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 :											
DIAG	APS	APD	DCE	PRO	ACT	VISA	DET	AOR	SSI	OPC	

REFERENCE DOSSIER : 2025-12

NON DU DOCUMENT :

C.C.T.P. Lot N°03 COUVERTURE ET BARDAGE METALLIQUE

Date : 07/07/2026

Indice : 0

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

2 PRESCRIPTIONS TECHNIQUES GENERALES ET PARTICULIERES 3
2-1 Prescriptions techniques générales 3
2-1-1 Cadre réglementaire 3
2-1-2 Obligations de l'entreprise 3
2-1-3 Interprétation du C.C.T.P. 4
2-1-4 Réclamation de l'Entrepreneur 4
2-1-5 Choix des matériaux 4
2-1-6 Provenance et qualité des matériaux 4
2-1-7 Etudes et assistance technique 4
2-1-8 Dessins d'exécution 4
2-1-9 Connaissance des lieux 5
2-1-10 Réception des supports 5
2-1-11 Essais et contrôles 5
2-1-12 Échantillons 5
2-1-13 Maintien des ouvrages 5
2-1-14 Manutention 5
2-1-15 Réservations 5
2-1-16 Livraison - Déchargement et entreposage des matériaux 5
2-1-17 Nettoyage 6
2-1-18 Réception 6
2-1-19 Coordination entre lots 6
2-1-20 Protection des ouvrages et avaries 6
2-1-21 Dommage aux tiers 6
2-1-22 Sécurité du personnel 7
2-1-23 Prévention en contexte de crise sanitaire 7
2-1-24 Garanties 7
2-2 Prescriptions techniques particulières 7
2-2-1 Prescriptions techniques particulières 7
2-2-2 Normes et règlements 7
2-2-3 Intempéries 8
2-2-4 Réservations 8
2-2-5 Modifications 8
2-2-6 Protection des ouvrages 9
2-2-7 Epreuves d'étanchéité à l'eau 9
2-2-8 Prescriptions diverses 9

3 DESCRIPTION DES OUVRAGES 10
3-1 Couverture en bacs acier 10
3-1-1 Couverture bac acier sec 10
3-2 Bardage acier 10
3-2-1 Bardage métallique double peau 10
3-2-2 Bardage métallique simple peau 11
3-2-3 Contre bardage simple peau 11
3-3 Divers 12
3-3-1 Couvertine aluminium brut 12
3-3-2 Habillage des ouvertures en aluminium 12
3-3-3 Habillage des descentes EP 12

1 GÉNÉRALITÉS

1-1 Objet

Le présent document a pour objet de définir en phase **DCE** l'ensemble des travaux de **COUVERTURE ET BARDAGE METALLIQUE** 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 Prescriptions techniques particulières

Échafaudages
L'entrepreneur du présent lot aura à sa charge **l'ensemble des échafaudages nécessaires à l'exécution de l'ensemble de ses prestations**.

2-2-2 Normes et règlements

L'entrepreneur devra respecter les normes et règlements en vigueur, en particulier les documents suivants :

Structure acier

DTU 32.1	Charpente en acier
NF EN 1090-2	Exécution des structures en acier
NF A 35-501 (avril 83)	Aciers de construction d'usage général, tôles, laminés marchands, poutrelles
NF A 35-600 (oct. 81)	Aciers de construction d'usage général, comparaison des nuances normalisées françaises et étrangères
NF A 36-010 (mai 80)	Choix des qualités d'acier pour construction métallique ou chaudronnerie vis à vis du risque de rupture fragile
NF A 36-201 (jan 84)	Tôles en acier à haute limite d'élasticité livrées à l'état traité pour constructions soudées, nuances et qualités (NF EN 10025)
NF A 36-204 (jan 84)	Tôles en acier à haute limite d'élasticité livrées à l'état traité pour constructions soudées, nuances et qualités (NF EN 10025)
NF A 49-501 (EN 10210)	Profils creux finis à chaud pour charpente et construction métallique
NF A 49-541 (EN 10219)	Profils creux finis à froid pour charpente et construction métallique
NF A 65-502 (nov 84)	Aciers de construction à résistance améliorée à la corrosion atmosphérique
NF E 27-005 (oct 69)	Articles de boulonnerie d'usage général, spécifications générales
NF E 27-701 (jan 77)	Boulonnerie à serrage contrôlé destinée à l'exécution des constructions métalliques
NF P 01-001	Tolérance (pour les laminés, les normes de la série 45 et en particulier pour les profilés creux, les normes de la série 49)
EN ISO 1461	Norme de galvanisation - Revêtement par galvanisation à chaud sur produits finis ferreux
EN ISO 14713	Protection contre la corrosion du fer et de l'acier dans les constructions - Revêtement de zinc et d'aluminium
TS E 24-2 ou TU E 24-2	Pour les profilés tubulaires en acier mécano soudé, limite minimale d'élasticité 235 N/mm²
NF P 24351	Menuiserie métallique, Fenêtre, Façade rideaux, semi-rideaux, Panneau à ossature métallique, Protection contre la corrosion et préservation des états de surface.

2-2-3 Intempéries

La notion d'intempérie, est définie comme énoncée dans le code du travail :
« Sont considérées comme intempéries, les conditions atmosphériques et les inondations lorsqu'elles rendent dangereux ou impossible l'accomplissement du travail eu égard soit à la santé ou à la sécurité des salariés, soit à la nature ou à la technique du travail à accomplir » (article L. 5424-8 du code du travail).
Les limites des conditions de travail sont fixées comme suit : (lorsqu'une des conditions est remplie)
- température < 5°C
- rafale de vent > 100 km/h
- relevé pluviométrique > 100 mm/jour
- inondation de la plateforme

D'autres limites des conditions de travail peuvent être définies dans le CCAP du marché, dans ce cas, les limites fixées ici sont nulles et ce sont celles du CCAP qui font foi.

2-2-4 Réservations

Au cours de la période de préparation, l'entrepreneur devra remettre à l'entreprise de gros œuvre et de charpente métallique, par l'intermédiaire du Maître d'œuvre tous les plans d'implantation et de réservations des divers éléments de la toiture et des complexes d'étanchéité, formes et dimensions des trous à réserver.
Les réservations dans les pièces de bardage pour passage des gaines techniques (électricité, chauffage, etc.) sont à la charge du présent corps d'état, ceci dans le respect des sections.

2-2-5 Modifications

Toute modification par rapport au projet initial sera soumise avant exécution à l'approbation de l'architecte et du BET de conception et ne pourra être retenue qu'après leur approbation.

Pour le cas :
Où une entreprise présenterait en variante un autre procédé, celui-ci devra obligatoirement être titulaire d'un avis technique.
Où l'entreprise adjudicataire du présent lot modifierait notablement les sections des structures et des ferrures, le maître d'ouvrage se réserve la possibilité de réajuster le montant du marché de l'entreprise en fonction des prix unitaires de son offre.

L'entreprise devra de plus, prévoir dans ce cas, la prise en charge de toutes les incidences sur les autres corps d'états, consécutives

à toutes modifications. Les prestations finales devront être au moins identiques à celles de la solution de base. Elle aura également à sa charge la reprise des plans d'exécution.

2-2-6 Protection des ouvrages

L'entrepreneur devra prendre toutes les dispositions afin d'éviter d'endommager ou détruire des ouvrages existants : réseaux enterrés, câbles d'alimentation électrique, couvertures, bardages, plafond, accès bâtiment dans l'emprise et à l'extérieur de la zone de travaux, etc.
Tous les ouvrages provisoires nécessaires à la protection des existants et au fonctionnement des ouvrages seront à sa charge, pendant la durée des travaux, ainsi que leur éventuelle évacuation en fin de chantier.
Tous les ouvrages détériorés par l'entreprise du présent lot seront remis en état par l'entreprise concernée ; les frais occasionnés par la remise en état des ouvrages seront à la charge du présent lot.
Une attention particulière doit être portée sur les conditions météorologiques du site (vent violent, épisodes pluvieux, …). L'entrepreneur devra assurer le maintien de ses ouvrages en phase provisoire.

2-2-7 Epreuves d'étanchéité à l'eau

Le maître d'œuvre pourra demander à l'entreprise d'effectuer une épreuve d'étanchéité à l'eau, Les frais de cette épreuve seront à la charge du présent lot.

2-2-8 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.
Fourniture et mise en œuvre de tous les accessoires nécessaires.

3 DESCRIPTION DES OUVRAGES

Le présent lot devra ses protections pour lutter contre les risques de chutes. Ces dernières seront mises en œuvre à ne pas gêner l'avancement des autres corps d'états.
Y compris dans la prestation fourniture, pose et repli d'un échafaudage ou tout autre moyen de protection collective (nacelle).
L'entreprise s'assurera de la parfaite étanchéité à l'air en façade.
Dans l'offre de prix, merci de fournir l'étude technique des différents complexes de toiture et bardages.

3-1 Couverture en bacs acier

3-1-1 Couverture bac acier sec

Fourniture et pose d'une couverture type tôles d'acier nervurées et galvanisés.
- Bac acier galvanisé épaisseur 75/100 nervuré pré laqué 2 faces
- Laquage adapté à l'environnement du projet, minimum 25µ sur la face extérieure
- Profil de couverture type Trapéza® 3.333.39 T de chez ArcelorMittal ou équivalent
- Teinte de la couverture : Couleur à définir avec la Maitrise d'œuvre dans, le nuancier du fournisseur
- Résistance adaptée à l'écartement des pannes et aux charges appliquées
- Mise en œuvre selon DTU 40.35 et conformément aux recommandations du fabricant, avis techniques et des surcharges climatiques
- Compris fixation par vis auto-foreuses et/ ou cavalier sur le support en ossature métallique due par le lot Serrurerie.
- Compris toute sujétions de parfaite étanchéité
- Toutes sujétions de pose, pièces de finitions (faîtières, rives, égout...) et accessoires complémentaires
- Sens de pose oppose aux vents de pluies dominants.
- Teinte idem bardage ci-dessous, RAL 1019.

Localisation :
Toiture local déchets et emplacement 2 roues

3-2 Bardage acier

Le présent lot devra ses protections pour lutter contre les risques de chutes. Ces dernières seront mises en œuvre à ne pas gêner l'avancement des autres corps d'états.
Y compris dans la prestation fourniture, pose et repli d'un échafaudage ou tout autre moyen de protection collective (nacelle).
L'entreprise s'assurera de la parfaite étanchéité à l'air en façade.
Dans l'offre de prix, merci de fournir l'étude technique des différents complexes de bardages.
Compris traitement des joints de dilatations.

3-2-1 Bardage métallique double peau

Fourniture et pose d'un bardage métallique double peau à pose verticale en bac acier sur ossature métallique principalement, avec adaptation du complexe sur les voiles béton, comprenant :
- Une peau extérieure de bardage, constituée par un bac acier en tôles d'acier nervurées galvanisées laquées, du type "Trapeza® 5.183.39." de chez ArceloMittal ou équivalent, pose verticale, couleur RAL 1019 de chez ArcelorMittal ou équivalent (Bardage sur imposte de l'issue de secours en RAL 9006) ;
- Pièce d'angles rentrantes et sortantes, pied de bardage, en tôle d'acier thermo laqué dans la gamme RAL identique à celle du bardage. Ces pièces de finitions devront être calées sur les ondes du bardages et donner entière satisfaction du point de vue étanchéité.
- Une ossature métallique secondaire en complément, suivant nécessité, pour le support des éléments de bardage, fixées par vis entretoise type SRT2D permettant la réduction des ponts thermiques sur les plateaux acier intérieurs ;
- Des profils écarteurs Z 10 mm posés verticalement de manière à obtenir une épaisseur suffisante entre le fond des plateaux et le bardage extérieur, pour mise en place de l'isolant ;
- Une isolation incorporée de bardage, de type "Isover CLADISOL®" ou équivalent, composé de 2 couches croisées de laine de verre Cladipan 32 , épaisseur couche principale 90 mm pour un R = 2.80 m².K/W, épaisseur couche complémentaire 60 mm pour un R = 1.50 m².K/W, soit une épaisseur totale de 150 pour un R = 4.30 m².K/W, ou autres système d'isolation équivalent thermo-acoustique.
- Des plateaux intérieurs avec raidisseurs ép 1 mm; nervurés en tôles d'acier galvanisées du type plateaux "Hacierba 1.500.90 BS" de chez ARCELORMITTAL ou équivalent, fixés par vis auto-taraudeuses, avec rondelles d'étanchéité, sur l'ossature primaire de

charpente métallique.

Compris panneaux sandwich isolés toute hauteur, selon carnet de détails architectes (détails 6 et 8).

Compris coupes biaises et droites des tôles sur le chantier, coiffes d'acrotères, larmiers, profil de finition type bavette jet d'eau en bas de bardage, profil arrêt de bardage habillages des rives et des angles. Matériaux en aluminium teinte RAL 1019.
Compris toutes les sujétions d'habillage des ouvertures, y compris découpes nécessaires pour la mise en place des grilles de ventilation, etc.
Compris cadre support des menuiseries et ouvertures.

Compris tous dispositifs s'opposant à la pénétration des eaux de ruissellement et assurant une bonne étanchéité à l'air, avec joints mastic incolore, compressible, en silicone de première catégorie, notamment entre le premier plateau et les ouvrages béton attenants.
Compris tous les calfeutrements, jambages verticaux et habillages pour assurer une étanchéité au vent et à l'eau des différentes façades en bardage et pour liaison du bardage avec les différentes ouvertures (portes, portes sectionnelles, grilles de ventilation, etc.).
Compris grilles en façade pour les prises air neuf cabine de peinture et labo (selon fiche technique du fabricant AEOLE).
Compris calfeutrement en laine de roche ou équivalent en renforcement des ponts thermiques.
Compris traitement des joint de dilatation si nécessaire.
Référence exacte du bardage à définir suivant étude en fonction des charges, portées et du type de parement extérieur.

L'ensemble comprenant un ouvrage complet en fourniture et pose, échafaudage, compris tous renforts nécessaires, toutes ossatures, tous accessoires de poses, tous profils de finitions, tous détails et toutes sujétions suivant normes et DTU en vigueurs à ce jour, cahier des charges des fabricants et plan et carnet de détails de l'architecte.

Localisation :
Ensemble des façades du bâtiment atelier carrosserie/stockage pièces

3-2-2 Bardage métallique simple peau

Fourniture et pose d'un bardage métallique simple peau à pose verticale en bac acier, comprenant :
- Une peau extérieure de bardage, constituée par un bac acier en tôles d'acier nervurées galvanisées laquées, du type "Trapeza® 5.183.39." de chez ArcelorMittal ou équivalent, pose verticale, couleur RAL 1019 de chez ArcelorMittal ou équivalent ;
- Pièce d'angles rentrantes et sortantes, pied de bardage, en tôle d'acier thermolaqué dans la gamme RAL identique à celle du bardage. Ces pièces de finitions devront être calées sur les ondes du bardages et donner entière satisfaction du point de vue étanchéité.
- Une ossature métallique secondaire en complément, suivant nécessité, pour le support des éléments de bardage, fixées par vis entretoise type SRT2D permettant la réduction des ponts thermiques sur les plateaux acier intérieurs ;

Compris toutes les sujétions d'habillage des ouvertures, y compris découpes nécessaires pour la mise en place des grilles de ventilation, etc.
Compris tous dispositifs s'opposant à la pénétration des eaux de ruissellement.
Compris traitement des joints de dilatation si nécessaire.
Référence exacte du bardage à définir suivant étude en fonction des charges, portées et du type de parement extérieur.

L'ensemble comprenant un ouvrage complet en fourniture et pose, échafaudage, compris tous renforts nécessaires, toutes ossatures, tous accessoires de poses, tous profils de finitions, tous détails et toutes sujétions suivant normes et DTU en vigueurs à ce jour, cahier des charges des fabricants et plan et carnet de détails de l'architecte.

Localisation :
Ensemble des façades du local déchets / emplacement 2 roues

3-2-3 Contre bardage simple peau

Fourniture et pose d'un contre bardage métallique simple peau en bac acier à ondes trapézoïdales en pose verticale.
Teinte selon choix Architecte suivant plan architecte

Localisation :
Sur toiture atelier carrosserie / stockage pièces

3-3 Divers

3-3-1 Couvertine aluminium brut

Fourniture et mise en place de coiffes d'acrotères en aluminium, RAL 9006.
Pose sur profil raidisseur à la charge du présent lot.
Compris toutes sujétions de pliage et façonnage, avec goutte d'eau.
Compris toutes sujétions de fixation par éclisses.

Localisation :
Ensemble des acrotères en toiture selon plan toiture, coupes, façades et détails Architecte.

3-3-2 Habillage des ouvertures en aluminium

Réalisation de l'encadrement de baies (Larmier et Bavette) en aluminium, compris ourlets et plis.
Profil de finition : Larmier et Bavette en aluminium teinte RAL 9006.
Parfaite étanchéité avec les éléments de façades.
Compris ossature complémentaire pour cadre support des menuiseries.

Localisation :
Ensemble des menuiseries et ouvertures extérieures.

3-3-3 Habillage des descentes EP

Fourniture et pose d'un oméga en aluminium sur toute la hauteur, venant capoté les descente d'eaux pluviale.
Comprenant :
- La mise en œuvre des pliages en aluminium type Oméga assurant la protection à l'eau.
- Compris toutes sujétions de pliage et façonnage, avec goutte d'eau.
- Compris toutes sujétions de fixation par éclisses
- Teinte RAL 9006

Localisation :
Habillage des descente EP Extérieure, selon plan RDC et détails Architecte.