Axe Ingenierie

Réaménagement du Bâtiment C3

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES (C.C.T.P.)

Lot N°02 Menuiseries extérieures aluminium

Les descriptifs, quantitatifs, et plans sont spécifiques à l'affaire en objet. Toute reproduction, distribution partielle ou totale de ces documents est strictement interdite sans l'accord préalable du BET Axe Ingénierie.

72, Avenue des Hauts de la Chaume –86280 Saint Benoit Tél : 05 49 55 45 25 – Fax : 05 49 55 45 32 – e-mail : axeingenierie@axeingenierie.com
S.A.R.L. au capital de 7 622 € – R.C.S. Poitiers B 353 073 828 – SIRET 353 073 828 00041 – APE 7112 B

Sommaire

Sommaire 2

1 Généralités 3

1.1 Documents contractuels 3

1.2 Mode de métré et de chiffrage 3

2 Préparation de chantier 3

2.1 Prise en compte des préconisations du PGC-SPS 3

2.2 Dossier d'exécution avant travaux et DOE 4

2.3 Déposes sous-section 4 4

3 Description des ouvrages 5

3.1 Remplacement d'une porte d'entrée secondaire extérieure 5

3.2 Mise en place d'un opérateur de porte automatique sur une porte battante à 2 vantaux existante 6

Objet des travaux 6

Références réglementaires et normatives 6

Description de la prestation 6

Caractéristiques minimales de l'opérateur 6

Équipements à prévoir 6

Exigences d'exécution 7

Réglages et mise en service 7

Prescriptions de performance 7

Compris dans le prix 8

Limites de prestation : 8

3.3 Serrure électromécanique 8

Références réglementaires et normatives 8

Description de la prestation 8

Caractéristiques minimales de la serrure 9

Adaptation à la porte existante 9

Accessoires et équipements associés 9

Limites de prestation 9

3.4 Obturation d'une grille de ventilation en façade 9

3.5 Bandes d'habillage en aluminium thermolaqué en façade (calepinage selon schéma de principe) 10

3.6 Révision des stores intérieures existants 10

3.7 Révision des volets roulants existants 11

3.8 Révision des menuiseries extérieures existantes 12

1 Généralités

1.1 Documents contractuels

Tous les ouvrages seront exécutés suivant les règles de l'Art et devront répondre aux prescriptions techniques et fonctionnelles comprises dans les textes officiels existants le premier jour du mois de la signature du marché et notamment :

- Les cahiers des charges D.T.U., les règles de calcul D.T.U. publiés par le CSTB, ainsi que leurs annexes modificatifs, additifs ou errata, non concernés par les fascicules techniques subvisés,
- Les cahiers des clauses spéciales rattachés au D.T.U. et les mémentos pour la conception, publiés par le C.S.T.B,
- Les cahiers des charges pour l'exécution des ouvrages non traditionnels,
- Le cahier des clauses administratives générales applicables aux marchés publics,
- D'une façon générale, les règles et recommandations professionnelles relatives aux ouvrages ou aux parties d'ouvrage qui ne font pas l'objet de prescriptions au titre de l'ensemble des documents précédemment cités.

Et plus particulièrement, les documents suivants :

- D.T.U. 37.1 : Menuiseries métalliques
- D.T.U. 36.5 : Travaux de bâtiment - Mise en œuvre des fenêtres et portes extérieures
- DTU 40.35 : Couverture en plaques nervurées issues de tôles d'acier galvanisées prélaquées ou de tôles d'acier galvanisées
- DTU 32.1 : Travaux de bâtiment - Charpente et ossatures en acier
- DTU 40.5 : Couverture - Travaux d'évacuation des eaux pluviales
- DTU 43.3 : Travaux de bâtiment - Mise en œuvre des toitures en tôles d'acier nervurées avec revêtement d'étanchéité
- DTU 60.11 et NF P36-201 : Travaux de bâtiment - Règles de calcul des installations de plomberie sanitaire et d'eaux pluviales
- NF P 24-101 : Menuiserie métallique extérieure - Terminologie
- NF P 24-301 : Spécifications techniques des fenêtres, portes-fenêtres et châssis fixes métalliques
- NF P 24-351 : Menuiserie métallique - Fenêtres, façades rideaux, semi-rideaux, panneaux à ossature métallique - Protection contre la corrosion et préservation des états de surface
- NF EN 1715-1 : Aluminium et alliages d'aluminium - Fil machine - Partie 1 : exigences générales et conditions techniques de contrôle et de livraison
- NF A 50-452 : Aluminium et alliages d'aluminium - Produits prélaqués livrés en tôles ou en bandes - Caractéristiques
- NF A 91-450 : Traitements de surface des métaux - Anodisation (oxydation anodique) de l'aluminium et de ses alliages - Couches anodiques sur aluminium - Spécifications générales
- NFP 01-012 : Dimensions des garde-corps - Règles de sécurité relatives aux dimensions des garde-corps et rampes d'escalier
- NFP 01-013 : Essais des garde-corps - Méthodes et critères

1.2 Mode de métré et de chiffrage

Les métrés seront indiqués aux surfaces vues sans coefficient pour développement ou difficulté d'accès. Les incidences éventuelles seront répercutées sur le prix unitaires du bordereau.

2 Préparation de chantier

2.1 Prise en compte des préconisations du PGC-SPS

Conformément au code du travail, au CCAG travaux ainsi qu'à la loi n° 93 - 1418 du 31 décembre 1993, à ses décrets et à ses arrêtés, l'entrepreneur du présent lot devra tenir compte de toutes les obligations relatives à la sécurité et à la protection de la santé des travailleurs et des dispositions demandées sur le P.G.C. (Plan Général de Coordination).

Le stockage des matériaux devra respecter absolument les normes de sécurité concernant la protection de son personnel, et notamment :

- Utilisation de baladeuses et d'outillage fonctionnant en 24 volts,
- Vérification de la qualité des terres utilisées pour le branchement provisoire des appareils électriques,
- Utilisation de matériel portatif de classe II protégé par dispositif haute sensibilité (30mA),
- Alimentation de tout le matériel en aval d'un dispositif haute sensibilité (30 mA).

Les ouvriers devront avoir auprès d'eux, et dans tous les cas, le matériel nécessaire permettant l'extinction éventuelle d'un feu.

Chaque entrepreneur traitant ou sous-traitant est tenu de remettre à la maîtrise d'oeuvre, un plan d'hygiène et de sécurité indiquant avec précision et de manière détaillée, les mesures qu'il compte prendre pour tous les travaux qu'il exécute ou qu'il sous-traite et qui portent sur :

- La prévention des risques liés à l'exécution du travail,

- Les premiers soins et premiers secours,
- Les installations d'hygiène.

En outre, et avant chaque arrêt de travail, le responsable de chantier vérifiera qu'aucun objet chaud ne puisse déclencher un sinistre.
Ces opérations comprendront toutes les opérations de montage, remaniement au cours de l'avancement des travaux, démontage, repli du matériels et enlèvement après exécution des travaux, interactions entre entreprises.
L'entreprise devra prendre connaissance du PGC afin de prévoir toutes les prestations mentionnées dans ce document.

2.2 Dossier d'exécution avant travaux et DOE

L'entreprise devra fournir préalablement à l'exécution de ces travaux le dossier des ouvrages à réaliser et notamment au format informatique :
- Les fiches techniques et matériels et équipements,
- Les PV,
- Les bons à tirer,
- Plan d'exécution détaillé et notes de calcul BA pour tous les éléments structurels.

- En fin de chantier un dossier DOE (1 exemplaire papier + plusieurs exemplaires numériques) :
- Les fiches techniques et matériels et équipements,
- L'ensemble des plans et schémas,
- Les plans de récolement correspondant aux installations réalisées et emplacements de canalisations,
- Les schémas d'armoire à jour,
- Les documentations commerciales et techniques des matériels mis en place,
- Une notice technique explicative du principe de fonctionnement des installations avec la procédure de mise en route, de dépannage (fonctionnement manuel) et d'arrêt des équipements,
- Une notice d'exploitation comprenant toutes les interventions, et leurs périodicités, nécessaires à la maintenance des équipements pour l'obtention d'un fonctionnement optimal.

L'entreprise devra impérativement remettre les notices explicatives originales, rédigées en français.
Les photocopies ne seront pas acceptées.

2.3 Déposes sous-section 4

Dans le cadre de l'opération, l'entreprise du présent lot devra obligatoirement avoir un personnel qualifié "amiante sous-section 4".

Une majeure partie des revêtements de sol a été désamiantée préalablement à la présente opération.
Toutefois, les revêtements situés sous les cloisons à démolir ont été conservés, de même que certains revêtements de sol contenant de l'amiante, en lien avec les travaux projetés au présent lot.

L'entreprise devra également réaliser les travaux en présence d'amiante avec un mode opératoire conforme à la réglementation du code du travail et de la santé publique.
Ce mode opératoire devra être soumis pour validation du maître d'ouvrage, ducoordinateur SPS ainsi qu'au maître d'oeuvre avant exécution des travaux en présence d'amiante.
Le présent article comprend, à la charge de l'entreprise titulaire du présent lot, la fourniture de l'ensemble des équipements, matériels et moyens nécessaires à la parfaite exécution des travaux, notamment les équipements de protection collective (EPC), les équipements de protection individuelle (EPI), ainsi que tous les travaux induits.
La mise en décharge des déchets dangereux dans une installation agréée, ainsi que la fourniture du BSDA (Bordereau de Suivi des Déchets d'Amiante ou Bordereau de Suivi des Déchets, selon la réglementation applicable), sont également à la charge de la présente entreprise.
Une attestation de qualification sous-section 4 devra être remise à la Maîtrise d'œuvre, et au Coordonnateur SPS par l'entreprise lors de sa candidature et à tout moment sur demande sur toute la durée du chantier.
L'entreprise devra également le marquage et le suivi des matériaux et produits contenant de l'amiante répertoriés dans le diagnostic amiante avant travaux.

3 Description des ouvrages

3.1 Remplacement d'une porte d'entrée secondaire extérieure

3.1.1 Dépose d'une porte double existante et mise en place d'un panneau d'obturation provisoire

L'entreprise devra le démontage total des menuiseries pour leur remplacement. Celui-ci sera réalisé avec soin avec obligation de reboucher la façade au fur et à mesure avec des panneaux OSB fixés dans les tableaux de la maçonnerie. En cas de pluie, il sera impératif de prévoir des protections complémentaires.
Les éléments de dépose de toute nature et de toute dimension seront laissés à disposition du Maître d'ouvrage pour récupération des éléments récupérables, le reste sera évacué à la charge de la présente entreprise, compris toutes sujétions de dépose, de moyens de manutention adaptés, de protection, dépose des stores intérieurs le cas échéant, etc.
Et selon les besoins, rebouchage des feuillures au mortier de ciment.

Retrait et mise en décharge des menuiseries déposées puis des fermetures provisoires, selon l'avancement du présent lot.

Localisation : Selon DPGF et conformément au plan référencé n°7 Menuiseries extérieures, pour la porte repérée ❷ et située à l'extrémité de la circulation n°2 (C3).

3.1.2 Porte extérieure tiercée en aluminium type grand-trafic

Bloc-porte aluminium 2 vantaux tiercés avec imposte vitrée fixe, finition aluminium thermolaqué reprenant le dessin du plan, comprenant :
- Huisserie en acier apprêté 15/10ème. L'huisserie sera équipée d'un joint caoutchouc pour isolation thermique et feuillure permettant de recevoir une porte de 54 mm d'épaisseur.
- Porte de 54 mm d'épaisseur à recouvrement composée de 2 parements en tôle d'acier galvanisée laqué d'épaisseur 75/100è reliés par un cadre rigide. Porte garantie stable en ambiance différentielle.
- Imposte vitrée fixe de même qualité que la porte

Fourniture et pose de portes extérieures en aluminium de type Grand Trafic, double vantaux tiercés, RPT, en aluminium anodisé selon plans Architecte, à usage intensif, avec les caractéristiques suivantes :
- Testées aux efforts de torsion et de voilement suivant la norme EN 947-2
- Étanchéité conforme à la réglementation
- Classement minimum A*2 E*4 V*A2
- Performances acoustiques : $\geq$ 32 RA,tr dB
- Retard à l'effraction CR2 selon les normes EN 1627
- A ouverture sur l'extérieur
- Sur 4 paumelles minimum par vantail
- Seuil PMR
- Béquille intérieure et extérieure
- Serrures 3 points à rouleaux (voir article 3.3 serrure électromécanique)
- Cylindre européen sur organigramme
- Remplissage en partie haute et en partie basse par double vitrage feuilleté 44.2 de type Cool-Lite Xtreme 70/33
- Uw < 1.5 W/m².K
- Vitrage dépoli ou clair pour vantaux selon choix MOE
- Traverse intermédiaire sur vantaux
- Conforme à la réglementation accessibilité (vitrophanie, ressaut, force à l'ouverture...)
- Équipée d'un ferme porte à glissière à amortisseur avec sélecteur intégré et butée d'arrêt pour maintien du vantail principal ouvert (ensemble à régler autant que nécessaire)
- Crémone pour vantail semi fixe
- Fourniture et pose d'un butoir de porte par vantail, fixation au sol
- Imposte vitrée, vitrage clair, sans traverse ou montant intermédiaire

En l'absence d'intervention des autres corps d'état de finition, l'entreprise devra la fourniture et la pose de profils de finitions périphériques en aluminium thermolaqué permettant le recouvrement périphérique et la parfaite finition coté intérieur et extérieur.
Configuration, aspect et dimensions des ouvrages dito existant, dimensions exactes à relever sur place.
Coloris de la menuiserie identique à l'existant. Coloris et choix des équipements soumis à validation du Maître d'œuvre et de la Maîtrise d'ouvrage.

Localisation : Selon DPGF et conformément au plan référencé n°7 Menuiseries extérieures, pour la porte repérée ❷ et située à l'extrémité de la circulation n°2 (C3).

3.2 Mise en place d'un opérateur de porte automatique sur une porte battante à 2 vantaux existante

Objet des travaux

Le présent article a pour objet la fourniture, pose, raccordement, réglage, essais et mise en service d'un ensemble complet de motorisation pour porte battante extérieure existante, comprenant l'opérateur, les dispositifs de commande, de détection, de sécurisation et l'ensemble des accessoires nécessaires à un fonctionnement conforme aux normes en vigueur.

L'installation sera réalisée sur un vantail de la porte battante extérieure existante à 2 vantaux tiercés, après vérification préalable par l'entreprise de la compatibilité du vantail, des ferrages, des efforts d'ouverture, de l'état du support, du linteau, des paumelles, des jeux de fonctionnement et des réservations nécessaires.

L'ensemble sera de type ED250 de chez Dormakaba ou strictement techniquement équivalent ou supérieur. Seul le vantail principal sera équipé de l'opérateur de porte.

Références réglementaires et normatives

Les prestations seront exécutées conformément :
- Aux règles de l'art,
- Aux prescriptions du fabricant,
- Aux normes DIN 18650 et EN 16005 relatives aux portes motorisées piétonnes,
- Aux exigences de sécurité applicables aux zones de manœuvre, zones de pivotement, arêtes principales et secondaires de fermeture.

Description de la prestation

La prestation comprendra, sans que cette liste soit limitative :
- La dépose éventuelle des organes existants incompatibles exemple : ferme porte existant),
- La préparation des supports,
- La fourniture et pose de l'opérateur électromécanique Dormakaba ED250 ou équivalent,
- La fourniture et pose des bras, glissières, équerres, capotages et accessoires adaptés à la configuration réelle de la porte,
- La fourniture et pose des capteurs de sécurité et détecteurs d'ouverture,
- La fourniture et pose des organes de commande intérieurs et extérieurs,
- Le câblage courant fort / courant faible, interfaces, alimentations et protections,
- Les réglages, paramétrages, essais fonctionnels et essais de sécurité,
- La remise des notices, schémas, DOE et procès-verbaux d'essais.

L'entreprise devra prévoir tous les accessoires nécessaires au parfait achèvement, même non explicitement mentionnés au présent article.

Caractéristiques minimales de l'opérateur

L'opérateur sera un Dormakaba ED250, de technologie modulaire, destiné aux portes battantes, apte à un usage sur porte extérieure.
L'opérateur comprendra au minimum :
- Moteur, réducteur, unité de commande et capotage,
- Interfaces de raccordement pour commandes et sécurités externes,
- Réglage des vitesses d'ouverture et de fermeture,
- Réglage du temps de maintien en position ouverte,
- Gestion des sécurités et inversion en cas d'obstacle selon le mode automatique paramétré.

Le mode de montage, côté opposé aux paumelles, en poussant ou en tirant, avec bras ou glissière, selon la configuration réelle du support et les prescriptions du fabricant. Opérateur à positionné côté intérieur.

Équipements à prévoir

<u>Détecteurs et sécurités de porte</u>

L'installation comprendra les équipements suivants :
- Barrette de capteurs Prosecure Opti Safe

Il sera prévu une barrette de capteurs Prosecure Opti Safe sur chaque face de vantail, conformément aux normes DIN 18650 et EN 16005, destinée à la sécurisation des zones de fermeture.
Le dimensionnement exact sera adapté à la hauteur utile et à la géométrie du vantail existant.

<u>Détecteurs d'ouverture / d'activation</u>

L'installation comprendra :

a) Détecteur d'ouverture depuis l'extérieur

Un détecteur d'ouverture automatique sera installé côté extérieur, destiné à générer l'impulsion d'ouverture de la porte pour les usagers autorisés ou pour l'ouverture automatique selon le mode choisi.

Le détecteur sera de type Prosecure Opti Motion Stereo ou Prosecure Easy Motion Mono selon besoin de configuration, avec angle d'inclinaison réglable et champ de détection réglable.
Le détecteur extérieur sera implanté, orienté et paramétré de manière à éviter les déclenchements intempestifs, à prendre en compte le sens de passage et à garantir la compatibilité avec la cinématique réelle de la porte.

b) Bouton de commande d'ouverture intérieur à proximité immédiate de la porte
Il sera prévu, côté intérieur, un bouton de commande d'ouverture permettant l'impulsion d'ouverture de la porte. Le bouton sera fourni en finition adaptée au local, en version encastrée ou saillie selon configuration, y compris boîtier, cadre et accessoires de montage.

Organes de commande

L'installation comprendra :
a) Sélecteur de fonctions entièrement électronique
Il sera prévu un sélecteur de fonctions entièrement électronique, permettant au minimum les fonctions :
- Arrêt,
- Automatique,
- Sortie / heure de fermeture,
- Ouverture partielle le cas échéant,
- Ouverture permanente.

b) Bouton-poussoir en acier inoxydable / bouton à bascule
Il sera prévu un bouton-poussoir en acier inoxydable ainsi qu'un bouton à bascule en acier inoxydable pour système 55, finition blanche si exigé au projet, avec marquage adapté à la fonction commandée.
Ce bouton devra être installé à côté du moniteur de visiophone permettant l'ouverture de la porte à distance

La porte devra également pouvoir être franchies uniquement après validation du contrôle d'accès (lecteur de badge) installé à l'extérieur assurant l'ouverture de la porte

Carte d'extension « Full Energy » :
L'entreprise devra également équiper l'opérateur de porte d'une carte permettant de configurer la fonction "full energy" permettant d'obtenir des vitesses élevées de portes.
En mode "full Energy", les vitesses à l'ouverture et à la fermeture peuvent être alors portées jusqu'à 60°/s.

Carte d'extension « DCW » :
Fourniture Carte d'extension DCW : Extension des possibilités de raccordement, si nécessaire pour la serrure motorisée associé à cette porte.

Exigences d'exécution
L'entreprise devra :
- Relever sur site toutes les cotes avant commande,
- Vérifier la compatibilité de la porte existante avec l'automatisme,
- Adapter si nécessaire les renforts, fixations, supports, platines et habillages,
  Garantir la continuité de service et la résistance aux sollicitations extérieures,
- Protéger les équipements contre les intempéries suivant leur indice de protection et les prescriptions du fabricant. L'ensemble des câblages sera réalisé dans les règles de l'art, sous conduits, en goulottes ou encastré selon les besoins. Ils feront l'objet d'un repérage approprié, d'une protection adaptée et seront raccordés aux alimentations nécessaires. Le prix comprend l'ensemble des raccordements, interfaces et opérations de paramétrage nécessaires à la parfaite mise en service de l'installation.

Réglages et mise en service
L'entreprise devra assurer :
- Le paramétrage complet de l'opérateur et des accessoires,
- Le réglage des vitesses, temporisations, angles d'ouverture et seuils de détection,
- Le réglage fin des zones de détection et de sécurisation,
- Les essais de fonctionnement en conditions réelles,
- La vérification de l'inversion sur obstacle et de la protection des usagers,
- La mise en service définitive après validation.

Les réglages seront effectués en stricte conformité avec les notices du fabricant et les exigences de sécurité des normes applicables.

Prescriptions de performance
L'installation livrée devra être :
- Complète, parfaitement fonctionnelle et silencieuse,
- Compatible avec un usage sur porte extérieure,
- Sécurisée pour les usagers, y compris PMR selon l'usage du site,
- Capable d'assurer une ouverture automatique fiable et une fermeture maîtrisée,

- Conforme aux normes DIN 18650 et EN 16005 pour l'ensemble des dispositifs de commande et de sécurité concernés.

Compris dans le prix
Le prix unitaire ou forfaitaire comprendra notamment :
- Études d'exécution et relevés,
- Fourniture de l'opérateur Dormakaba ED250,
- Fourniture de tous bras, glissières, capots, supports, fixations et accessoires,
- Commandes intérieures et extérieures,
- Sélecteur de fonctions entièrement électronique,
- Raccordement sur lecteur de badge existant,
- Bouton-poussoir inox et bouton à bascule inox système 55,
- Câblage, alimentation, raccordements, paramétrages,
- Urgence,

Essais, mise en service, DOE, notices et formation élémentaire de l'exploitant.

Limites de prestation :
- Fourniture opérateur : à la charge présent lot
- Passage du câblage jusque dans le plénum et raccordement opérateur à la serrure électromécanique : à la charge du présent lot
- Mise en place d'une alimentation électrique : charge lot électricité

Localisation : Selon DPGF et conformément au plan référencé n°7 Menuiseries extérieures, pour la porte d'entrée principale repérée ❶.

3.3 Serrure électromécanique

Le présent article a pour objet la dépose de la serrure existante le cas échéant, la fourniture et pose, raccordement, réglage, essais et mise en service d'une serrure motorisée à mortaiser pour porte extérieure existante, y compris tous accessoires, adaptations, câblages, interfaces et sujétions nécessaires au parfait fonctionnement de l'ensemble.

L'équipement à mettre en œuvre sera une serrure motorisée type ABLOY KEL418 ou techniquement équivalent validé par la maîtrise d'œuvre. L'entreprise devra vérifier avant toute commande la compatibilité de la serrure avec la porte existante, notamment :
- Nature de la menuiserie,
- Axe et entraxe existants,
- Épaisseur du vantail,
- Type de profils,
- État de l'huisserie, de la gâche, du dormant et des organes de manœuvre,
- Compatibilité avec le contrôle d'accès et les dispositifs de commande existants ou projetés.

Références réglementaires et normatives
Les prestations seront exécutées conformément :
- Aux règles de l'art,
- Aux prescriptions du fabricant,
- Aux normes et réglementations applicables aux serrures électromécaniques, au contrôle d'accès et aux issues,
- Aux exigences de sécurité des personnes et de sûreté des biens,
- Aux normes EN 14846, et, selon la configuration de sortie libre retenue, aux exigences EN 179 et/ou EN 1125 lorsque ces fonctions sont requises par l'opération. La gamme CERTA est présentée comme certifiée CE selon EN 14846, avec sortie mécanique libre suivant configuration, et les versions à sortie libre relèvent de l'application EN 179 selon les organes agréés.

Description de la prestation
La prestation comprendra, sans que cette liste soit limitative :
- La dépose de la serrure existante et de ses accessoires incompatibles,
- La reprise éventuelle des usinages, mortaises, têtières, percements et réservations,
- La fourniture et pose d'une serrure motorisée monopoint à mortaiser type ABLOY KEL418,
- La fourniture et pose de la gâche adaptée,
- La fourniture et pose des câbles, passe-câbles, protections et accessoires de raccordement,
- L'adaptation ou le remplacement des garnitures, béquilles, plaques, rosaces, cylindres, carrés et organes de manœuvre si nécessaire,
- Les raccordements au système de contrôle d'accès, à l'alimentation et aux commandes associées,
- Les réglages, essais de fonctionnement et mise en service,
- La remise des notices, schémas et DOE.

L'entreprise devra prévoir tous les accessoires et sujétions nécessaires au parfait achèvement, même non explicitement décrits au présent article.

Caractéristiques minimales de la serrure
La serrure sera une serrure électromécanique à mortaiser monopoint motorisée, de type ABLOY KEL418, adaptée aux portes extérieures à trafic soutenu.
La KEL418 appartient à la famille CERTA Confort 1-WAY ; la fiche technique la donne en version monopoint motorisée à sortie libre pour menuiserie métallique, en axes/entraxes 30/92 mm ou 35/92 mm.
La serrure devra présenter au minimum les caractéristiques suivantes :
- Verrouillage motorisé,
- Déverrouillage électrique rapide,
- Recondamnation automatique à la fermeture de la porte,
- Maintien de la porte verrouillée en cas de coupure d'alimentation,
- Sortie mécanique libre par béquille, selon configuration retenue,
- Compatibilité avec contrôle d'accès,
- Fonctionnement en 12/24 V et compatible avec la centrale de commande du ferme porte motorisé,
- Réversibilité ou configurabilité adaptée au sens d'ouverture de la porte.

La documentation de gamme indique notamment un déverrouillage motorisé en 0,7 seconde, une temporisation d'ouverture réglable de 2 à 15 secondes pour certaines fonctions, un fonctionnement bitension 12/24 V, et un verrouillage automatique maintenant la porte condamnée même en cas de panne d'alimentation.

Adaptation à la porte existante
L'entreprise devra vérifier que la serrure projetée est compatible avec :
Le type de menuiserie, le profil de porte,
Le jeu vantail/huisserie ; le sens d'ouverture ; l'épaisseur du vantail,
La gâche existante ou sa nécessité de remplacement,
La présence d'un opérateur de porte motorisé,
Le niveau de trafic et les contraintes d'exploitation.

La gamme CERTA est donnée pour des portes très sollicitées, avec plus d'1 000 000 de cycles sans charge latérale, et pour un jeu vantail/huisserie de 2 à 5,5 mm.

Accessoires et équipements associés
Le présent lot comprendra, selon les besoins de l'installation :
- Gâche adaptée à la serrure,
- Câble de liaison,
- Passe-câble de porte,
- Boîtier ou électronique associée si requise,
- Adaptation des béquilles, plaques, rosaces et carrés,
- Contacteurs et informations d'état si prévus au projet,
- Raccordement au contrôle d'accès, à l'interphonie ou à l'automatisme de porte le cas échéant.

Limites de prestation
- Fourniture serrure : à la charge du présent lot,
- Passage du câblage jusque dans le plénum : à la charge du présent lot,
- Raccordement et branchement serrure : à la charge du lot Electricité,
- Programmation de la serrure avec le lecteur de badge : à la charge du lot Electricité.

Localisation : Selon DPGF et conformément au plan référencé n°7 Menuiseries extérieures, pour les menuiseries suivantes :
- La porte d'entrée principale de l'établissement, repérée ❶
- La porte d'entrée secondaire située à l'extrémité de la circulation n°2 (C3) et repérée ❷

3.4 Obturation d'une grille de ventilation en façade

Le présent lot comprendra la dépose soignée de la grille de ventilation existante en façade, y compris toutes sujétions de démontage, d'évacuation des déchets et de nettoyage.

Après dépose, l'entreprise réalisera le rebouchage extérieur de l'ouverture par la mise en place d'une plaque de finition en aluminium thermolaqué, teinte au choix du Maître d'Œuvre dans la gamme du fabricant, pose mécanique, avec interposition de joints et accessoires nécessaires pour assurer une parfaite tenue, l'étanchéité à l'eau et une finition soignée.
Dans l'épaisseur du mur, l'entreprise exécutera un bourrage en laine de roche, mis en œuvre de façon continue, afin d'assurer le calfeutrement thermique et acoustique de l'ancienne réservation.

Les prestations comprendront également toutes sujétions de relevé de côtes, d'adaptation au support existant, de fourniture des accessoires de fixation, d'exécution des joints périphériques et de parfait achèvement.

Localisation : Selon DPGF, et conformément au plan référencé n°7 Menuiseries extérieures, pour les grilles repérées ❺

et situées :
- en Façade Nord-ouest (E6), droit du Sanitaire n°1 (A6) (1 unité)
- en Façade Sud Est (E4), droit du Sanitaire n°4 (B5) (1 unité)

3.5 *Bandes d'habillage en aluminium thermolaqué en façade (calepinage selon schéma de principe)*

Le présent article concerne la fourniture et la mise en œuvre de plaques verticales en aluminium thermolaqué, destinées à être posées en applique sur l'isolation thermique par l'extérieur des façades existantes située en allège de fenêtre.

Les plaques seront réalisées en tôle d'aluminium d'épaisseur 15/10ème, avec finition thermolaquée teinte RAL au choix du Maître d'Œuvre. Elles formeront des bandes verticales de largeurs variables, suivant calepinage et implantation définis par le Maître d'Œuvre, et présenteront une hauteur identique sur l'ensemble des zones concernées.

Ces éléments auront pour fonction de recouvrir localement les défauts d'aspect présents sur l'ITE, notamment traces de chocs, impacts, marques ou irrégularités superficielles, tout en assurant un rôle esthétique de composition de Façade.

La pose sera réalisée par collage sur le support ITE existant, au moyen d'une colle polyuréthane adaptée à un usage extérieur en façade, compatible avec le support, le revêtement existant et l'aluminium thermolaqué. L'entreprise devra s'assurer de la bonne préparation des supports avant collage : nettoyage, dépoussiérage, vérification de l'adhérence du revêtement existant et suppression de toute partie non adhérente ou incompatible.

Les plaques devront être parfaitement dressées, alignées et posées sans désaffleurement visible. Les découpes, ajustements et réservations nécessaires seront compris dans la prestation. Les rives des panneaux seront nettes, régulières et exemptes de bavures ou défauts d'aspect.

Un joint acrylique façade sera mis en œuvre en périphérie de chaque panneau, afin d'assurer la finition entre les plaques aluminium et le support existant. Ce joint devra être compatible avec un usage extérieur, avec les supports en présence et avec la finition thermolaquée. Il sera réalisé de manière régulière, lisse et soignée, sans surépaisseur excessive ni désaffleurement, afin de garantir une finition esthétique homogène.

L'ensemble de la prestation comprend notamment :
- La prise de cotes sur site,
- L'établissement du calepinage suivant validation du Maître d'Œuvre,
- La fourniture des plaques aluminium thermolaquées,
- La finition périphérique par profils en aluminium thermolaqués,
- Les découpes, façonnages et adaptations nécessaires,
- La préparation ponctuelle des supports,
- La pose mécanique ~~collée à la colle polyuréthane~~,
- ~~La réalisation des joints acryliques périphériques,~~
- Toutes sujétions de finition, nettoyage et parfait achèvement.

La teinte, le calepinage, les largeurs des bandes verticales et les zones de mise en œuvre seront soumis à validation préalable du Maître d'Œuvre avant exécution.

Localisation : Selon DPGF et conformément au plan référencé n°7 Menuiseries extérieures, pour les soubassements situés :
- Façade Nord Est (E3) :
- Façade Sud Est (E4) :
- Façade Sud-Ouest (E5) :
- Façade Nord-Ouest (E6) :

3.6 *Révision des stores intérieures existants*

Le présent article a pour objet de définir les prescriptions techniques relatives à la révision, à la remise en état et au bon fonctionnement des stores intérieurs existants conservés dans le cadre des travaux.
Les prestations comprennent notamment la vérification de l'état général des stores, le nettoyage, le réglage, la réparation ou le remplacement des éléments défectueux, ainsi que toutes les sujétions nécessaires à leur remise en parfait état de fonctionnement.
L'entreprise devra prendre connaissance de l'état des ouvrages existants avant toute intervention et intégrer dans son offre l'ensemble des prestations nécessaires à l'obtention d'un résultat complet et durable.

Les travaux comprendront notamment :
- La reconnaissance et le repérage des stores intérieurs existants,
- La protection des locaux et ouvrages conservés,

Commenté [BR1]: N'est-il pas préférable de reboucher les trous et fissures et repeindre l'entièreté du soubassement impacté

Commenté [BR2]: Non ! Prévoir une fixation mécanique et non collée

Commenté [BR3]: Non ! Finition par profil aluminium équerre

Commenté [BR4]: Préciser la localisation. Quel soubassement est concerné ? Zone concernée non indiquée sur le plan n°07 Menuiseries extérieures
A COMPLETER

- Le démontage partiel ou complet des éléments nécessaires à la révision,
- Le dépoussiérage et le nettoyage des stores et de leurs accessoires,
- La vérification des mécanismes de manœuvre,
- Le contrôle des supports, fixations, consoles, rails, câbles, chaînettes, cordons et accessoires,
- Le réglage et la remise en état des dispositifs de manœuvre,
- Le remplacement des pièces usées, cassées ou manquantes,
- La remise en état ou le remplacement des éléments présentant un défaut de fonctionnement,
- Le remplacement des fixations défectueuses par des éléments adaptés aux supports existants,
- La repose et le réglage des stores après intervention,
- Les essais de fonctionnement,
- L'évacuation des déchets et le nettoyage des lieux après intervention.

Les interventions devront être réalisées de manière à préserver les ouvrages existants et les finitions des locaux. Les éléments démontés seront repérés afin de permettre leur repose à leur emplacement d'origine, sauf indication contraire du maître d'œuvre.
Les réglages devront permettre :
- Une manœuvre aisée et régulière,
- Un fonctionnement silencieux autant que possible,
- Une bonne stabilité des éléments,
- Une fermeture et une ouverture complètes,
- Une absence de frottement ou de blocage anormal.

Les pièces remplacées devront être de qualité équivalente ou supérieure aux éléments existants et compatibles avec les équipements conservés.

Localisation : Selon DPGF et conformément au plan référencé n°7 Menuiseries extérieures, pour les châssis repérés ❹.

3.7 Révision des volets roulants existants

Le présent article a pour objet de définir les prescriptions techniques relatives à la révision, à la remise en état et au bon fonctionnement des volets roulants existants conservés dans le cadre des travaux.
Les prestations comprennent notamment la vérification de l'état général des volets roulants, le nettoyage, le réglage, la réparation ou le remplacement des éléments défectueux, ainsi que toutes les sujétions nécessaires à leur remise en parfait état de fonctionnement.
L'entreprise devra prendre connaissance de l'état des ouvrages existants avant toute intervention et intégrer dans son offre l'ensemble des prestations nécessaires à l'obtention d'un résultat complet et durable.

Les travaux comprendront notamment :
- La reconnaissance et le repérage des volets roulants existants,
- La protection des locaux et ouvrages conservés,
- L'ouverture et la vérification des coffres de volets roulants,
- Le démontage partiel ou complet des éléments nécessaires à la révision,
- Le nettoyage et le dépoussiérage des éléments accessibles,
- La vérification de l'état des tabliers, lames, coulisses et dispositifs de guidage,
- Le contrôle des mécanismes de manœuvre,
- La vérification des axes, embouts, attaches, treuils, manivelles, sangles, moteurs et accessoires,
- Le contrôle des supports, fixations et éléments de liaison,
- Le réglage et la remise en état des dispositifs de manœuvre,
- Le remplacement des pièces usées, cassées ou manquantes,
- La remise en état ou le remplacement des éléments présentant un défaut de fonctionnement,
- La repose et le réglage des éléments après intervention,
- Les essais complets de fonctionnement,
- L'évacuation des déchets et le nettoyage des lieux après intervention.
-

Les interventions devront être réalisées de manière à préserver les ouvrages existants et les finitions des locaux. Les éléments démontés seront repérés afin de permettre leur repose à leur emplacement d'origine, sauf indication contraire du maître d'œuvre.

Les réglages devront permettre :
- Une montée et une descente régulières du tablier ;
- Un enroulement correct et homogène ;
- Un guidage sans frottement anormal ;
- Une manœuvre aisée et sécurisée ;
- Une bonne fermeture du volet ;
- Un fonctionnement silencieux autant que possible ;
- L'absence de blocage, de déformation ou de désalignement.

Les éléments remplacés devront présenter une qualité, des caractéristiques et un aspect compatible avec les ouvrages existants.
Toute adaptation nécessaire à la remise en état des volets roulants sera comprise dans les prestations.

Localisation : Selon DPGF et conformément au plan référencé n°7 Menuiseries extérieures, pour toutes les fenêtres extérieures.

3.8 Révision des menuiseries extérieures existantes

Le présent article a pour objet de définir les prescriptions techniques relatives à la révision, à la remise en état et au bon fonctionnement des menuiseries extérieures existantes conservées, comprenant notamment les fenêtres, les portes métalliques pleines et les portes vitrées.
Les prestations comprennent la reconnaissance des ouvrages existants, le nettoyage, la remise en état, le réglage, la réparation ou le remplacement des éléments défectueux, ainsi que toutes les sujétions nécessaires à la remise en parfait état de fonctionnement des menuiseries.
L'entreprise devra prendre connaissance de l'état des ouvrages existants avant toute intervention et intégrer dans son offre l'ensemble des prestations nécessaires à l'obtention d'un résultat complet, fonctionnel et durable.

Les travaux comprendront notamment :
- La reconnaissance et le repérage de l'ensemble des menuiseries extérieures conservées,
- La protection des locaux et ouvrages conservés,
- Le nettoyage des menuiseries, ouvrants, dormants, vitrages et accessoires,
- La vérification de l'état général des menuiseries,
- Le contrôle de l'état des ouvrants et des dormants,
- La vérification des paumelles, charnières, pivots, crémones, serrures, gâches et dispositifs de fermeture,
- Le contrôle des poignées, béquilles, boutons, ferme-portes et accessoires,
- La vérification de l'état des joints et éléments d'étanchéité accessibles,
- Le contrôle des vitrages, parcloses et éléments de maintien,
- La vérification de l'état des seuils, rejingots, bavettes et pièces d'appui lorsque concernés,
- Le réglage des ouvrants et des dispositifs de fermeture,
- Le remplacement des éléments usés, cassés, déformés ou manquants,
- La remise en état des éléments métalliques et accessoires,
- Le remplacement des vitrages détériorés lorsque nécessaire,
- La reprise des fixations défectueuses,
- La repose et le réglage des éléments après intervention,
- Les essais de fonctionnement et de fermeture,
- Le nettoyage final et l'évacuation des déchets.

Les interventions devront être réalisées de manière à préserver les ouvrages existants et les finitions des locaux. Les éléments démontés seront repérés afin de permettre leur repose à leur emplacement d'origine, sauf indication contraire du maître d'œuvre.

Les réglages devront permettre :
- Une ouverture et une fermeture aisées des ouvrants,
- Un fonctionnement régulier et sans à-coups,
- Un bon alignement des ouvrants,
- Un fonctionnement correct des organes de rotation,
- Une fermeture complète et efficace,
- Un fonctionnement satisfaisant des dispositifs de verrouillage,
- Une absence de frottement ou de blocage anormal,
- Une bonne compression des joints lorsque ceux-ci sont conservés.

Les portes devront notamment permettre une manœuvre aisée et une fermeture correcte, sans déformation ni désalignement. Les éléments remplacés devront être de qualité équivalente ou supérieure aux éléments existants et compatibles avec les équipements conservés. Les interventions seront réalisées avec toutes les précautions nécessaires afin d'éviter la détérioration des vitrages et des éléments environnants.

Localisation : Selon DPGF et conformément au plan référencé n°7 Menuiseries extérieures, pour toutes les menuiseries extérieures existantes conservées : fenêtres, portes métalliques pleines, portes vitrées.