

SOMMAIRE :

LOT 03 – MENUISERIES EXTÉRIEURES/ INTÉRIEURES – SERRURERIE - CLÔTURES	2
I - INTERVENANTS	2
II - PROGRAMME	3
III - ENTREPRISES	3
IV - DOSSIER DE CONSULTATION DES ENTREPRISES	4
IV - A - CONTENU DU DOSSIER DE CONSULTATION DES ENTREPRISES	4
IV - B - OBJET DU PRÉSENT CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIÈRES (CCTP)	4
V - GÉNÉRALITÉS	5
V - A - ORGANISATION DU CHANTIER ET DIVERS	5
V - B - ORDONNANCEMENT, PILOTAGE ET COORDINATION	5
V - C - PRÉSENTATION DE L'OFFRE	5
V - D - PRÉSCRIPTIONS GÉNÉRALES	5
V - E - PRÉSCRIPTIONS PARTICULIÈRES	5
VI - SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES	8
VI - A - SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES MENUISERIES EXTÉRIEURES	8
VI - B - ÉTANCHÉITÉ	8
VI - C - SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES ET SERRURERIE	10
VI - D - PRINCIPES GÉNÉRAUX D'EXÉCUTION	11
VI - E - SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES MENUISERIES INTÉRIEURES	12
VI - F - ÉCHAFFAUDAGES	14
VII - MENUISERIES EXTÉRIEURES ALUMINIUM	16
VII - A - TRAVAUX PRÉPARATOIRES	16
VII - B - TYPOLOGIE DES MENUISERIES	16
VII - C - DIVERS	17
VIII - MENUISERIES INTÉRIEURES	18
VIII - A - TRAVAUX PRÉPARATOIRES	18
VIII - B - TYPOLOGIE DES MENUISERIES	18
VIII - C - DIVERS	19
IX - SERRURERIE	21
IX - A - RÉSILLES EXTÉRIEURES RAPPORTÉES	21
IX - B - ESCALIER CENTRAL	21
X - CLÔTURES	22
X - A - CLÔTURE SUR RUE 2,50 M : PANNEAUX LAQUÉ PERFORÉS 1,80 M + PORTAIL COULISSANT + PORTILLON 2,50M	22
X - B - CLÔTURE PÉRIPHÉRIQUE 2,50 M : PANNEAUX LAQUÉ PERFORÉS 2,50 M	22
X - C - CLÔTURE PANNEAUX PÉRIPHÉRIQUE/ INTÉRIEURE GRILLAGÉS 2,50 M	23
XI - NETTOYAGE DE FIN DE CHANTIER	24

LOT 03 – MENUISERIES EXTÉRIEURES/ INTÉRIEURES – SERRURERIE - CLÔTURES**I - INTERVENANTS****. Maître d'ouvrage :****MINISTÈRE DE LA JUSTICE**

DIRPJJ-GRAND-CENTRE/IMMO – DEPAFI
30 Blvd Clémenceau – CS 27051
21070 DIJON CEDEX

. Maîtrise d'œuvre :**SARL IL.AM architectes**

246 quater rue du faubourg Bannier>qazé
45400 FLEURY LES AUBRAIS
Interlocutrices : Isabelle LECONTE | Adeline MARECHAL
Tel : 09 70 90 24 02
SIRET : 984 309 377 00013
Courriel : contact@ilamarchitectes.fr

▪ **MISSION(S) :**

- Mission de base : la mission confiée à l'Architecte, titulaire du Marché de Maîtrise d'œuvre, est une "mission de base », telle que définie par la Loi MOP et ses décrets d'application de 1993.

A ce titre, la mission EXE (études d'exécution), pour ce qui est des spécifications techniques détaillées définitives et des plans définitifs d'exécution des ouvrages, est à la charge et aux frais de l'Entrepreneur.

Ces documents devront toutefois être présentés par l'Entrepreneur au contrôle et à l'approbation du Maître d'œuvre, ce durant la période de préparation du chantier (phase VISA)

Ils devront être mis à jour par l'Entrepreneur après exécution et fournis dans le cadre du DOE (Dossier des Ouvrages exécutés).

. Coordinateur SSI :**BET ARCADIA**

Parc d'Activités de la Saussaye
41 rue des Saules
45590 SAINT CYR EN VAL
Interlocuteur : M. KRIEGER
Port : 06 82 14 98 60
Courriel : steve.krieger@arcadia-be.fr

. BET FLUIDES-CAF/CFO :**BET ARCADIA**

Parc d'Activités de la Saussaye
41 rue des Saules
45590 SAINT CYR EN VAL
Interlocuteur : M. KRIEGER
Port : 06 82 14 98 60
Courriel : steve.krieger@arcadia-be.fr

. Contrôleur technique :**BUREAU VÉRITAS**

110 Boulevard de la Salle
45760 BOIGNY SUR BIONNE
Interlocuteur : M. NEEL
Port : 06 70 16 03 68
Courriel : rodolphe.neel@bureauveritas.com

. Coordonnateur SPS :**PRESENTE**

22 rue Edouard Nieuport
92150 SURESNES
Interlocuteur : M. LATOUR
Port :
Courriel : r.latour@presents.fr

II - PROGRAMME

. Lieux des travaux :

689 route de SANDILLON
45560 SAINT DENIS EN VAL

. Objet des travaux :

Le présent programme concerne :
Le changement de destination d'une maison d'habitation en ERP

. Programme des travaux :

Se reporter aux CCTP des différents lots techniques

. Nomenclature des lots techniques :

- LOT 01 – DÉSAMIANTAGE - DÉPLOMBAGE
- LOT 02 – DÉMOLITIONS - GROS ŒUVRE – CHARPENTE/COUVERTURE
- LOT 03 – MENUISERIES EXTÉRIEURES/ INTÉRIEURES - SERRURERIE - CLÔTURES
- LOT 04 – FLUIDES – CFA/CFO - CHAUFFAGE - SSI
- LOT 05 – SECOND ŒUVRE

. Délais d'exécution :

→ Se reporter au planning général joint au présent dossier de consultation des entreprises

Le délai global d'exécution des travaux, suivant le planning prévisionnel joint au présent dossier de consultation.

- compris repliement des installations et remise en état des lieux
- hors congés payés entreprises
- hors intempéries déclarées (justificatifs de déclaration impérativement remis au Pilote)
- compris préparation de chantier

L'ordre de service prévisionnel de démarrage des travaux est fixé au :

- 15 juillet 2026

- Période préparatoire : semaines n°30 à 36 /2026
- Travaux 4 mois , hors période préparatoire des travaux
- Réception semaine n°51/2026

Selon planning spécifique joint

III - ENTREPRISES

Les travaux seront réalisés par des Entreprises individuelles, appelées dans les divers documents constitutifs du marché de travaux "Entreprise" ou "Entrepreneur".

Faute d'avoir un service intégré compétent constitué d'ingénieurs qualifiés, l'Entreprise devra s'adjoindre le concours de bureaux d'études techniques comme suit :

LOT 02 – DÉMOLITIONS – GROS ŒUVRE – CHARPENTE/COUVERTURE : BET structure / béton – charpente bois
LOT 04 – PLOMBERIE SANITAIRE – CHAUFFAGE – VENTILATION : BET- fluide/ thermique -BET- ventilation
- COURANT FAIBLE-COURANT FORT : BET- électricité courant fort/ courant faible
- SSI : BET- SSI

IV - DOSSIER DE CONSULTATION DES ENTREPRISES

IV - A - CONTENU DU DOSSIER DE CONSULTATION DES ENTREPRISES

IV - A / 1- DOCUMENTS D'ORDRE TECHNIQUE

- LES PLANS D'ETAT ACTUEL ET D'ETAT PROJETE
- LE CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIÈRES (CCTP)
- LE PLANNING PREVISIONNEL D'EXECUTION DES TRAVAUX
- LES DÉCOMPTES DU PRIX GLOBAUX ET FORFAITAIRES (DPGF)
- LE PLAN GENERAL DE COORDINATION SECURITE ET PROTECTION DE LA SANTE (PGC SPS)
- LE RICT : RAPPORT INITIAL DU CONTROLEUR TECHNIQUE
- RAPPORT MISSION REPÉRAGE MATÉRIAUX ET PRODUITS CONTENANT DE L'AMIANTE AVANT TRAVAUX : AC ENVIRONNEMENT – AGENCE INDRE ET LOIRE – n°002EX216651 – 16/03/2026

IV - A / 2- DOCUMENTS D'ORDRE ADMINISTRATIF

- ACTES D'ENGAGEMENT
- CCTP
- CCAP
- RC

IV - B - OBJET DU PRÉSENT CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIÈRES (CCTP)

Le présent CCTP a pour objet de fixer dans le cadre du Cahier des Clauses Techniques Générales (CCTG) référencé au Cahier des Clauses Administratives Particulières (CCAP) les conditions techniques particulières applicables à l'opération suivante :

Changement de destination d'une maison d'habitation en ERP
45560 SAINT DENIS EN VAL

Pour le compte du maître d'ouvrage suivant :

MINISTÈRE DE LA JUSTICE
DIRPJJ-GRAND-CENTRE/IMMO – DEPAFI
30 Blvd Clémenceau – CS 27051
21070 DIJON CEDEX

V - GÉNÉRALITÉS

V - A - ORGANISATION DU CHANTIER ET DIVERS

Se reporter à la NOTE COMMUNE TCE, pour ce qui est notamment des prestations et/ou obligations dues par l'Entrepreneur titulaire du présent lot, prestations et/ou obligations qui :

- * Soit font l'objet d'une mise à prix spécifique
- * Soit sont réputées rémunérées dans le prix global et forfaitaire de l'acte d'engagement

V - B - ORDONNANCEMENT, PILOTAGE ET COORDINATION

L'OPC est à la charge :

- * Se reporter à la NOTE COMMUNES TCE

V - C - PRESENTATION DE L'OFFRE

Pour l'ensemble des ouvrages décrits au présent lot

Pour l'ensemble des ouvrages décrits dans la note commune TCE

Dans sa proposition, l'entreprise doit joindre sur le site dédié (voir RC) le devis détaillé de son offre faisant apparaître poste par poste l'unité, la quantité, le prix unitaire, le total partiel, ainsi que le total général.

V - D - PRESCRIPTIONS GÉNÉRALES

V - D / 1- RÉGLEMENTATIONS ET NORMES

L'ensemble des fournitures et ouvrages devra être conforme aux prescriptions et normes en vigueur au moment de l'exécution des travaux et en particulier aux documents suivants :

- Normes françaises et européennes homologuées correspondant aux ouvrages visés au présent lot
- Documents techniques Unifiés (DTU) correspondant aux ouvrages visés au présent lot :
- Les cahiers du CSTB
- Les EUROCODES
- Le REEF
- Les normes françaises
- Les lois, décrets, arrêtés, circulaires
- Les avis techniques des produits mis en œuvre
- Les réglementations concernant la sécurité incendie, l'accessibilité et l'hygiène
- Le code de l'urbanisme
- Le code de la construction
- Le code de l'environnement
- Les règles de l'art, d'exécution et de calcul
- Les règles neiges, vents et parasismiques

V - D / 1- RÉGLEMENTATION THERMIQUE

Aucune exigence obligatoire définie à la demande e PC.

Les entreprises sélectionnées devront toutefois respecter les règles/objectifs définies à la RT 2012.

V - D / 2- SÉCURITÉ DU CHANTIER

L'entrepreneur prendra toutes mesures nécessaires pour assurer la sécurité du chantier et éviter tout éboulement ou accident, sa responsabilité sera pleine et entière.

Le stockage des gravois provenant des déposes et des démolitions est strictement interdit sur les planchers d'échafaudages, sur les planchers du bâtiment, mais évacués au fur et à mesure des déposes et démolitions. Il devra prendre également les dispositions de sauvegarde et les précautions nécessaires avant tout commencement de travaux (assurances, constats, etc....) afin de prévenir tout litige.

Il est bien spécifié que l'entrepreneur devra faire son affaire personnelle de tout recours éventuel, le Maître de l'ouvrage déclinant toute responsabilité.

Durant les travaux de démolitions et/ou de construction, tous les passages et accès au chantier seront protégés de façon à permettre la visite du chantier.

L'entrepreneur se conformera en tous points au décret n° 65.48 du 8 janvier 1965 et notamment aux articles 97 à 105, concernant l'hygiène et la sécurité des travailleurs.

V - E - PRESCRIPTIONS PARTICULIÈRES

V - E / 1- OBLIGATIONS DE L'ENTREPRENEUR : TRAVAUX SUR MATÉRIAUX AMIANTÉS ET CONTENANT DU PLOMB

Voir document joint annexé au présent CCTP :

RAPPORT MISSION REPÉRAGE MATÉRIAUX ET PRODUITS CONTENANT DE L'AMIANTE AVANT TRAVAUX : AC ENVIRONNEMENT – AGENCE INDRE ET LOIRE – n°002EX216651 – 16/03/2026

L'entrepreneur du présent lot devra obligatoirement prendre connaissances des rapports établis et prendre toutes précautions et adaptations nécessaires pour l'exécution des ouvrages qui lui incombe.

V - E / 2- ÉTAT DES LIEUX

L'entrepreneur du présent lot devra obligatoirement se rendre sur place, afin de constater l'état des lieux et les sujétions particulières éventuelles d'exécution qui en découle. Il ne saurait se prévaloir, postérieurement à la conclusion de son marché d'une connaissance insuffisante des sites, lieux et terrain d'implantation des ouvrages, non plus que tous les éléments locaux, tels que la nature des sols, les moyens d'accès, les conditions climatiques en relation avec l'exécution des travaux.

L'entrepreneur devra faire à sa seule diligence et à ses risques et périls, toutes les démarches utiles auprès des services intéressés, afin d'obtenir toutes les autorisations nécessaires à l'exécution des travaux et devra se conformer à ses frais, risques et périls à tous les règlements.

Pour tous renseignements techniques, l'entrepreneur se mettra en rapport avec le Maître d'œuvre.

V - E / 3- COMPTE PRORATA**V - E / 3 - 1. Généralités**

La responsabilité relative à l'organisation matérielle et collective du chantier, ainsi que la gestion du compte prorata incombent à l'entreprise LOT 02 : GROS ŒUVRE -VRD, dans les conditions prévues au CCAP et pièces contractuelles du marché.

Il est précisée que l'entreprise, ci-avant désignée, n'est en aucune façon chargée de la coordination des travaux.

V - E / 3 - 2. Répartitions et dépenses

À charge du LOT 02 : DÉMOLITIONS - GROS ŒUVRE- CHARPENTE/COUVERTURE

- . installations de chantier : bungalows, clôtures, panneaux,...
- . Mise en place d'une armoire électrique générale de chantier pour les corps d'état secondaire
- . Alimentations électriques des sanitaires, bureaux de chantier
- . Poste d'eau de chantier
- . Alimentaire en eau des sanitaires du chantier et évacuation des EU/EV

>A la charge de l'entreprise d'électricité :

Mise en place de coffrets de chantier /prises triphasées et/ou monophasées tous les 25 ml maximum depuis le comptage général installé par le LOT 04

V - E / 3 - 3. Dépenses d'entretien : a la charge de l'entreprise de gros œuvre

Les dépenses d'entretien des installations indiquées ci-dessus

V - E / 3 - 4. Dépenses de consommation

Font l'objet d'une répartition forfaitaire, au compte prorata de toutes les entreprises, dans tous les cas où elles n'ont pas été individualisées ou mises à la charge d'une entreprise ou d'un groupe d'entreprises, les dépenses indiquées ci-dessous :

- . Consommation d'eau, d'électricité et de chauffage si nécessaire en période hivernale.
- . Frais de remise en état des réseaux d'eau, d'électricité et de téléphone détériorés, lorsqu'il y a impossibilité de connaître le responsable.
- . Frais de réparation et de remplacement des fournitures et matériels mis en œuvre et détériorés ou détournés dans les cas suivants :
 - >L'auteur des dégradations et des détournements ne peut être découvert.
 - >Les dégradations ou les détournements ne peuvent être imputés à l'entrepreneur d'un lot déterminé.
 - >La responsabilité de l'auteur, insolvable n'est pas couverte par un tiers.

L'entrepreneur titulaire du lot gros œuvre procède au règlement des dépenses correspondantes mais peut demander des avances aux autres entrepreneurs. Il effectue en fin de chantier la répartition desdites dépenses entre les entrepreneurs proportionnellement aux montants des décomptes définitifs de chacun.

Dans cette répartition, l'action du Maître d'ouvrage se limite à jouer le rôle d'amiable compositeur dans le cas où les entrepreneurs lui demanderaient de faciliter le règlement d'un différend qui se serait élevé entre eux.

V - E / 4- ÉTAIEMENTS

L'entrepreneur doit prévoir tous les étalements, blindages, chevalements, poutrelles métalliques, tirants, etc. éventuels qui seraient nécessaires au cours de la construction et/ou des démolitions en particulier pour tous ouvrages conservés. En cas d'intervention sur la structure, ces étalements devront subsister jusqu'à l'exécution des travaux de reprises. Leur dépose ainsi que leur enlèvement hors du chantier seront à la charge du présent lot exécuté en accord et après acceptation du maître d'œuvre. La mise en place des étalements devra toujours être exécutée dès que nécessaire, mais l'approbation du maître d'œuvre devra être demandée lors du rendez-vous de chantier et toutes modifications demandées par celui-ci devront être immédiatement exécutées. En cours de travaux, les remaniements, dépose, repose, entretien, consolidation de ces étalements seront dus par le titulaire du présent lot. Tous ces travaux seront exécutés en accord avec le maître d'œuvre, l'entrepreneur restant totalement responsable de ses travaux et de toutes les sujétions afférentes.

V - E / 5- EXÉCUTION DES OUVRAGES

En ce qui concerne plus particulièrement la qualité des parements finis, tant pour les enduits que pour les bétons destinés à rester bruts de décoffrage, toutes dispositions seront prises pour que les parements de ces ouvrages présentent des surfaces bien régulières sans trace de reprise, sans défaut, bulle, gerçure, fissure ou soufflure.

Leur planimétrie devra être telle qu'une règle de 2,00 m bien dressée ne permette pas de déceler des flashes supérieurs à 0,005 m tant sur les surfaces planes que sur les arêtes et dans les cueillies

Tous les trous, notamment ceux engendrés par la pose de serre-joints, contreventements provisoires etc... seront soigneusement rebouchés au fur et à mesure qu'ils n'ont plus d'usages.

Une parfaite planéité des ouvrages sera demandée.

V - E / 6- RELATION ENTRE ENTREPRISES**V - E / 6 - 1. Trous et scellements**

L'entrepreneur du présent lot devra ménager au coulage de certains ouvrages en béton, tous les trous et trémies nécessaires au passage des canalisations de chutes d'eaux pluviales et usées, d'électricité, eau, chauffage, mais ne devra pas le bouchement de ces

trous après travaux, ceux-ci restant à la charge des entrepreneurs des corps d'état intéressés, excepté le bouchement des trémies de gaines techniques.

Une vérification en cours de travaux des diamètres, implantations etc., devra être effectuée par les corps d'états intéressés.

V - E / 6 - 2. Trous et réserves

La pose de taquets et les trous réservés le seront conformément aux plans de détail présentés par les entrepreneurs des corps d'état intéressés et visés par leurs soins après modifications s'il y a lieu

Toute erreur ou omission lors de l'exécution de ces travaux devra être signalée en temps utile à l'Architecte et à l'entrepreneur de maçonnerie, faute de quoi toute modification d'ouvrage serait à la charge du corps d'état intéressé.

V - E / 6 - 3. Trait de niveau

L'entrepreneur du présent lot doit l'exécution d'un repère de niveau à la périphérie de tous les locaux, de tous les bâtiments

Un premier trait sera exécuté sur les murs bruts de maçonnerie ; il sera reporté sur tous les ouvrages de cloisons sèches

Ces traits seront tracés à 1,00 m au-dessus du sol fini des locaux.

V - E / 7- DOE/DIUO

Avant réception, l'entrepreneur titulaire de chaque lot doit la fourniture en **1 exemplaire numérique (format PDF)** minimum d'un dossier des ouvrages exécutés et d'un dossier des interventions ultérieures sur l'ouvrage comprenant notamment :

- plan de masse indiquant la nature des différents revêtements et ouvrages réalisés...
- tous les plans de récolement de ses ouvrages,
- tous les avis techniques des matériaux mis en œuvre,
- tous les certificats de classement des matériaux employés,
- tous les éléments d'information permettant de déterminer les règles d'entretien relatif aux organes de réseau
- le dossier technique décrivant et donnant les caractéristiques des installations électriques, accompagnées de plans et schémas,
- toutes les coupes de principe, points particuliers etc...

ainsi que toute autre pièce qui lui serait utilement demandée par l'Architecte

L'ensemble de ces documents doit être conforme en tout point avec l'exécution des prestations.

Ces éléments devront être remis au fur et à mesure de l'avancement du chantier, pour avis, suivant les délais indiqués dans les articles du CCAP.

VI - SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

VI - A - SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES MENUISERIES EXTÉRIEURES

VI - A / 1- CONSISTANCE DES TRAVAUX

Les travaux comprennent les fournitures mises en œuvre et prestations diverses imposées par les Cahiers des Clauses Spéciales des DTU les concernant, partiellement rappelées et modifiées ou complétées comme suit :

- Les études, les dessins d'exécution et de détail des ouvrages, à soumettre au maître d'œuvre avant toute mise en fabrication.
- La détermination des sections des profils employés et des épaisseurs des vitrages.
- Les coordinations nécessaires avec les Entreprises des différents corps d'état concernés.
- La fourniture des matériaux constituant les ouvrages décrits.
- La fabrication en atelier, le transport à pied d'œuvre, le stockage, le levage, la pose, le réglage et l'ajustage des ouvrages prescrits au présent document.
- Les échafaudages et engins de levage nécessaires.
- Les trous, scellements et raccords dans les limites fixées par le présent document.
- Les réservations (feuillures, engravures ou trous) qui n'auraient pu être réalisées par l'entrepreneur du gros-œuvre du fait de l'entrepreneur du présent lot qui n'aurait pas fourni en temps utile les plans de ses ouvrages.
- La fourniture des pattes à scellement.
- La fourniture et la pose des chevilles, douilles auto- foreuses et autres systèmes de fixation non incorporés au gros-œuvre, ainsi que les taquets de calage.
- La fourniture des dispositifs de fixation (rails, douilles, taquets) lorsque ceux-ci doivent être incorporés au coulage, aux emplacements figurés sur les plans établis par l'entrepreneur du présent lot et fournis à l'entrepreneur du gros-œuvre.
- Les scellements au pistolet et les soudages de fixation nécessaires.
- La fourniture et la pose des isolants situés au droit des vitrages opaques.
- Les parcloes.
- Le traitement de protection ou de surface des métaux dans les limites fixées au présent document.
- La protection provisoire des ouvrages livrés finis sur le chantier.
- La fourniture et la pose des joints destinés à assurer l'étanchéité entre la structure de façade et les ouvrages décrits au présent document, ainsi que la fourniture et pose des joints au pourtour des ouvrants des menuiseries extérieures.
- Le réglage et l'ajustage des ouvrages aux jeux prescrits.
- Les joints en élastomère 1ère catégorie entre les ouvrages du présent lot et les revêtements de façades.
- La fourniture et la pose des quincailleries y compris les huilages et graissages nécessaires.
- Le contrôle du bon fonctionnement des ouvrants, des trous de buée, etc. avant la réception.
- La fourniture des prototypes et ensembles témoins dans les limites fixées au présent document.
- La fourniture, la mise en condition et le transport des ouvrages destinés à être soumis aux essais.
- Les frais d'essais et de contrôle prescrits au présent document.
- La fourniture des échantillons de profilés demandés par le maître d'œuvre.

VI - A / 2- RÉCEPTION DES SUPPORTS

Avant toute opération de pose, l'entrepreneur titulaire du présent lot, procédera en accord avec le maître d'œuvre d'exécution, à la réception des supports. Il en contrôlera les repères de référence (niveaux, nus, axes) et la géométrie dans la limite des tolérances admises.

Il fera procéder éventuellement, à ses frais, à tous les relevés de géomètre que le maître d'œuvre jugera nécessaire.

Tout début d'exécution vaut réception des supports et aucune réclamation ultérieure ne sera admise.

VI - B - ÉTANCHÉITÉ

VI - B / 1- ÉTANCHÉITÉ DES MENUISERIES

L'Entrepreneur du présent lot est entièrement responsable et dans tous les cas de l'étanchéité de ses ouvrages et des liaisons avec le gros-œuvre. Dans le cas où, malgré les recommandations indiquées dans le présent CCTP des infiltrations seraient constatées, l'Entrepreneur du présent lot devra tous les travaux nécessaires tels que fourniture et mise en place de joints complémentaires en matière plastique ou caoutchouc, joints métalliques à ressort, calfeutrements en produits pâteux, etc ... afin d'obtenir une étanchéité absolue.

D'autre part, entre les menuiseries et les dormants, il sera mis en place, sur toute la périphérie des menuiseries, un calfeutrement sec constitué par un joint mousse d'étanchéité, pré-comprimé, en polyuréthane imprégné de résine synthétique (de type COMPRIBAND TRS de chez TRAMICO ou équivalent) rentré en force au moment de la pose et complété par un joint d'aspect à la pompe, type élastomère de 1ère catégorie. Le joint sous la pièce d'appui sera retourné en partie verticale, sur une hauteur de 20 cm. Le joint mousse employé sera à faire agréer par le maître d'œuvre, bénéficiera d'un rapport d'enquête technique réalisé par un Bureau de Contrôle agréé justifiant de ses performances acoustiques et de sa résistance à des pressions de 600 Pa à la pluie battante. Le joint sera renforcé aux angles de la pièce d'appui, sera traité de façon identique et remontera sur une hauteur de 20 cm environ de manière à assurer une continuité avec le reste du périmètre. L'ensemble de la jonction entre ouvrage ancien et ouvrage neuf sera recouvert par un couvre joint intérieur et extérieur.

VI - B / 2- PRODUITS ET JOINTS D'ÉTANCHÉITÉ

Les produits de calfeutrement et de compléments d'étanchéité des menuiseries extérieures devront satisfaire au label de qualité SNJF.

L'étanchéité des joints sera assurée par :

Des joints préformés type BUTYL de section ronde ou rectangulaire sous les pièces d'appui.

Des joints à la pompe avec fond de joint nécessaire, du type élastomère 1ère catégorie sur les montants ou traverses hautes, entre dormant et support.

Il sera utilisé des joints d'étanchéité en EPT dont la composition, les dimensions et l'aspect correspondent à l'utilisation prévue. Leurs caractéristiques élastiques devront satisfaire aux exigences pour les températures auxquelles ils sont susceptibles d'être exposés.

Pour le masticage devront être utilisés des matériaux à élasticité constante à base de silicone ou de thiokol. L'adhérence du mastic aux éléments de construction devra rester parfaite, compte tenu des données constructives, des écarts de température et des mouvements admissibles de dilatation des éléments de construction.

VI - B / 3- PIÈCE D'APPUI

Toutes les menuiseries extérieures comporteront sur toute leur largeur, des pièces d'appui pour la récupération des eaux, d'infiltration et de condensation. Les pièces d'appui devront rejeter les eaux de ruissellement hors de la partie horizontale l'appui du gros-œuvre. Des bavettes seront

VI - B / 4- TROUS, SCELLEMENTS ET RACCORDS

Dans le cas de fixation par scellement, les trous, scellements et raccords, sont dus par l'Entrepreneur du présent lot. les scellements seront toujours exécutés au mortier de ciment.

Dans le cas de fixation mécanique, l'Entrepreneur doit faire agréer par le Bureau de Contrôle le type de fixation qu'il souhaite utiliser, avant le début des travaux.

VI - B / 5- TEINTES

Chaque façade est prévue réalisée à l'aide de ces coloris dans la finition préconisée, étant précisé que, pour une même façade, plusieurs coloris peuvent être prescrits.

Echantillon à la demande pour approbation des couleurs et finitions par le maître d'oeuvre.

VI - B / 6- CLÉS ET ORGANIGRAMME DES SERRURES

L'entrepreneur de menuiseries extérieures aura à sa charge l'étude de l'organigramme général des clés de l'ensemble de l'opération, cet organigramme couvrant à la fois les serrures de ses propres ouvrages ainsi que celles fournies par les autres corps d'état concernés.

Cet organigramme sera établi suivant les instructions du maître d'œuvre, il comportera des passes généraux et des passes partiels. En conséquence, l'entrepreneur de se mettra en rapport avec l'entrepreneur de menuiserie intérieure pour lui fournir tous les renseignements nécessaires et coordonner avec lui les caractéristiques des serrures à mettre en œuvre sur ses propres ouvrages.

Chaque serrure sera fournie avec 3 clés. Chaque clé sera étiquetée.

VI - B / 7- DESSINS D'EXÉCUTION ET DE DÉTAIL

Pour tous les ouvrages dont il a la charge, l'entrepreneur doit établir, en conformité avec les pièces du marché, les dessins d'ensemble et de détails nécessaires à l'exécution des ouvrages et à leur pose, en liaison avec les autres corps d'état.

Ces dessins doivent préciser les dimensions des éléments constitutifs, les axes et dimensions des trous de scellement et d'une manière générale tous les ouvrages à réserver pour assurer la fixation.

La fabrication des ouvrages n'intervient qu'après acceptation des plans et des prototypes par le maître d'œuvre et le contrôleur technique.

L'entreprise doit relever exactement les mesures de chacun des ouvrages et les exécuter en conséquence. Le maître d'œuvre doit refuser les ouvrages non exécutés rigoureusement aux mesures de leurs emplacements.

L'entreprise doit prévoir les dispositifs de manière à rattraper les tolérances d'exécution des ouvrages des autres corps d'état en contact avec ses ouvrages.

VI - B / 8- NOTICES TECHNIQUES À PRODUIRE PAR L'ENTREPRISE

L'entreprise doit produire au maître d'oeuvre, avant passation des commandes, systématiquement, sans que ce dernier lui en ait fait la demande, toutes les notices techniques de ses fournisseurs justifiant que les ouvrages sont conformes aux spécifications et exigences formulées dans le présent document.

Ces notices proviennent de laboratoires agréés conformément à la réglementation.

Faute d'avoir satisfait à cette obligation, l'entreprise reste intégralement responsable de toutes les conséquences directes ou indirectes découlant du non-respect de cette clause.

VI - B / 9- TOLÉRANCES DES MENUISERIES

Les tolérances dimensionnelles des menuiseries sont de + ou - 2 mm par rapport aux rectangles théoriques en fond de feuillure des vitrages. Les menuiseries ne doivent présenter ni déformation, ni trace de choc, ni rayures.

VI - B / 10- TOLÉRANCES DE POSE DES OUVRAGES DU PRÉSENT LOT

Les tolérances de gros-œuvre relatives à un niveau et les écarts d'implantation des parois doivent rester compatibles avec les hypothèses d'excentricité prises en compte dans les règles de calculs du DTU n° 23.1., lesquelles sont à considérer comme des minima.

L'entrepreneur de gros-œuvre doit, avant coulage, incorporer dans les banches ou coffrages, aux emplacements figurés sur les plans qui lui sont remis, tous les éléments nécessaires aux travaux des différents corps d'état.

L'entrepreneur du présent lot doit veiller à la bonne implantation des réservations.

Celles qui ne sont pas à leur place sont percées, après coup, aux frais de l'entrepreneur de gros-œuvre.

Les tolérances, par rapport aux dimensions théoriques des réservations sont de +/- 0,02 m sur les dimensions.

Tolérances sur les axes d'implantation : 2 cm.

Inserts : Les tolérances d'implantation des inserts du présent lot sont à spécifier par l'entrepreneur. Cette tolérance n'est pas supérieure à 2 cm.

VI - B / 11- ESSAIS

Des essais sont à effectuer en laboratoire officiel sur les ouvrages pour vérifier les classements A.E.V, en vue de déterminer leur conformité avec les exigences du présent document.

L'entrepreneur du présent lot doit, en outre, fournir le label du S.N.J.F concernant d'une part les produits de calfeutrement et, d'autre part les garnitures d'étanchéité des vitrages.

Au cas où il s'avérerait que des parties de la fourniture ne répondent pas aux normes d'étanchéité, l'entrepreneur doit apporter, à ses frais, toutes les modifications nécessaires et rendre son installation conforme aux critères imposés.

L'entreprise devra réaliser à ses frais un contrôle des menuiseries à la caméra thermique.
Le maître d'ouvrage pourra demander s'il le juge nécessaire les essais de caisson et les essais à la rampe, les frais inhérents étant à la charge du présent lot.
Au cours du chantier, deux châssis doivent être fournis comme prototype pour subir des essais pouvant être destructifs.

VI - B / 12- STOCKAGE ET MANUTENTION SUR LE CHANTIER

Les menuiseries seront posées non démontées, fermées et vitrées.
Les cotes seront relevées sur le chantier par l'Entrepreneur. Les travaux visés au présent corps d'état seront exécutés avec le plus grand soin, pour livrer des ouvrages en tout point irréprochables dont l'Entrepreneur garantit la robustesse, la bonne tenue et le parfait fonctionnement.
Toutes dispositions devront être prises pour assurer le maintien, le calage et la protection des menuiseries lors du chargement, pendant le transport et lors du déchargement. Des cales de maintien entre dormants et ouvrants seront obligatoirement mises en place.
Les manutentions et le stockage devront se faire en prenant toutes dispositions et précautions pour éviter les déformations permanentes ou toutes dégradations, si minimes soient-elles.
Les différents ouvrages seront stockés sur le chantier sur chant et jamais à plat, dans un local ventilé, à l'abri des intempéries et placés de telle sorte que l'air puisse circuler entre les éléments,
Tous les frais relatifs à la mise aux conditions d'ambiance déterminées par le D.T.U. sont à la charge de l'Entreprise. Aucune menuiserie ou fermeture ne sera stockée à l'air libre.
Toutes les menuiseries seront livrées sur chantier avec un marquage précis de sa situation et les vitrages seront impérativement étiquetés.

VI - B / 13- GARANTIES

L'Entrepreneur sera tenu de remplacer toutes les menuiseries qui seraient devenues gauches par suite d'un mauvais assemblage ou de tout autre cause, pendant et après les travaux, durant l'année de garantie, les réglages à donner, pendant la période de garantie, sont compris dans le prix des ouvrages.
Les ensembles menuiseries doivent faire l'objet d'une garantie décennale, d'une garantie de bon fonctionnement de deux ans, d'une garantie sur les vitrages de 10 ans, d'une garantie d'approvisionnement en pièces détachées pendant une période minimale de 10 ans.
Les fermetures doivent faire l'objet d'une garantie décennale, d'une garantie de bon fonctionnement de deux ans, d'une garantie d'approvisionnement en pièces détachées pendant une période minimale de 10 ans.

VI - C - SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES ET SERRURERIE

VI - C / 1- RÉCEPTION DES SUPPORTS

Avant toute opération de pose, l'entrepreneur titulaire du présent lot, procèdera en accord avec le maître d'œuvre à la réception des supports. Il en contrôlera les repères de référence (niveaux, nus, axes) et la géométrie dans la limite des tolérances admises.
Tout début d'exécution vaut réception des supports et aucune réclamation ultérieure ne sera admise.

VI - C / 2- ÉTUDE

L'entrepreneur devra exécuter toutes les études détaillées nécessaires à la réalisation des ouvrages dont il est chargé. Il participera à l'élaboration des plans de synthèse et à la coordination des travaux de tous les corps d'état pour ce qui le concerne, il devra notamment produire au maître d'œuvre ainsi qu'aux autres corps d'état intéressés pour approbation et avant commencement d'ouvrage :
- Les détails d'exécution de tous les ouvrages de serrurerie.
- Les plans de réservation.
L'ensemble des dimensions est donné à titre indicatif et non définitif, la fonction de calcul ultime est à la charge de l'entreprise et de son ressort.

VI - C / 3- OBLIGATIONS

L'entreprise devra prévoir tous modes de fixation spécialement agréés pour la pose de ses ouvrages dans les différents matériaux, pleins ou creux.
Une couche antirouille est due par l'entreprise, elle sera constituée par une couche de minium passée en atelier après dégraissage des ouvrages.
Les soudures seront soigneusement limées et meulées et les assemblages parfaitement exécutés.
L'entrepreneur devra s'assurer de la compatibilité de la peinture antirouille avec les peintures de finition à exécuter par le peintre.
L'entreprise reste responsable de tous ses ouvrages jusqu'à la réception. Il lui appartient donc de les protéger contre tout risque de détérioration. Il devra en fin de chantier la révision complète de ses ouvrages qui auraient pu être abîmés, le graissage de toutes parties mobiles et l'enlèvement des traces éventuelles sur façades ou quelque partie que ce soit.
L'entrepreneur aura à ses frais les essais de résistance des garde-corps qui ne pourraient être justifiés par PV d'essais officiels.

VI - C / 4- FABRICATIONS

Assemblages

Les assemblages seront réalisés de telle sorte qu'ils soient étanches à l'eau et qu'ils puissent résister sans déformation permanente aux essais mécaniques de voilement, flexion verticale, définis à la NFP 20.501.

Soudures

Qu'elles soient exécutées au chalumeau ou à l'arc électrique, les soudures seront toujours faites jusqu'au cœur des éléments soudés. Ensuite elles seront soigneusement ragrées à la lime et à la meule, pour faire disparaître toutes les bavures ou coulures du métal.

Vis et rivets

Les vis et rivets seront toujours d'un diamètre proportionné aux efforts auxquels ils sont soumis.
Les rivets seront parfaitement serrés et soigneusement affleurés s'ils sont fraisés et bouterollés s'ils sont à têtes apparentes.
Pour les vis, les trous seront percés d'un diamètre d'un millième au moins inférieur à celui des vis à mettre en œuvre ; elles seront filetées et très soigneusement serrées et affleurées.

VI - C / 5- FERRAGES

Les ferrages et autres ouvrages métalliques seront livrés avec une couche d'impression au minium de plomb ou galvanisés (épaisseur de la galvanisation 60 microns).

Dans les cas d'ouvrages métalliques non galvanisés que le peintre ne pourrait atteindre après leur pose, l'entrepreneur de menuiserie devra sur ceux-ci l'exécution d'une couche supplémentaire de peinture émail glycéro-satinée.

VI - C / 6- TENUE AU FEU

L'entrepreneur est tenu de vérifier le respect des prescriptions de tenue au feu et de signaler par écrit au maître d'oeuvre toutes les anomalies ou difficultés qu'il pourrait rencontrer.

VI - C / 7- TOLÉRANCES D'EXÉCUTION

L'entrepreneur est tenu aux tolérances d'exécution et de pose définies par les Normes et Règlements applicables.

VI - C / 8- RÉSERVATIONS, SCELLEMENTS

Les réservations nécessaires dans les ouvrages des autres corps d'état seront réalisées par les entreprises concernées à condition d'avoir été indiquées suffisamment à temps sur les plans d'exécution correspondants.

Dans le cas contraire, elles seront réalisées à la charge de l'entrepreneur.

L'entrepreneur doit le scellement de ses ouvrages ainsi que tous les supports provisoires éventuellement nécessaires.

VI - C / 9- QUINCAILLERIES

Les quincailleries porteront obligatoirement le label S.N.F.Q ou un label équivalent pour les productions étrangères.

Tous les objets de quincailleries seront toujours de première qualité et garantis comme tel par l'entrepreneur qui en demeurera responsable.

Ils devront porter l'estampille indiquant cette qualité.

Les normes NFP 23.415 - 23.416 - 23.419 définissant le ferrage des portes, devront être obligatoirement appliquées.

Les béquilles et boutons de portes, etc.... et toutes les quincailleries en laiton, en aluminium ou autre métal non peint ni verni, devront être posés avec un habillage plastique de protection.

Les marques et types indiqués dans le présent descriptif ou sur les plans correspondants ne sont donnés qu'à titre de référence pour préciser la prestation minimum requise.

Il appartient à l'entrepreneur de proposer les échantillons des produits qui lui paraissent le mieux adaptés à leur fonction et à la qualité de l'opération.

VI - C / 10- CLÉS ET ORGANIGRAMMES DES SERRURES

L'entrepreneur de menuiserie intérieure aura à sa charge l'étude de l'organigramme général des clés de l'ensemble de l'opération, cet organigramme couvrant à la fois les serrures de ses propres ouvrages ainsi que celles fournies par les autres corps d'état concernés.

Cet organigramme sera établi suivant les instructions du maître d'œuvre, il comportera des passes généraux et des passes partiels.

En conséquence, l'entrepreneur de se mettra en rapport avec l'entrepreneur de menuiserie intérieure pour lui fournir tous les renseignements nécessaires et coordonner avec lui les caractéristiques des serrures à mettre en œuvre sur ses propres ouvrages.

Chaque serrure sera fournie avec 3 clés. Chaque clé sera étiquetée.

VI - C / 11- APPROBATION PAR LE MAÎTRE D'ŒUVRE ET DOCUMENTS À REMETTRE

Tous les documents d'étude, échantillons, prototypes, seront soumis à l'approbation du maître d'œuvre avant tout début d'exécution.

Le maître d'œuvre pourra demander toutes les justifications, documentations, échantillons, procès-verbaux d'essais, qu'il jugera nécessaires.

VI - D - PRINCIPES GÉNÉRAUX D'EXÉCUTION**VI - D / 1- MENUISERIES ALUMINIUM****- Structure :**

-toutes les menuiseries extérieures prévues au présent lot seront d'un niveau minimum de classement AEV : A*2^E*4V*A2– vitrage sécurité conforme au DTU 39P5

-elles seront exécutées en alliage léger d'aluminium laqué **RAL 8011** – mat (dito existant)

- Les châssis isolés et ensembles menuisés divers seront mis en œuvre obligatoirement selon une égalité des vues de largeur de métal entre les fixes et les ouvrants

-Les profils seront qualifiés

- Les rideaux occultant seront rapportés en façades intérieures sous linteaux/en applique façade – les dimensionnements des profils en tiendront compte

- Tous les ouvrages comprendront les renforts indispensables en acier galvanisé à chaud ; les pièces d'ancrage et/ou de fixation seront également en acier galvanisé

- Les fixations seront conçues afin de permettre une libre dilatation sans altération des ouvrages

- La pose comprendra l'interposition d'un joint d'étanchéité entre le pré-cadre et les éléments de structure maçonnés ou autre sur lesquels il est fixé, ce qui autorisera une libre dilatation sans altération des éléments ; la pose des châssis et ensembles menuisés comprendra également l'interposition d'un joint d'étanchéité entre le dormant de la menuiserie et son pré-cadre; le système de fixation des pré-cadres sera invisible; toutes sujétions de pose comprises

- En face intérieure, pour tous les châssis, portes et ensembles menuisés, fourniture et pose de couvre-joint en périphérie de la menuiserie réalisé en aluminium anodisé de teinte dito menuiserie et assemblée à coupes d'onglet compris équerre de renfort dans les angles ; avant la pose, exécution d'un joint souple d'étanchéité en périphérie à la liaison avec le doublage

- Les ouvrants recevront des joints d'étanchéité extrudés répondant aux exigences du groupe de sollicitation demandé; ils devront pouvoir être changés
- Le vitrage isolant comprendra une face extérieure à faible émissivité d'épaisseur minimale 6 mm stadip et une face intérieure Stadip d'épaisseur minimale 6 mm, l'ensemble est séparé par un vide d'air de 16 mm d'épaisseur minimum; dans tous les cas, l'épaisseur des vitrages sera en rapport avec les volumes mis en œuvre

- Les vitrages des portées d'entrées-ensembles menuisés vitrés /vers extérieur , devront être munis d'un vitrage de type retardateur d'effraction type SP 10

Facteur solaire Sw inférieur ou égal à 0,25

Caractéristiques thermiques : suivant étude thermique – Uw maxi 1,40W/m2.C

- Les vitrages des portées d'entrées vitrés /vers extérieur , ensembles mensués et parois vitrées attenantes aux circulations devront être munis d'un vitrage de sécurité et visualisé conformément au DTU 39 afin de prévenir les risques de chocs

Facteur solaire Sw inférieur ou égal à 0,25

Caractéristiques thermiques : suivant étude thermique – Uw maxi 1,40W/m2.C

- Entrées d'air :
 - . Les dimensionnements des entrées d'air sont spécifiés par le LOT 04
 - Cylindres sur organigramme de marque Vachette type Radial NT (toutes les portes)
 - Les blocs ainsi réalisés devront subir les tests de certification des qualités d'assemblage, d'étanchéité air/eau, de résistance thermique et acoustique, de finition, de rectitude géométrique et de respect des côtes et équerrages
 - Les éléments métalliques (structures, parements, métallerie et menuiseries aluminium, etc....) du présent lot seront mis à la terre.
- Le titulaire du présent lot aura à sa charge la vérification de la continuité électrique de tous les éléments métalliques lors du montage
- Connexion de l'ensemble des masses métalliques au réseau terre à la charge du lot 06 conformément à la norme NFC 15.100
 - Toutes sujétions comprises de protection des menuiseries compris vitrages pendant toute la durée des travaux
 - Avis technique exigé pour l'ensemble des menuiseries

Règlementations en vigueur : ERP

VI - E - SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES MENUISERIES INTÉRIEURES

VI - E / 1- BOIS DURS

Les éléments débités seront absolument nets d'aubier et de nœuds, de texture homogène, sans zone tendre ou dure et de degré d'humidité déterminé dans les conditions à la Norme B. 51.001.

Le séchage sera effectué conformément à l'article 2312 du Cahier n°173 du CSTB mais en tenant compte des précautions inhérentes à la nature du bois de manière à n'altérer ni l'aspect ni les qualités de ce bois.

VI - E / 2- SAPIN, QUALITÉS MENUISERIES

Le bois devra être sain, exempt de cœur et d'aubier.

Les nœuds peuvent être acceptés à condition d'être adhérents, sains et clairs, non groupés et en nombre limité (environ 1 par mètre).

VI - E / 3- CONTREPLAQUE

Il sera conforme à la terminologie de la norme B 50.004 et aux tolérances de la norme B 54.150 suivant l'usage auquel il est destiné.

Les panneaux destinés à être peints seront à deux faces classe DD de la Norme B 53.504.

Les panneaux destinés à rester apparents seront à deux faces de parement (suivant définition des ouvrages). et conformes aux classements BA de la norme P 53.504, de qualité extérieure ou non, suivant la destination.

VI - E / 4- PANNEAUX AGGLOMÉRÉS

Panneaux de particules tri-couches, réalisés à partir d'essences sélectionnées et agglomérées, parements poncés.

Tous les panneaux agglomérés devront obligatoirement être hydrofuges, résistants au feu, classement M1.

VI - E / 5- PANNEAUX STRATIFIÉS

Panneaux de revêtement à surface décorée constitués par la superposition de feuilles de papier de nature et d'aspect différents, ces feuilles sont spécialement traitées, épaisseur variable en fonction du nombre de couches de papiers employées.

Les panneaux répondront aux prescriptions de la Norme Française T 54.001.

VI - E / 6- PORTES

Les portes devront être conformes aux Normes NFP 23.302 à 23.304 et devront obligatoirement porter le label du CTB.

L'attention de l'entrepreneur est particulièrement attirée sur les qualités d'indéformabilité et de bonne tenue des placages qui sont nécessaires pour tenir compte des conditions climatiques qu'ils sont appelés à supporter pendant le transport, le stockage et la mise en œuvre.

VI - E / 7- EXÉCUTIONS DES MENUISERIES

Aspect

Les menuiseries devront présenter les dimensions et dispositions indiquées sur les plans.

Rives et abouts apparents corroyés, sans aucune trace de sciage ni flaches.

Les coupes d'onglets et dressées par un raccordement parfait.

Les têtes de clous, pointes et chevilles chassées à 1,5 mm environ, ainsi que les pièces de quincaillerie destinées à être rebouchées.

Assemblages

Les assemblages à tenons et mortaises seront parfaitement ajustés et maintenus à l'aide de chevilles de bois dur et sec, ou en métal d'un modèle agréé par le CSTB.

Les assemblages collés devront satisfaire aux conditions suivantes :

- Les joints devront présenter une bonne tenue dans le temps, aucun décollement ne devra se produire à la suite de variations dimensionnelles des bois ou par le retrait ou le fendillement de la colle elle-même.
- Les colles employées devront être insensibles aux actions de l'humidité et des attaques de moisissures ou champignons.
- Les bois parfaitement séchés avant collage et les surfaces à coller parfaitement propres.

Les assemblages à rainure et languette seront de droit fil et les éléments embrevés d'une parfaite exécution.

Lorsque les assemblages nécessiteront l'emploi de fausses languettes, celles-ci seront en feuillu dur.

-Reprises des défauts

Les bouchonnages de nœuds seront admis pour les bois devant être peints à la condition d'être exécutés avec le plus grand soin, les bouchons introduits à fond et collés à force.

L'emploi du mastic pour reboucher les défauts dans les menuiseries est interdit.

-Manœuvre :

Les parties mobiles devront fonctionner sans difficulté et joindre entre elles avec les parties fixes avec un jeu ne devant pas excéder 1,5mm avant peinture une fois le bois stabilisé.

VI - E / 8- MISES EN ŒUVRES DES OUVRAGES

-Réceptions des supports

Avant toute opération de pose, l'entrepreneur procédera en accord avec le maître d'œuvre, au contrôle des ouvrages déjà exécutés par d'autres corps d'état.

Ce contrôle portera en particulier sur :

- La géométrie des ouvrages (dimensions, implantations, verticalité),
- Les repères de référence (implantation, traits de niveau),
- La bonne tenue des supports sur lesquels les ouvrages du présent lot doivent se raccorder.

Tout commencement d'exécution vaut réception des supports correspondants et aucune réclamation ultérieure ne sera admise par le maître d'œuvre.

-Réservations et scellements

Les réservations nécessaires dans les ouvrages de béton armé ou de maçonnerie seront réalisées par l'entrepreneur de gros-œuvre, à condition d'avoir été indiquées suffisamment à temps sur les plans d'exécution correspondants.

Dans le cas contraire, elles seront réalisées par l'entrepreneur de gros-œuvre, à la charge de l'entrepreneur du présent lot.

Il en est de même de tous les ouvrages d'autres corps d'état qui seraient nécessaires à la pose ou aux raccordements des ouvrages de menuiseries avec les ouvrages voisins.

L'entrepreneur doit le scellement de ses ouvrages ainsi que tous les supports provisoires éventuellement nécessaires à leur maintien en position pendant la réalisation des ouvrages d'autres corps d'état (aiguilles pour les huisseries par exemple).

-Implantations

L'entrepreneur doit réaliser sous sa propre responsabilité, l'implantation de ses ouvrages à partir des repères qui lui sont fournis et qu'il aura contrôlés.

-Tolérance d'exécution

L'entrepreneur est tenu aux tolérances d'exécution et de pose définies par les normes et règlements applicables.

VI - E / 9- CLAUSES RELATIVES AUX SERRURES

-Choix des serrures

Toutes les serrures sont à mortaiser et de la marque correspondant aux préconisations du maître d'ouvrage.

Les serrures de sûreté doivent être équipées de canon européen de sûreté.

Les précisions complémentaires et modifications éventuelles sont indiquées dans la description des ouvrages.

-Cleps

Chaque serrure de sûreté est fournie avec 3 clés et les serrures à pêne dormant avec 2 clés.

Chaque clé des serrures de sûreté doit comporter une étiquette permettant une identification aisée du local desservi.

Toute perte de clé de serrure de sûreté avant la remise au maître de l'ouvrage, entraîne le changement du cylindre.

-Combinaisons de clefs

Toutes les serrures de sûreté des parties communes sont prévues fonctionnant sur combinaison.

Le présent lot à la charge de coordonner, avec l'aide des différents entrepreneurs intéressés, les commandes des serrures fonctionnant sur passe.

La mise en place de l'organigramme définitif sera déterminée ultérieurement.

-Passes

La fourniture des passes généraux et particuliers fait l'objet d'une commande directe du maître de l'ouvrage au fournisseur sur indications de l'entreprise. Les frais de fourniture des passes restent toutefois à la charge de l'entreprise.

-Canons provisoires

L'entreprise doit, sur ses ouvrages, la fourniture des canons provisoires de chantier permettant l'ouverture de toutes les portes du chantier équipées de serrure de sûreté, avec une clé unique, la dépose des canons provisoires et la fourniture et pose, avant la réception, des canons définitifs.

Le dispositif doit être étudié conjointement avec les différents entrepreneurs intéressés.

La fourniture des clés de chantier en nombre approprié est à la charge du présent lot.

VI - E / 10- PROTECTIONS DES OUVRAGES EXÉCUTÉS

L'entrepreneur doit la protection de ses ouvrages pendant l'exécution des travaux et jusqu'à la réception de l'opération.

Les protections mises en place ne doivent pas gêner l'exécution des travaux des autres corps d'état.

En fin de travaux, il doit l'enlèvement de toutes les protections provisoires, le nettoyage de ses ouvrages ainsi que les remises en état éventuellement nécessaires.

VI - F - ÉCHAFFAUDAGES

VI - F / 1- GÉNÉRALITÉS

Les échafaudages comprendront leur installation, leur location pendant la durée des travaux, leurs déplacements successifs si nécessaire, leur entretien et repliement, y compris double transport, tous droits de voirie et tous frais d'éclairage et de protection du public imposés par la réglementation.

L'étude technique des ouvrages est à la charge de l'Entreprise du présent lot suivant décret du 01/09/2004, qui fournira au Maître d'Ouvrage, au Maître d'Oeuvre, au Bureau de Contrôle et au Coordinateur sécurité le dossier des plans et notes de calculs devant notamment préciser :

- les hypothèses des charges prises en compte, note de calcul obligatoire
- la section des profilés de chaque élément ainsi que sa position d'implantation.
- les entraxes des différentes pièces ou éléments
- les plans d'atelier et de chantier seront également à charge de l'Entreprise.

VI - F / 2- NATURE DES ÉCHAFFAUDAGES

L'Entrepreneur du présent lot aura impérativement à sa charge la mise en place d'échafaudage de pied ou mécanique de mise en sécurité, suivant prestations à réaliser en toiture.

La disposition des échafaudages sera en totalité de toute hauteur et devra être conservée pendant toute la durée des travaux de couverture.

Les échafaudages seront de type vertical de pied en éléments métalliques assemblés par emboîtement ou clavettes et comprendront des planchers à 1.00 m sous la sablière et une tour d'accès correspondant à chaque niveau de plancher des bâtiments, les échelles d'accès, les garde-corps de protection (tous moyens de fixation sur la façade), entretiens nécessaires, démontage et repliement en fin de travaux.

Les échafaudages seront implantés à 0.20 m minimum du nu des gouttières. Pour chaque bâtiment, la partie supérieure de l'échafaudage sera constituée d'un garde-corps dont la lisse supérieure sera implantée à + 1.00 m minimum au-dessus du niveau de l'acrotère ou de la sablière.

Seront également incluses toutes sujétions de protection et balisage et notamment toutes sujétions pour ouvrages situés dans l'emprise des voies publiques

Il sera mis en place tout dispositif empêchant l'accès aux échafaudages de personnes non autorisées, durant ou en dehors des heures ouvrables.

Le dispositif mis en place devra impérativement permettre de conserver le libre accès par les autres corps d'état à toutes les issues des bâtiments, entrées principales, sortie de secours, etc....

Au droit des espaces verts, les travaux comprendront la fourniture et la pose de toute cale en bois nécessaire, la coupe des végétaux situés dans l'emprise des piétements, la protection des autres végétaux par bâchage, tous tendeurs, tuteurs et fixations nécessaires.

Les échafaudages devront être munis entre autre de :

- afin de protéger le public et les autres corps d'état contre toutes risques de chute de gravois, une protection filets adaptés sera installée à la périphérie extérieure de l'échafaudage et sous face du plateau jusqu'à la façade.

A l'issue du démontage de l'échafaudage, la superficie du sol utilisée par les installations, sera restituée en son état ancien.

-les échelles d'accès devront être impérativement remontées tous les soirs :

-l'Entreprise devra avant le démarrage des travaux, fournir à la Maîtrise d'œuvre la réalisation les plans d'échafaudages et un planning de rotation

- avant tout démontage, l'Entreprise devra s'assurer que les travaux auront été réceptionnés.

-durant les travaux de dépose, il sera mis en place des platelages pour combler les vides entre les planches d'échafaudage et les planchers des niveaux

- les planchers des échafaudages comporteront une plinthe et un garde-corps rigide de 1.00 m au-dessus du plancher et une sous lisse entre 0.45 m et 0.50 m sur 3 côtés, des trappes et échelles

- l'échafaudage proposé sera de classe 4 suivant la norme HD 1000

- une pancarte indiquera : qui l'a réceptionné, quand, quelles entreprises y ont accès, la date de vérification initiale, la date de vérification journalière par les entreprises utilisatrices (suivant circulaire DRT 2005/08 du 27 Juin 2005)

VII - MENUISERIES EXTÉRIEURES ALUMINIUM

Localisation :

Pour l'ensemble des menuiseries aluminium

- * suivant plans généraux
- * suivant plans de détails

VII - A - TRAVAUX PRÉPARATOIRES

VII - A / 1- TRAVAUX DE DÉPOSES DES ENSEMBLES MENUISÉS EXTÉRIEURS EXISTANTS

- À charge du LOT 01

VII - B - TYPOLOGIE DES MENUISERIES

VII - B / 1- INDICE A : PORTE ACCÈS SECONDAIRE

Localisation :

Porte indice A

Porte d'accès principale

- * suivant carnet de détails
- * suivant plans

Prestations :

- Réalisation suivant principes généraux d'exécution
- Composition, dimensions et sens d'ouverture suivant plans
- Pose au niveau du sol fini intérieur
- Seuil aluminium PMR
- Quincaillerie type baton de maréchal inox à préhension PMR - /50cm/
- serrure sur organigramme
- Compris fourniture et pose de ferme-porte hydraulique en aluminium laqué dito menuiserie sur vantail ouvrant
- Issue de secours - crémone pompier et bouton moleté
- Conformité PMR exigée
Ressaut < 20 mm – garde d'eau > 50 mm
- vitrage clair
- RAL 7034 mat
- Sujétions particulière pour pose en tunnel/ébrasure sur maçonnerie existante
- Visualisation des vitrages conformément au DTU 39 afin de prévenir les risques de chocs/ vitrophanie STD
- Ouvrant principal > 0,93m
- Dimensions : 0,90x2,20 m ht
- Nombre : 1 U

VII - B / 2- INDICE B : PORTE FENÊTRE TIERCÉE VITRÉE

Localisation :

Porte fenêtre indice B

- * suivant carnet de détails
- * suivant plans

Prestations :

- Réalisation suivant principes généraux d'exécution
- Composition, dimensions et sens d'ouverture suivant plans
- Pose au niveau du sol fini intérieur
- Seuil aluminium PMR
- Quincaillerie STD
- serrure sur organigramme
- Compris fourniture et pose de ferme-porte hydraulique en aluminium laqué dito menuiserie sur vantail ouvrant
- Issue de secours - crémone pompier et bouton moleté
- Conformité PMR exigée
Ressaut < 20 mm – garde d'eau > 50 mm
- vitrage clair
- Sujétions particulière pour pose en tunnel/ébrasure sur maçonnerie existante
- Visualisation des vitrages conformément au DTU 39 afin de prévenir les risques de chocs/ vitrophanie STD
- Ouvrant principal > 0,93m
- Dimensions : 1,40x2,20 m ht
- Nombre : 1 U

VII - B / 3- INDICE C : ENSEMBLE MENUISÉ TYPE BLOC BAIE COULISSANT + VR

Localisation :

Baie indice C

- *suivant carnet de détails
- * suivant plans

Prestations :

- Réalisation suivant principes généraux d'exécution
- Composition, dimensions et sens d'ouverture suivant plans
- vitrage clair
- RAL 7035 mat
- Poignée PVC – hauteur en conformité PMR
- Sujétions particulière pour pose en tunnel/ébrasure sur maçonnerie existante
- Volet roulant rapporté à commande électrique
- Dimensions : 2,26X 205 m ht
- Nombre : 1 U

VII - C - DIVERS**VII - C / 1- ORGANIGRAMME****Localisation :**

- Pour toutes les portes créées
- * suivant plans

Description :

- mise en place d'un organigramme type Vachette Radial NT ou similaire et équivalent, en collaboration avec le Maître d'ouvrage
- il devra en outre permettre toute extension future éventuelle
- le système global comprendra la fourniture de tous les cylindres des portes visées au présent lot ; pose à la charge de l'entrepreneur titulaire du présent lot

VII - C / 2- VITROPHANIE**Localisation :**

- Pour les vitrages des ensembles menuisés vitrées toute hauteur
- * suivant plans

Description :

- Fourniture et poses de film rapportés types bandes horizontales réglementaires – 2 niveaux
- Conformités PMR
- Toutes sujétions comprises

VII - C / 3- RÉVISION GÉNÉRALE DES ENSEMBLES EXISTANTS CONSERVÉS**Localisation :**

- Pour toutes les fenêtres et portes extérieures conservées
- *suivant carnet de détails
 - * suivant plans

Prestations :

- *Exécutions de révisions générales des ouvrants, joints, ect...*
- Réglages si nécessaires
- Remplacements des joints périphériques étanches si nécessaires
- Toutes sujétions comprises

VII - C / 4- GRILLES DE VENTILATIONS**Localisation :**

- Pour les ensembles menuisés extérieurs
- *suivant carnet de détails
 - * suivant plans

Prestations :

- Fourniture et pose de grille de ventilation de type PANOL DS ou équivalent en acier laqué ou en aluminium anodisé laqué, avec cadre.
- Selon recommandations LOT 04
- Compris toutes sujétions de fixations sur support. Section des grilles suivant étude et réglementation.
- Toutes sujétions comprises

VIII - MENUISERIES INTÉRIEURES

Localisation :

Pour l'ensemble des menuiseries intérieures

- * suivant plans généraux
- * suivant plans de détails

VIII - A - TRAVAUX PRÉPARATOIRES

VIII - A / 1- TRAVAUX DE DÉPOSES DES ENSEMBLES MENUISÉS EXTÉRIEURS EXISTANTS

- * suivant plans généraux

-Tous travaux de déposes sont à la charge du LOT 01, hors les prestations énumérées ci-après :

RÉCUPÉRATION DE MATÉRIELS POUR RÉ-EMPLOIS ET/OU RECYCKAGES :

Les ensembles ci-dessous définis sont destinés à être déposés soigneusement et stocké pour réemploi

.RDC/R+1 :

Escalier bois + rambardes

Prestations particulières :

- .un inventaire détaillé avec les principales caractéristiques (dimensions, coloris, état de conservation...) de chaque élément déposé sera établi par le titulaire du présent LOT
- .tout matériel non ré-utilisé sera stocké soigneusement, et palettisé pour un enlèvement ultérieur :
- > escalier bois + rambardes

VIII - B - TYPOLOGIE DES MENUISERIES

VIII - B / 1- INDICE 01 : PORTE 90 - EI 30

Porte indice 01

Porte d'accès cuisine, douche/vestiaires, salles d'activités, bureaux, chambres, WC PMR, séjour, WC STD Het F, Bureau veille, salle d'eau

- *suivant carnet de détails
- * suivant plans

Prestations :

- Fourniture et pose de bloc-porte EI 30 comprenant :
 - . panneau de porte principal type âme pleine à recouvrement stratifié de marque MARLERBA ou équivalent et similaire , européenne de 2,04 m de hauteur
 - Affaiblissement acoustique $R_{a} \geq 35dB$
 - Quincaillerie type poignées tubulaires inox à préhension PMR –
 - Béquille aux deux faces avec plaques de propreté
 - . serrure radial NT suivant organigramme avec 5 clefs
- Sujétions spécifiques pour fixations huisseries sur montants verticaux spécifiques fixés sur structure principale bâtiments (plancher bas/ structure plafond haut)
 - Butées de porte en caoutchouc, fixées au sol ou en plinthe
- Sens d'ouverture suivant plans
- Conformité PMR exigée
- Ouvrant principal > 0,93m
- Dimensions : 1,00 x 2,10 m ht
- Ouvrant principal > 0,93m
- > Nombre : 19 U
- PV feu exigé

VIII - B / 2- INDICE 02 : PORTE 80/ 90 - EI 60

Localisation :

Portes indice 02

Portes réserve alimentaire, stockage/buanderie et local technique

- *suivant carnet de détails
- * suivant plans

Prestations :

- Fourniture et pose de bloc-porte EI60 de type âme pleine à recouvrement stratifié de marque MARLERBA ou équivalent et similaire , européenne de 2,04 m de hauteur
 - . ferrage par trois paumelles
 - Quincaillerie type poignées tubulaires inox à préhension PMR –
 - Béquille aux deux faces avec plaques de propreté
 - . serrure radial NT suivant organigramme avec 5 clefs
 - Ferme porte hydraulique
 - Butées de porte en caoutchouc, fixées au sol ou en plinthe
- Sens d'ouverture suivant plans
- Conformité PMR exigée

- Dimensions : 1,00 x 2,10 m ht
- Ouvrant principal > 0,93m
- > Nombre : 2 U

- Dimensions : 0,80 x 1,86m ht
- > Nombre : 1 U
- PV feu exigé

VIII - B / 3- INDICE 03 : CHÂSSIS FIXE EI 30

Localisation :

- Châssis fixe
- Local veille
- *suivant carnet de détails
- * suivant plans

Prestations :

- Fourniture et pose de châssis fixe EI30
- Huisseries bois exotique à peindre
- Toutes sujétions comprises
- Dimensions : selon plans de détails
- Nombre : 2 U

VIII - C - DIVERS

VIII - C / 1- CLOISONS COMPACTE

Localisation :

- Pour les séparatifs salle d'eau R+1
- * suivant plans

Description :

- pour les cloisons et portes

Prestations:

- Fourniture et poses de cloisonnements et portes modulaires de types CROAIL de la marque France ÉQUIPEMENTS ou similaire réalisés en panneaux de façades réalisés en stratifié massif de 13mm d'épaisseur, et comprenant :

- Détails techniques :

- .Refends autoportants en une seule pièce jusqu'à 2 m de profondeur
- .Meneaux de façade arrondis en partie basse, évitant les angles agressifs
- .Pièces d'assemblage (étriers et équerres) en inox laqué gris RAL à définir. Fixation aux murs et cloisons par étriers/ équerres/ profils adaptés
- .Liaison et contreventement de l'ensemble par bandeau en aluminium enrobé de résine 100% polyester cuite au four, de forte section (50 mm x 30 mm) disposé en cimaise sur façade et refends d'extrémité.
- .Pieds vérin en nylon armé de fibres de verre permettant un réglage de vide au sol de 100 à 140 mm.
- .Visserie inox à empreinte spéciale anti-effraction. Invisible en façade en option.
- .Verrou pivotant en nylon avec voyant libre/occupé rouge et blanc décondamnable de l'extérieur.
- .2 boutons de porte fixés dos à dos sur chaque porte
- .Paumelles multifonctionnelles en nylon armé de fibres de verres. 3 paumelles par porte.

- Options / accessoires :

- .Pictogrammes gravés (toilettes hommes, toilettes femmes, handicapé...)
- .Bipatère en inox
- .Distributeur Papier WC en nylon ou en inox avec serrure
- .Barre de relevage pour handicapés en nylon sur portes
- . passage porte accès sanitaires et douches PMR >0,90m
- . passage porte accès sanitaire et douches STD >0,80m

- toutes sujétions de pose et calage
- longueurs et largeurs des cabines suivant plans Architecte
- Teintes au choix du Maître d'Oeuvre

VIII - C / 2- BANDE APPEL À LA VIGILANCE ESCALIER

Localisation :

- Pour l'escaliers remplacé, y compris palier
- * suivant plans

Prestations :

- . Fourniture et pose de bandes d'éveil et appel à la vigilance en PVC à reliefs structurés teintés dans la masse
- . Conformité règlementaire exigée
- . Pose par collage approprié support bois/ carrelage
- . Largeurs > 42x90 cm
- . Toutes sujétions comprises

VIII - C / 3- TABLETTES ALLÈGESLocalisation :

Pour les tablettes de recouvrement des allèges des baies existantes
* suivant plans

Description :

- fourniture et pose de tablettes de recouvrement d'allèges :
- panneaux type médium >18 mm qualité à peindre
- dimensions : suivants plans
- fixations invisibles
- toutes sujétions comprises

VIII - C / 4- PLINTHES BOISLocalisation :

Pour les plinthes bois des pièces recevant un sol souple
Pour tous les locaux à R+1 , hors salle d'eau et WC
* suivant plans

Description :

- fourniture et pose de plinthes bois type sapin raboté – épaisseur >12 mm – hauteur 150 mm
- pose par clouage et collage adapté
- toutes sujétions comprises

VIII - C / 5- TRAPPE ACCÈS CAVELocalisation :

Pour la trappe à créer accès cave dans la réserve alimentation
* suivant plans

Description :

- Exécution d'une trappe en bois massif exotique
- Encadrement étanche
- Ouverture par poignée rétractable/ vérins + chaîne de surretée
- Dimensions : 1,00x160 m (selon trémie existante à vérifier)
- toutes sujétions comprises

VIII - C / 6- TRAPPE TECHNIQUESLocalisation :

Pour les trappes accès en plafond réseaux sous faces R+1
* suivant plans

Description :

- Fournitures et poses de trappes techniques
- Dimensions : 0,30X0,30 m
- toutes sujétions comprises

VIII - C / 7- ORGANIGRAMMELocalisation :

Pour toutes les portes créées
* suivant plans

Description :

- reprise sur le système organigramme créé par le LOT 05 / marque à confirmer ,en collaboration avec le Maître d'ouvrage
- il devra en outre permettre toute extension future éventuelle
- le système global comprendra la fourniture de tous les cylindres des portes visées au présent lot ; pose à la charge de l'entrepreneur titulaire du présent lot

VIII - C / 8- SIGNALÉTIQUE INCENDIE : PLAN D'ÉVACUATION ET CONSIGNES DE SÉCURITÉ

-À charge du MOA

IX - SERRURERIE**IX - A - RÉSILLES EXTÉRIEURES RAPPORTÉES**Localisation :

Pour les résilles métalliques rapportées en façades
Baies extérieures salle d'activité 01, Chambre 00, bureau 02, cage escalier RDC, WC PMR, chambre 01, chambre 03, chambre 05, espace calme 01

*suivant carnet de détails

* suivant plans

Description :

-Fourniture et pose de résilles métallique suivant plans et coupes de l'architecte comprenant :

-Modèle Rythmic MILA de chez Gantois ou équivalent compris toutes fixations robustes sur façades ou entre tableaux.

-En acier galvanisé laqué épaisseur 3 mm. Pourcentage de vide 55% en moyenne.

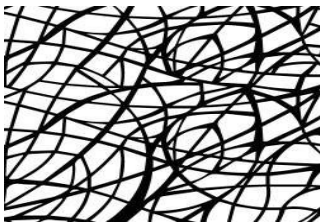
- Couleur claire coté intérieur.

- Fixations mécaniques sur tableaux baies/ façades – visseries inviolables

- Sujétions particulières pour fourniture d'une ossature secondaire de rigidification pour les grands ensembles

- Sujétions particulières pour fixations et poses sur gardes corps existants conservés

- Dimension selon plans.

**IX - B - ESCALIER CENTRAL**Localisation :

Pour l'escalier principal remplacé/créé

* suivant plans

Description :

-Fourniture et pose d'un escalier métallique laqué (coloris choix de l'architecte) avec marches en bois (y compris teinte et vernis de protection), garde-corps réglementaires et toutes sujétions de fixations sur les diverses structures et parois.

-Escalier métallique constitué par :

-Des limons et ossatures de paliers en profilés UPN assemblés par soudure et platines boulonnées, Des marches exécutées en bois

-De renforts en sous-face des marches et paliers par profilés métalliques soudés entre limon ou ossature de paliers,

-Des fixations de l'ensemble sur ouvrages maçonnés par boulons et chevilles expansives ou sur ossature métallique par boulons,

-Garde-corps constitué de potelets en fer plat avec platine soudées sur limon d'escalier, une lisse supérieure en tube, des lisses intermédiaires (cf détail plans DCE).

-Surcharge d'exploitation = 250 kg/m2.

-L'ensemble devra être conformes aux normes en vigueur.

Garde corps escaliers

-Réalisation de garde-corps métalliques constitués de :

Potelets en fer plat 60 x 10 avec platine vissées en rive de plancher,

-Une lisse supérieure en tube acier ø 42,4 x 2,6 (hauteur de protection 1 000 mm),

-Des lisses intermédiaires en tube acier ø 26,9 x 2,3,

-Un remplissage réglementaire en partie basse en tôle perforée au choix du maître d'oeuvre

-L'ensemble devra être conforme à la norme NF P 01-012, les éléments et fixations sont à dimensionner afin de résister aux sollicitations définies par la norme NF P 016013.

-Toutes sujétions comprises

-Nombre : 1U

X - CLÔTURES**X - A - CLÔTURE SUR RUE 2,50 M : PANNEAUX LAQUÉ PERFORÉS 1,80 M + PORTAIL COULISSANT + PORTILLON 2,50M**Localisation :

Pour la clôture sur rue/ sur murets maçonnés existants

* suivant plans

Description :Panneaux formant clôture :

- Fourniture et pose de panneaux en acier laqué semi perforés suivant plans et coupes de l'architecte comprenant :
- Panneaux aciers laqué et perforés à façon ou équivalent compris toutes fixations robustes sur façades ou entre tableaux. / acier galvanisé laqué épaisseur 3 mm. Pourcentage de vide 35% en moyenne.
- Fixations mécaniques sur poteaux rapportés / sur embases murets existants
- Poteaux en acier galvanisé à chaud, y compris plots BA, jambe de force. Ils seront recouverts par des chapeaux en acier galvanisé à chaud.
- Toutes les parties métalliques seront traitées en usine ou par dérochage, application d'un primaire d'accrochage antirouille et d'une couche de peinture époxy bi-composant de couleur vert RAL au choix du MOE
- Sujétions particulières pour fourniture d'une ossature secondaire de rigidification pour les grands ensembles
- Dimension selon plans.

Portillon :

- Fourniture et pose d'un portillon fabriqué à façon équivalent de hauteur hors sol 2.50 ml. Teinte RAL selon choix du maître d'œuvre dans la gamme standard du fabricant.
- Remplissage par ossature et panneau laqué perforé dito prestations ci-avant
- >il est rappelé que les perforations des panneaux seront pensées et exécutées sans balèbres afin d'éviter toute accroche possible et potentiel franchissement possible des ensembles
- Dimension selon plans.
- Toutes les parties métalliques seront traitées en usine ou par dérochage, application d'un primaire d'accrochage antirouille et d'une couche de peinture époxy bi-composant de couleur vert RAL au choix du MOE
- Butée eu sol à l'ouverture
- Un soin particulier sera apporté à la raideur et à la fixation des potelets. Finition epoxy zinc + polyster.
- Poignée métal et serrure avec cylindre sur organigramme.
- Ouverture à la française sur gonds acier adaptés
- Toutes sujétions comprises

Portail coulissant :

- Fourniture et pose de portail coulissant fabriqué à façon équivalent de hauteur hors sol 2.50 ml. Teinte RAL selon choix du maître d'œuvre dans la gamme standard du fabricant.
- Remplissage par ossature et panneau laqué perforé dito prestations ci-avant
- >il est rappelé que les perforations des panneaux seront pensées et exécutées sans balèbres afin d'éviter toute accroche possible et potentiel franchissement possible des ensembles
- Dimension selon plans.
- Rail bas et système de coulisses adaptés
- Toutes les parties métalliques seront traitées en usine ou par dérochage, application d'un primaire d'accrochage antirouille et d'une couche de peinture Epoxy bi-composant de couleur vert RAL au choix du MOE
- Les arrêtoirs en ouverture, le sabot et la baïonnette en fermeture seront prévus.
- Un soin particulier sera apporté à la raideur et à la fixation des potelets. Finition époxy zinc + polyester.
- Poignée métal et serrure avec cylindre sur organigramme.
- Se prévu des roulettes en partie basse pour assurer du bon fonctionnement des vantaux
- Toutes sujétions comprises

Moteur

- Équipement pour motorisation avec horloge du portail moteur à crémaillère (liaison portail/pignon moteur en téflon) déverrouillage extérieur à clef, commande radio, photo cellule, lampe clignotante, ouverture automatique, semi-automatique, ou après passage devant photo cellule. Il est prévu des digicodes entrée/sortie.
- Moteur au sol 24V liaison filaire avec vitesse d'ouverture et fermeture 12m/min, facilité de réglage avec débrayage en cas de coupure de courant, boîtier moteur résistant aux intempéries, étanche, indice de protection IP24, fin de course électromécanique, alimentation 230V.
- Raccordement électrique depuis le câble laissé en attente dans la chambre de tirage.
- Y compris toutes sujétions de fourniture, posent, finitions (serrures, poignées, accessoires de finition, fixations, lisses métalliques, rail, équerre de guidage, butées ouverture/fermeture ect...).
- Modèles à présenter au maître d'ouvrage pour un usage intensif.

X - B - CLÔTURE PÉRIPHÉRIQUE 2,50 M : PANNEAUX LAQUÉ PERFORÉS 2,50 MLocalisation :

Pour les clôtures périphériques Ouest et Nord partiellement

* suivant plans

Description :

- Prestations selon chapitre X-A
- Toutes sujétions comprises

X - C - CLÔTURE PANNEAUX PÉRIPHÉRIQUE/ INTÉRIEURE GRILLAGÉS 2,50 M

Localisation :

Pour les clôtures périphériques Est , Sud Nord partiellement et séparatif intérieurs

* suivant plans

Description :

-Clôture

-Fourniture et pose de clôtures de chez Te-Fence ou équivalent haute sécurité.

-Les systèmes de clôture haute sécurité sont spécialement conçus pour la protection des zones sensibles. La hauteur des panneaux varie entre 150 cm et 250 cm, l'épaisseur minimale des fils est de 5 à 6 mm, les mailles des panneaux sont de 10x50mm. Les poteaux intermédiaires (piquets) sont conçus avec des bavolets en L ou Y.

CLÔTURE EN PANNEAU DE HAUTE SÉCURITÉ				
Épaisseur du fil	ø 4,00 mm		ø 6,00 mm	
Maille	12,7 x 76,2 mm			
Hauteur	150 cm	200 cm	250 cm	300 cm
Nombre de plis	2 pieces	2 pieces	2 pieces	2 pieces
Longueur	200 cm – 228 cm – 250 cm			
Type de Poteau	Standard		L Form	Y Form
Accroche	Cale de Pose		Clips Special	Collier Special
Revêtement	Galvanisé à chaud par trempage / Peinture électrostatique sur fil galvanisé à chaud par trempage / couverture Pvc sur fil galvanisé à chaud par trempage. Option: très haute galvanisation.			
Couleur	Couleur Standard: RAL 6005 Vert (différentes couleurs possibles sur demande)			

-Portillon 1 vantail

-Fourniture et pose de portail ouvrant de passage libre 1.00 ml de chez DIRICKS ou équivalent de hauteur hors sol 2.50 ml. Teinte RAL selon choix du maître d'œuvre dans la gamme standard du fabricant.

-Dimension selon plans.

-La section du cadre est de 80 x 66 mm

-Remplissage en barreaudage en tube 35 x 20 x 1.5 mm espacé tous les 110 mm maximum.

-Le cadre et les barreaux seront assemblés par soudures étanches.

-Sera compris les terrassements et plots béton de fondations au présent lot.

-Un soin particulier sera apporté à la raideur et à la fixation des potelets.

-Finition epoxy zinc + polyester.

-Poignée métal et serrure avec cylindre sur organigramme.

XI - NETTOYAGE DE FIN DE CHANTIER

* à l'avancement

* à la fin des travaux décrits au présent lot

- en fin de travaux, l'Entrepreneur aura à charge d'enlever toutes les protections et/ou calages de chantier et de décoller soigneusement toutes les étiquettes publicitaires ou informatives
- évacuations de tout gravois, emballages, ect...
- nettoyage soigné des montants et ensembles verriers
- nettoyages soignés de l'ensemble des ouvrages et attenants

