Création d'une Carrosserie

Caserne PRIANON

2 Avenue Simon Boussiron 66020 PERPIGNAN

Maitre d'ouvrage

MINISTERE DE L'INTERIEUR
SGAMI SUD
Direction de l'immobilier
Bureau Régional des Affaires Immobilières Occitanie
SLI MONTPELLIER
Mail : didier.roucayrol@interieur.gouv.fr

MINISTÈRE DE L'INTÉRIEUR
Liberté
Égalité
Fraternité

PHASE DE LA MISSION :											REFERENCE DOSSIER : 2025-12
DIAG	APS	APD	DCE	PRO	ACT	VISA	DET	AOR	SSI	OPC	
NON DU DOCUMENT :											Date : 07/07/2026
											Indice : 0

C.C.T.P. Lot N°05 PORTES INDUSTRIELLES – MENUISERIES EXTERIEURES - SERRURERIE

aBa audrey Battaglia architecte

ARCHITECTE - MANDATAIRE

aBa Audrey BATTAGLIA Architecte
2 Rue de la Ciotat
31500 TOULOUSE
Mail: a.battaglia@abarchitecte.fr

BUREAU D'ETUDES
FLUIDES THERMIQUE SSI

MPS INGENIERIE
24 Chemin de la Glacière
31200 TOULOUSE
Mail: g.soriano@mps-ingenierie.com

ECONOMISTE - MOE

TREC
57, Avenue de Rodez
12450 LUC- LA-PRIMAUBE
Mail: contact@trec-lrmp.fr

BUREAU D'ETUDES
STRUCTURE

I&MO INGENIERIE
16 Rue Joly
31400 TOULOUSE
Mail : contact@i-mo.fr

I&MO Ingénierie & Maîtrise d'œuvre

BUREAU DE CONTROLE

VERITAS
Les bureaux du parc
Allée de Barcelone – Bâtiment C
66350 TOULOUGES
Mail : nabil.bounceur@bureauveritas.com

BUREAU D'ETUDES VRD

Yantris INFRA
20 Avenue de l'Europe
31520 RAMONVILLE-SAINT-AGNE
Mail : kevin.miegeville@ynfra.fr

Sommaire

1 GÉNÉRALITÉS 3
1-1 Objet 3
1-2 Déroulement des travaux 3
1-3 Description du projet 3

2 PRESCRIPTIONS TECHNIQUES GENERALES ET PARTICULIERES 4
2-1 Prescriptions techniques générales 4
2-1-1 Cadre réglementaire 4
2-1-2 Obligations de l'entreprise 4
2-1-3 Interprétation du C.C.T.P. 5
2-1-4 Réclamation de l'Entrepreneur 5
2-1-5 Choix des matériaux 5
2-1-6 Provenance et qualité des matériaux 5
2-1-7 Etudes et assistance technique 5
2-1-8 Dessins d'exécution 5
2-1-9 Connaissance des lieux 6
2-1-10 Réception des supports 6
2-1-11 Essais et contrôles 6
2-1-12 Échantillons 6
2-1-13 Maintien des ouvrages 6
2-1-14 Manutention 6
2-1-15 Réservations 6
2-1-16 Livraison - Déchargement et entreposage des matériaux 6
2-1-17 Nettoyage 7
2-1-18 Réception 7
2-1-19 Coordination entre lots 7
2-1-20 Protection des ouvrages et avaries 7
2-1-21 Dommage aux tiers 7
2-1-22 Sécurité du personnel 7
2-1-23 Prévention en contexte de crise sanitaire 8
2-1-24 Garanties 8
2-2 Prescriptions techniques particulières 8
2-2-1 DTU et normes 8
2-2-2 Prescriptions relatives aux fournitures et matériaux 9
2-2-3 Prescriptions relatives à la mise en œuvre 10
2-2-4 Épreuves d'étanchéité à l'eau 10
2-2-5 Type de menuiseries 10
2-2-6 Exécution de pose des menuiseries 10
2-2-7 Dans le cadre de l'étanchéité à l'air 10
2-2-8 Caractéristiques des vitrages et châssis 11
2-2-9 Quincaillerie 11
2-2-10 Prescriptions diverses 11

3 DESCRIPTION DES OUVRAGES 12
3-1 Menuiseries extérieures aluminium 12
3-1-1 Châssis fixes + abattant 12
3-1-1-1 Ensemble 3 900 * 950 12
3-1-1-2 Ensemble 3 350 * 950 13
3-2 Serrurerie 13
3-2-1 Portes sectionnelles 13
3-2-1-1 Portes sectionnelles 13
3-2-2 Portes métalliques 14
3-2-2-1 Portes 1V 930 * 2 100 EI30 - Extérieure 14
3-2-2-2 Portes 1V 930 * 2100 EI30 - Intérieure 14
3-2-3 Divers 14

3-2-3-1 Cloison grillagée....14
3-2-3-2 Porte grillagée - 1Vantail - 930*2100 15
3-2-3-3 Arceaux pour vélo 15
3-2-3-4 Arceau de protection en acier pour angles 15

1 GÉNÉRALITÉS

1-1 Objet

Le présent document a pour objet de définir en phase **DCE** l'ensemble des travaux de **PORTES INDUSTRIELLES - MENUISERIES EXTERIEURES - SERRURERIE** à réaliser dans le cadre de la **construction d'un atelier de carrosserie,** située **Caserne PRIANON - 2, avenue Simon Boussiron 66020 PERPIGNAN.**

1-2 Déroulement des travaux

Les travaux se dérouleront en 1 phase.

1-3 Description du projet

Les principaux travaux prévus pour la construction d'un atelier de carrosserie sont :
- la construction d'un atelier de carrosserie compris stockage pièces,
- la construction de locaux annexes (local 2 roues, déchets,),
- l'aménagement des accès extérieurs compris stationnement,
- la construction d'un city-stade (Tranche optionnelle T01),
- la construction d'une aire de lavage auto (Tranche optionnelle T02).

2 PRESCRIPTIONS TECHNIQUES GENERALES ET PARTICULIERES

2-1 Prescriptions techniques générales

2-1-1 Cadre réglementaire

L'entreprise du présent lot est tenue de respecter l'ensemble des textes, (lois, décret, arrêté, exemple de solutions, Normes-DTU, Normes, Avis techniques, Certifications) édités par le REEF à la date de la signature du marché.
Les installations et ouvrages seront déterminés et réalisés conformément aux normes et règlements en vigueur au moment de l'exécution des travaux, notamment :
- Textes réglementaires,
- Normes,
- Règles professionnelles,
- Avis techniques.

En cas de modification de la réglementation, les textes en vigueur au moment de la signature du marché et ceux applicables à date ultérieure, feront foi.

Respect des règles de l'art
Les dispositions techniques adoptées par les ouvrages ainsi que les conditions de leur exécution, doivent être conformes aux règles de l'art.
Sont notamment réputés conformes aux règles de l'art, le respect des prescriptions des textes officiels et des organismes spécialisés, mais aussi les recommandations des constructeurs.
Il convient également de rappeler que l'application du règlement ne résout pas tout et que l'art de l'ingénieur à un rôle essentiel notamment pour traiter certains cas particuliers et certaines situations spéciales.

2-1-2 Obligations de l'entreprise

L'entreprise devra respecter toutes les dispositions prévues dans les prescriptions communes à tous les lots et en particulier, se charger du nettoyage de ses propres gravois ou déchets et de leur évacuation, ainsi que du nettoyage des ouvrages souillés par ses travaux.

Les travaux du présent lot comprennent la fourniture de tous les matériaux nécessaires à l'exécution des travaux et la main d'œuvre d'exécution, y compris toutes sujétions nécessaires à la bonne exécution des travaux.
L'entrepreneur doit prévoir toutes les fournitures et façons indispensables au parfait achèvement des ouvrages suivant les règles de l'art, même si elles ne sont pas expressément mentionnées au CCTP de la même manière, les travaux comprennent tout ce qui est indiqué aux plans, coupes et élévations, ainsi qu'au présent CCTP, quand bien même diverses indications de détail ne seraient pas précisées. L'entrepreneur reconnaissant avoir supplée par ses connaissances professionnelles aux éventuelles imprécisions des documents fournis.
Les prestations de l'entreprise incluent en particulier tous compléments et sujétions impliqués tant par les règles de l'art que nécessaires au respect de l'esprit du projet. Elles englobent divers autres corps d'état.
L'entrepreneur fera son affaire des locaux nécessaires au stockage des approvisionnements de ses matériaux et des frais de chauffage éventuels de ces locaux.
Les travaux à la charge du présent lot sont résumés comme suit sans que cette énumération puisse être considérée avec un quelconque caractère limitatif :
- Réalisation de l'ensemble des travaux décrit au présent document,
- Nettoyages de mise en service, toute fourniture, main d'œuvre et sujétions incluses.

Toutes mesures de protection par bâchage ou tout autre procédé nécessaire pour la préservation des sols, revêtements de toute nature, appareils sanitaires, équipements techniques, appareillages électriques et tous ouvrages en cours d'exécution ou dans leur état définitif.
Ainsi que toutes prestations complémentaires mentionnées dans les pièces du marché dont le présent document, ou figurant en documents graphiques ainsi que ceux, mêmes non explicitement décrits, et nécessaires à une parfaite et complète exécution des travaux.
Lors de la remise de son offre, l'entreprise sera réputée s'être rendue sur les lieux et avoir pris connaissance de tous les impératifs d'exécution liés aux caractéristiques des bâtiments et des installations existantes.

2-1-3 Interprétation du C.C.T.P.

L'entrepreneur doit prévoir toutes les fournitures et façons indispensables au parfait achèvement des ouvrages suivant les règles de l'art, même si elles ne sont pas expressément mentionnées au CCTP de la même manière, les travaux comprennent tout ce qui est indiqué aux plans, coupes et élévations, ainsi qu'au présent CCTP, quand bien même diverses indications de détail ne seraient pas précisées. L'entrepreneur reconnaissant avoir supplée par ses connaissances professionnelles aux éventuelles imprécisions des documents fournis.

2-1-4 Réclamation de l'Entrepreneur

L'entrepreneur ne pourra prétendre à aucune indemnité, ni à aucune augmentation de prix pour les difficultés qu'il pourrait rencontrer dans l'approche et l'emploi des matériaux par suite de l'encombrement des voies publiques, de l'insuffisance et de l'incommodité des voies de communication.

2-1-5 Choix des matériaux

Le maître d'œuvre demeurant juge en chaque cas d'espèce, aura toute autorité et pouvoir de décision pour rejet d'une proposition de matériel ou de matériau qu'il estimerait ne pas répondre aux définitions ou caractéristiques minimales exigées. Aucune entreprise ne saurait s'élever contre leur arbitrage et en particulier faire état de critère d'ordre financier.

2-1-6 Provenance et qualité des matériaux

Dès le début de l'opération, l'entrepreneur fera connaître la provenance de tous les matériaux destinés à la confection de ses ouvrages et la soumettre à l'agrément du maître d'œuvre.
Seuls seront utilisables les matériaux et procédés ayant fait l'objet d'un agrément définitif du C.S.T.B. et d'autre part, être pris en compte par la commission technique des assurances.
Tous les travaux seront exécutés avec des matériaux de 1er choix.
La mise en œuvre des divers matériaux sera conforme aux prescriptions du fabricant.
A fournir avant approvisionnement la GARANTIE DECENNALE MATERIAU du fournisseur.

Important :
Le choix des matériaux doit être réalisé en fonction d'un compromis entre qualité technique, coût d'investissement, durée de vie, coût d'entretien, impact sur la santé, impact environnemental. Il sera recherché dans la mesure du possible les techniques de production d'aluminium permettant de développer de nouveaux systèmes composés d'aluminium recyclé.

2-1-7 Etudes et assistance technique

Au cours de la période de préparation du chantier, l'entrepreneur soumettra au maître d'œuvre et au bureau de contrôle la nomenclature des produits et matériaux qu'il se propose d'utiliser suivant les localisations.
Le maître d'œuvre se réserve le droit de subordonner leur décision à une garantie effective, conjointe et solidaire du fabricant, et de l'appliquer quant à la bonne tenue et à la durabilité des matériaux, le fabricant s'engageant, par là même, à s'assurer de l'emploi correct de ses produits.
Pendant la durée des travaux, l'entrepreneur fera intervenir le fabricant du produit de la marque employée pour son assistance au besoin.
L'entrepreneur devra soumettre au maître d'œuvre et au bureau de contrôle, avant exécution, les plans d'ensemble et les détails des coupes des ouvrages réalisés.

2-1-8 Dessins d'exécution

L'entrepreneur devra établir, d'après les plans et détails fournis par l'architecte, ses propres dessins d'exécution, calepins, épures tracés et détails ; ces documents devront être accompagnés des notes de calculs et notices explicatives éventuelles.
L'ensemble de ces documents devra, avant exécution, être approuvé par l'architecte et bureau de contrôle, dans un délai de 4 semaines après notification de son marché.
Toutes modifications présentées par l'architecte ne peuvent diminuer en rien les responsabilités des entreprises intéressées, si elles n'ont pas présenté en leur nom, en temps utile, des objections écrites et motivées.

2-1-9 Connaissance des lieux

La visite du site est obligatoire pour le présent lot.

Avant toute intervention sur chantier, l'entreprise doit systématiquement :
- Procéder à une reconnaissance des ouvrages existants en interface directe avec ses propres prestations.
- Vérifier la nature, la géométrie et l'état des supports, ainsi que leur compatibilité avec les travaux projetés.
- Signaler immédiatement à la Maîtrise d'Œuvre toute anomalie ou incompatibilité constatée. À défaut de réserves préalables écrites, les supports sont réputés acceptés.

Elle devra tenir compte dans son offre de toutes les sujétions de possibilité de fixations par rapport aux différents supports existants. Il ne sera accepté aucuns travaux supplémentaires pour des adaptations par rapport à l'existant, sachant que l'entrepreneur est réputé connaitre les lieux.

2-1-10 Réception des supports

L'entreprise devra, avant travaux, avoir pris connaissance des supports et signalé par écrit toutes anomalies ou imperfections ne lui permettant pas d'exécuter les travaux en vue d'une finition correcte et conforme aux règles de l'Art.
Après acceptation des supports, l'entreprise sera entièrement responsable de l'aspect final des ouvrages.
Tout début d'application des produits à la charge du présent lot vaut acceptation des supports.
Dans le cas de supports non conformes, l'entreprise devra faire état par écrit de ses réserves au maître d'œuvre qui appréciera les dispositions à prendre de manière à obtenir des supports conformes.

2-1-11 Essais et contrôles

L'architecte et le bureau de contrôle exigeront de l'entrepreneur tous essais, épreuves, contrôles et réceptions d'ouvrages, qu'il jugera nécessaires pour le calcul et l'exécution des travaux.
Les frais occasionnés par ces essais et contrôles seront à la charge exclusive de l'entreprise, transport d'échantillons et conditionnement, honoraires et déplacements de spécialistes, frais de laboratoires etc.
Le choix du ou des laboratoires ou autres organismes de contrôle sera soumis à l'agrément du Maître d'ouvrage, et de l'architecte.
Toute réfection après prélèvements "in situ" sera totalement à la charge de l'entrepreneur.

2-1-12 Échantillons

Avant l'exécution des travaux, l'entreprise adjudicataire devra indiquer au Maître d'Œuvre les lieux de provenance de ses matériaux et le nom de ses fournisseurs avec les références et les garanties d'emploi données par ces derniers.
Les différents échantillons de tous les matériaux seront remis au Maître d'Œuvre et soumis à son contrôle avant le commencement des travaux.
Tous les ouvrages réalisés devront être conformes aux normes et échantillons remis.

2-1-13 Maintien des ouvrages

La proposition de l'entreprise s'entend compris la réfection de tous les ouvrages défectueux et ce jusqu'à la réception des travaux, ainsi que la protection des ouvrages.

2-1-14 Manutention

Chaque entreprise devra ses propres moyens de levage et de manutention.

2-1-15 Réservations

Tous les détails d'exécutions relatifs aux réservations dans les éléments prévus au présent lot sont à la charge de l'entreprise du présent lot, et devront être fournis en temps utile aux corps d'état.

2-1-16 Livraison - Déchargement et entreposage des matériaux

L'entrepreneur effectuera à ses frais, la livraison, le déchargement et l'entreposage des matériaux.

Il devra également en assurer la bonne conservation et la protection contre le vol jusqu'à la réception des travaux.
Le déchargement et l'entreposage seront effectués après accord avec le maître d'œuvre, de façon à n'occasionner qu'un minimum de gêne, aussi bien vis à vis du voisinage que de la bonne marche du chantier proprement dit.
Le stockage du matériel n'est autorisé que dans certaines zones précises. En conséquence, l'entreprise devra éventuellement prévoir plusieurs livraisons, et répartir son stock selon les zones admissibles.
L'entrepreneur effectuera, à ses frais, le levage et la mise à pied d'œuvre de ses matériaux en accord avec le maître d'œuvre, de façon à n'occasionner qu'un minimum de gêne vis à vis des éventuels occupants du site et du voisinage.

2-1-17 Nettoyage

L'entreprise devra, avant travaux, effectuer un nettoyage parfait des supports, pour obtenir des surfaces débarrassées de tout ce qui pourrait nuire à la bonne tenue des matériaux.
A la fin des travaux du présent lot, l'entrepreneur devra procéder aux nettoyages de toutes les zones où il est intervenu.
Un nettoyage journalier devra être réalisé par le présent lot sous peine d'application des pénalités prévues au CCAP.

2-1-18 Réception

En complément des précisions indiquées au CCTP et le préambule commun, la réception ne sera prononcée qu'après pose complète de tous les éléments constituant les ouvrages du présent lot ; un examen sera fait portant sur :
- le respect du choix des matériaux,
- l'aspect et la finition des ouvrages,
- la qualité des matériaux mis en œuvre.

L'entrepreneur fournira au maître d'œuvre les certificats et procès-verbaux techniques des matériaux mis en œuvre.
Tout élément non conforme aux prescriptions du marché, d'une nature différente de celle spécifiée, pourra être refusé.

2-1-19 Coordination entre lots

L'entrepreneur du présent lot devra prendre contact avec tous les adjudicataires des autres lots afin de convenir avec eux des dispositions à adopter en ce qui concerne la réalisation de leurs ouvrages respectifs.
L'entreprise adjudicataire sera censée connaître les délais et les plans des autres lots. Elle devra coordonner l'exécution de ses travaux de manière à ne pas gêner l'avancement des autres entreprises devant intervenir pour la réalisation des différents travaux.
L'entrepreneur a le devoir de prendre connaissance des pièces des dossiers des autres corps d'état et ne pourra, en aucun cas, ni aucun moment, faire état de ne pas les avoir consultées ou de les avoir ignorées.

2-1-20 Protection des ouvrages et avaries

L'entrepreneur n'aura aucun recours contre le maître d'ouvrage en cas d'avaries causées à ses installations ou à ses travaux, par des entreprises appelées à exécuter sur le même chantier ou dans le voisinage de ce dernier, des travaux autres que les siens. Il prendra, à ses risques et périls, les dispositions nécessaires pour que ses approvisionnements, son matériel et ses installations de chantier, ne puissent être enlevés ou endommagés.
Il sera tout prévu pour éviter toute dégradation des équipements existants conservés lors du passage de la présente entreprise. Dans le cas contraire les raccords et réparations éventuels seront à sa charge.

Sont implicitement prévus, pour tous les lots :
- Les fermetures provisoires,
- La protection des ouvrages.

2-1-21 Dommage aux tiers

Il est bien précisé que l'entrepreneur du présent lot est entièrement responsable de tout dommage corporel et matériel occasionné à des tiers par des travaux de son lot, ainsi que tous dommages aux réseaux divers (apparents ou cachés) qui seraient en service.
Il fera son affaire de toute démarche auprès des riverains jouxtant le chantier, ainsi qu'auprès des services publics pour les réseaux éventuels et démarches administratives liés à ses ouvrages.
L'entrepreneur prendra à sa charge, et sous sa seule responsabilité, toute disposition nécessaire de sécurité et de protection, ainsi que tous travaux confortatifs nécessaires au fait de l'exécution de son lot.

2-1-22 Sécurité du personnel

L'entreprise devra prévoir dans ses prix unitaires tous les éléments de sécurité et de protection de son personnel au cours de l'exécution de l'ensemble de ses propres travaux.
Cette protection sera conforme aux règles de sécurité du personnel travaillant dans le bâtiment, imposées par les règlements nationaux et locaux émanant du ministère et de l'inspection du travail.
Les sécurités de l'entreprise seront précisées dans son PPSPS.

2-1-23 Prévention en contexte de crise sanitaire

L'entreprise devra répondre aux recommandations et règles de prévention en application suite à la crise du COVID-19, notamment en respectant les mesures organisationnelles, techniques et sanitaires.

2-1-24 Garanties

Les garanties de bonne exécution seront constituées par :
- L'obligation de faire, pendant la période de garantie, la remise en ordre de tout ou partie des ouvrages détériorés, suite à des causes directes ou indirectes. Cette remise en état peut consister en la réparation ou le remplacement,
- L'obligation de maintenir, pendant la période de garantie, le bon fonctionnement de tous les ouvrages soumis par ailleurs à un entretien normal.
Une attestation d'assurance particulière au chantier devra être établie après réception et avant solde des comptes.

Note particulière :
Les éléments NON TRADITIONNELS doivent faire l'objet d'un AVIS TECHNIQUE et devront être exécutés conformément aux conditions générales d'emploi et de mise en œuvre de l'AVIS TECHNIQUE.
Le fabricant (ou détenteur) d'un produit ou d'un procédé doit une assistance technique à l'applicateur l'utilisant et une garantie décennale.
Pour cela il y aura lieu d'appliquer la procédure d'acceptation suivante : Fourniture d'un rapport préliminaire par le fabricant comprenant :
- la conformité du support,
- le choix du système devant être appliqué et sa conformité aux exigences de garantie des documents particuliers du marché,
- l'aptitude de l'équipe d'application et du matériel présent sur le chantier à bien mettre en œuvre le produit,
- le cahier des charges de mise en œuvre avec les conditions particulières éventuelles liées à la conception des bâtiments concernés ou à l'importance des surfaces.

Avant réception, le fabricant fournira un certificat de fin de travaux attestant de la conformité des ouvrages et de leur prise en charge au titre du contrat particulier au produit.
En cours de travaux, toutes facilités seront données au fabricant ou à toute personne ou organisme désigné par lui pour effectuer des contrôles ou faire les prélèvements qui seraient jugés nécessaires, afin que les travaux soient réceptionnables sans réserve.
Les polices d'assurance des produits en question étant souvent dites de Responsabilité contractuelle, il y a lieu d'en connaître le contenu et de vérifier en particulier que les limites de garantie ne soient pas contraires aux intérêts du Maître d'Ouvrage ou non compatibles avec les conditions de la Police Dommages Ouvrages.
Une attestation d'assurance particulière au chantier devra être établie après réception et avant solde des comptes.

2-2 Prescriptions techniques particulières

2-2-1 DTU et normes

Les ouvrages de fermetures par baies équipes de fenêtres en fonction de leur exposition au vent devront être exécutés conformément au DTU 34.2 et ses annexes.
Les ouvrages de fermetures et stores en fonction de leur exposition au vent devront être exécutés conformément au DTU 34.4 et ses annexes.
Les ouvrages de menuiseries devront être exécutés conformément au DTU 36.5 et ses annexes.
Les ouvrages de miroiterie devront être conformes aux D.T.U. n° 39 et ses annexes.

De plus, l'entreprise respectera, de manière non limitative, la liste des normes ci-après :
- NF EN 1279 : verre de la construction, vitrage isolant,
- NF EN 356 et EN 1063 et EN 13541 : vitrages anti-vandalisme, anti-effraction, pare-balle et anti-explosion,
- NBN S23-002:2007 et NBN S23-002/A1:2010 : verre de sécurité pour la protection des personnes contres les blessures et les

chutes,
- P08-302 : résistance aux chocs - méthodes d'essais et critères,
- NF EN 485, 573, 755, 1396 et 12020 : Aluminium et alliages d'aluminium,
- NF EN ISO 1461 : Revêtements par galvanisation à chaud sur produits finis en font et en acier,
- NF EN ISO 2063, 12670 et 12679 : Projection thermique,
- NF EN ISO 9223 : corrosion des métaux et alliages,
- Quincaillerie :
  - EN 1906 et EN 16867 : béquilles et boutons de porte,
  - EN 13126-09, à EN 13126-19 : quincaillerie pour fenêtres et portes-fenêtres,
  - NF P 26-329 : dispositifs de manœuvre et/ou de verrouillage de fenêtres et portes-fenêtres,
  - EN 1303 et EN 15684 : cylindres mécaniques,
  - EN 14846, EN 12209, NF P 26-432, XP P 26-431, NF P 26-428, NF P 26-409, NF P 26-414, NF P 26-103 et A2P 61 : serrures et gâches,
  - EN 14637, EN 1154, EN 1155 et EN 1158 : ferme-porte et sélecteurs de fermeture,
  - NF S 61-931, NF S 61-937, EN 13637, EN 1125 et EN 179 : barres anti-panique, systèmes DAS et fermetures d'urgence,
  - EN 1935, NF P 26-306 et NF P 26-308 : charnières et paumelles,
  - EN 1527 : systèmes pour portes coulissantes et portes pliantes,
  - EN 14648 et NF P 26-341 : équipements et dispositifs automatiques pour volets,
- Loi PMR,
- classement AEV,
- classement acoustique,
- classement feu,
- certification CEKAL, label Acotherm.

2-2-2 Prescriptions relatives aux fournitures et matériaux

Les menuiseries aluminium à mettre en œuvre seront d'un modèle assurant l'étanchéité parfaite entre les différents matériaux supports et environnants.
Elles devront être d'un type agréé sans restriction.
Les propositions de prix de l'entreprise devront mentionner la marque du type choisi et les caractéristiques avec références.
Une documentation complète et détaillée sera jointe à la proposition de prix des entreprises.
Calfeutrement (étanchéité à l'air et à l'eau) par bande de mousse imprégnée, associée à une membrane en applique extérieure (pour les menuiseries en pose tunnel).
Pose d'un joint mousse pré-comprimé se résines synthétiques de classe 1 (cf. norme NF P 85-570) ; ce joint doit être relevé latéralement sur les tableaux et mise en œuvre sur toute la périphérie du bâti dormant de la menuiserie.
Pose d'une membrane flexible non tissée, munie d'une bande auto-adhésive à coller sur le dormant de la menuiserie et d'une surface non tissée à raccorder à la maçonnerie à l'aide d'une colle plasto-élastique ; la membrane doit être posée sans tension et les supports doivent être propre - secs et dépoussiérés.

Les fournitures et matériaux seront conformes aux normes AFNOR applicables aux travaux du présent lot.

Profilés en acier
Les aciers employés seront de la catégorie "laminés marchands" conformément aux spécifications des Normes Françaises tant en ce qui concerne leur qualité que leurs dimensions.
Ils seront parfaitement laminés, calibrés et bien forgés, exempts de paille, gerçures, brûlures et autres défauts. Ils seront également doux et non cassants, malléables à froid. Leur cassure devra présenter une texture à nerf fin et homogène. Les tôles proviendront de laminoirs connus et seront d'épaisseur constante.
L'emploi d'acier revêtu de poussière de rouille sera toléré dans la mesure où la protection antirouille sera appliquée après un décalaminage. Tous profilés ou tôles d'acier laissant apparaître des traces de calamine ou de piquage seront à proscrire.

Protection contre la corrosion
Les ouvrages neufs seront traités en atelier par l'entreprise du présent lot contre l'oxydation et recevront une finition suivant le principe défini ci-après :
- Préparation de surface : toutes les surfaces seront traitées après dégraissage par un grenaillage aux billes de fonte pour obtenir un état de surface exempt de toute impureté,
- Ouvrages destinés à rester brut :
  - Métallisation au zinc : épaisseur 40 microns, répondant à la norme NF A 91-201,
  OU

- Galvanisation à chaud : répondant à fa norme NF A 91-121.
- Ouvrages devant être peints : le lot Peinture aura à sa charge l'application de la couche primaire antirouille compris travaux préparatoires nécessaires et adapté, sauf contre-indication.

Les ouvrages révisés seront peints : le lot Peinture aura à sa charge l'application de la couche primaire antirouille compris travaux préparatoires nécessaires et adapté, ainsi que de la peinture de finition, sauf contre-indication.

Boulonnerie, chevilles
Les nuances sont choisies en fonction des matériaux assemblés, notamment pour éviter la corrosion électrolytique.

2-2-3 Prescriptions relatives à la mise en œuvre

Mise en œuvre
Tous les ouvrages seront exécutés avec le plus grand soin. Les profilés et tubes dressés et coupés régulièrement n'auront ni jarret ni cassure. Les ouvrages forgés sur profilés ou tubes comportant des cintres seront parfaitement ajustés ou débillardés sans déformation des sections.
Les assemblages seront bien ajustés, parfaitement exécutés et ragréés pour éviter tous gauchissements et déformations ultérieures. Les soudures effectuées sur le pourtour des pièces à souder seront poncées, invisibles, affleurées et polies pour être invisibles partout où l'ouvrage est visible.
Les parties mobiles auront un jeu tenant compte de la chaleur, de la dilatation possible des fers et de la peinture. Après découpe, les tôles seront soigneusement planées. Les structures en tube acier comporteront des orifices d'évacuation des eaux de condensation et tous les abouts seront bouchés par platine soudée invisible : platine droite ou platine calotte sphérique au choix du Maître d'œuvre.

Fixations
Les garde-corps et mains courantes sur écuyers seront fixés par pattes à scellement soudées sur les platines.
Ces fixations devront résister aux charges définies dans la norme P 01-013.

2-2-4 Épreuves d'étanchéité à l'eau

Le maître d'œuvre pourra demander à l'entreprise d'effectuer une épreuve d'étanchéité à l'eau, dans les conditions précisées au DTU 36.5. Les frais de cette épreuve seront à la charge du présent lot.

2-2-5 Type de menuiseries

Fourniture et pose, compris scellements, de menuiseries aluminium, conformes à la RT 2012.
Teinte au choix Architecte.
Il sera dû la pose des entrées d'air (fournies par lot chauffage - ventilation).

2-2-6 Exécution de pose des menuiseries

Toutes les menuiseries extérieures seront fabriquées et assemblées en atelier.
Il sera dû les parecloses nécessaires, les joints spécialement conçus par le constructeur pour la pose des vitrages, les joints plastiques de calfeutrement, les habillages périphériques et feuillures finies, etc.
Fixations par équerres acier.

2-2-7 Dans le cadre de l'étanchéité à l'air

Vérifier les tolérances de mise en œuvre pour les ouvertures et dressage des tableaux.
Dimensionner les menuiseries pour avoir suffisamment de jeu pour pouvoir réaliser un joint d'étanchéité entre le dormant et le mur au niveau du plafond.
Soigner les joints et menuiserie / maçonnerie. (Pose de joints comprimés sur la totalité du périmètre des menuiseries) ce joint devra être de classe 1 conforme à NFP 85-570.
Soigner la pose sur le seuil bas en conformité avec l'avis technique du produit utilisé, type mousse de résine imprégné de classe 1 ou joint d'étanchéité.
Soigner le raccord maçonnerie - Volet Roulant, mettre en place un joint d'étanchéité pour assurer l'étanchéité à l'air.
Un joint élastomère sera demandé sur le pourtour extérieur et intérieur de chaque menuiserie.
Le maître d'œuvre pourra demander à l'entreprise d'effectuer une épreuve d'étanchéité à l'air, dans les conditions précisées au

DTU 36.5. Les frais de cette épreuve seront à la charge du présent lot.

2-2-8 Caractéristiques des vitrages et châssis

Le verre employé devra correspondre aux normes réclamées par chaque type d'Ouvrage.
L'entrepreneur devra s'assurer de la conformité des matériaux prescrits avec la réglementation.
Voir spécificités dans articles de description des ouvrages.
Le verre employé devra correspondre aux normes réclamées par chaque type d'Ouvrage.
L'entrepreneur devra s'assurer de la conformité des matériaux prescrits avec la réglementation.
Le verre employé sera du vitrage isolant basse émissivité avec argon.
Vitrages : En conformité avec le calcul RT2012
Uw = 1.5W/m².k, Tlw = 0.62 et avec un Fs = 0.55.
Performance acoustique comprise entre 29dB et 38dB en fonction de leur localisation.
Les vitrages isolants seront de type SP10 sur la face extérieure pour les châssis en RDC, de type 44.2 sur la face intérieure des châssis en étage n'ayant pas d'allège pleine ou de garde-corps à hauteur minimale de 1.00 m du sol fini.

2-2-9 Quincaillerie

L'ensemble de la quincaillerie des ouvrages alu sera du type adapté aux menuiseries.
L'entrepreneur aura à sa charge la fourniture et pose des canons de chantier.
Les loquets seront proscrits, fermeture 3 points.
Les serrures des portes seront sur organigramme et adaptées à l'organigramme existant (entente avec menuisier bois pour commandes.
Teinte au choix Architecte.

2-2-10 Prescriptions diverses

L'entreprise du présent lot devra l'étude et la mise en œuvre de tous les ouvrages, matériaux, et prestations nécessaires pour obtenir un parfait achèvement des travaux.
Choix des vitrages selon dimensions, attentes thermiques et acoustiques.
Fourniture et mise en œuvre de tous les accessoires nécessaires.

L'entreprise du présent lot prévoira des barillet extérieur avec bouton moleté intérieur pour l'ensemble des portes jusqu'à la fin du chantier.

3 DESCRIPTION DES OUVRAGES

3-1 Menuiseries extérieures aluminium

Fourniture et pose, compris scellements, de menuiseries aluminium à rupture de pont thermique (châssis et dormants) et conformes au calcul thermique.
Ensemble des châssis ouvrants équipés d'une crémone 3 points à pêne dormant - haut, médian et bas.
Hauteur maximale des poignées : 130 cm pour respect des normes PMR.

Vitrages en glace claire transparente aux deux faces, sauf indication contraire.
Doubles vitrages minimum 4/16/4 à remplissage argon, intercalaire peu émissif type Warm Edge ou équivalent, mastics périmétriques d'étanchéité et de scellement.
Parcloses et couvre-joints en aluminium.
Menuiseries sous avis technique permettant le respect de la norme NF EN14351-1 (marquage CE fenêtre et portes extérieures), ainsi que du marquage NF profils.
Les résultats d'étanchéité à l'eau et à l'air exécutés conformément à la norme VF P 20-501.
Conforme aux normes NF EN 1191 et 12400.

Châssis équipés d'appuis aluminium, retombée avec goutte d'eau.
Accessoires de pose tels que pattes de scellement, équerres de renvoi, boulons, chevilles, habillage intérieur par chant-plat.
Ferrage, compris visserie comprenant 4 fiches réglables.
Quincaillerie :
- poignet pour abattant type ferme-imposte compris poignet alu, glissière, tube cintrable, et câble souple, en acier zingué.
- toute quincaillerie nécessaire (sélecteur de fermeture ouvrant, etc.).
Finition thermolaquée à la charge du présent lot, teinte RAL 9006 dans la gamme du fabricant.

L'entrepreneur devra s'assurer de la conformité des matériaux prescrits avec la réglementation.
Compris toutes sujétions de mise en oeuvre, d'étanchéité, de fixation et de finition.

Uw ≤ 2.60 W/m².K
Sw ≤ 0.40.
Tlw ≥ 0.65.
Classement AEV : A2-E4B-VA2.
Vitrage SP10, classe P5A

Pose des entrées d'air fournis par le lot plomberie, percements de menuiseries prévus au présent lot, effectués en usine.
Compris toutes sujétions de mise en œuvre, d'étanchéité, de fixation et de finition.

3-1-1 Châssis fixes + abattant

3-1-1-1 Ensemble 3 900 * 950

2 Châssis fixes + 1 châssis abattant
Dimension châssis fixe : 2 900 * 950 mm + 1 châssis abattant : 900 * 950 mm
Dimensions totale : 3 900 * 950 mm.
Allège : 1 850 mm
Vitrages SP10, classe P5A.
Compris poignet déportée en alu type ferme-imposte.

Repères Plans Architectes : MAL 01

Localisation :
Atelier Carrosserie

3-1-1-2 Ensemble 3 350 * 950

2 Châssis fixes + 1 châssis abattant
Dimension châssis fixe : 2 450 * 950 mm + 1 châssis abattant : 900 * 950 mm
Dimensions totale : 3 350 * 950 mm.
Allège : 1 850 mm
Vitrages SP10, classe P5A.
Compris poignet déportée en alu type ferme-imposte.

Repères Plans Architectes : MAL 02

Localisation :
Atelier carrosserie / Stockage pièces

3-2 Serrurerie

3-2-1 Portes sectionnelles

3-2-1-1 Portes sectionnelles

Fourniture et pose de portes sectionnelles conformes à la norme EN 13241-1, en aluminium de chez PORTALP ou équivalent, disponibles en fonctionnement soit manuel, soit électrique.
Composants et construction :
La porte sectionnelle est fabriquée à partir de panneaux isolés de 40 mm d'épaisseur, rainurés.
Lorsque la porte s'ouvre, les sections coulissent dans les rails horizontaux, sous le plafond. Les ressorts de torsion compensent le poids du tablier, ce qui permet une manœuvre manuelle.
Sont également disponibles, outre la levée standard, des levées semi-verticales, verticales, inclinées et réduites.
Composants :
- Panneaux isolés de 40 mm d'épaisseur au choix de l'Architecte ;
- Panneaux en aluminium anodisé, RAL au choix de l'Architecte ;
- Embouts de section ;
- Le profilé de finition haut, équipé d'un joint à lèvre ;
- Rails de guidage en acier de 2 mm d'épaisseur, galvanisés Sendzimir ;
- Ferrures de porte en aluminium ;
- Ferrures de porte montées à l'aide de vis auto taraudeuses galvanisées par électrolyse avec rondelles frein moletées intégrées ;
- Roulettes en nylon montées sur roulement à billes, tige en acier galvanisé de 11 mm ;
- Câbles en acier avec coefficient de sécurité de 6 mm ;
- Poignée extérieure en PVC située dans la section inférieure des portes à fonctionnement manuel ;
- Joints supérieur, latéraux et de sol en caoutchouc de haute qualité ;
- Joints en caoutchouc de haute qualité entre les panneaux.

Hublots et bandes transparentes :
- Hublots rectangulaires à angles arrondis, isolés, vitrage en acrylique 700 x 300 mm, suivant plans et détails architecte.

Commandes :
- Fonctionnement manuel à l'aide d'un cordon à tirage ou d'un treuil à chaîne.

Sécurité :
- Chaîne de secours avec déverrouillage à hauteur d'homme
- Parachute rupture de câbles ;
- Parachute rupture de ressorts ;
- Sécurité anti-intrusion ;
- Protection anti-pince-doigts ;
- Dispositifs de sécurité conformes à EN 13241-1.

Commande des portes sectionnelles industrielles par motorisation sur l'arbre type WA 400, A445/IP 65/3x230V ou techniquement équivalent.
Fourniture et mise en place d'un système à motorisation, opérateur électromagnétique avec platine et récepteur radio intégrés raccordé à la prise installée à proximité par l'électricien, éclairage temporisé incorporé au bloc moteur, détection d'obstacles ultra-sensible, ouverture par télécommande, déverrouillage manuel de l'intérieur, etc.
Compris tous les organes de commande filaire et non filaire.

Dimensions projet : 3 800*4 000 mm / ht

Localisation :
RDC Atelier Carrosserie

3-2-2 Portes métalliques

Fourniture et pose de blocs-portes acier isolés et coupe-feu.
Cadre renforcé, revêtements aux 2 faces en tôle acier lisses, rejet d'eau sur traverse basse.
Joint d'étanchéité et de calfeutrement, couvre-joints périphériques et bavette haute.
Ferrage :
- 4 paumelles acier à souder,
- 1 seuil métallique à encastrer dans le sol ou gâches encastrées pour fermeture,
- 1 double béquille avec cylindre de sûreté appartenant à l'organigramme, 1 ferme-porte avec sélecteur de fermeture sur deuxième vantail, 1 arrêt de porte,
- 1 signalétique par cartel métal fixé sur vantail.

Compris habillage des linteaux et tableaux par cadre de finition.
Compris précadre de fixation porte.
Finition thermolaquée, couleur RAL 9006.
Type de quincaillerie (béquille double, serrure 3 points avec cylindre européen, sauf indication contraire, ferme-portes), au choix de l'architecte.
Joint intumescent à lèvres côté battement et en traverse basse.

Coefficient Uw $\leq$ 2.60 W/m².K

Compris toutes sujétions de mise en œuvre, d'étanchéité, de fixation et de finition.

3-2-2-1 Portes 1V 930 * 2 100 EI30 - Extérieure

Porte à un vantail ouvrant à l'anglaise.
Dimensions : 930*2100 mm.
Degré coupe-feu : EI30.
Barre anti-panique pour sortie de secours.
Ferme porte.

Repères Plans Architectes : IS1 UP

Localisation :
Atelier Carrosserie / Accès extérieur façade arrière

3-2-2-2 Portes 1V 930 * 2100 EI30 - Intérieure

Porte à un vantail ouvrant à la française.
Cadre de porte métallique
Dimensions : 930 *2040 mm.
Degré coupe-feu : EI30.

Localisation :
Accès stockage pièces

3-2-3 Divers

3-2-3-1 Cloison grillagée

Fourniture et installation de cloisons grillagées hauteur 2.70 m, type X-STORE de chez BMI AXELENT ou équivalent.
Montants acier galvanisé, garde au sol 50 mm.
Plaque d'ancrage au sol.
Cadres en tube carré avec renforts horizontaux et grillage soudé peints époxy.
Maillage 5*5 cm.
Compris toutes sujétions de mise en oeuvre, de fixation et de finition.

Localisation :
Emplacement local 2 roues / déchets sur zone local compresseur

3-2-3-2 Porte grillagée - 1Vantail - 930*2100

Fourniture et installation d'une porte en grillage maille 5*5 cm ouvrant à l'anglaise assorties aux cloisons précédemment décrites.
Largeur utile de la porte : 930 mm.
Hauteur utile de la porte : 2100 mm.
L'ensemble est composé d'une huisserie en profilé acier 3 mm avec pattes à scellement, vantail en tôle emboutie de 20 ou 30/10° avec poignée fixe soudée, serrure horizontale en applique avec bouton double en métal chromé, protection de l'ensemble par galvanisation, ferrage par paumelles acier de 100 mm, dimensions standards hors huisserie.

Localisation :
Emplacement local 2 roues / déchets / accès local compresseur

3-2-3-3 Arceaux pour vélo

Fourniture et pose d'arceaux pour vélos,
Nombre : 5 unités.
Compris scellement, visserie et toutes sujétions de fixation.
Finition thermolaquée en usine.

Localisation :
Local emplacement 2 roues

3-2-3-4 Arceau de protection en acier pour angles

Fourniture et pose de arceaux de protection pour angles en acier ultra-résistantes aux chocs ou techniquement équivalent.
Finition en acier thermolaqué pour usage intérieur
Tube en acier diamètre 76 mm - Épaisseur acier de 3,2 mm - Certifié TUV
Longueur de 3 x 600 mm de chaque côté - 3 hauteurs possibles selon les zones : 35, 60 ou 120 cm - Coloris jaune / noir
Ces arceaux de protection pour angles sont montés sur 3 platines de fixation de 12 x 19.5 cm avec 4 trous chacune de Ø 12.5 mm.
Ensemble à fixer sur dalle par chevilles acier à expansion.

Localisation :
Atelier Carrosserie / En protection des anges des ouvertures des portes sectionnelles