



**SARL TISSIER**  
Economistes de la Construction  
Qualifié O.P.Q.T.E.C.C.  
Membre U N T E C

19 rue de Laplatte – 42600 Montbrison

Tel : 04 77 58 05 72 Fax : 09 70 62 51 87

E. mail : sarl.tissier@wanadoo.fr

SARL au capital de 7 650 € - RCS St Etienne - Siret 437 851 710 00016 - APE 7490A

## EXTENSION ECOLE DE L'ETANG

Rue de l'Etang

42660 SAINT-GENEST MALIFAUX

### MAITRE D'OUVRAGE

COMMUNE DE SAINT-GENEST-MALIFAUX  
Place Foch  
42660 SAINT-GENEST-MALIFAUX

**Lot n°4**

## OUVERTURES EXTERIEURES ALUMINIUM

**C.C.T.P. - D.P.G.F.**

### ARCHITECTE :

ARCAD Architecture  
Créméat  
42660 Saint-Genest-Malifaux  
Tél : 04 77 39 06 05  
Mél : arcad.st.genest@orange.fr

### BUREAU D'ETUDES :

INTEGRALE  
10, avenue Albert Raimont  
42170 SAINT PRIEST EN JAREZ  
Tél : 04 77 93 66 80 Fax : 04 77 79 82 29

Dossier	1923
Date	06/06/2019
Phase	DCE
Indice	A

Code	Désignation	U	Qte	P.U. HT	P.T. HT
4.1	<b>PRESCRIPTIONS GENERALES</b>				
4.1.1	<b>GENERALITES</b> <p>Le descriptif a pour objet essentiel de définir les prestations souhaitées par le Maître de l'ouvrage et conçues par le maître d'œuvre. Il ne dégage en rien la responsabilité de l'entreprise qui devra prévoir dans son offre tous les ouvrages qui bien que non décrits seraient indispensables à un complet achèvement de la construction ainsi que tous ouvrages nécessaires pour répondre aux règles élémentaires de l'esthétique et aux impératifs techniques réglementaires en vigueur lors de la remise des offres.</p> <p>L'Entrepreneur reconnaît avoir suppléé, par ses connaissances professionnelles de sa spécialité, aux détails qui pourraient être omis dans les différentes pièces contractuelles du dossier de consultation et en conséquence il s'engage à suivre scrupuleusement toutes les dispositions indispensables qui pourraient lui être imposées et ce sans variation de son prix forfaitaire.</p>				
4.1.2	<b>RECONNAISSANCE DU CHANTIER</b> <p>L'entrepreneur est réputé s'être rendu sur les lieux avant la remise de sa soumission et s'être parfaitement rendu compte de leur état, des servitudes dues à l'environnement et sujétions de toutes sortes afin d'étudier les possibilités d'accès, d'installation de chantier, de stockage et les moyens à employer pour exécuter les ouvrages dans la forme et les délais prescrits ainsi que toutes conditions pouvant en quelques manières que ce soit influencer sur l'exécution, la qualité, et le prix des ouvrages à exécuter.</p> <p>En conséquence, il n'est jamais alloué de supplément quelconque pour sujétions inhérentes à la prise de possession du chantier qui bien que non précisées ou imparfaitement précisées aux documents contractuels s'avèreraient nécessaires.</p>				
4.1.3	<b>REGLEMENTATION GENERALE COMMUNE</b> <p>Les entrepreneurs se conformeront pour l'exécution des ouvrages aux conditions stipulées dans :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>. C.C.T.G. : cahier des clauses techniques générales, applicables aux marchés de travaux de bâtiment dans son édition la plus récente</li><li>. Normes Françaises de l'A.F.N.O.R. et notamment le code des conditions minima qui en fait partie.</li><li>. D.T.U. : documents techniques unifiés établis par le groupe de coordination des textes techniques et publiés par le C.S.T.B. tant ceux concernant le présent lot que ceux applicables aux autres corps d'état.</li><li>. Règles techniques du bâtiment en vigueur à la date d'exécution et notamment les règles de calcul et règles professionnelles publiées dans les cahiers du C.S.T.B.</li><li>. Avis techniques du C.S.T.B. pour les procédés non traditionnels ou constat de traditionnalité.</li><li>. Procès verbaux d'essais : de résistance mécanique, de perméabilité, d'étanchéité à l'eau, de tenue au feu, etc...</li></ul> <p>Les entrepreneurs appliqueront toutes les obligations découlant de l'application de la réforme de l'assurance construction concernant le contrôle technique des ouvrages, police "Dommage Ouvrages".</p> <p>Tous les isolants thermiques mis en œuvre devront avoir le certificat <b>ACERMI</b>.</p> <p>Les entreprises concernées procéderont aux contrôles techniques décrits dans la Convention type COPREC de Décembre 1982, comprenant :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>* essais et vérifications de fonctionnement des installations conformément aux dispositions figurant dans les documents COPREC n° 1.</li><li>* établissement des procès verbaux suivant les modèles figurant dans les documents COPREC n° 2, transcrivant les résultats des mesures et essais.</li></ul> <p>Les entrepreneurs devront mettre en place un contrôle interne à leur entreprise conformément au décret d'application de la loi du 4 Janvier 1978 (loi SPINETTA) ou faire effectuer à leur frais et sous leur responsabilité, les essais et vérifications de fonctionnement de leurs installations.</p> <p>Tous éléments techniques ne relevant pas d'une exécution traditionnelle ou présentant suivant les documents techniques unifiés, une obligation de classement auront préalablement à leur mise en œuvre été l'objet d'un avis technique favorable du C.S.T.B.</p> <p>En l'absence de cet avis technique, l'entrepreneur supportera les frais de toutes épreuves et essais jugés utiles par le maître d'œuvre. Il en sera de même pour les ouvrages d'exécution traditionnelle dont la résistance ou les caractéristiques imposeraient des essais ou contrôles jugés indispensables par le maître d'œuvre.</p>				

Code	Désignation	U	Qte	P.U. HT	P.T. HT
	<p>Les entrepreneurs appliqueront toutes les obligations découlant :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. du code du travail</li> <li>. des arrêtés préfectoraux et municipaux</li> <li>. des règlements sanitaires et de voiries communaux et départementaux</li> <li>. des règlements et prescriptions techniques des diverses administrations régissant : EDF, GDF, FRANCE TELECOM, EGOUT, etc...</li> <li>. des dernières réglementations et décrets en vigueur concernant la sécurité du travail</li> <li>. des conventions d'établissement et de gestion du compte prorata telles que définies par l'Office Général du B.T.P. dans sa dernière édition</li> </ul> <p><b>Les entreprises reconnaissent avoir compris dans leur offre toutes les incidences financières résultant de l'ensemble de la réglementation et des documents précédemment cités.</b></p>				
4.1.4	<p><b><u>INTERPRETATION DES DOCUMENTS</u></b></p> <p>Avant tout commencement d'exécution, chaque entrepreneur s'assurera de l'exactitude des cotes des plans et coupes, de la bonne conformité des documents entre eux et fait part de ses éventuelles observations au Maître d'œuvre.</p> <p>Du fait de la remise de son offre, chaque entrepreneur est réputé avoir pris connaissance de l'ensemble des pièces du dossier tant celles de son propre lot, que celles concernant les autres corps d'état, et avoir de ce fait incluse dans ses prix les incidences des autres lots sur ses propres travaux.</p> <p>Les ouvrages prévus devront assurer l'ensemble des fonctions et la parfaite terminaison des travaux.</p> <p>Tout ouvrage ou partie d'ouvrage, même omis dans l'un des documents d'appel à la concurrence, est dû et exécuté par l'entrepreneur spécialiste pour lequel l'ouvrage ou la partie d'ouvrage est traditionnellement du ressort.</p>				
4.1.5	<p><b><u>PROTECTION MATERIELS MATERIAUX</u></b></p> <p>Les entrepreneurs sont tenus pour responsables des ouvrages de leur lot et en doivent la protection jusqu'à la réception.</p> <p>Les entrepreneurs sont tenus de laisser leurs ouvrages dans un état tel que les corps d'état qui leur succèdent puissent exécuter leurs travaux sans sujétions supplémentaires. Ces exigences intéressant entre autre : la planimétrie, l'horizontalité, la verticalité, l'équerrage.</p>				
4.1.6	<p><b><u>ECHAFAUDAGES MANUTENTIONS STOCKAGES</u></b></p> <p>Chaque entrepreneur doit tous les échafaudages nécessaires à l'exécution des travaux, objet de ses prestations, pour leur localisation, pose, dépose et double transports.</p> <p>Chaque entrepreneur doit assurer à ses frais et sous sa responsabilité tous approvisionnements, stockages et manutentions de ses matériaux et matériels.</p>				
4.1.7	<p><b><u>DISPOSITIF DE SECURITE</u></b></p> <p>Chaque entreprise assure à ses frais les dispositifs nécessaires et réglementaires à la sécurité de ses ouvriers ainsi que la protection des biens et personnes en particulier pour les travaux sur mitoyens et voies publiques.</p> <p>L'entreprise devra prévoir à ses frais tous les éléments nécessaires à la sécurité du chantier suivant les dernières réglementations et décrets en vigueur concernant la sécurité du travail et la protection de la santé et suivant les directives du coordonnateur de sécurité.</p>				
4.1.8	<p><b><u>TRAIT DE NIVEAU - IMPLANTATION</u></b></p> <p>Le trait de niveau à + 1.00 ml du niveau du sol fini des locaux, destinés à servir à tous les corps d'état est tracé sur les murs bruts et enduits autant de fois que nécessaires, par l'entrepreneur de gros-œuvre et ce dans toutes les pièces, locaux, paliers d'escaliers, etc...</p> <p>Chaque entreprise devra assurer la localisation, les implantations et tracés nécessaires à la mise en œuvre des ouvrages de son lot.</p>				
4.1.9	<p><b><u>INSTALLATION ET DEPENSES DE CHANTIER</u></b></p> <p>L'entreprise devra prévoir l'ensemble des ouvrages et obligations d'installation de chantier tels que définies dans le Plan Général de Coordination en matière de Sécurité et de Protection de la Santé (P.G.C.S.P.S.), la "Convention pour l'établissement et la gestion et le règlement du compte prorata" définie dans le P.G.C.S.P.S., qui définissent toutes les dépenses d'intérêt commun et leurs imputations.</p> <p>- repliement général en fin de chantier</p>				

Code	Désignation	U	Qte	P.U. HT	P.T. HT
4.1.10	<b><u>RESERVATION DE TROUS</u></b>				
	<p>L'entrepreneur du lot gros-œuvre aura à sa charge les réservations de tous les trous, trémies, niches, feuillures, engravures, passages, etc... dans les ouvrages neufs en béton armé ou non et en maçonnerie qui sont indiqués sur les plans et ceux qui seront demandés par les entrepreneurs des autres corps d'état.</p> <p>Par contre, pendant la période de préparation les entreprises des corps d'état secondaires devront fournir, en nombre d'exemplaires suffisant, des séries complètes de plans portant les indications précises et cotées de toutes les réservations nécessaires à créer dans les ouvrages de structure, <b>3 semaines minimum avant l'exécution de l'ouvrage considéré.</b></p> <p>Tous percements, trous, tranchées ou réservations complémentaires ainsi que toutes modifications de trémies dues à une erreur d'implantation ou à une omission de la part d'une des entreprises seront exécutés par l'entrepreneur de gros-œuvre aux frais de l'entreprise intéressée.</p> <p>La réalisation des scellements, dans les ouvrages de béton armé ou non et en maçonnerie sont à la charge de chaque entreprise concernée.</p> <p>Les percements, trous, trémies, saignées à réaliser dans les ouvrages existants (murs, planchers, toiture) seront effectués et à la charge de chaque entreprise concernée.</p> <p>Chaque entrepreneur doit le bouchement et les raccords de toutes les saignées, trémies et trous qu'il aura réalisés, jusqu'à 5 mm des nus finis futurs. Ces rebouchages devront obligatoirement restituer le même degré coupe-feu que celui de l'ouvrage dans lequel ils sont exécutés.</p> <p>Les finitions des surfaces seront effectuées par l'entrepreneur titulaire des aspects finis futurs.</p> <p>Pour toutes traversées de murs, cloisons et planchers, toutes les canalisations et gaines seront sous fourreaux isolants et anti-vibratiles mis en place par les entrepreneurs des corps d'état intéressés avant les garnissages.</p>				
4.1.11	<b><u>REBOUCHAGE DES TREMIES</u></b>				
	<p>L'entrepreneur titulaire du lot gros-œuvre aura à sa charge le rebouchage de toutes les trémies des gaines techniques verticales ou horizontales.</p> <p>Ces rebouchages devront obligatoirement restituer le même degré coupe-feu ainsi que les mêmes caractéristiques acoustiques que celui de l'ouvrage dans lequel ils sont exécutés. De plus le rebouchement des trémies devra être réalisé en matériau incombustible.</p> <p>Avant le rebouchage, les canalisations et gaines devront être enveloppées dans l'épaisseur du plancher d'un matériau isolant en anti-vibratile.</p>				
4.1.12	<b><u>NETTOYAGE</u></b>				
	<p>Le chantier devra être propre en permanence. Le cas échéant, <b>les entreprises négligentes</b> seront mise en demeure de nettoyer immédiatement leurs gravois. Sans réaction de leur part ses nettoyages seront effectués à <b>leurs frais</b> Dans le cas où ces entreprises ne pourraient être identifiées, le coût des nettoyages serait affecté au compte pro rata.</p> <p>L'entrepreneur devra tenir compte des plans et documents (P.G.C.) établis par le Coordonnateur en matière de santé et sécurité.</p>				
4.1.13	<b><u>GESTION DES DECHETS</u></b>				
	<p>Chaque entreprise assurera elle même l'évacuation de ses gravois en décharge réglementaire, avec tri sélectif conformes aux normes et réglementations en vigueur, par les moyens de son choix. L'utilisation de bennes est tout à fait possible.</p>				
4.1.14	<b><u>DECHARGES :</u></b>				
	<p>L'entrepreneur a à sa charge la recherche des décharges publiques ou privées. Il doit s'assurer que celles-ci seront à même d'accepter les matériaux ou produits qu'il sera amené à y déposer.</p>				
4.1.15	<b><u>SUJETIONS A INCLURE DANS LES PRIX</u></b>				
	<p>En complément des incidences financières précitées, les prix remis doivent également inclure toutes les sujétions se rapportant à l'exécution des travaux et notamment :</p> <p>. toutes manutentions et difficultés d'accès pour approvisionnement, mise en œuvre et évacuation des matériaux ainsi que toutes conditions particulières, frais et taxes dus au site du chantier</p>				

Code	Désignation	U	Qte	P.U. HT	P.T. HT
	<p>. les sujétions d'exécution pour petites parties, ouvrages isolés, ouvrages particuliers (cintres, découpes, éléments architectoniques, etc...), travaux dans espaces restreints, travaux en hauteur, etc..., nécessaires à la parfaite finition de l'ouvrage</p> <p>. toutes demandes de travaux et autorisations aux administrations concernées pour arrêts, remise en service ou modification des réseaux : EAU, EDF, GDF, FRANCE TELECOM, EGOUT, etc... y compris toutes les taxes et frais y afférents.</p> <p>. toutes protections et signalisations nécessaires</p> <p>. frais de compte prorata selon les dispositions du CCAG - norme NF P 03-001.</p> <p>. toutes incidences financières résultant de l'ensemble des obligations et règlements imposés par le coordonnateur de sécurité</p> <p>. frais de constat des lieux préalable à toute intervention, jugé nécessaire par l'entreprise, le maître d'œuvre ou le maître d'ouvrage</p> <p>En conséquence, l'adoption d'un prix unitaire pour le règlement de travaux supplémentaires éventuels comprend ces sujétions et ne peut être affecté d'aucune plus-value quelles que soient la quantité et la situation de l'ouvrage pour lequel il est appliqué.</p>				
4.1.16	<p><b><u>PRINCIPE DU QUANTITATIF</u></b></p>				
	<p>Les quantités sont déterminées selon les dimensions réelles des ouvrages à exécuter et sont exprimées soit à l'unité (U), soit au mètre linéaire (ML), soit au mètre carré (M2), soit au mètre cube (M3), soit au kilogramme (KG), soit à l'ensemble (ES), soit au forfait (Forf), soit à la valeur (Va), sans aucune majoration pour coupes, déchets, foisonnements, raccords, difficultés de mise en œuvre, etc...</p>				
4.1.17	<p><b><u>PRINCIPE DE L'ETUDE</u></b></p>				
	<p>L'étude du présent lot représentée par la série des plans architectes, le présent descriptif ou C.C.T.P. et le cadre quantitatif, constitue le projet type.</p> <p>Le présent CCTP-DPGF donne des indications concernant les caractéristiques qualitatives des ouvrages et du matériel, avec indication de marques et de types, ceci s'entend ou marques ou types équivalents, à soumettre à l'acceptation de l'architecte. Ce dernier pourra refuser l'équivalence proposée s'il ne la juge pas acceptable et exiger les marques et types prévus au présent document.</p> <p>L'entrepreneur doit étudier ce projet type et en vérifier, dans le cadre de ses connaissances de spécialiste et sous sa seule responsabilité, d'une part les dispositions, d'autre part les calculs de quantités dans le quantitatif.</p> <p>L'entrepreneur doit obligatoirement répondre sur les bases du projet type, c'est-à-dire qu'après avoir vérifié les quantités, il doit les assujettir de prix unitaires, le prix total constituant le prix global et forfaitaire.</p> <p>Après remise de son offre, le candidat ne peut prétendre à réclamation sur les quantités.</p> <p>Les prix unitaires qu'il contient servent seulement à établir les situations mensuelles et les prix nouveaux éventuels.</p> <p>Sauf modification faite pour répondre aux impératifs techniques réglementaires, toute clause restrictive ou dérogatoire serait nulle et non avenue, et ne pourrait faire opposition aux termes du devis descriptif.</p> <p>Parallèlement, l'entrepreneur pourra, dans <b>une note annexe et indépendante</b>, chiffrer toute variante qu'il jugera intéressante.</p>				
4.1.18	<p><b><u>DEFINITION CONTRACTUELLE</u></b></p>				
	<p>DEFINITION CONTRACTUELLE C.C.T.P. - D.P.G.F. PIECE UNIQUE</p> <p>Il est rappelé que dans le présent document :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- seule la partie descriptive ( C.C.T.P.) est contractuelle</li> <li>- le cadre de <b>Décomposition du Prix Globale et Forfaitaire</b> (D.P.G.F.) sur lesquels l'Entreprise doit présenter son offre, comporte des quantités données à titre indicatif, dont elle doit la vérification avant remise de son offre</li> </ul>				
4.1.19	<p><b><u>MATERIAUX</u></b></p>				

Code	Désignation	U	Qte	P.U. HT	P.T. HT
4.1.20	<p>Les matériaux devront être conformes aux prescriptions des Normes Françaises homologuées ; ils devront faire l'objet d'une présentation d'échantillons à l' Architecte pour vérifier la conformité, la qualité et l'esthétique avant mise en œuvre.</p> <p><b>L'entreprise devra obligatoirement joindre à son offre les fiches d'agrément des matériaux</b> qu'elle a choisis pour établir son prix complétées des marques, références, modèles, types et performances des matériels ou des matériaux proposés, ainsi que les caractéristiques esthétiques, les performances thermiques, aérauliques et hydrauliques, et les conditions de maintenance</p> <p>Lorsque la marque et le type des matériaux n'ont pas été proposé par l'entreprise lors de la remise de son offre, il appartiendra à l'entrepreneur de proposer un choix de produits conformes aux caractéristiques demandés, et ces matériaux ne pourront être mis en œuvre qu'après avoir reçu l'agrément de la Maîtrise d'Œuvre.</p> <p>Cet agrément ne dégage pas l'entrepreneur de ses responsabilités contractuelles</p> <p>Tous les matériaux défectueux ou non conformes seront refusés par les concepteurs et l'entrepreneur devra les enlever sans délai, faute de quoi le le maître d'ouvrage se réserve le droit de les faire transporter à la décharge publique aux frais de l'entrepreneur</p> <p><b><u>ASSURANCE</u></b></p> <p>L'Entreprise du présent lot est tenue de fournir à la remise des offres les attestations d'assurances suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>. sa responsabilité de bon fonctionnement (biennale)</li><li>. sa responsabilité décennale couvrant ses ouvrages</li><li>. sa responsabilité civile de chef d'entreprise et risques travaux</li></ul> <p>Les travaux du présent lot doivent obéir aux exigences actuelles et être couverts par la garantie légale correspondant aux ouvrages concernés.</p> <p>L'Entreprise du présent lot devra impérativement fournir lors de la remise des prix et au plus tard lors de la signature du marché, les attestations d'assurances correspondantes ; étant bien entendu que les attestations d'assurances devront être datées de moins de trois mois et devront faire apparaître le type de travaux couverts, ces derniers devant correspondre à ceux décrits dans le descriptif.</p>				

Code	Désignation	U	Qte	P.U. HT	P.T. HT
4.2	<b>PRESCRIPTIONS PARTICULIERES</b>				
4.2.1	<b>ETENDUE DES TRAVAUX</b>				
	<p>L'entrepreneur du présent lot doit toutes les ouvertures extérieures du projet. Ces menuiseries s'entendent complètes avec vitrage isolant suivant plans et détails de l'architecte. Il devra exécuter ses travaux en fonction de l'avancement du chantier et, au besoin, en plusieurs interventions, suivant les nécessités du programme d'exécution. Sa prestation inclut la fourniture, la manutention et la pose de tous ses ouvrages.</p>				
4.2.2	<b>NOTE PRELIMINAIRE</b>				
	<p>Les détails des menuiseries et fermetures figurés aux plans ne sauraient être retenus qu'au titre des intentions du Maître d'œuvre.</p> <p>Préalablement à toute fabrication, l'entrepreneur devra soumettre à l'approbation du Maître d'œuvre et au bureau de contrôle, l'ensemble de ses plans d'exécution ainsi que les échantillons des organes de manœuvre et pièces de ferrage qui devront être de toute première qualité.</p> <p>Il prendra connaissance des travaux à la charge des autres corps d'état, et les mises au point se feront notamment avec les entreprises des lots :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. Maçonnerie - Gros Œuvre</li> <li>. Charpente métallique</li> <li>. Couverture étanchéité</li> <li>. Couverture &amp; bardage zinc</li> </ul> <p>D'une façon générale, l'entrepreneur doit consulter ou se procurer auprès du Maître d'œuvre, tous les renseignements nécessaires à ses études.</p> <p>Avant tout commencement d'exécution, l'entrepreneur devra vérifier sur plans et sur place, toutes les cotes et signaler au Maître d'œuvre les erreurs ou manques de concordances constatés.</p> <p>Il devra réceptionner les supports avant toute exécution de ses propres travaux ; le fait d'avoir exécuté ses travaux constituera une acceptation sans réserve de sa part des supports livrés par les entreprises de maçonnerie-gros-œuvre, charpente métallique, bardage, plâtrerie, menuiseries bois, métallerie ou autres.</p>				
4.2.3	<b>CONSISTANCE DES TRAVAUX</b>				
	<p>Outre les ouvrages de menuiserie décrits aux chapitres ci-après, il appartient à l'entrepreneur de prévoir toutes les fournitures et mise en œuvre de tous les matériaux, ainsi que tous détails nécessaires à la réalisation des ouvrages de son lot.</p> <p>Il devra notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. toutes les installations et dispositions pour permettre le stockage et la manutention des menuiseries à l'abri des intempéries et des accidents</li> <li>. la protection et la surveillance de ses travaux pendant la durée de leur exécution et jusqu'au complet achèvement de la construction</li> <li>. tous les échafaudages, protections et précautions nécessaires à ses travaux</li> <li>. la fixation des menuiseries sur la structure par tous dispositifs appropriés, soumis à l'approbation du contrôleur technique, assurant une parfaite rigidité et solidité. Ces fixations seront protégées contre la corrosion</li> <li>. tous les trous, saignées, engravures, scellements, rebouchages, garnissages, calfeutrements, raccords d'enduit nécessaire à la mise en place de ses ouvrages</li> <li>. la fourniture de rails, douilles, taquets, chevilles, etc... qui devront être incorporés dans la structure des ouvrages par l'entreprise du lot gros-œuvre ou d'un autre corps d'état</li> <li>. tous joints, couvre-joints et ouvrages nécessaires à une bonne finition</li> </ul>				

Code	Désignation	U	Qte	P.U. HT	P.T. HT
4.2.4	<p>. tous dispositifs permettant la libre dilatation de ses éléments, en fonction des longueurs qu'il peut mettre en œuvre</p> <p>. tous les articles de quincaillerie devront être de 1er choix, porter la marque de fabrication et avoir le label de qualité NF - SNFQ1</p> <p>. tous les accessoires de fixations et de raccordements, ainsi que tous dispositifs d'isolement nécessaires entre matériaux de nature différente pour éviter les attaches ou les effets de couples éventuels</p> <p>. les niveaux et aplombs devront être respectés.</p> <p>L'entrepreneur devra s'assurer, au cours de l'exécution des travaux des autres corps d'état qu'aucun dérèglement ne s'est produit dans ses ouvrages. L'entrepreneur devra tous les réglages et mises au point nécessaires, compris retouches éventuelles pendant la durée du délai de garantie</p> <p>. le remplacement des éléments détériorés en atelier ou sur place</p> <p>. tous les raccords de plâtre, peinture ou revêtement que pourrait nécessiter le remplacement d'un élément défectueux sont à la charge du présent lot</p> <p>. tous les ouvrages et joints nécessaires pour obtenir une parfaite étanchéité entre les menuiseries et leurs supports, les menuiseries et autres ouvrages dans lesquelles elles sont insérées ou raccordées et entre les parties dormantes et ouvrantes des menuiseries</p> <p>Le matériel fourni à ce titre pourra, soit être rendu à l'entrepreneur après examen visuel, pour mise en place sur le chantier, soit faire l'objet d'essais d'endurance, de vieillissement accéléré, ou de tenue au choix. Il ne pourra être réutilisé.</p> <p>En cas d'évolution des matériels entre l'approbation des échantillons et la livraison du constructeur, l'entrepreneur attirera l'attention du Maître d'œuvre sur ces évolutions.</p> <p>. chaque fois qu'un classement coupe-feu, pare-flamme ou phonique sera demandé pour un matériau, l'entrepreneur fournira au Maître d'œuvre 2 exemplaires du procès-verbal d'essais du matériau par le C.S.T.B. ou autre laboratoire agréé.</p> <p>. fournir les échantillons d'appareillage et prototypes qui lui seraient demandés par le Maître d'œuvre</p> <p>Aucune commande de matériel ne pourra être passée par l'entrepreneur sinon à ses risques et périls, avant l'acceptation des échantillons correspondants.</p> <p><b>PRESCRIPTIONS TECHNIQUES</b></p> <p>Les menuiseries extérieures isolantes devront obtenir un classement d'étanchéité suivant les règles de l'U.E.A.T.C.</p> <p>Les sections sont données à titre indicatif pour le respect du choix architectural, il appartient à l'entrepreneur de déterminer sous sa responsabilité les sections minimum nécessaires à la bonne tenue des ouvrages et au respect de la réglementation.</p> <p><b>Les joints :</b></p> <p>Les joints seront conformes aux D.T.U. 39 et annexes, aux prescriptions des normes NF et devront être exécutés conformément aux recommandations du S.N.J.F.</p> <p>Les mastics seront du type élastomère de première catégorie labellisés S.N.J.F. en cours de validité et conformes aux normes.S.N.J.F. conformément aux recommandations.</p> <p>L'étanchéité devra être assurée de façon continue sur toute la périphérie du dormant de la menuiserie.</p> <p>Dans le cas de pose sur pré cadre il y aura lieu de prévoir une étanchéité entre celui-ci et la structure.</p> <p>Dans le cas de pose avec bavette d'appui, le joint d'étanchéité entre relevé de bavette et tableau devra être raccordé à l'étanchéité périphérique de la menuiserie.</p> <p>L'étanchéité à l'air au droit de la bavette sera réalisée avant pose de celle-ci.</p> <p><b>Les quincailleries :</b></p> <p>Les quincailleries et ferrages doivent être définis en fonction de la nature des ouvrants choisis, du type de vitrage retenu, de son poids, et doivent être protégés contre la corrosion.</p> <p>Les quincailleries devront correspondre aux spécifications des normes et être conformes à l'avis technique des menuiseries, être de première qualité avec l'estampille S.N.F.Q.</p> <p>Paumelles ou fiches : devront permettre un remplacement et un réglage facile</p> <p>Les crémones et gâches auront un dispositif simple permettant le rattrapage des jeux.</p> <p>Les ouvrants à soufflet, oscillo-battant et basculant devront être munis d'une sécurité à la manœuvre.</p>				



Code	Désignation	U	Qte	P.U. HT	P.T. HT
	<p><b>Produits verriers :</b> Les vitrages employés seront conformes aux prescriptions des normes NF concernant les produits verriers, aux D.T.U., aux spécifications TECMAVER, au cahier des charges CEKAL, aux règles UNPVF, aux directives UEATC. Les vitrages isolants devront bénéficier d'un avis technique suivi et marqué du C.S.T.B. en cours de validité. Les vitrages devront dans tous les cas répondre aux exigences d'isolation thermique et d'affaiblissement acoustique demandé. La nature et l'épaisseur de chaque volume verrier devront être appropriées suivant leur destination, leur dimensionnement et leur positionnement dans le bâtiment conformément à la réglementation et normes en vigueur. Le vitrage est maintenu par des parecloses clipsées de profils et sections appropriés qui seront parfaitement jointives aux angles et devront affleurer la face du profil de la menuiserie.</p>				
4.2.5	<p><b><u>PERFORMANCES ACOUSTIQUES</u></b> Les performances acoustiques des ensembles devront satisfaire aux règles de la N.R.A. en fonction de leurs situations, expositions et dimensions, et à la réglementation des façades vis à vis des bruits routiers compte-tenu de leur exposition  L'entreprise adjudicataire sera tenue de fournir les avis techniques et les procès verbaux d'essais justifiant de l'indice d'affaiblissement à obtenir. A défaut des essais acoustiques seront effectués in-situ, à la charge de l'entreprise, par un organisme agréé par le maître d'ouvrage.</p>				
4.2.6	<p><b><u>DOE-DIUO</u></b> L'entreprise devra fournir en fin de chantier tous les dossiers : - De recollement (dossier d'ouvrages exécutés), (1 exemplaire reproductible, 4 exemplaires papier, 1 support informatique au format DWG) - De recueils des PV des matériaux mis en œuvre (PV d'essais AEV, Avis Techniques, Label CEKAL PV feu,.....) - D'intervention ultérieure pendant l'utilisation de l'ouvrage - Des principaux fournisseurs (nom et adresse des principaux fournisseurs), Les contenus de ces dossiers seront précisés en cours de chantier par la maîtrise d'oeuvre, le bureau de contrôle, le coordonnateur sécurité et la maîtrise d'ouvrage. - Plan de recollement L'entrepreneur du présent lot devra fournir à la réception du chantier les plans de recollement.  <b>Nota :</b> l'entrepreneur soumettra, dans un premier temps, un exemplaire à l'approbation de la Maîtrise d'œuvre avant de fournir la totalité des exemplaires.</p>				
4.2.7	<p><b><u>COMPTE PRORATA</u></b> Sauf indication contraire, la gestion du compte prorata sera faite par le titulaire du lot MACONNERIE - GROS-OEUVRE Les branchements provisoires (eau, électricité) seront demandés aux services concernés par le titulaire du lot MACONNERIE - GROS-OEUVRE, les consommations seront refacturées au compte prorata.  Le nettoyage de fin de chantier (extérieur et intérieur) sera compris dans le compte prorata.</p>				

Code	Désignation	U	Qte	P.U. HT	P.T. HT
4.3	<u>NOTA : altitude du projet : niveau NGF 960.00 m environ</u>				
4.4	<u>NOTA : Organisation générale du chantier</u>				
	L'entreprise du présent lot prendra en compte les conditions techniques et mesures d'organisation générales du chantier définies par le code du travail.				
4.5	<u>NOTA :</u>				
	Le C.C.T.P. - D.P.G.F. peut être incomplet dans ses descriptions et dans ses quantifications. L'entreprise par sa connaissance de l'état des lieux et par ses compétences professionnelles devra obligatoirement apporter les compléments qu'elle juge nécessaires, incluant toutes les sujétions pour parachever les travaux du présent lot, aucun supplément ultérieur en cours de travaux ne pouvant être admis				
4.6	<b><u>OUVERTURES EXTERIEURES ALUMINIUM</u></b>				
	Fourniture et pose de menuiseries extérieures, fenêtres, baies, blocs-portes, réalisées, suivant plans et détails de l'Architecte, à base de profils extrudés en alliage d'aluminium laqué, profils de première qualité, à rupture de pont thermique, conforme aux normes NF A et DIN en vigueur, titulaire d'un avis technique et comprenant :				
	<b>Teinte et finition :</b> - teinte au choix de l'architecte <b>RAL blanc</b>				
	<b>Caractéristiques thermiques :</b> - classement AEV en fonction de la zone région, de la situation dans l'environnement, de la hauteur du bâtiment : A*3 - E*4 - V*A2 mini - coefficient thermique (vitrage peu émissif avec Krypton ou Argon) - Uw de la paroi vitrée nue $U_w = 1.20 \text{ W/m}^2 \text{ }^\circ\text{K}$ - facteur solaire $S_w = 0.37$ - Menuiseries aluminium avec double vitrage ouvrante $T_I = 0.72$				
	<b>caractéristiques thermiques et acoustique :</b> Le coefficient d'isolement acoustique de 30 dB (A) devra être respecté sur ces façades - soit menuiseries extérieures : $R_w + C_{tr} > 30 \text{ dB (A)}$ - entrée d'air : $D_{new} + C_{tr} > 35 \text{ dB (A)}$				
	<b>dormants :</b> - cadres dormant en profilés à rupture de pont thermique de sections appropriées, fixés entre embrasures béton et/ou maçonnerie suivant prescriptions des D.T.U. et suivant indications dans les sous-articles ci-après, avec pièces d'appui en partie basse, ou seuil aux portes, feuillures auto drainantes aux châssis fixes - les profilés seront réalisés en alliage d'aluminium laqué, extrudés selon les normes NF notamment NF A 50411 - NF A 50710 ou DIN 17615 - les profilés du dormant seront du type à rupture de pont thermique avec barrière isolante polyamide parfaitement à fleur avec les profilés pour interdire la rétention des eaux d'infiltration. Ces profils devront être titulaire d'un avis technique du C.S.T.B. - l'assemblage des profilés en coupes d'onglets avec équerres sera réalisé par sertissage, ou goupillage, renforcé par un collage qui étanchera les coupes. Les ouvrants des ouvertures coulissantes seront assemblés à coupes droites avec raccord T et collage - étanchéité par cordon comprimé entre dormants et maçonnerie avec complément par joint silicone à élasticité permanente - couvre-joints aux 2 faces, si nécessaire, pour assurer une bonne finition - épaisseur appropriée pour recevoir les doublages isolants à l'intérieur des locaux de 160 mm d'épaisseur totale environ, suivant plans et détails de l'architecte, ou fourniture et mise en place d'un précadre approprié (ou fourrure) suivant choix et étude de l'entreprise, destiné d'une part à recevoir et arrêter les doublages isolants intérieurs et d'autre part à recevoir la menuiserie extérieure - étanchéité entre dormants et supports par cordon comprimé avec complément par joint silicone de 1ère catégorie à étanchéité permanente				
	<b>fourrures</b> (voir paragraphe précédent) venant à recouvrement sur le doublage isolant intérieur d'épaisseur totale jusqu'à 180 mm, si nécessaire et suivant indications dans les sous-articles ci-après				
	<b>ouvrants à la française, abattant, oscillo-battant, coulissant à effacement :</b> - bâtis ouvrants en profils aluminium laqué de sections appropriées avec feuillures auto drainantes				
	<b>fourrures</b> (voir paragraphe précédent) venant à recouvrement sur le doublage isolant intérieur d'épaisseur totale jusqu'à 160 mm, si nécessaire et suivant indications dans les sous-articles ci-après				

Code	Désignation	U	Qte	P.U. HT	P.T. HT
4.6.1	<p><b>ouvrants à la française, abattant, oscillo-battant, coulissant à effacement :</b>                      - bâtis ouvrants en profils aluminium laqué de sections appropriées avec feuillures auto drainantes                      - étanchéité entre dormants et ouvrants par double joints en profils élastomère avec continuité de l'étanchéité dans les angles par angles moulés ou autres                      - ferrage par :                        . paumelles aluminium réglables                        . crémone encastrée à double direction et 3 points                        . plaque et béquille en aluminium brut, béquille sertie sur rosette (pas de plaque de propreté) avec ressort et fixation invisible (rosette d'épaisseur 10 mm et dim 80 * 30 mm, avec extrémités arrondies)                        . ferme-imposte à encastrer avec compas de sécurité, manœuvre par tringle rigide protégé par profil alu anodisé, poignée à levier et tous accessoires. La tringle sera de longueur appropriée pour une manœuvre aisée depuis le plancher correspondant                        . rails, glissières, galets, etc... pour ouvrants coulissant                        . poignées des ouvertures extérieures type F.S.B. 3477 ou équivalent</p> <p><i>les poignées des menuiseries extérieures ne devront pas être à plus de 1.30 ml du sol</i></p> <p><b>parties pleines</b> en panneaux sandwich isolants avec avis technique du CSTB en cours de validité, de caractéristiques thermiques et acoustiques identiques aux vitrages, finition alu aux 2 faces de même teinte que les profils</p> <p><b>ferrage supplémentaire sur porte :</b>                      aux 2 faces de chaque vantail :                      - ensemble béquilles et plaques de propreté, suivant plans et détails de l'architecte et indications dans les sous-articles ci-après                      - garniture appropriée au type de serrure                      - montage monobloc avec fixations invisibles                      - serrure de sûreté à rouleau, à cylindre à combinaison                      - verrouillets à encastrer sur vantail semi-fixe</p> <p><b>vitrage :</b>                      - vitrage isolant peu émissif (avec argon), d'épaisseur adaptée au site à la dimension des volumes, aux performances demandées, monté en atelier suivant règles DTU, respectant les coefficients thermique et acoustique demandés, composé d'une lame d'air déshydratée de 16 mm minimum et de 2 glaces d'épaisseur appropriée.                      - verre anti-effraction SP10 suivant indications dans les sous-articles ci-après                      - les parties d'ouvertures formant garde-corps devront être en verre feuilleté d'épaisseur appropriée suivant normes                      - pareclos normalisés démontables en aluminium laqué de même teinte que la menuiserie et profil élastomère approprié pour recevoir le vitrage                      - signalétique réglementaire sur grands carreaux</p> <p><b>la prestation inclut :</b>                      - couvre-joints, accessoires, visserie inox et toutes sujétions assurant une bonne fabrication et une bonne finition                      - butées de portes (1 par vantail de porte)                      - l'entreprise devra vérifier sur les plans, coupes, façades et détails de l'architecte, l'implantation, la constitution, l'aspect et toutes sujétions nécessaires à l'établissement du prix unitaire                      - réglage, ajustement et fixations de l'ensemble                      - tous détails, accessoires et sujétions de mise en œuvre                      - vérification du bon fonctionnement et de l'étanchéité à l'air et à l'eau</p> <p><b>Ensemble de dimensions 1.90 * 2.00ht</b>  <b>Ensemble comprenant :</b>                      - 2 châssis OB de dimensions 1.00 * 1.35ht à 1 grand carreau                      - allège vitrée à deux grands carreaux                      - vitrage feuilleté deux faces clair isolant                      - garniture: en acier blanc                      - fourrure périphérique d'arrêt d'isolant en doublage intérieur de jusqu'à 180mm                      - Uw ensemble = 1.20 W/m<sup>2</sup>c                      - Sw = 0.37                      - TI = 72.00%                      - coefficient d'isolement acoustique de 30 dB (A)                      - allège = 0.25</p> <p><b>Localisation :</b></p> <p>classe 5                                3 =    <b>3 U</b>                      classe 6                                3 =    <b>3 U</b></p>				
		<b>U</b>	<b>6</b>	€	€

Code	Désignation	U	Qte	P.U. HT	P.T. HT
4.6.2	<p><b>Bloc-porte vitrée dimensions 1.00 * ht 2.25 ml</b></p> <p>Bloc-porte aluminium composé de :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 vantail ouvrant à la française à 2 grands carreau</li> <li>- vitrage isolant feuilleté aux 2 faces clair</li> <li>- serrure de sûreté à cylindre avec bouton moleté de décondamnation intérieur</li> <li>- garnitures alu laqué aux 2 faces avec poignée pour passage volet roulant</li> <li>- signalétiques réglementaires sur vitrage</li> <li>- fourrure périphérique d'arrêt d'isolant en doublage intérieur de jusqu'à 180mm</li> <li>- seuil PMR</li> </ul> <p><b>Localisation :</b></p> <p>classe 5 1 = 1 U</p> <p>classe 6 1 = 1 U</p>				
		U	2	€	€
4.6.3	<p><b>Bloc-porte dimensions 1.70 * ht 2.25 ml</b></p> <p>Bloc-porte alu laqué composé de :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2 vantaux inégaux (0.93 + 0.63) ouvrant à la française, à 2 grands carreaux par vantail</li> <li>- vitrage isolant feuilleté aux 2 faces clair</li> <li>- serrure de sûreté à cylindre avec bouton moleté de décondamnation intérieur</li> <li>- crémonne pompier à poignée rotative sur vantail semi-fixe</li> <li>- garnitures alu laqué aux 2 faces</li> <li>- ferme porte sur vantail principal</li> <li>- signalétiques réglementaires sur vitrage</li> <li>- fourrure périphérique d'arrêt d'isolant en doublage intérieur de jusqu'à 180mm</li> <li>- seuil PMR</li> </ul> <p><b>Localisation :</b></p> <p>dégagement 1 = 1 U</p>				
		U	1	€	€
<b>OUVERTURES EXTERIEURES ALUMINIUM</b>					
<b>Total H.T. :</b> _____ €					
<b>Total T.V.A. (20%) :</b> _____ €					
<b>Total T.T.C. :</b> _____ €					
4.7	<p><b><u>OCCULTATIONS</u></b></p> <p><b>caisson de volet roulant :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pose du volet roulant dans coffre de volets roulant tunnel (le caisson est prévu au lot GROS-OEUVRE), <b>y compris fourniture et pose de panneau aluminium laqué démontable à installer en sous face du caisson</b>, teinte identique à la menuiserie, et y compris fourniture et pose d'un complément d'isolation en laine de verre type GR32 roulé, Uc Max (enroulement intérieur) 0.60 W/m²°C</li> </ul> <p><b>volet roulant</b> (si nécessaire suivant indications dans les sous-articles ci-après) comprenant :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>coulisses, tablier en lames aluminium laqué teinte identique à la menuiserie suivant choix de l'architecte, à lames isolantes doubles parois entretoisées, avec mousse isolante, rigides, assemblées avec ajours, lame finale en alliage aluminium avec joint, profilé de guidage avec caoutchouc de glissement,</li> <li>- système de manœuvre par mécanisme à moteur électrique 230 V compris commande contacteur à clef (inclus au présent article), vers l'ouverture, raccordement et branchement sur attente laissée par l'électricien</li> </ul>				
4.7.1	<p><b>Ensemble de dimensions 1.90 * 2.00ht</b></p> <p><b>Localisation :</b></p> <p>classe 5 3 = 3 U</p> <p>classe 6 3 = 3 U</p>				
		U	6	€	€
<p>TISSIER SARL</p> <p>Edition du 6/06/2019</p> <p>Page 12/14</p>					

Code	Désignation	U	Qte	P.U. HT	P.T. HT
4.7.2	<b>Bloc-porte vitrée dimensions 1.00 * ht 2.25 ml</b>				
	<b>Localisation :</b>				
	classe 5	1 =	1 U		
	classe 6	1 =	1 U		
		U	2	€	€
<b>OCCULTATIONS</b>					
<b>Total H.T. :</b>				_____	€
<b>Total T.V.A. (20%) :</b>				_____	€
<b>Total T.T.C. :</b>				_____	€

**RECAPITULATIF**  
**Lot n°4 OUVERTURES EXTERIEURES ALUMINIUM**

**RECAPITULATIF DES CHAPITRES**

**4.6 - OUVERTURES EXTERIEURES ALUMINIUM** \_\_\_\_\_ € HT

**4.7 - OCCULTATIONS** \_\_\_\_\_ € HT

**Total du lot 'OUVERTURES EXTERIEURES ALUMINIUM'** \_\_\_\_\_

**Total H.T. :** \_\_\_\_\_ €

**Total T.V.A. (20%) :** \_\_\_\_\_ €

**Total T.T.C. :** \_\_\_\_\_ €

Soit en toutes lettres TTC : \_\_\_\_\_

Fait à \_\_\_\_\_

le \_\_\_\_\_

Bon pour accord, signature,

Signature et cachet de l'Entrepreneur