

VALBARELLE'S JUST



Relocalisation de la plateforme
alimentaire St Just, 3 boulevard de
la Valbarelle, 13011 Marseille

CCTP Lot 06 – Métallerie –
Menuiseries extérieures

Rev. D

Réf Projet: XJ 10 164

MAÎTRISE ET CONDUITE DE PROJETS

ID&M / ARCAN

La réflexion dans l'ACTION

SOMMAIRE

1.	PRESENTATION	1
1.1	Présentation et Dispositions Générales Communes TCE	1
1.2	Objet du dossier	1
1.3	Prestations à réaliser par le présent lot	1
1.4	Dossier des Ouvrages Exécutés (DOE)	1
2.	PRESCRIPTIONS TECHNIQUES GENERALES ET REGLES APPLICABLES	2
2.1	Contraintes réglementaires et particulières d'exécution	2
2.2	Dimensionnement des structures	5
2.3	Boulonnerie	5
2.4	Protection contre la corrosion	5
2.5	Fabrication des ouvrages	6
2.6	Fixation des ouvrages	7
2.7	Compatibilité des matériaux entre eux	7
2.8	Agrément des matériaux	7
2.9	Echantillons et prototypes	7
2.10	Responsabilité du titulaire	8
2.11	Validation du bureau de contrôle	8
2.12	Epreuve des ouvrages	8
3.	MODE OPERATOIRE	9
3.1	Interfaces - Limites des prestations	9
3.2	Réception des supports	9
3.3	Implantations – tolérances	9
3.4	Sécurité du travail en hauteur	10
3.5	Protection des ouvrages et des existants	10
3.6	Sauvegarde des ouvrages des autres corps d'états	10
3.7	Règlement des cas litigieux - remplacements	10
3.8	Nettoyage pendant le chantier	10
3.9	Nettoyage de réception	10
3.10	Autocontrôle	10
4.	MENUISERIES ALUMINIUM	12
4.1	Généralités	12
4.2	Spécifications techniques particulières	13
4.3	Description détaillée des ouvrages	15
5.	METALLERIE	19
5.1	Préparation	19
5.2	Portails coulissants	19
5.3	Structure auvent	19
5.4	Tôle de fermeture quai	20

ANNEXE :

Annexe 1 : Plans (Voir dossier plans)

		Ref: XJ 10 164	CP : PB	D : SB	Révision D	AOUT 2021
			V : PB	F : SB		
	Phase DCE	Relocalisation de la plateforme alimentaire St Just, 3 boulevard de la Valbarelle, 13011 Marseille				

1. PRESENTATION

1.1 Présentation et Dispositions Générales Communes TCE

Voir CCTP Lot 00 Généralités TCE et dispositions communes.

1.2 Objet du dossier

Le présent Cahier des Clauses Techniques Particulières (C.C.T.P) concerne les travaux du lot 6 : « Métallerie - menuiseries extérieures »

Les prescriptions communes à tous les lots sont décrites au Lot 00.

1.3 Prestations à réaliser par le présent lot

La prestation comprend la fourniture, la manutention et la pose de tous les éléments définis et décrits dans les chapitres suivants, de la présente description des ouvrages.

Sont inclus dans l'offre :

- Les installations de chantier et base vie commune pour tous les autres lots
- Les études, dessins d'exécution et de détail à soumettre au Maître d'œuvre et au Contrôleur Technique
- Tous les échafaudages et leur dépose nécessaires à l'exécution des travaux,
- La démolition des éléments non conservé par le projet.
- Création et pose de auvents en aciers recouverts par du bac aciers
- Fourniture et pose de menuiseries extérieures alu
- Le nettoyage de toutes les projections sur les parois, plafonds, sols, huisseries, menuiseries extérieures et ainsi que tous déchets et gravois résultant des travaux et leur enlèvement,
- Les réservations nécessaires aux autres corps d'état,

1.4 Dossier des Ouvrages Exécutés (DOE)

Le titulaire est tenu de fournir un Dossier des Ouvrages Exécutés (DOE) complet pour tous ses ouvrages.

Contenu du dossier :

Le DOE comprendra à minima :

- Dossier des plans conformes à l'exécution au format papier PDF et DWG (détails, repérage, etc...)
- Fiches techniques des matériaux utilisés avec les Avis techniques correspondant
- PV des essais d'auto contrôle effectués par chaque entreprise
- Voir liste exhaustive dans chacun des CCTP des lots concernés.

Forme du dossier – Mode de transmission :

- 1 exemplaire papier de l'ensemble du DOE (doc + plans) dans classeur avec sommaire adressé au MOA
- 1 exemplaire électronique sur clé USB intégrée au classeur
- 1 mise en ligne par lien de téléchargement de la version électronique adressé au MOA et au MOE

		Ref: XJ 10 164	CP : PB	D : SB	Révision D	AOUT 2021
			V : PB	F : SB		
	Phase DCE	Relocalisation de la plateforme alimentaire St Just, 3 boulevard de la Valbarelle, 13011 Marseille				

2. PRESCRIPTIONS TECHNIQUES GÉNÉRALES ET RÈGLES APPLICABLES

2.1 Contraintes réglementaires et particulières d'exécution

2.1.1 Documents officiels de référence – Normes et règlements

L'ensemble des prestations sera conforme aux normes, règlements et spécifications techniques en vigueur au moment de leur réalisation, en particulier DTU, avis techniques CSTB et des fabricants.

Le titulaire devra respecter l'ensemble de ces conditions qui relèvent des Règles de l'Art de son métier.

Les ouvrages devront répondre aux prescriptions des documents techniques qui lui sont applicables, dont notamment les suivants :

Le titulaire est réputé avoir été choisi comme spécialiste de son domaine. En conséquence, il devra signaler au Maître d'œuvre avant la remise des offres et la signature du marché, tout manquement qu'il aura pu déceler et s'assurer que les travaux complémentaires à ceux de son lot, sont compris dans un autre lot ou feront l'objet d'une réalisation ultérieure.

□ Réglementation

La réalisation des ouvrages de métallerie doit être conforme aux normes, règlements et documents officiels français et européens réglementaires en France.

Les documents officiels français ou européens émanent :

- De l'Association Française de Normalisation (AFNOR),
- Des groupes d'élaboration des Documents Techniques Unifiés Français (DTU),
- De l'Institut Technique du Bâtiment et des Travaux Publics (ITBTP),
- Du Centre Technique Industriel et de la Construction Métallique (CTICM),
- De l'Organisation Internationale de Normalisation (ISO),
- De la Communauté Économique Européenne (CEE)
- Commission Européenne de la Construction Métallique (CECM).
- Bureau de Normalisation de la Construction Métallique (BNCM). Comité Européen de Normalisation (BEN).

Si plusieurs de ces documents traitant d'un même sujet étaient en contradiction, ils prévaudraient dans l'ordre indiqué ci-dessus. Ces documents sont applicables en l'état de leur dernière publication.

□ Documents français

Ce sont en particulier ceux listés ci-après :

- Règles de calcul des constructions en acier (règles CM 66 - DTU P22-701 et Additif 80).
- Règles définissant les effets de la neige et du vent sur les constructions et annexes (Règles NV 65 révisées en Avril 2000 et Annexes).
- Les règles définissant les effets de la neige et du vent sur les constructions (NV 65),
- Actions de la neige sur les constructions (Règles N84 révisées Avril 2000 - DTU P06.006).
- Règles de calcul des constructions ou éléments à parois minces en acier (DTU P22.703). Revue CTICM no4 de 1978.
- Règles professionnelles pour la fabrication et la mise en œuvre des bardages métalliques (janvier 1981)
- Arrêté Préfectoral de la région PACA relatif aux mesures de prévention d'accidents par chute d'ouvriers ou de matériaux dans le cadre des charpentes et couvertures d'immeubles.

		Ref: XJ 10 164	CP : PB	D : SB	Révision D	AOÛT 2021
			V : PB	F : SB		
Phase DCE		Relocalisation de la plateforme alimentaire St Just, 3 boulevard de la Valbarelle, 13011 Marseille				

- Projet de recommandations pour le calcul des âmes de poutres, pour la vérification des âmes de poutres simplement fléchies (sans effort normal appréciable), non soumises à des charges engendrant des effets de fatigues notables et dont l'axe se trouve approximativement à mi-hauteur de l'âme (CTICM revues n°1 de 1976 et n°4 de 1983).
- Projet de norme française P22-474 - assemblages soudés - Guide de choix de la qualité des soudures.
- Projet de code modèle pour constructions mixtes - Revues du CTICM no1 de 1980 et n°1 de 1985.
- Règles FA. Méthode de prévision pour le calcul du comportement au feu des structures en acier et annexes (CTICM revue no3 de 1982). Méthodologie de caractérisations des produits de protections.
- Recommandations de la chambre syndicale des fabricants de tubes acier et COMETUBE
- Les D.T.U. (Documents Techniques Unifiés), et en particulier :
 - DTU 32.1 : Travaux de construction métallique pour le bâtiment
 - DTU 32.2 : Construction métallique
 - DTU 57.1 : Planchers surélevés
 - NFP 84.300 à 350 concernant les matériaux employés
 - Décret n° 65-48 du 8 janvier 1965 concernant l'exécution des dispositions du Livre II du Code du travail ;
 - Tous les frais consécutifs aux dispositions ci-dessus sont implicitement compris dans les prix du marché.
 - Fascicule 62 titre V au CCTG
 - P 35-501 : acier de construction d'usage général,
 - A 45-001 à 48-102 : produits sidérurgiques
 - PNA 91-121 : galvanisation à chaud
 - P 08-301 : sécurité des personnes

☐ Recommandations de la Convention Européenne de la Construction Métallique (CECM) :

- Pour le calcul des structures compte tenu de la collaboration des parois. CTIM no3 - 1977
- Pour le calcul du vent sur les constructions CTICM no3 -1979
- Pour la vérification au voilement des âmes de poutres CTICM no4 -1983
- Pour le calcul des plaques nervurées CTICM no3 -1985
- Pour la vérification à la fatigue des structures en acier CTICM no1 -1987 - CECM no 43 - 1987 * F.E.M 1.001- Règles de calcul des appareils de levage, section 1, appareils lourds de levage et de manutention (Fédération Européenne de la Manutention).

☐ Bases de calcul des constructions

- NF P 06.001 Bases de calcul des constructions, charges d'exploitation des bâtiments
- NF P 06.004 Bases de calcul des constructions, charges permanentes et charges d'exploitation dues aux forces de pesanteur.

☐ Matériaux

- NF A 00.001 Documents de contrôle des matériaux.
- NF A 04.305 Produits sidérurgiques - Contrôle par réflexion ultrasonore des tôles d'épaisseur supérieure ou égale à 6 mm - Définition de qualité - Méthode d'essai.

☐ Produits en acier, Aux assemblages par boulons non précontraints, en particulier

- NF P 22.430 Dispositions constructives et calcul des boulons
- NF P 22.431 Exécution des assemblages

		Ref: XJ 10 164	CP : PB	D : SB	Révision D	AOÛT 2021
			V : PB	F : SB		
	Phase DCE	Relocalisation de la plateforme alimentaire St Just, 3 boulevard de la Valbarelle, 13011 Marseille				

- NF P 25.007 Eléments de fixation - conditions de commande et de livraison
 - NF P 27.005 Articles de boulonnerie d'usage général spécifications techniques - réceptions commande - livraison
- ☐ Assemblages par boulons à serrage contrôlé, en particulier**
- NF E 27.701 Boulons à serrage contrôlé destinés à l'exécution des constructions métalliques
 - Spécifications techniques - conditions de commande, de contrôle et de livraison
 - NF E 27.702 Boulons à serrage contrôlé destinés à l'exécution des constructions métalliques
 - Essai d'aptitude à l'emploi des boulons
 - NF E 74.325 Outillage de manœuvre des vis et des écrous -clés dynamométriques - capacités et tolérances
 - NF E 27.711 Boulons à tête hexagonale - dimensions et tolérances
 - NF P 22.460 à NF P 22.469
- ☐ Assemblages soudés en particulier**
- NF P 22.250 Assemblages de profils creux circulaires avec découpe d'intersection.
- ☐ Vérification**
- NF P 22.251 Assemblages de profils creux circulaires avec découpe d'intersection. Dispositions constructives NF P 22.252 Assemblages de profils creux circulaires avec découpe d'intersection. Compléments aux normes NF P 22.250 et 251
 - NF P 22.255 Assemblages de profils creux sur profils rectangulaires soumis à un chargement statique. Conception et vérification NF P 22.258 Assemblages de profils creux sur profils rectangulaires soumis à un chargement statique.
 - Conception et vérification
 - NF P 22.470 Assemblages soudés soumis à un chargement statique. Dispositions constructives et vérification des soudures
 - NF P 22.471 Assemblages soudés soumis à des chargements statiques ou dynamiques.
- ☐ Préparation des pièces, en particulier**
- NF P 22.800 préparation des pièces en atelier
- ☐ Soudage par électrodes et fils électrodes**

Tous les ouvrages seront exécutés conformément à la réglementation française NF en vigueur à la date de la signature du marché et en particulier en respectant les prescriptions suivantes :

Directives Modes opératoires d'essais et Recommandations du L.C.P.C. (Laboratoire Central des Ponts et Chaussées),

Avis Techniques CSTB, propres aux matériaux et techniques employés,

Différentes Règles de l'Art, ou règles de construction propres à chaque lot, même si elles ne font pas l'objet d'un document réglementaire, telles que recommandations professionnelles, publications techniques diverses.

Conformément aux documents de références mentionnés ci-dessus, les matériaux ou matériels entrant dans la composition des ouvrages doivent être accompagnés obligatoirement comporter une marque N.F. de conformité aux Normes.

		Ref: XJ 10 164	CP : PB	D : SB	Révision D	AOUT 2021
			V : PB	F : SB		
	Phase DCE	Relocalisation de la plateforme alimentaire St Just, 3 boulevard de la Valbarelle, 13011 Marseille				

A défaut de Norme, les matériaux ou Eléments manufacturés constitutifs des ouvrages sont titulaires au minimum d'un avis technique du C.S.T.B. en cours de validité, d'un avis technique de la Commission Ministérielle et d'une acceptation par le S.T.A.C. (Service Technique des Assurances Construction), d'une justification d'essais satisfaisants de la part d'organismes techniques officiels reconnus, ou, à défaut, d'une enquête favorable réalisée par un contrôleur technique agréé. Le titulaire devra signaler toute modification éventuelle de la réglementation effectuée après signature de marché et obtenir du Maître d'œuvre un ordre écrit préalable avant toute exécution pour mise en conformité.

2.2 Dimensionnement des structures

Les structures métalliques sont dimensionnées à partir des règles et normes énoncées précédemment. Dans le cas où les normes ci-dessus ne fournissant pas tous les renseignements souhaitables, d'autres normes peuvent être utilisées sous réserve de l'agrément préalable du Maître d'œuvre et du bureau de contrôle.

La vérification des contraintes et déplacements par calcul sur ordinateur est admise à la condition que les logiciels utilisés soient parfaitement éprouvés et leur utilisation soit soumise à l'agrément du maître d'œuvre et du bureau de contrôle.

Enfin, les méthodes de calcul et formules utilisées doivent être d'usage courant et acceptées par les organismes de contrôle.

2.3 Boulonnerie

Boulons ordinaires

Les boulons ordinaires sont retenus dans les classes (nuances et qualité) de 4 x 6 à 8 x 8. Les classes au-dessus sont exclues. Ils devront obligatoirement être estampillés de la marque NF.

Boulons ordinaires : Le titulaire doit tenir à disposition du Maître d'œuvre "Attestations de conformité" selon norme NF A 00 001

Boulons à haute résistance

Le serrage des boulons est obligatoirement exécuté à la clé dynamométrique suivant les spécifications de la norme NFP 22-466 et les plans d'exécution.

Les boulons à haute résistance seront retenus dans les classes HR 8 x 8 ou HR 10 x 9

Le titulaire doit tenir à disposition du Maître d'œuvre un l'usine productrice (suivant norme NF A00.001) qui fait en essais obligatoires définis à l'article 11 de la norme NF E chimique des aciers utilisés.

Tolérance de perçage D/10. Tolérance d'implantation + 2 mm

Certificat de contrôle des produits par particulier apparaître les résultats des 701, ainsi que les certificats d'analyse

2.4 Protection contre la corrosion

2.4.1 Qualité des matériaux et protection anticorrosion / Galvanisation à chaud

Caractéristiques générales et matériaux entrant dans la composition des ouvrages.

		Ref: XJ 10 164	CP : PB	D : SB	Révision D	AOUT 2021
			V : PB	F : SB		
	Phase DCE	Relocalisation de la plateforme alimentaire St Just, 3 boulevard de la Valbarelle, 13011 Marseille				

❑ Acier

La qualité des aciers utilisés sera généralement choisie dans les nuances S235, S275 et S355.

Les ouvrages seront mis en œuvre suivant les règles de l'art. Les tôles seront planées et coupées nettement, les cornières redressées et planées. Les tranches découvertes des tôles et couvre-joints présenteront des lignes particulières. Elles seront franches sur toute leur épaisseur et ne devront présenter ni déchirure, ni manque de matière. Les fers en acier percés seront ébarbés des deux côtés de telle sorte qu'ils puissent s'appliquer parfaitement les uns sur les autres. Tous les ouvrages seront livrés protégés contre la corrosion. Il sera dû en outre, après la pose, les raccords et révisions utiles.

❑ Protection par galvanisation à chaud de l'ensemble

Lorsque les aciers seront protégés par galvanisation, celle-ci sera réalisée de la façon suivante : Cette prestation, à la charge du présent lot, sera réalisée en atelier sauf la dernière couche de peinture en zinc qui se fera après pose et réglage.

L'ensemble des tubes métallisés devront être soigneusement obturés pour éviter toute corrosion intérieure.

Les aciers à traiter seront préalablement décapés par sablage ou grenailage, degré de soin DS : 2,5.

Lorsque les aciers seront protégés par galvanisation, la galvanisation à chaud sera définie par les normes

- NF EN ISO 1461
- NF EN ISO 14713
- NF A 35.503

Ces normes définissent :

- Les propriétés du revêtement de galvanisation par immersion dans du zinc fondu, ainsi que des méthodes permettant de contrôler les épaisseurs du revêtement, sa continuité, son aspect et son adhérence.
- Les recommandations générales relatives à la protection contre la corrosion des constructions en fer et en acier par des revêtements en zinc ou en aluminium
- Elle détaille particulièrement les aspects techniques à prendre en compte lors de la conception des pièces destinées à la galvanisation à chaud.
- Les caractéristiques chimiques auxquelles doivent satisfaire les aciers destinés à être galvanisés par immersion à chaud.
- Elles spécifient 3 classes d'aciers aptes à la galvanisation

❑ Peinture de finition

A la charge du présent lot

2.5 Fabrication des ouvrages

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.

Les pliages et courbures des tôles doivent être réguliers, les rives bien dressées et ébarbées, les assemblages parfaitement ajustés, les têtes de vis arasées.

	Ref: XJ 10 164	CP : PB	D : SB	Révision D	AOUT 2021
		V : PB	F : SB		
Phase DCE	Relocalisation de la plateforme alimentaire St Just, 3 boulevard de la Valbarelle, 13011 Marseille				

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

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

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

2.6 Fixation des ouvrages

Les dispositifs de fixation des ouvrages seront laissés à l'initiative de l'entreprise et doivent être adaptés aux ouvrages supports. Ces dispositifs sont à soumettre au maître d'œuvre.

2.7 Compatibilité des matériaux entre eux

Tous les produits et matériaux utilisés par l'entrepreneur devront être rigoureusement compatibles :

- Entre eux
- Avec le support
- Et d'une façon générale avec tous les matériaux avec lesquels ils seront susceptibles d'être en contact.

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

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

2.8 Agrément des matériaux

Tout ouvrage de référence différente de celle prévue au CCTP ou dont les plans ou échantillons n'auront pas obtenu l'agrément du Maître d'œuvre avant l'exécution, pourra être refusé lors de la réception.

Le titulaire présentera un échantillonnage complet du matériel qu'il fournit.

Il aura l'entière responsabilité de la fourniture du matériel que ce soit au niveau des caractéristiques techniques, de sa bonne adaptation aux ouvrages des détails de livraison.

2.9 Échantillons et prototypes

Le titulaire du présent lot devra soumettre à l'agrément du Maître d'Ouvrage et du Maître d'Œuvre, seuls juges du choix des teintes et nuances d'aspect des matériaux, dans la limite des gammes de chaque fabricant, les échantillons demandés.

Ces échantillons seront remis au Maître d'Œuvre qui en deviendra propriétaire. Ils pourront soit être utilisés comme essai, soit être rendus au titulaire pour évacuation du chantier.

		Ref: XJ 10 164	CP : PB	D : SB	Révision D	AOUT 2021
			V : PB	F : SB		
	Phase DCE	Relocalisation de la plateforme alimentaire St Just, 3 boulevard de la Valbarelle, 13011 Marseille				

CCTP Lot 06 : Métallerie – Menuiseries extérieures

De plus, avant toute mise en fabrication, le titulaire réalisera un prototype qui sera soumis à l'approbation du Maître d'œuvre, prototype qui permettra en outre de préciser les solutions techniques préconisées au niveau des liaisons, des fixations et de la mise en œuvre des différents joints d'étanchéité.

Ces dispositions approuvées seront obligatoirement conservées pour la réalisation de l'ensemble du projet. Les modifications décidées lors de cette présentation et des essais éventuellement demandés ne porteront que sur des détails de fabrication ou de mise en œuvre, et ne devront, de ce fait, avoir aucune incidence sur les différents marchés.

2.10 Responsabilité du titulaire

Le fait que les ouvrages soient exécutés sous surveillance conjointe de l'organisme de contrôle et la direction du Maître d'Œuvre, ne dégage en rien la responsabilité du titulaire qui est tenu de garantir la bonne tenue de ses ouvrages en fonction des ouvrages réalisés par les autres corps d'état et des charges imposées.

Il est rappelé que le titulaire agira en technicien.

Le titulaire est chargé de la détermination exacte du matériel et de l'exécution des travaux, avec obligation de résultat.

A ce titre, il devra prévoir tous les ouvrages et matériels nécessaires à une parfaite réalisation des travaux et obtention des certificats de conformité nécessaires ainsi que l'obtention des certificats de conformité délivrés par les différents services administratifs pour l'autorisation d'ouverture de l'établissement, même s'ils ne sont pas décrits dans le présent CCTP.

Le titulaire doit établir les plans et détails d'exécution et vérifier la concordance de ces détails avec l'ensemble du projet.

Le titulaire conserve la responsabilité de ses approvisionnements et de ses travaux, jusqu'à la réception des travaux.

2.11 Validation du bureau de contrôle

Le titulaire fournira au contrôleur technique des plans d'exécutions avant travaux ainsi que les différentes attestations de conformité, en fin de chantier. Ces dépenses ainsi que les frais d'autocontrôle sont réputées être inclus dans le prix de sa proposition.

2.12 Épreuve des ouvrages

Pour la réception et la demande expresse du contrôleur technique ou du maître d'œuvre, le titulaire aura à faire effectuer des épreuves sur les ouvrages réalisés dans les conditions fixées par le chapitre 7 du DTU 32.1 pour les constructions en acier.

	Ref: XJ 10 164	CP : PB	D : SB	Révision 0	AOUT 2021
		V : PB	F : SB		
Phase DCE	Relocalisation de la plateforme alimentaire St Just, 3 boulevard de la Valbarelle, 13011 Marseille				

3. MODE OPERATOIRE

3.1 Interfaces - Limites des prestations

Le titulaire devra prendre contact avec tous les autres corps d'état afin de convenir avec eux des dispositions communes à adopter en ce qui concerne la réalisation de leurs ouvrages respectifs

Pour l'étude et la détermination de leurs prestations, le titulaire étudiera toutes les pièces des dossiers des autres corps d'état, notamment les CCTP de chacun des lots.

Il a le devoir d'en prendre connaissance et ne pourra en aucun cas, ni à aucun moment, faire état de ne pas les avoir consultés et de les ignorer, pour éluder ses obligations en matière de prestations et de liaison avec les autres corps d'état.

Le titulaire du présent corps d'état sera censée connaître les délais et les plans d'exécution des autres lots. Elle devra coordonner l'exécution de ses travaux de manière à ne pas gêner leur avancement pour la réalisation des différents travaux.

Il est donné ci-dessous, à titre indicatif, les limites de prestations entre le présent lot et les autres corps d'état. Et, il est précisé que ces prestations ne sont pas limitatives, que le titulaire du présent lot devra prévoir, à sa charge, tous les travaux nécessaires à une parfaite exécution de l'ensemble des ouvrages. Au moment de l'établissement des plans d'exécution et de la réalisation des travaux, le titulaire du présent lot devra prendre contact avec tous les adjudicataires des autres lots, afin d'arrêter avec eux, dans le détail, les dispositions communes à adopter, en ce qui concerne la réalisation de leurs ouvrages respectifs.

3.2 Réception des supports

Les ouvrages du lot Gros Œuvre/VRD devront être réceptionnés contradictoirement par le présent lot pour la pose des structures.

Dans l'éventualité où les supports ne seraient pas recevables conformément aux DTU, ils seront repris par le titulaire de l'exécution préalable.

Toute réserve sur la bonne exécution et la conformité des supports fera l'objet d'une reprise partielle ou totale de l'ouvrage concerné par le titulaire du présent lot qui subira les conséquences financières entraînées par la mise en conformité (travaux en plus, retard, interactions sur d'autres ouvrages et corps d'état).

3.3 Implantations – tolérances

Le titulaire du présent lot devra livrer les implantations de ses ouvrages en planimétrie et altimétrie, entrant dans les limites des tolérances admises pour la mise en œuvre des divers matériaux employés à la réalisation des travaux du second œuvre et du génie civil.

		Ref. XJ 10 164	CP : PB	D : SB	Révision D	AOUT 2021
			V : PB	F : SB		
	Phase DCE	Relocalisation de la plateforme alimentaire St Just, 3 boulevard de la Valbarelle, 13011 Marseille				

L'entreprise devra contrôler sa propre implantation. En cas d'erreur entraînant des reprises d'ouvrage et retards du planning, celle-ci supportera en totalité les conséquences financières.

3.4 Sécurité du travail en hauteur

Le titulaire mettra en place l'ensemble des protections conformément à la sécurité des personnes et des travailleurs pendant la durée de ses travaux.

3.5 Protection des ouvrages et des existants

Pendant toute la durée des travaux le titulaire du présent lot devra la protection de la totalité de ses ouvrages ainsi que la protection de tous les ouvrages existants qui restent en activité pendant le chantier. Cette protection sera maintenue toute la durée nécessaire aux frais du présent lot.

3.6 Sauvegarde des ouvrages des autres corps d'états

Le titulaire sera responsable de tous dommages et désordres causés aux ouvrages d'autres corps d'état, y compris les désordres pouvant apparaître après la fin de ses travaux dus à son intervention. Il devra à ses frais et dans un délai de 15 jours les réparations des dommages après l'établissement de sa responsabilité

3.7 Règlement des cas litigieux - remplacements

En cas de contestation sur la qualité de la fourniture ou des résultats d'essais, les points évoqués seront soumis à l'expertise d'un laboratoire désigné en accord avec le Maître d'œuvre. Si des anomalies apparaissent, le remplacement total ou partiel du produit pourra être exigé par le Maître d'œuvre. Les frais de contrôle, expertise, remplacement ou réparation seront à la charge du titulaire du présent lot.

3.8 Nettoyage pendant le chantier

Le titulaire devra laisser le chantier en parfait état de propreté après chaque intervention. Les chutes, débris, gravois devront être évacués.

3.9 Nettoyage de réception

Afin de livrer les locaux en parfait état de propreté, le titulaire devra tous les nettoyages, avant réception, nécessités par l'exécution de ses propres travaux et ceux des autres corps d'état,

3.10 Autocontrôle

But de l'autocontrôle :

Le titulaire devra assurer à ses frais l'autocontrôle pendant toute la durée du chantier. Ce système a pour objectifs :

- D'atteindre, pour les ouvrages construits, le niveau de qualité prescrit par les spécifications du marché.
- De pouvoir démontrer au Maître d'ouvrage, au Maître d'œuvre et au Contrôleur technique que ce niveau de qualité est atteint.

Les points particuliers qui doivent être considérés comme des étapes obligatoires pour les contrôles externes sont :

- Contrôle des implantations
- Contrôle du nivellement, de la planimétrie et du dimensionnement
- Contrôle de verticalité
- Contrôle des réservations
- Contrôle des calfeutrements

	Ref: XJ 10 164	CP : PB	D : SB	Révision D	AOÛT 2021
		V : PB	F : SB		
Phase DCE	Relocalisation de la plateforme alimentaire St Just, 3 boulevard de la Valbarelle, 13011 Marseille				

- Contrôle des états des surfaces

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

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

		Ref: XJ 10 164	CP : PB	D : SB	Révision D	AOUT 2021
			V : PB	F : SB		
	Phase DCE	Relocalisation de la plateforme alimentaire St Just, 3 boulevard de la Valbarelle, 13011 Marseille				

4. MENUISERIES ALUMINIUM

4.1 Généralités

4.1.1 Documents de référence

Les travaux seront réalisés suivant les prescriptions des DTU les matériaux employés étant conformes aux Normes Françaises. Les matériaux employés et leur mise en œuvre seront conformes aux prescriptions ou recommandations énoncées dans les avis techniques correspondants.

DTU 37.1 relatif aux menuiseries métalliques.

DTU 36.1 - 37.1 de mai 1974 concernant le choix des fenêtres en fonction de leur exposition.

DTU 39.1 et 39.4 constituant Cahier des Charges applicables aux travaux de vitrerie et de miroiterie pour les articles qui les concernent. - Normes Françaises éditées par l'AFNOR.

Avis Techniques édités par le CSTB.

Règles de sécurité et le classement au feu des matériaux utilisés dans la construction d'immeuble collectif.

Notices techniques éditées par les fabricants.

Règles SNJF concernant les joints de façade.

4.1.2 Responsabilité du titulaire

Le titulaire est responsable de la fixation et de l'aplomb de pose de ses ouvrages. Il devra vérifier les ouvertures du maçon et les réceptionner avant de débiter son intervention ainsi que les cotes de l'existant. Tout début de pose sera considéré comme une réception de fait des ouvrages de maçonnerie.

4.1.3 Contenu du prix

En complément de l'exécution des ouvrages décrits ci-après, le titulaire aura à prévoir :

- La mise en place d'échafaudages agrès si besoin,
- Le nettoyage complet des locaux après intervention,
- La descente des gravois et l'évacuation en décharge sélective,
- Toutes les sujétions, fournitures et façons accessoires, même non explicitement mentionnées mais nécessaires au parfait achèvement des ouvrages.

4.1.4 Connaissance du projet

Le titulaire devra prendre connaissance des dispositions des lieux, des possibilités d'accès, sujétions d'approvisionnements et des stockages des matériaux et matériels in-situ, ainsi que de toutes sujétions particulières d'exécution.

En conséquence, il ne pourra en aucun cas être alloué de supplément résultant de ce qui précède, même pour des prestations ou sujétions non implicitement exprimées dans les documents d'appel d'offres, et autres documents contractuels.

Les renseignements fournis dans les documents d'appel d'offres portant sur la nature des ouvrages, l'importance, le nombre, les dimensions, les emplacements des divers ouvrages n'ayant pas de caractère limitatif, le soumissionnaire devra exécuter, comme étant compris dans son prix, sans exception, ni réserve, tous les travaux de sa profession nécessaires et indispensables pour l'achèvement complet de son lot.

4.1.5 Dessins d'exécution

Le titulaire devra soumettre au maître d'œuvre les plans d'exécution des ouvrages à réaliser.

	Ref: XJ 10 164	CP : PB	D : SB	Révision D	AOUT 2021
		V : PB	F : SB		
Phase DCE	Relocalisation de la plateforme alimentaire St Just, 3 boulevard de la Valbarelle, 13011 Marseille				

4.2 Spécifications techniques particulières

4.2.1 Pose

Généralités

La pose s'effectuera selon les règles du DTU et les prescriptions du fabricant.

Échantillons

Tous les accessoires de quincaillerie, paumelles, pivots et poignées de manœuvre seront soumis à l'acceptation de l'architecte par présentation d'une planchette comprenant un échantillon de tous ces accessoires, qui sera laissée au bureau de chantier pendant toute la durée des travaux tous corps d'état.

Réservations - Fixations

Toutes les réservations, feuillures, engravures ou trous pour scellement seront réservés dans la structure par le titulaire du lot 01 Gros œuvre/VRD.

Le mode de fixation adopté devra tenir compte de la dilatation du métal et comportera toutes les lumières nécessaires à cet effet.

Transport et stockage

Le titulaire devra le transport et le stockage de ses matériaux sur le chantier. Les ouvrants devront être livrés condamnés. Les manutentions ne devront entraîner ni déformation permanente pouvant nuire au bon fonctionnement, ni dégradation risquant d'affecter la résistance à la corrosion du matériau ou l'esthétique de la menuiserie.

Protection

Les ouvrages seront protégés efficacement contre toute dégradation ou souillure pouvant survenir pendant le cours du chantier. Le film protecteur employé habituellement sera avantageusement remplacé par tout autre moyen de protection plus efficace laissé à l'initiative de l'entrepreneur qui en prendra l'entière responsabilité et s'engagera à remplacer toute menuiserie abîmée sur la simple demande du maître d'œuvre. En fin de chantier, les menuiseries débarrassées de leur protection seront livrées parfaitement propres.

Pose

Fourniture et pose de précadres pour la totalité des menuiseries alu. Les ouvrants seront posés en fin de chantier

Lors de la pose, le titulaire devra le calage parfait de ses ouvrages et assurera leur maintien provisoire dans leur position finale. Il devra prendre toutes dispositions nécessaires pour éviter le voilage ou le plombage de ses ouvrages pendant les opérations de fixation.

Réglage

Le titulaire devra, après vitrage, la vérification et le réglage de tous ses ouvrages pour en assurer un bon fonctionnement.

Joints d'étanchéité

Tous les calfeutremments ou joints en raccords seront réalisés avec des mastics d'étanchéité à base de silicone stables dans le temps, garantis 10 ans - 1 ère catégorie label SNJF.

L'étanchéité des ouvrants en plus du double contact métallique sera assurée par des joints profilés en néoprène facilement remplaçables.

	Ref: XJ 10 164	CP : PB	D : SB	Révision D	AOUT 2021
		V : PB	F : SB		
Phase DCE	Relocalisation de la plateforme alimentaire St Just, 3 boulevard de la Valbarelle, 13011 Marseille				

4.2.2 Caractéristiques des menuiseries

Résistance des menuiseries

Les menuiseries seront conçues pour présenter une rigidité parfaite afin de ne subir aucune déformation en cours de chantier ni ultérieurement sous l'effet des agents atmosphériques et des manœuvres normales d'utilisation.

Les essais de résistance aux charges produits par le vent devront donner une flèche inférieure à 1/300 sous l'action de la pression du vent prescrite par les normes et règlements en vigueur.

Les essais de résistance au vent de tempête se feront par une surpression rapide de 100 mm CE répétés trois fois, ils devront permettre de constater qu'aucune déformation résiduelle permanente n'est intervenue.

Etanchéité des menuiseries

Dans le cadre du DTU 36.5 P3, les menuiseries devront obligatoirement être de la qualité suivante :

Etanchéité à l'air : A2

Etanchéité à l'eau : E4

Résistance au vent : VA2.

4.2.3 Vitrage isolant de sécurité

Le titulaire du présent lot se référera aux prescriptions, stipulations, règlements, normes et documents officiels existants, applicables aux travaux objet du présent lot et notamment (liste non limitative) :

Cahier des Charges DTU

N° 34.1 - Ouvrages de fermeture pour baies libres

N° 39,1 applicable aux travaux de vitrerie

N° 39.4 applicable aux travaux de miroiterie et vitrerie en verre épais.

N° 37.1 applicable aux travaux de menuiserie métallique.

Mémentos DTU

N° 39.1 Mémento pour la conception des ouvrages de vitrerie et de miroiterie.

N° 36.1 Mémento pour le choix des fenêtres en fonction de leur exposition.

Règles de calcul DTU

Règles NV 65/67 définissant les effets de la neige et du vent sur les constructions

Règles TH 77 règles de calcul des caractéristiques thermiques utiles des parois de construction, des déperditions de base des bâtiments et du coefficient G.

Autres documents

Avis technique sur les vitrages isolants

TECMAVER spécifications pour la mise en œuvre des matériaux verriers dans les bâtiments.

Sécurité des travailleurs

Le titulaire se conformera aux décrets et normes en vigueur

		Ref: XJ 10 164	CP : PB	D : SB	Révision D	AOUT 2021
			V : PB	F : SB		
	Phase DCE	Relocalisation de la plateforme alimentaire St Just, 3 boulevard de la Valbarelle, 13011 Marseille				

4.2.4 Mise en œuvre

Elle sera conforme aux prescriptions des avis techniques des matériaux employés.

4.3 Description détaillée des ouvrages

4.3.1 Bloc porte 2 vantaux (ref. Pe1) :

Le titulaire doit la réalisation de portes en aluminium en façade.

- Pose de châssis aluminium thermolaqués à rupture de pont thermique, fournis et posés par le présent Lot. Dim passage 1400mm x 2100mm ht cm teinte gris foncé RAL identique aux Ral des menuiseries de la Caserne (à confirmer par le Maître d'ouvrage)
- Remplissage porte aluminium
- L'étanchéité à l'eau et à l'air entre les cadres et la maçonnerie est à la charge du présent lot.
- Les profilés devront assurer l'étanchéité à l'air et à l'eau par chicanes, balais et joints Néoprène. Tous les profils et couvre-joints seront posés avec coupe à l'onglet à 45°.
- Vantail principale passage 90 cm équipé d'une serrure 3 points avec cylindre Européen, Vantail secondaire avec crémone pompier et ferme-porte adapté
- Ferrage par 4 paumelles par vantail
- Béquille face extérieure et bouton moleté face intérieure
- Pose de couvre-joint en périphérie à l'intérieur et à l'extérieur.
- Pose d'un seuil et de butées de porte

LOCALISATION : Selon plans DCE / porte d'accès au local stockage (Extension)

4.3.2 Porte alu à un vantail vitré (réf. Pe2)

- Fourniture et pose en applique d'une porte vitrée simple 0,90 x 2.10m ht, sans traverse intérieure
- Précadre métallique, y compris tapées d'isolation ép. Doublage 130 mm
- Profilés aluminium thermolaqué à rupture de pont thermique
- Couleur RAL au choix de la MOE
- Ouvrant avec vitrage clair isolant sécurisée 44.2, 18,44.2 avec lame d'air argon
- Soubassement en panneau plein thermotop de 28mm
- Les profilés devront assurer l'étanchéité à l'air et à l'eau par chicanes, balais et joints Néoprène. Tous les profils et couvre-joints seront posés avec coupe à l'onglet à 45°.
- La fixation définitive, l'étanchéité à l'eau et à l'air sont à la charge du présent lot.
- Les traverses basses des menuiseries devront permettre le recueil et l'évacuation des eaux de condensation. Les pièces d'appui des menuiseries placées en façade comporteront un jet d'eau.
- Le montage des volumes vitrés se fera par joints Néoprène.
- Après la pose des nouvelles menuiseries, pose des bavettes et de tous les habillages intérieurs et extérieurs nécessaires à une parfaite étanchéité. Les habillages et les bavettes seront de même nature que les menuiseries.
- Ferrage 4 paumelles renforcées 160 mm, bouts carrés.
- Vantail principale passage 90 avec serrure anti panique 1 points, béquille extérieure
- Ferme porte glissière
- Butée de porte renforcée
- Balai de porte intégré en pied

		Ref: XJ 10 164	CP : PB	D : SB	Révision D	ACUT 2021
			V : PB	F : SB		
	Phase DCE	Relocalisation de la plateforme alimentaire St Just, 3 boulevard de la Valbarelle, 13011 Marseille				

- Serrure avec cylindre européen, bouton moleté, ensemble béquille RAL au choix du maître d'œuvre
- Dimension : 900 x 2100mm

LOCALISATION : Selon plans DCE / porte Bureau 1

4.3.3 Châssis de fenêtre coulissant à 2 vantaux (ref. Me1) :

- Fourniture et pose de 2 châssis aluminium thermolaqués qualité marine à rupture de pont thermique, dim.1800mm x 1200 mm ht cm teinte gris foncé RAL identique aux Ral des menuiseries de la Caserne (à confirmer par le Maître d'ouvrage)
- Ossature
 - Ensemble de profilés d'aluminium rigides, compris renforcements par profils selon nécessité (dimensions de la menuiserie),
 - Cadre dormant en aluminium prélaqué, fixé en tableau et linteau par cheville et vis inoxydables ou happes de scellement,
 - Profilés à rupture de pont thermique conformément à la RT en vigueur avec avis technique,
 - Les assemblages des profilés seront réalisés à coupe d'onglet et renforcés à l'aide d'équerres en acier intérieur aux profilés. Ces pièces seront enduites de colle d'étanchéité avant fixation par vissage ou goupillage.
 - Les types de profils seront choisis en fonction des dimensions des ouvrages et des équipements prévus sur ces ouvrages tels que vitrages, ferme-portes, occultations, etc.
 - Les menuiseries comporteront un système de récupération des eaux d'infiltration avec drainage, et de condensation
- Les vitrages seront de type 44.2 sur les 2 faces avec lame d'air argon, les épaisseurs de chaque complexe seront adaptées aux dimensions des volumes et soumis à l'approbation du Maître d'Œuvre.
- Etanchéité
 - L'étanchéité (air, eau) sera réalisée par procédés et sujétions de mise en œuvre adaptés, notamment joints souples EPDM et produits d'étanchéité ayant fait l'objet d'essais de compatibilité et d'adhésivité sur les profilés,
 - Profil couvre joint intérieur rapporté sur les 4 faces de la menuiserie pour une finition soignée contre les revêtements,
 - Joints brosses
- Type de pose : Dans précadres en façade et sur cloison placo 72mm en intérieur
 - En applique, avec accessoires type tapées, cornière, joints etc.
- Sujétions
 - Fourniture et pose de profilés aluminium pour finition, bavettes renvoi d'eau,
 - Plaques et béquilles en aluminium anodisé naturel ou époxy sur plaque fondue type Vérona de HOPPE ou techniquement équivalent pour l'ensemble des menuiseries,
- Finition par laque époxy au four, teinte gris foncé RAL identique aux Ral des menuiseries de la Caserne (à confirmer par le Maître d'ouvrage)
- Fourniture et pose d'un volet roulant motorisé sur le châssis extérieur en alu extrudé lame 8mm avec l'ensemble des organes de sécurité (système anti soulèvement,). Pose en applique sur le béton intérieur

LOCALISATION : Selon plans DCE / fenêtres Bureau 2 (Intérieur et Extérieur)

	Ref: XJ 10 164	CP : PB	D : SB	Révision D	AOUT 2021
		V : PB	F : SB		
Phase DCE	Relocalisation de la plateforme alimentaire St Just, 3 boulevard de la Valbarelle, 13011 Marseille				

4.3.4 Porte sectionnelle 4500mm x 2250mm ht motorisée (ref. Pe3) :

- Auto portante en acier profilé à froid anti-corrosion d'épaisseur 25/10, finition peinture poudre époxy cuite au four. Teinte RAL à définir.
- Composée de deux montants verticaux formant glissière et d'une traverse.
- Etanchéité assurée en périphérie par une double rangée de brosses souples placées en « V » emprisonnant le tablier. En partie basse par un bourrelet souple venant épouser les irrégularités du sol.
-
- Teinte gris foncé RAL identique aux Ral des menuiseries de la Caserne (à confirmer par le Maître d'ouvrage)

Sécurité

Conforme à la norme NFP 25362 soit : Deux feux clignotants

LOCALISATION : Selon plans DCE / Accès Livraisons au niveau de l'Auvent de déchargement en Façade Sud

4.3.5 Bloc porte 2 vantaux en façade Sud (ref. Pe4-Pe6) :

Le titulaire doit la réalisation de portes en aluminium intégrés en façade dans la maçonnerie.

- Pose de châssis aluminium thermolaqués à rupture de pont thermique, fournis et posés par le présent Lot. Dim passage 1400mm x 2100mm ht cm teinte gris foncé RAL identique aux Ral des menuiseries de la Caserne (à confirmer par le Maître d'ouvrage)
- L'étanchéité à l'eau et à l'air entre les cadres et la maçonnerie est à la charge du présent lot.
- Les profilés devront assurer l'étanchéité à l'air et à l'eau par chicanes, balais et joints Néoprène. Tous les profils et couvre-joints seront posés avec coupe à l'onglet à 45°.
- Porte tierce : Vantail principale passage 90 cm équipé d'une serrure 3 points avec cylindre Européen, Vantail secondaire avec crémone pompier avec ferme porte adapté
- Vantail de passage 90 cm équipé d'une barre anti panique
- Ferrage par 4 paumelles par vantail
- Béquille face extérieure et bouton moleté face intérieure
- Pose de couvre-joint en périphérie à l'intérieur et à l'extérieur.
- Pose d'un seuil et de butées de porte

LOCALISATION : Selon plans DCE / porte d'Entrée au personnel du site

4.3.6 Bloc porte 1 vantail (ref. Pe5) en façade Sud-est :

Le titulaire doit la réalisation de portes en aluminium intégrés en façade dans la maçonnerie.

- Pose de châssis aluminium thermolaqués à rupture de pont thermique, fournis et posés par le présent Lot. Dim passage 110 x 210 ht cm teinte gris foncé RAL identique aux Ral des menuiseries de la Caserne (à confirmer par le Maître d'ouvrage)
- L'étanchéité à l'eau et à l'air entre les cadres et la maçonnerie est à la charge du présent lot.
- Les profilés devront assurer l'étanchéité à l'air et à l'eau par chicanes, balais et joints Néoprène. Tous les profils et couvre-joints seront posés avec coupe à l'onglet à 45°.
- Porte équipée d'une serrure 3 points avec cylindre Européen et ferme porte adapté
- Ferrage par 4 paumelles par vantail

		Ref: XJ 10 164	CP : PB	D : SB	Révision D	AOUT 2021
			V : PB	F : SB		
	Phase DCE	Relocalisation de la plateforme alimentaire St Just, 3 boulevard de la Valbarelle, 13011 Marseille				

CCTP Lot 06 : Métallerie – Menuiseries extérieures

- Béquille face extérieure et bouton moleté face intérieure
- Pose de couvre-joint en périphérie à l'intérieur et à l'extérieur.

- Pose d'un seuil et de butées de porte

LOCALISATION : Selon plans DCE / Local poubelle

		Ref: XJ 10 164	CP : PB	D : SB	Révision D	AOUT 2021
			V : PB	F : SB		
	Phase DCE	Relocalisation de la plateforme alimentaire St Just, 3 boulevard de la Valbarelle, 13011 Marseille				

5. METALLERIE

5.1 PRÉPARATION

- Installation de chantier : balisage lié aux travaux de façades
- Moyens de levage : grue, nacelle, échafaudage, ...

5.2 PORTAILS COULISSANTS

5.2.1 Fabrication

- Fabrication en atelier des portails hauteur 2.00 m par un constructeur reconnu avec fiches techniques à fournir à l'appel d'offre ; l'ensemble devra être thermo laqué
- Remplissage des portails en tôle perforée petits trous
- Fourniture et pose de poteaux 150x150mm qui seront chevillés à la résine dans la longrine avec guide sur le refoulement
- Un système anti soulèvement sera posé de part et d'autre
- Barreaudage tube carré avec espacement maxi de 11 cm et système anti pincement de sécurité.
- Réserve dans poteau pour intégration de la platine de rue

5.2.2 Motorisation Portails

Fourniture et pose d'un bloc de motorisation pour usage industriel environ 60 manœuvres par jour .
La crémaillère sera en métal (câbles tirés par le lot 5 Electricité CFO CFA) et fourreaux mis en place par le lot 1 gros œuvre/vrd

Les raccordements électriques seront réalisés par le présent lot.

Le matériel sera de premier choix et de fabrication européenne et alimentée par du 220 volts avec toutes les sécurités possibles : pour 2 unités : 1 portail entrée et 1 portail sortie

Le présent devra fournir et poser 3 boîtiers munis de clavier à code sur les poteaux permettant une ouverture manuelle

5.3 STRUCTURE AUVENTS

5.3.1 Ossature porteuse

- Mise en œuvre de 6 poteaux en tube rond acier thermolaqué teinte gris anthracite (à confirmer avec M. d'Ouvrage) avec platines de pré scellement en partie basse pour fixation dans massifs réalisés par le Lot 1 (entre-axe de 7.50 et 7.11 m). Ces poteaux seront reliés entre eux par une structure en IPE formant la charpente de la couverture bac aciers.
- 6 poteaux acier ronds (ø180 à 200mm) d'une hauteur d'environ 3.6m
- Y compris toutes sujétions de mise en œuvre et de pose
- L'ensemble devra faire l'objet d'une étude complémentaire par un bureau d'étude à la charge du présent lot

Localisation : Selon plans DCE n°06-P01 à 06-P04

		Ref: XJ 10 164	CP : PB	D : SB	Révision D	AOUT 2021
			V : PB	F : SB		
Phase DCE		Relocalisation de la plateforme alimentaire St Just, 3 boulevard de la Valbarelle, 13011 Marseille				

5.3.2 Charpente Auvents

Réalisation de 3 Structures pour auvent en ossature métallique, en profils dits "commercial", galvanisés à chaud, y compris contreventement et anti-déversement. Sections suivant portées et calculs des entreprises. Compris toutes fournitures et sujétions de pose.

- Assemblages sur maçonnerie existante par goussets métalliques traités contre la corrosion et conformes aux normes et avis techniques.
- Fixation à la structure métalliques par cornières et recoupement de la portée par IPE
- Cadre d'assemblage IPE 200 et IPE 160 avec redécoupage du cadre en barre d'acier tubulaire de 120mm et 50mm, épaisseur d'acier 4mm
- Tirants métalliques de liaisonnement entre façade et rive extérieure du cadre de l'auvent, compris platines de fixation sur maçonnerie
- Calage anti déversement par entretoises
- Les profilés seront galvanisés à chaud et recevront une peinture de finition laquée à base de résine polyuréthane, application de 2 couches : teinte au choix du MOA
- Toutes fournitures, sujétions d'exécution et de pose, dimensionnement et sections des ouvrages suivant étude entreprise
- Habillage rives : tôle prélaquée développé 150mm

Localisation : Selon plans DCE n°06-P01 à 06-P04

- Auvents 1 / Parking : dim. 22.70 x 5.60 m
- Auvents 2 / Quai déchargement : dim. 7.11 x 5.00 m
- Auvents 3 / Parking : dim. 7.70 x 5.60 m

5.3.3 Couverture

- Mise en œuvre de bac aciers nervurés prélaqués gris perle (fourniture et pose) sur les 3 auvents

5.4 Tôle de fermeture quai

- Tôle pliée prélaquée n acier galvanisé sur toute la longueur de l'auvent de déchargement, entre l'auvent et le bâtiment existant pour fermeture face aux éventuelles intempéries
- Hauteur environ 50cm
- Recouvrement pliage sur toit de l'auvent
- Cordon d'étanchéité en partie basse en jonction avec la maçonnerie

Localisation : Sur quai de déchargement

		Ref. XJ 10 164	CP : PB	D : SB	Révision D	AOUT 2021
			V : PB	F : SB		
	Phase DCE	Relocalisation de la plateforme alimentaire St Just, 3 boulevard de la Valbarelle, 13011 Marseille				

ANNEXE

Annexe 1 : Plans (voir dossier plans)

		Ref: XJ 10 164	CP : PB V : PB	D : SB F : SB	Révision D	AOUT 2021
		Phase DCE	Relocalisation de la plateforme alimentaire St Just, 3 boulevard de la Valbarelle, 13011 Marseille			

