PALAIS DE JUSTICE DE SAUMUR

Place saint michel

49400 SAUMUR

MAITRE D'OUVRAGE
Ministère de la justice
20, Rue du puits mauger
35108 RENNES CEDEX 3

Lot n°3
METALLERIE

CCTP

Dossier	SAUMUR
Date	15/09/2026
Phase	PRO
Indice	0

ARCHITECTE :
AME ARCHITECTURE
3, Avenue Pierre 1er de serbie
75008 PARIS

Sommaire

3.1 PRESCRIPTIONS GENERALES..... 3
3.1.1 OBJET DES TRAVAUX..... 3
3.1.2 REGLEMENTATION..... 3
3.1.3 CERTIFICATION ET LABEL..... 3
3.1.4 CONTENU DES PRIX..... 3
3.1.5 PROPRETE DU CHANTIER..... 4
3.1.6 BRUITS DE CHANTIER..... 4
3.1.7 HORAIRES DE CHANTIER 4
3.1.8 AMIANTE ET PLOMB..... 4
3.1.9 PROTECTIONS DES OUVRAGES, MATERIAUX ET MATERIELS..... 4
3.1.10 OPR - LEVEE DE RESERVES - PROCES VERBAL DE RECEPTION..... 5
3.1.10.1 Levée de réserves :..... 5
3.1.10.2 Réception :..... 5
3.2 PRESCRIPTIONS PARTICULIERES..... 5
3.2.1 DONNEES DE BASE..... 5
3.2.1.1 Tolérances des ouvrages de gros-oeuvres :..... 5
3.2.1.2 Tolérances des ouvrages du présent lot :..... 5
3.2.2 CARACTERISTIQUES DES MATERIAUX..... 5
3.2.2.1 METAUX..... 5
3.2.2.2 PROTECTION DES METAUX CONTRE LA CORROSION..... 6
3.2.2.3 JOINT D'ETANCHEITE..... 7
3.2.2.4 BOULONNERIE - VISSERIE..... 7
3.2.3 COMPATIBILITE DES MATERIAUX ENTRE EUX..... 7
3.2.4 SERRURERIE - QUINCAILLERIE..... 7
3.2.4.1 GENERALITES..... 7
3.2.5 FABRICATION DES OUVRAGES..... 8
3.2.5.1 GENERALITE..... 8
3.2.5.2 FIXATION DES OUVRAGES..... 8
3.2.5.3 COTES D'EXECUTION - DIMENSIONS DES OUVRAGES..... 8
3.2.5.4 FORCE DES ELEMENTS CONSTITUANT LES OUVRAGES..... 8
3.2.6 HUISSERIES OU BATIS METALLIQUES..... 8
3.2.7 GARDES-CORPS ET RAMPES D'ESCALIERS..... 9
3.2.7.1 PROTECTION DES OUVRAGES..... 9
3.2.8 LIMITES DE PRESTATION..... 9
3.2.8.1 PRESTATIONS A LA CHARGE DE L'ENTREPRISE..... 9
3.2.8.2 PRESTATION A LA CHARGE DES AUTRES CORPS D'ETAT..... 9
3.3 DESCRIPTIONS DES PRESTATIONS..... 10

3.1 PRESCRIPTIONS GENERALES

3.1.1 OBJET DES TRAVAUX

Le projet consiste à construire un garage pour la sécurisation du stationnement des escortes du palais de justice de SAUMUR situe à la place saint michel 49400 SAUMUR.

Programme travaux :
- Construction d'un bâtiment en maçonnerie.
- Redimensionnement de la clôture en limite de propriété.
- Création d'un abris vélo/OM.

Allotissement :
- Lot 00 : Installation de chantier
- Lot 01 : Démolition, Gros oeuvre, VRD
- Lot 02 : Étanchéité
- Lot 03 : Métallerie
- Lot 04 : Façade
- Lot 05 : Électricité.

3.1.2 REGLEMENTATION

Les travaux seront exécutés conformément à la réglementation en vigueur à la date de la signature du marché et notamment suivant la liste non exhaustive établie ci-dessous :

- D.T.U. 32.1 : Construction métallique - Charpente en acier
- D.T.U. 37.1 : Menuiseries métalliques
- Annexes commune aux D.T.U. 36.1 et 37.1
- NF P 24 : La menuiserie métallique
- NF P 24.351 : La protection contre la corrosion
- NF P 20.315 & 20.320 : Les portes
- NF P 06.001 & 06.013 : Résistance des garde-corps
- NF P 85.102 & 85.304 : Les joints

3.1.3 CERTIFICATION ET LABEL

L'entreprise devra posséder les qualifications QUALIBAT :

- Qualibat n°4411 : Serrurerie-métallerie (technicité courante) - Entreprise qui réalise des travaux de métallerie courante sans performance spécifique. Elle peut fournir et poser des portes pleines Pare-Flamme, Coupe-Feu, anti-effraction, phonique sous réserve de produire les PV d'essais des fabricants ou un certificat de conformité.

Elle est capable de réaliser les adaptations des fournitures qu'elle met en oeuvre.

Les ouvrages qu'elle réalise ne sont pas de nature à production de plans détaillés.

En l'absence de présentation de ces certificats, la preuve de la capacité de l'entreprise devra être apportée par tous moyens .

3.1.4 CONTENU DES PRIX

Dans le cadre de l’exécution de ce marché, l'Entrepreneur sera soumis à une obligation de résultat. Ainsi, les travaux comprendront implicitement toutes les prescriptions et détails développés dans le cours du CCTP.

Les documents, écrits et graphiques fournis aux entreprises, ont pour but de renseigner les Entrepreneurs sur la nature et la localisation des ouvrages à exécuter. Ils sont réalisés au stade d'avant projet. Le projet comportant les documents d'exécution, de synthèse complémentaires et les plans de fabrication, seront réalisés par l'Entreprise.

Les Entrepreneurs établiront leur soumission d'après les bordereaux quantitatifs préétablis, dans le cadre des règles de l'Art du bâtiment et de la réglementation en vigueur.

Les prix comprennent :

- la valeur de toutes les sujétions et prescriptions d'exécution telles qu'elles résultent des différents documents contractuels, lois, décrets, arrêtés et leur circulaire d'application régissant la construction, de la situation des locaux, des exigences du calendrier d'exécution, du respect des règles de sécurité édictées par le Ministère du Travail ou autre organisme de prévention d'accidents du travail,
- tous les travaux de reprise, de raccordement, de finition et accessoires annexes et connexes participant au parfait achèvement,
- tous raccordements et qu'elle que soit la distance de raccordement aux différents réseaux (électricité, …).

Ainsi que tous les autres ouvrages prévus ci-après au CCTP.

Les travaux comprennent donc implicitement les prestations et fournitures selon les cahiers des clauses spéciales du DTU.

Tous les frais consécutifs aux dispositions ci-dessus sont implicitement compris dans les prix du marché.

L'Entrepreneur ne peut prétendre à aucune majoration du prix forfaitaire pour raison d'omission dans les prescriptions techniques, étant entendu qu'il doit se rendre compte de l'importance des travaux à réaliser et qu'il aura suppléé, par ses connaissances professionnelles, aux omissions éventuelles sur les pièces du marché. Le fait, par l'Entrepreneur, d'exécuter sans rien changer aux prescriptions de tous les documents techniques annexés au dossier marché, n'atténue en rien sa pleine responsabilité de constructeur et de technicien.

Le prix remis par l'entreprise est un prix global et forfaitaire. Il ne saurait être question de quelques travaux supplémentaires, en cours de travaux. En conséquence, l'entreprise est invitée à prendre en compte tous les aléas signalés, à avertir le Maître d'Œuvre en cas d'imprécision ou d'omission pouvant entraîner une incidence financière quelconque et ce, avant la remise des offres.

3.1.5 PROPRETE DU CHANTIER

L'Entrepreneur est tenu de ramasser, de manutentionner et d'enlever ses propres gravois et ceci au fur et à mesure de leur production et doit procéder au nettoyage, à la réparation et à la mise en état des installations qu'il aura salies ou détériorées. Ces nettoyages seront exécutés quotidiennement et autant de fois qu'il sera nécessaire. En cas de défaillance de l'Entrepreneur, le Maître d'Ouvrage, le Maître d'Oeuvre ou l'Intervenant désigné par ceux-ci pourront faire exécuter, sans rappel écrit, un nettoyage sur l'emprise considérée par l'Entreprise de son choix, aux frais et préjudices de l'Entrepreneur.

Par conséquent, en dehors des lieux prévus à cet effet ou hors des périodes d'utilisation, aucun matériau ni matériel ne sera toléré par le Maître d'Ouvrage, le Maître d'Oeuvre ou l'Intervenant désigné par ceux-ci. L'Entrepreneur sera responsable jusqu'à la fin du chantier, du maintien en état de propreté de ce dernier.

3.1.6 BRUITS DE CHANTIER

Compte tenu des conditions du chantier, l'Entrepreneur doit apporter une attention particulière aux bruits de chantier. Il doit veiller à ce que les bruits de chantier ne dépassent, en aucun cas, les limites fixées par la réglementation en vigueur en matière de nuisance sonore. L'Entrepreneur aura à prendre toutes dispositions utiles à ce sujet pour respecter la législation.

3.1.7 HORAIRES DE CHANTIER

Sauf description particulière, l'ensemble des travaux seront à réaliser du lundi au vendredi entre 8h et 18h.

Tout travail en dehors de ces horaires devra faire l'objet d'une demande au près du Maître d'Ouvrage, du Maître d'Oeuvre ou l'Intervenant désigné par ceux-ci.

3.1.8 AMIANTE ET PLOMB

Le Maitre d'ouvrage devra faire réaliser un diagnostic amiante et plomb avant travaux obligatoire pour mettre en évidence la présence d'amiante dans les zones impactées par les travaux.

Cela dit, l'Entrepreneur, durant la phase de reconnaissance des existants et avant toute installation de chantier, signalera au Maître d'Ouvrage, le Maître d'Oeuvre ou l'Intervenant désigné par ceux-ci, la présence de tout ou partie d'ouvrage ou d'éléments qui pourraient comporter des fibres d'amiante ou du plomb afin de prendre les mesures qui s'imposent. S'il y a lieu d'en suspecter la présence, un diagnostic plomb ou amiante complémentaire sera diligenté par le Maître d'ouvrage avant toute intervention.

3.1.9 PROTECTIONS DES OUVRAGES, MATERIAUX ET MATERIELS

L'Entrepreneur sera tenu responsable des ouvrages de son lot et en doit la protection jusqu'à la réception.

Il est en outre précisé que les détériorations :
- constatées en cours de chantier, sont réparées ou remplacées par et aux frais de l'Entrepreneur responsable, à charge pour lui de se faire couvrir par son assurance ;
- causées par les effets atmosphériques, sont réparées par et aux frais de l'Entrepreneur dont les ouvrages ont été détériorés, à charge pour lui de se faire couvrir par son assurance.

Chaque Entrepreneur est responsable des matériaux et matériels qu'il a approvisionné et de ses outils de chantier. Ils sont couverts par une assurance vol et incendie à moins que l'Entrepreneur préfère être son propre assureur. L'Entrepreneur doit garantir les matériaux, les éléments préfabriqués et les ouvrages exécutés de toutes les dégradations et des avaries qu'il pourrait éprouver par suite des intempéries et pour toute autre cause. Celui-ci reste responsable de la conservation de tous ses matériaux et ouvrages jusqu'à la réception des travaux, nonobstant les dispositions du CCAP quant à la garantie après la réception des travaux.

3.1.10 OPR - LEVEE DE RESERVES - PROCES VERBAL DE RECEPTION

3.1.10.1 Levée de réserves :

Les entreprises disposeront du délais entre les OPR et la réceptions finales pour lever l'ensemble des réserves.

Le surcoût de location lié à l'échafaudage sera à la charge des lots RAVALEMENT, COUVERTURE ou tout autres lots nécessitant un échafaudage pour la levée de leurs réserves. Ce dernier ne sera démonté qu'à la réception complète de leurs réserves.

3.1.10.2 Réception :

Toutes les réserves seront réputées toutes levées par les entreprises.

Une équipe de finition devra accompagner le Le Maître d'Oeuvre. La présence du MOA est indispensable.

Le PV de réception devra être signé par l'ensemble des parties (Maître d'Ouvrage, Maître d'Oeuvre et les Entreprises).

3.2 PRESCRIPTIONS PARTICULIERES

3.2.1 DONNEES DE BASE

3.2.1.1 Tolérances des ouvrages de gros-oeuvres :

Les dispositions constructives devront permettre l'adaptation aux tolérance d'exécution du gros-oeuvre, et permettre aux ouvrages du présent lot de subir sans dommage les mouvements prévisibles des bâtiments :
- Mouvements de dilatations,
- Contraction thermiques,
- Flèches sous charges mobiles et surcharges climatiques,
- Flèches dues aux charges d'exploitations.

3.2.1.2 Tolérances des ouvrages du présent lot :

3.2.1.2.1 Tolérance de pose de blocs-portes

Verticalité : Faux aplomb de + ou - 2 mm pour une hauteur de 3.00m.

Horizontalité : + ou - 1.5mm jusqu'à 300m de longueur; + ou - 2mm jusqu'à 5.00m de longueur.

Planéité des vantaux : + ou - sous une règle de 2.00m placée dans tous les sens.

Voilement des vantaux : Inférieur ou égal à 1mm sur la diagonale du vantail.

3.2.2 CARACTERISTIQUES DES MATERIAUX

3.2.2.1 METAUX

Les produits métalliques utilisé seront conformes aux prescriptions des normes française de la classe A, notamment en ce qui concerne :
- La qualité des produits et les méthodes d'Essai,
- Les dimensions et tolérances dimensionnelles.

Ils comporteront au minimum les protections contre la corrosion et la préservation des états de surfaces définies par la NF P 24.351.

3.2.2.1.1 PROFILES EN ACIER

Les fers et tôles employés pour la réalisation des ouvrages dus au présent lot comprenant entre autres les barres laminés à chaud pour plat, carrés et ronds, profilés cornières, tés, U, seront de qualités et de dimensions normalisées définies par les normes françaises.

NFA 35.501 : Profilés en général,
NFA 36.321 & 322 : Tôles d'acier galvanisé en continu,
NFA 36.401 : Tôles laminées,
NFA 37.101 : Profilés formés à froid,
NFA 46.504 : Tôles moyennes et fortes.

3.2.2.1.2 ACIER INOXYDABLE

Les matériaux devront satisfaire aux caractéristiques et spécifications des normes françaises AFNOR se rapportant à la métallurgie et notamment :

NFA 35.573 à NFA 35.586,
NFA 46.110 : Tolérances dimensionnelles.

Les ouvrages en acier inox concernant le présent lot se réfèrent à la norme :

23 CND 17.11.02 : qualité "extérieur"
27 CN 18.09 : qualité "intérieure"

Les rives apparentes seront usinées mécaniquement (légèrement arrondies).

3.2.2.1.3 ALLIAGE LEGER D'ALUMINIUM

Les profilés extrudés utilisés pour les structures apparentes seront réalisés en alliage léger de caractéristique à préciser par l'entrepreneur, ils seront conformes aux spécification des normes français NFA (métallurgie) et notamment :

NFA 50.411 Aluminium et alliages d'aluminium : produit filés et filés étirés d'usage courant - caractéristiques,
NFA 50.451 Aluminium et alliages d'aluminium : Produits laminés d'usage courant - caractéristiques,
NFA 50.701 Aluminium et alliages d'aluminium : produit étirés,
NFA 50.710 Aluminium et alliage d'aluminium : produits profilés - tolérances sur dimensions.

Les tôles apparentes des habillages seront réalisées en alliage léger conformes aux spécifications des normes françaises.

Emploi de tôle qualité OAB (Oxydation anodique bâtiment) de la société CEGEDUR PECHINEY ou techniquement équivalent, l'alliage sera du 5005 1/2 dur ou équivalent. Épaisseur suivant dimensions des éléments pour obtenir une planéité maximale.

3.2.2.2 PROTECTION DES METAUX CONTRE LA CORROSION

3.2.2.2.1 PROTECTION DES ELEMENTS EN ACIER (GALVANISATION)

Profilés laminés à chaud - protection sur cadre assemblés.

Tous les éléments en acier prévus galvanisés seront protégés de l'oxydation par galvanisation par trempage à chaud, suivant le procédé de type SENDZIMIR ou équivalent.

La charge nominale minimale de zinc déposée sera de 400g/m² sur chaque face (suivant lka norme NFA 91.121).

Avant traitement, les pièces devront être découpées, usinées, soudées, de façon à ce que, après traitement, elles soient prêtes à être déposées, après assemblage s'y il a lieu.

Aucun façonnage ou soudage ne sera autorisé sur les pièces une fois traitées.

Profilé formés ou pliés à froid - tôle de parement.

Les tôles utilisées et prévues galvanisées seront des tôles en acier laminé et galvanisé à chaud en continu suivant la norme NFA 26.321.

Le pliage et le profilage ne devront pas altérer la protection des tôles.

Les parties non visibles et dégradées par meulage, découpes, soudures et opérations d'usinages devront recevoir la protection complémentaire décrite ci-après (protection complémentaire à réaliser au titre du présent lot) :

- Nettoyage et dégraissage soignés des parties dégradées,
- Application d'une couche de peinture primaire réactive, à la base de poudre de zinc ou chromate basique de zinc, d'une épaisseur minimale de 40 microns,
- Application d'une couche anti-rouille riche en zinc, compatible avec la couche primaire réactive.

Dans le cas de profilés tubulaires fermés en acier galvanisé, la reprise de protection à l'intérieure des profilés doit être effectuée par application au trempage.

Cette reprise de protection n'est pas obligatoire dans le cas de profilés parfaitement étanches (soudure en continu pour fermeture du profilé sans percement).

3.2.2.2.2 PROTECTION DES ELEMENTS EN ACIER (METALLISATION)

Tous les éléments en acier prévus métallisés seront protégés de l'oxydation par une métallisation réalisée conformément aux dispositions et prescriptions de la normes NFP 24-351.

Avant traitement, les pièces devront être découpées, usinées, soudées, de façon à ce que, après traitement, elles soient prêtes à être déposées, après assemblage s'il y a lieu.

Aucun façonnage ou soudage ne sera autorisé sur les pièces une fois traitées.

3.2.2.2.3 PROTECTION DES OUVRAGES EN ALLIAGE LEGER D'ALUMINIUM

Tous les éléments en alliage léger d'aluminium seront protégés par une oxydation anodique. Cette oxydation anodique devra répondre aux normes françaises (NFA 91.401, 91.402 et 91.450). Elle sera garantie par le label QUALAND/EWAA/EURAS. La classe d'anodisation est définie au chapitre 1 du présent CCTP.

3.2.2.3 JOINT D'ETANCHEITE

L'entreprise doit tous les joints d'étanchéité à l'air et à l'eau entre ses ouvrages et les ouvrages du gros-oeuvre.

Les joints seront de type pâteux, ils seront mis en oeuvre en fond de joint et primaire si nécessaire, suivant recommandations professionnelles du SNJF. ils doivent être accessibles et couverts par une garantis décennale.

3.2.2.4 BOULONNERIE - VISSERIE

Ces boulons seront en acier HR portant la marque de qualité NF. Boulons à serrage contrôlé attestant la conformité aux NF A 27 710 et 27 711.

Les boulons de diamètre supérieur ou égal à 12 mm seront protégés de la corrosion par calaminage ou procédé techniquement équivalent.

Toute la boulonnerie de diamètre nominal inférieur à 12 mm et la visserie seront en acier inoxydable de la classe austénitique de qualité extérieure ou inférieure.

3.2.3 COMPATIBILITE DES MATERIAUX ENTRE EUX

Tous les produits et matériaux utilisés par l'entrepreneur devront être rigoureusement compatible /
- Entre eux,
- Avec les supports,
- Et d'une façon générale, avec tous les matériaux avec lesquels ils seront susceptible d'être en contact.

Au cas où le maître d'oeuvre aurait prescrit dans les documents d'appel d'offres l'utilisation de matériaux incompatibles, l'entrepreneur devra obligatoirement le signaler à l'appui de son offre et proposera soit le changement des matériaux incriminés, soit le produits ou les accessoires permettant de remédier à des désordres éventuels. Ces derniers étant en tous état de cause compris dans l'offre de l'entreprise.

De même, en cours de travaux, l'entrepreneur devra veiller à ce qu'aucun matériau mis en oeuvre par d'autre corps d'état, ne créé des désordres chimiques ou physiques à ses propres ouvrages. Si tel était le cas, il devrait informer le maître d'oeuvre.

3.2.4 SERRURERIE - QUINCAILLERIE

3.2.4.1 GENERALITES

L'ensemble de la serrurerie de la quincaillerie sera de première qualité et garanti comme tel par l'entrepreneur et comportera l'estampille de qualité NF Q.

Le nombre, la force, le type et le mode de fixation des articles de quincaillerie doivent être modifiés, sans supplément de prix, par l'entrepreneur, si ce dernier estime que les ouvrages prescrits dans le présent document seront inadaptés à leur destination.

Tous les ouvrages de quincaillerie livrés "finis" sur le chantier doivent être protégés contre toutes dégradations au moyen d'un film préalable.

Les pièces mobiles des articles de quincaillerie doivent être graissées ou huilées.

Une révision du bon fonctionnement des éléments mobiles doit être effectuée par l'entreprise avant réception.

3.2.4.1.1 PROTECTION

Tous les éléments de quincaillerie non traités contre l'oxydation par bichromatage ou autre procédés doivent être revêtus avant pose d'une couche de peinture au minimum de plomb ou qualité équivalente. cette même protection doit être appliquée sur le fond de l'entaille.

3.2.4.1.2 POSE DES ARTICLES DE QUINCAILLERIE

La pose des articles de quincaillerie doit être réalisée conformément aux prescriptions de l'article 5.4 du D.T.U. n°36.1 (par assimilation).

Les serrures étant destinées à un service intensif, leur éléments constitutifs ainsi que leur dispositions techniques correspondront aux critères suivant :

- Modèle suivi de fabrication nationale au européenne jugés équivalent par le maitre d'oeuvre, garanti par un fournisseur national pouvant assurer le service après vente dans les meilleur délais.
- Modèle compatible et s'inscrivant dans l'organigramme des serrures.

3.2.5 FABRICATION DES OUVRAGES

3.2.5.1 GENERALITE

Les ouvrages seront mis en oeuvre suivant les règles d'art.

Tous les ouvrages doivent être exécutés avec le plus grand soin, les fers doivent être bien dressés, sans garrot ni cassure et les tôles replanées et coupées nettement.

Les pliages et courbures des tôles doivent être régulières, les rives bien dressés et ébardées, les assemblages parfaitement ajustés, les têtes de vis arasées.

Les tranches découvertes des tôles et couvre joints présenteront des lignes régulières.

Elles seront franches sur toute leur épaisseur et ne devront présenter ni déchirure, ni manque de matières.

Les aciers percés seront ébardés des deux cotés de telle sorte qu'ils puissent s'appliquer parfaitement les uns aux autres.

Le montage des divers éléments du présent lot sera effectué par boulonnage avec goussets, équerres de raccordement, etc ...

Dans le cas où des éléments seraient soudés, les soudures apparentes seront soigneusement meulées et parfaitement ragréées.

Les ouvrages doivent être conçus de manière à assurer la libre dilatation sans nuire ni à l'aspect, ni à l'étanchéité.

Tous les ouvrages seront livrés protégés hors corrosion. Il sera du en outre, après la pose, les raccords et révisions utiles.

3.2.5.2 FIXATION DES OUVRAGES

Les dispositifs de fixation des ouvrages sont laissés à l'initiative de l'entrepreneur et doivent être adaptés aux ouvrages supports. ces dispositifs seront à soumettre au maître d'oeuvre et au contrôleur technique si nécessaire.

3.2.5.3 COTES D'EXECUTION - DIMENSIONS DES OUVRAGES

L'entrepreneur est formellement tenu de vérifier sur place les cotes exactes des ouvrages mis en oeuvre et adapter en conséquence ses ouvrages à ceux déjà réalisés, les cotes indiquées au présent document et sur les plans étant purement théoriques.

Toutes erreurs, défauts de tolérance, etc... relevés dans les supports seront immédiatement signalés au maître d'oeuvre.

3.2.5.4 FORCE DES ELEMENTS CONSTITUANT LES OUVRAGES

La force des éléments constituant les ouvrages (dimensions des profils ou épaisseur des tôle), visée dans le présent document, doit être augmentée si l'entreprise l'estime insuffisante pour assurer la tenue de ses ouvrages, compte tenu des dimensions, charges et surcharges prévisibles, sans que celle-ci puisse prétendre à un supplément à ce titre.

3.2.6 HUISSERIES OU BATIS METALLIQUES

Huisserie ou bâtis en tôle d'acier de 175/100è d'épaisseur minimum, réalisés en feuillard profilés ou galet à froid ou en tôle profilée par pliage.

Ces huisseries seront équipées des accessoires suivants :

- 4 paumelles par ouvrant du type double, électrique de 140 à bague d'usure en laiton, la lame sera fixée à l'intérieur des montants. Habillage des paumelles par vases en acier prélaqué, teinte au choix de l'architecte dans la gamme RAL.
- 7 pattes à scellements (8 en cas de portes à 2 vantaux) réglables de 140 mm minimum.

- Carters de protection en tôle de droit des attaches, paumelles et empennage des serrures.
- Renforts de fixation au droit des ferme-portes.
- barres d'écartement amovibles.
- Tous dispositifs assurant le maintien des huisseries avant montage des cloisons maçonnées.
- Amortisseur anti-bruit par tampons caoutchouc, posé après exception des peintures de finition.

Sur les parements extérieurs, les soudures ne devront présenter aucune discontinuité, les traces de soudures devront être soigneusement meulées.

La mise en place, le réglage, le scellement et la fixation des huisseries ou bâtis incombent au titulaire de présent lot.

3.2.7 GARDES-CORPS ET RAMPES D'ESCALIERS

Les garde-corps, rampes d'escaliers, garde-corps industriels et échelles à crinolines seront réalisés conformément aux normes suivantes :

- NFP 01.012 - Dimensions des garde-corps,
- NFP 06.001 - Base de calcul des constructions, charges d'exploitation du bâtiment (résistance des garde-corps).

Ils répondront aux classifications d'essais conformément au CEBTP.

Le montage devra satisfaire aux essais décrits par la norme NFP 01.013.

A la demande du maître d'ouvrage ou du contrôleur technique, les garde-corps ou rampes d'escaliers n'ayant pas fait l'objet d'essais pourront être testés dans un laboratoire agréé. Les frais découlant de ces essais et les modifications éventuelles nécessaires pour répondre aux prescriptions des normes seront à la charge de l'entrepreneur.

3.2.7.1 PROTECTION DES OUVRAGES

Tous les ouvrages livrés finis doivent être protégés par des bande adhésives, film plastique et autres procédés appropriés résistant aux U.V., en prévoir leur remplacement périodiquement. cette protection sera maintenue pendant toutes les phases chantier.

L'enlèvement de cette protection est à la charge du présent lot. aucune protection provisoire ne doit subsister à la réception.

3.2.8 LIMITES DE PRESTATION

3.2.8.1 PRESTATIONS A LA CHARGE DE L'ENTREPRISE

Toutes les fournitures et travaux nécessaires au parfait achèvement des ouvrages seront prévus, ce descriptif n'étant pas limitatif.
Seront dus également tous les documents graphiques, notes de calculs et essais.
D'une manière générale, tous les travaux entraînés par une modification apportée par le titulaire du présent lot à la solution de base faisant l'objet de l'appel d'offres seront obligatoirement exécutés par les titulaires des lots spécialisés sous la responsabilité et à la charge du titulaire du présent lot.

Outre les travaux décrits à la charge du présent lot dans les documents contractuels et sauf stipulations contraires, l'entreprise devra en outre, et en coordination avec les autres lots :

- Les études d'exécutions, calculs, plans de détail, plans d'exécutions, les échantillons et les fiches techniques.
- La réalisation du DOE en fin de chantier,
- La participation de l'entreprise à l'élaboration du planning, synthèse et réunion de chantier,
- La fourniture des produits manufacturés, les produits à façon et tous matériels pour une parfaite exécution des ouvrages,
- L'amenée, l'établissement, le repliement et l'enlèvement de tous les appareils, engins, échafaudages, etc., ainsi que les gravois provenant de l'installation ;
- La pose des pattes de scellement ;
- Les piquages et nettoyages, le cas échéant (nécessaires), de la surface du gros œuvre ou des enduits déjà exécutés au raccord avec le rideau métallique ;
- ....

3.2.8.2 PRESTATION A LA CHARGE DES AUTRES CORPS D'ETAT

Travaux à la charge du lot GROS OEUVRE :

- Scellement du dormant des portes,
- Les plots pour fixation des ouvrages extérieures.
- ...

3.3 DESCRIPTIONS DES PRESTATIONS

3.3.1 Portes :

3.3.1.1 Porte métallique - 2 vantaux

Caractéristiques :

- Type : 2 vantaux (0.93 + 0.43 m).
- Coupe feu : pas d'exigences
- Pare flamme : pas d'exigences
- Anti effraction : CR3
- L'entreprise devra fournir les PV de classement des ensembles.

Huisseries :

- Type : Huisserie / bâti métallique en tôle d'acier galvanisé 15/10ème double face avec renforts
- Finitions : RAL à déterminer.
- Fixation : Pose en bâti d'angle ou pose en tunnel selon plans

Vantail :

- Type: Cadre de porte réalisant la coupure thermique
- Ame : Pleine isolante
- Parement : Parements en tôle d'acier galvanisé Z225 double face d'épaisseur 75/100ème
- Finitions : Thermolaquée RAL à déterminer.
- Chants : Droit
- Épaisseur : 42 mm
- Joint : Joint d'étanchéité périphérique à lèvre intégré sur l'huisserie
- Autres: Renforts ferme-porte

Articulation et fermeture :

- Condamnation : Gâche électrique mono-point à larder
- Contrôle d'accès : Par badge VIGIK (tête de lecture fournie et posée par le LOT ELECTRICITE CFo CFa)
- Sortie toujours possible par actionnement de la béquille
- Poignée de tirage sur plaque 195 mm côté extérieur
- Béquille sur plaque 195 mm côté intérieur
- Effort pour ouvrir une porte inférieur ou égale à 50 N

Accessoires :

- Ferme-porte hydraulique a bras glissiere., de force adaptee au poids du vantail avec frein a la fermeture. Ferme porte dont le reglage permet de limiter le choc produit lors de la fermeture de la porte. Le bruit généré à la fermeture de la porte doit respecter un niveau de bruit LnAT < 30dB(A) dans les pièces principales et LnAT < 35 dB(A) dans les cuisines des logement pour le niveau NF.
- Barre anti-panique sur la face intérieure.
- Butée de porte adaptée au poids de la porte, avec butoir caoutchouc et armature métallique.

Référence produit :

- Porte: Gamme du fournisseur DEYA ou techniquement équivalent.
- Gache: Gamme du fabricant EFFEFF ASSA ABLOY ou techniquement équivalent
- Ferme-porte: Gamme du fabricant GEZE ou GROOM ou DORMAKABA ou techniquement équivalent

Compris toutes sujétions de mise en oeuvre, mise en jeu et réglages.

3.3.1.2 Porte de garage - Largeur 4.00 m.

Fourniture et pose d'une porte de garage métallique motorisé en lame pleine, comprenant :

- Coloris : RAL à déterminer.
- Tablier à enroulement en lame bombées agrafées avec nervure de renfort en acier galvanisé pleine laquée RAL à déterminer de 8/10 ème d'épaisseur. L'ensemble devra être positionnée à l'intérieur.
- Le moteur doit permettre une ouverture et une fermeture rapide.
- Lame final avec serrure à canon européen et équipé d'un sabot placé sous alarme anti-intrusion.
- Arbres de support d'enroulement avec bobines renfermant des ressorts compensateurs.

- Coulisses en acier galvanisé profil à froid laqué RAL à déterminer.
- Commande intérieure par boîtier à clef et une commande déporté dans l'accuel et dans le PCS.
- Manoeuvre en cas d'urgence/dépannage par câble de débrayage,
- Stop chute de sécurité conforme à la norme NFP 25-362.
- Caisson d'habillage en tôle galvanisé laqué.
- L'ensemble doit être de type CR3.
- Raccordement sur attente électrique à la charge du lot ELECTRICITE

3.3.1.3 **Porte de garage - Largeur 5.80 m.**

Dito porte ci-dessus.

3.3.2 **Extérieurs :**

Façonnage, fourniture et pose d'élément de serrurerie, comprenant :

- Remplissage en tôle ajourée. Perforation d'un centimètre maximum.
- Réalisation d'un cadre métallique de supports, ce cadre sera réalisé en tube 40 x 40 assemblé afin de ne par permette l'intrusion de personne.
- Les assemblages seront réalisés par soudage.
- Fixation :
  - Les ouvrages seront fixés au support béton à l'aide de cheville à scellement chimique avec vis à tête fraisé affleurante ou tout autre moyen validé par le bureau de contrôle.
  - Les fixations seront réalisées à 7 cm au moins de toutes les arrêtes du support béton.
- Finition :
  - Finition de l'ensemble des pièces par sablage + traitement POLYZINC + Thermolaquage par poudre polyester thermodurcissable sur une épaisseur minimum de 60 microns suivant le label QUALICOAT
  - Teinte RAL au choix de l'architecte selon permis de construire, RAL à définir.
  - Accessoires de fixation inoxydable A4 (vis, boulons, ...) dans le coloris du laquage.
- Parties ouvrantes :
  - Mise en oeuvre d'un bloc serrure avec 1/2 cylindre européen sur organigramme pour l'ensemble des portes, portails et portillons.
  - Mise en oeuvre en plus d'une gâche pour serrure en applique sur les portails et portillons donnant sur la rue.
  - Butée de portillon avec amortisseur en caoutchouc. Amortisseur acoustique par tampon caoutchouc lors de fermeture.
  - Potelet intérieur pour dé-condamnation du contrôle d'accès. Lecteur de badge vigik sur potelet déporté.
- Les plans d'exécution détaillés de tous les éléments seront établis, ils doivent également préciser les dispositions prévues pour le respect des normes, les fixations et assemblages, les remplissages, les protections contre la corrosion. Ces documents seront soumis, pour avis, au Contrôleur technique.

3.3.2.1 **Portillon - 1 vantail.**

- Largeur : 1.00 m x hauteur : 2.80 m.

***Localisation** : Sur rue fourrier.*

3.3.2.2 **Portillon - 2 vantaux tiers.**

- Largeur : 1.50 m (0.93 + 0.53) x hauteur : 2.50 m.

***Localisation** : Au droit de l'accès publics.*

3.3.2.3 **Grille de clôture - Type 1.**

- Largeur : 1.30 m x hauteur : 2.50 m.

***Localisation** : Sur rue fourrier.*

3.3.2.4 **Grille de clôture - Type 2.**

- Largeur : 2.30 m x hauteur : 2.50 m.

***Localisation** : Dans la continuité du portail.*

3.3.2.5 **Grille de clôture - Type 3.**

- Largeur : 3.10 m x hauteur : 2.50 m.

***Localisation** : Sur espace vert.*

3.3.3 **Accessoires :**

3.3.3.1 **Main courante.**

Fourniture et pose de mains courantes en acier laqué, comprenant :

- Mains courantes constituées d'un tube rond diamètre 40 mm, posées sur écuyers fixés dans la maçonnerie par chevilles adaptées.
- Les fixations devront toujours se faire dans la mesure du possible dans de la maçonnerie ou sur des éléments de structure porteuse métallique.
  Compris toutes sujétions pour éléments circulaires et débillardés.
- Y compris continuité dans les angles pour assurer la continuité de préhension par des personnes non voyantes.
- Y compris débordement de la longueur d'une marche au départ et à l'arrivée de chaque volée d'escalier.
- Hauteur de main courante : entre 80 cm et 100 cm par rapport aux nez de marche.
- Compris toutes sujétions de fournitures et pose, y compris plan de détail d'exécution avec épures.

Esthétique suivant les plans et détails de l'architecte

3.3.3.2 **Garde corps.**

Fabrication et pose de garde - corps métallique en acier thermolaqué, comprenant :

- Garde - corps droit ou rampants en profilés acier comprenant : montants verticaux, lisses, mains courantes, remplissage suivant plans et détail architecte.
- Couleur au choix de l'architecte dans la gamme RAL.
- Fixation sur le dessus des marches d'escalier et retourné horizontalement sur le développé du palier, sur la longueur d'une marche pour être en conformité avec la réglementation accessibilité, et suivant nécessité propre au projet et aux plans de l'architecte.
- Les fixations devront toujours se faire dans la mesure du possible dans de la maçonnerie ou sur des éléments de structure porteuse métallique, et toute fixation sur de la cloison légère en plaque de plâtre ou en carreaux de plâtre sera écartée.
  Compris toutes sujétions pour éléments circulaires et débillardés.
- Hauteur minimale du garde-corps : 1,01 m par rapport au sol. Espacement entre les barreaux inférieur à 10 cm. Espacement entre lisses inférieur à 18 cm. Dans tous les cas, les caractéristiques dimensionnelles et mécaniques respecteront les normes NFP 01-012 et NFP 01-013.
- Compris toutes sujétions de fournitures et pose, y compris plan de détail d'exécution avec épures à faire valider par le maître d'œuvre et le bureau de contrôle.

Esthétique suivant les plans et détails de l'architecte

3.3.3.3 **Protection métalliques.**

Réalisation d'une protection métallique par une plaque laqué dito DP. Y compris support de fixation.

***Localisation** : Arrière de la borne électrique.*

3.3.3.4 **Grille de ventilation.**

Mise en place d'une grille de ventilation à ventelle en acier finition laqué pour VB et VH naturel.
Dimension 20 x 20 cm.
Une grille sera installé en partie basse et l'autre en partie haute. Ces grilles seront installé sur des façades opposées pour permettre une ventilation optimum des espaces.
Fixation mécanique par visse dans la même teinte que la grille.
Nota : Sous réserve de validation du bureau de contrôle.
***Localisation** : VB/VH du local*