les locaux à risques spécifiques (chimiques, biologiques, radiologiques, RMN, bouteilles de gaz, électriques)
- L'emplacement du local SSI et le report du SSI
- Les infirmeries

Plans de sécurité photovoltaïque

Les plans de sécurité photovoltaïque sont spécifiques aux bâtiments équipés de panneaux photovoltaïques et ont pour objectif de sécuriser l'intervention des services techniques et des secours. Voir exemple du plan PV dans les annexes.

Ils permettent de :

- Visualiser les cheminements des câbles électriques liés aux installations photovoltaïques.
- Identifier les points de coupure des panneaux et des circuits électriques.
- Localiser les équipements de contrôle et de protection des installations photovoltaïques.
- Intégrer ces informations de manière lisible et compréhensible sur le plan global du bâtiment.

Description des prestations de réalisation des plans

Les différentes missions :

Mission A - Mise à jour avec fond de plan fourni

Lorsque les fonds de plan numériques des bâtiments sont déjà disponibles, l'UGA les transmettra au titulaire au format numérique (généralement DWG, DXF ou PDF vectorisé**).**

Le prestataire devra alors exploiter ces documents comme base de travail pour procéder à la mise à jour des informations de sécurité, en intégrant à la fois les plans d'évacuation, d'intervention et, le cas échéant, les plans de sécurité pour les installations photovoltaïques**.**

Cette mission comprendra notamment :

- L'analyse du fond de plan transmis afin d'en vérifier la compatibilité, la lisibilité et la cohérence avec l'état actuel du bâtiment.
- Le cas échéant, la mise à jour du fond de plan d'un point de vue structurel (cloisonnement, menuiseries extérieures…). Les mises à jour concernées resteront de faible ampleur, les mises à jour plus importantes étant à la charge de l'UGA.
- L'intégration ou la mise à jour des éléments de sécurité, notamment :
    - Les issues de secours et cheminements d'évacuation**,**
    - Les zones de rassemblement, les Espaces d'Attente Sécurisés EAS, les Zones Protégées ZP
    - Les extincteurs, RIA, alarmes, blocs de secours, systèmes de désenfumage**,**
    - Les armoires électriques**,** locaux techniques**,** postes de sécurité incendie**,**
    - Les ascenseurs**,** escaliers**,** zones à risque particulier**,**
    - Tout autre équipement de sécurité identifié lors des relevés ou signalé par le maître d'ouvrage.
- La mise à jour des légendes, pictogrammes et conventions graphiques conformément à la norme NF X08-070, afin de garantir l'homogénéité et la conformité des documents.
- La vérification des informations avec les services techniques de l'Université avant validation finale (échanges possibles sur plans ou réunions techniques à distance).

Mission B - Mise à jour ou création sans fond de plan fourni

Pour certains bâtiments où aucun fond de plan n'est disponible ou lorsque les documents existants sont obsolètes, le prestataire devra réaliser un relevé complet sur site afin de créer le fond de plan nécessaire à la réalisation des plans d'évacuation, d'intervention et de sécurité photovoltaïque.

Cette mission comprendra notamment :

Relevés sur site **:**

- Inspection et relevé précis de toutes les zones du bâtiment, y compris issues de secours, escaliers, ascenseurs, locaux techniques, zones à risque particulier et point de rassemblement.
- Mesure et repérage des équipements de sécurité : extincteurs, RIA, alarmes, blocs de secours, systèmes de désenfumage, armoires électriques, postes de sécurité incendie.
- Dessin complet et précis du bâtiment basé sur les relevés, respectant l'échelle et les dimensions réelles.
- Intégration des cheminements, issues de secours et équipements de sécurité.
- Pour les installations photovoltaïques, représentation claire des circuits électriques et points de coupure sur le fond de plan.

Mise à jour et intégration des informations de sécurité :

- Application des conventions graphiques et pictogrammes normalisés selon la norme NF X08-070.
- Vérification de la cohérence et de la lisibilité des plans avec les services techniques de l'Université.

Le titulaire devra respecter les règles de sécurité, porter les EPI nécessaires et se conformer aux procédures internes de l'Université.

Format des livrables

Généralités

Dans le cadre du présent accord-cadre, le titulaire est chargé de la réalisation, de la fourniture et de la pose des plans d'évacuation, d'intervention et de sécurité photovoltaïque, conformément aux normes et réglementations en vigueur (NF X08-070).

Les plans devront être installés à une hauteur recommandée de 1,50 mètre afin de garantir leur accessibilité, et positionnés aux endroits stratégiques.

Pour les plans d'évacuation :

- À chaque étage,
- À proximité des ascenseurs et escaliers
- Dans les zones à fort passage
- Aux principales jonctions et intersections
- Emplacement de l'observateur (« Vous êtes ici ») de façon visible et repérable, pastille de couleur,
- Numéro des contacts d'urgence,
- Faire figurer l'emplacement du « Point de Rassemblement »,
- Zone de mise en sécurité EAS et zone protégée ZP,
- Réaliser des mises à jour régulières avec la date de mise à jour,

Chaque livraison devra être accompagnée des formats numériques et papier précisés ci-après.

Pour les plans d'intervention :

- A toutes les entrées du bâtiment
- Date de mise à jour

Pour les plans de sécurité PV :

Aux entrées des locaux techniques concerné par l'installations des PV

Formats papier et supports

Les plans devront être fournis et posés par le titulaire aux emplacements définis et validés par le maître d'ouvrage. Les supports existants, lorsqu'ils sont en bon état et adaptés aux besoins, pourront être réutilisés sous réserve de validation préalable du maître d'ouvrage.

Les supports, formats et finitions seront les suivants :

Plans d'évacuation :

- Format A3, impression couleur, plastifiés rigides,
- Pose murale sur les emplacements intérieurs validés par le maître d'ouvrage (couloirs, halls, zones de rassemblement).
- Finition anti-reflet et résistante à l'humidité, résistant à l'incendie
- Echelle : 1/250eme

Plans d'intervention :

- Formats A2 à A0 selon la taille et la complexité du bâtiment,
- Impression couleur
- Finition anti-reflet et résistante à l'humidité, résistant à l'incendie

Plans de sécurité PV :

- Format A3, impression couleur sur support rigide résistant aux UV et intempéries**,**
- Destinés à une pose extérieure ou en local technique**,** à proximité de l'installation PV, selon les prescriptions des services d'incendie.
- Finition anti-reflet et résistante à l'humidité, résistant à l'incendie

Réutilisation des cadres et supports existants

Dans le cadre de l'exécution des prestations, le titulaire devra privilégier la réutilisation des cadres et supports déjà en place lorsque leur état le permet, sous réserve de la validation préalable de la maîtrise d'ouvrage.

Avant toute nouvelle installation, les cadres existants devront être examinés afin de vérifier leur état général, leur solidité et leur compatibilité avec les nouveaux plans à installer. Les cadres en bon état et pouvant être réutilisés devront être conservés et réemployés, dans la mesure du possible, afin de limiter l'achat de nouveaux équipements et la production de déchets.

Cette démarche vise à favoriser le réemploi des équipements, à réduire la consommation de matières premières et à limiter les déchets générés par l'exécution du marché.

Formats numériques

Pour chaque bon de commande, le titulaire remettra les plans dans les formats suivants :

- Format vectoriel natif : DWG, DXF (AutoCAD) ou équivalent, pour permettre la mise à jour ultérieure ;
- Format PDF (non verrouillé, vectoriel) : pour validation, diffusion et impression ;

Nomenclature des fichiers **:**
[Type de plan]_[Nom du site ou bâtiment]_[Niveau/Zone]_[Date AAAAMMJJ].pdf

Exemple :
Evacuation_BâtC_RDC_20251020.pdf

Les fichiers seront transmis :

- par courrier électronique via un lien ou une pièce jointe sécurisée (accès protégé, mot de passe ou lien chiffré),
- ou sur support numérique (clé USB, disque dur ou lien de téléchargement sécurisé).

Chaque envoi devra être accompagné d'un bordereau de livraison récapitulant l'ensemble des plans remis**.**

Validation et révisions

Avant toute impression définitive ou pose :

- Une version numérique provisoire (PDF) sera transmise pour validation,
- Les observations du maître d'ouvrage seront intégrées,
- La version finale portera la mention « Plan validé » et la date d'approbation**.**
- Aucune pose ne pourra être réalisée sans validation écrite du maître d'ouvrage.

Dossier final de livraison

À la réception du marché, le titulaire remettra un dossier complet, comprenant :

- Les plans validés en version papier et numérique
- Un bordereau récapitulatif des plans et emplacements posés

Contrôle et réception des prestations

Tout défaut ou non-conformité devra être corrigé par le prestataire sans surcoût.
Un procès-verbal de réception sera établi à la fin de chaque commande.
La réception sera prononcée après validation écrite du maître d'ouvrage.

Annexes

Exemple du plan PV

